College van burgemeester en wethouders

Besluit

GOEDGEKEURD

Vergadering van 13 juli 2021
Team Ruimte Economie en Duurzaamheid

2021_BW_00368	Ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio - Besluitvormend

Zaaknummer: 161284
Portefeuillehouder: Laura Werger
Openbaar
Ja
Embargo
Nee

Samenstelling

Aanwezig:
mevrouw Annemieke Vermeulen, Burgemeester; de heer Mathijs ten Broeke, Wethouder; mevrouw Annelies de Jonge, Wethouder ; mevrouw Laura Werger, Wethouder; mevrouw Anja de Rouw, Adjunct-secretaris; mevrouw Monique Stouten, gemeentesecretaris

Besluit

Besluitpunt 1
Het college van burgemeester en wethouders besluit kennis te nemen van het ontwerp van de Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio zoals aangeboden door de stuurgroep.

Besluitpunt 2
Het college van burgemeester en wethouders besluit de raad voor te stellen om de inspraaknotitie "ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio" d.d. 8 juli 2021 en de nota met ambtshalve wijzigingen, d.d. 29 juni 2021 vast te stellen.

Besluitpunt 3
Het college van burgemeester en wethouders besluit de raad voor te stellen om de stuurgroep te vragen voorgenomen aanpassingen aan te brengen in de definitieve RES 1.0.

Besluitpunt 4
Het college van burgemeester en wethouders besluit de raad voor te stellen om te besluiten dat op basis van de ontwerp RES 1.0, het eigen onderzoek én de vigerende Visie Landelijk Gebied er potentiële grootschalige mogelijkheden in Zutphen zijn voor grootschalige windenergie bij De Mars/Zutphen-Noord en zonneparken tot 10 ha in de Overmarsch en tot 20 ha in het Zutphens Broekgebied.

Motivering

Aanleiding en context
Het Klimaatakkoord

In het Klimaatakkoord hebben overheden en maatschappelijke organisaties afspraken gemaakt over het terugbrengen van het gebruik van fossiele brandstoffen met 49% tussen 1990 en 2030.

De Regionale Energie Strategie (RES)

In de Regionale Energie Strategieën (RES) geven alle regio's in opdracht van het Rijk aan waar zij grootschalige zonneparken en windmolens mogelijk achten en welke bovenlokale bronnen voor warmte kunnen worden ingezet. Nederland wil in 2030 totaal 35 Terrawattuur (TWh) duurzame energie op land opwekken.

De Regionale Energie Strategie (RES) van de Cleantech Regio

De Cleantech Regio is één van de 30 regio's in Nederland die met een RES bijdraagt aan het halen van het Klimaatakkoord van Parijs. De overheden binnen deze RES-regio zijn: de gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe, Heerde, Lochem, Voorst en Zutphen, de provincie Gelderland, waterschap Vallei en Veluwe en waterschap Rijn & IJssel.

In maart 2020 heeft de Cleantech Regio een concept RES gepubliceerd. Hierin waren potentiële zoekgebieden opgenomen voor de grootschalige opwekking van elektriciteit op basis van een eerste analyse van landschap en systeemnetwerk. In het afgelopen jaar heeft de regio verder onderzoek gedaan naar:

- inpassing in natuur en landschap;
- de zonneladder;
- het netwerksysteem;
- participatie.

Parallel hebben wij onderzoek laten doen naar de haalbaarheid van en het draagvlak voor grootschalige opwekking in de zoekgebieden in Zutphen.

Het bod van de Cleantech Regio

De resultaten van deze onderzoeken liggen nu voor in de vorm van een ontwerp RES 1.0. De Cleantech Regio denkt nu 1,07 TWh elektriciteit op te kunnen wekken in 2030. In de ontwerp RES 1.0 geeft de Cleantech Regio aan hiervan 0,11 TWh duurzame energie te kunnen halen uit wind, 0,51 TWh uit zonnepanelen op grootschalige daken en 0,45 TWh via zonnepanelen op land.

De strategie van de Cleantech Regio wordt, na het vaststellen van de definitieve RES 1.0, om de twee jaar bijgesteld op basis van actuele ontwikkelingen. Er komt een RES 2.0 om de RES 1.0 op te volgen.

Communicatie en inspraak

Vanaf het moment van publicatie van de concept RES in maart 2020 is ingezet op communicatie over de planvorming. Om zo veel mogelijk inwoners te bereiken, hebben we meerdere communicatie-uitingen ingezet. Een aantal voorbeelden hiervan zijn: de digitale nieuwsbrief over de RES, de gemeentelijke website, social media en persberichten. Daarnaast zijn er meerdere informatieavonden georganiseerd om de resultaten van het lokale haalbaarheidsonderzoek te delen én om het met inwoners over specifieke zoekgebieden te hebben. Via de website en de nieuwsbrief is er ook een uitgebreide terugkoppeling geweest van deze bijeenkomsten. Het ontwerp van de RES 1.0 heeft van 19 april tot en met 31 mei ter inzage gelegen. Dit is actief gecommuniceerd. Naast de aankondiging is tijdens de terinzagelegging over de inzagetermijn gecommuniceerd. Verder is er aan het begin van de inzagetermijn een digitale informatieavond georganiseerd om de inhoud van de ontwerp-RES voor inwoners nader te duiden. In deze bijeenkomst hebben wij aangegeven open te staan voor initiatieven en persoonlijke gesprekken met inwoners en hen hiertoe expliciet uitgenodigd. Enkele inwonergroepen hebben hier gebruik van gemaakt en zijn met ons in gesprek gegaan.

Doel van dit voorstel

Dit voorstel dient om de raad in de gelegenheid te stellen desgewenst voorgenomen moties en amendementen mee te geven aan de stuurgroep RES in het kader van de aanpassing van de ontwerp RES 1.0. Na verwerking van de moties en amendementen, legt de stuurgroep RES van de Cleantech Regio in oktober 2021 de RES 1.0 ter vaststelling voor aan de gemeenteraden.

Beoogd effect
Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Argumenten
1.1 Het college van burgemeester en wethouders bereidt het raadsvoorstel voor.

De besluitvorming van de RES 1.0 is aan de gemeenteraden in de Cleantech Regio, de waterschappen Vallei en Veluwe en Rijn en IJssel en de provincie Gelderland. Het college van burgemeester en wethouders bereidt het voorstel aan de raad voor.

Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Kanttekeningen
Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Communicatie / vervolgtraject / uitvoering
Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Rapportage / evaluatie
Zie bijgevoegd raadsvoorstel.

Financiële consequenties
-

Risico's
-

Personele consequenties
-

Programmadoelen
Programma 3. Duurzame leefomgeving

Bijlagen

1. Raadsvoorstel ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio.pdf
2. Inspraaknotitie Ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio, versie 8 juli 2021.pdf
3. Nota met ambtshalve wijzigingen ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio (29 juni 2021).pdf
4. Inspraakreacties op de ontwerp RES 1.0 van de Cleantech Regio ontvangen door de gemeente Zutphen.pdf
5. Collegebesluit ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 en mogelijkheden grootschalige opwekking Zutphen (13 april 2021).pdf
6. Ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio.pdf

ONTWERP
RAADSVOORSTEL

Griffienummer:

Onderwerp	Ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio	
Programma	3. Duurzame leefomgeving	keuzelijst

Forum	oordeelsvormend	
Portefeuillehouder	Laura Werger	
Inlichtingen bij	Yara van Weert	
	0638071486	Y.vanweert@zutphen.nl

Soort bevoegdheid	☒ kaderstellend	☐ controlerend	☐ budgetrecht	☐ overig
Beleidsvrijheid	☐ geen	☐ beperkt	☐ ruim	
Programmabegrotingswijziging	☐ ja		☒ nee	

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor:

1. Te besluiten kennis te nemen van het ontwerp van de Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio zoals aangeboden door de stuurgroep.
2. Te besluiten de inspraaknotitie “ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio” d.d. 8 juli 2021 en de nota met ambtshalve wijzigingen, d.d. 29 juni 2021 vast te stellen.
3. Te besluiten de stuurgroep te vragen voorgenomen aanpassingen aan te brengen in de definitieve RES 1.0.
4. Te besluiten dat op basis van de ontwerp RES 1.0, het eigen onderzoek én de vigerende Visie Landelijk Gebied er potentiële grootschalige mogelijkheden in Zutphen zijn voor grootschalige windenergie bij De Mars/Zutphen-Noord en zonneparken tot 10 ha in de Overmarsch en tot 20 ha in het Zutphens Broekgebied.

Inleiding/aanleiding

Het Klimaatakkoord
In het Klimaatakkoord hebben overheden en maatschappelijke organisaties afspraken gemaakt over het terugbrengen van het gebruik van fossiele brandstoffen met 49% tussen 1990 en 2030.

De Regionale Energie Strategie (RES)
In de Regionale Energie Strategieën (RES) geven alle regio's in opdracht van het Rijk aan waar zij grootschalige zonneparken en windmolens mogelijk achten en welke bovenlokale bronnen voor warmte kunnen worden ingezet. Nederland wil in 2030 totaal 35 Terrawattuur (TWh) duurzame energie op land opwekken.

De Regionale Energie Strategie (RES) van de Cleantech Regio
De Cleantech Regio is één van de 30 regio's in Nederland die met een RES bijdraagt aan het halen van het Klimaatakkoord van Parijs. De overheden binnen deze RES-regio zijn: de gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe, Heerde, Lochem, Voorst en Zutphen, de provincie Gelderland, waterschap Vallei en Veluwe en waterschap Rijn & IJssel.

In maart 2020 heeft de Cleantech Regio een concept RES gepubliceerd. Hierin waren potentiële zoekgebieden opgenomen voor de grootschalige opwekking van elektriciteit op basis van een eerste analyse van landschap en systeemnetwerk. In het afgelopen jaar heeft de regio verder onderzoek gedaan naar:

- inpassing in natuur en landschap;
- de zonneladder;
- het netwerksysteem;
- participatie.

Parallel hebben wij onderzoek laten doen naar de haalbaarheid van en het draagvlak voor grootschalige opwekking in de zoekgebieden in Zutphen.

Het bod van de Cleantech Regio
De resultaten van deze onderzoeken liggen nu voor in de vorm van een ontwerp RES 1.0. De Cleantech Regio denkt nu 1,07 TWh elektriciteit op te kunnen wekken in 2030. In de ontwerp RES 1.0 geeft de Cleantech Regio aan hiervan 0,11 TWh duurzame energie te kunnen halen uit wind, 0,51 TWh uit zonnepanelen op grootschalige daken en 0,45 TWh via zonnepanelen op land.
De strategie van de Cleantech Regio wordt, na het vaststellen van de definitieve RES 1.0, om de twee jaar bijgesteld op basis van actuele ontwikkelingen. Er komt een RES 2.0 om de RES 1.0 op te volgen.

Communicatie en inspraak
Vanaf het moment van publicatie van de concept RES in maart 2020 is ingezet op communicatie over de planvorming. Om zo veel mogelijk inwoners te bereiken, hebben we meerdere communicatie-uitingen ingezet. Een aantal voorbeelden hiervan zijn: de digitale nieuwsbrief over de RES, de gemeentelijke website, social media en persberichten. Daarnaast zijn er meerdere informatieavonden georganiseerd om de resultaten van het lokale haalbaarheidsonderzoek te delen én om het met inwoners over specifieke zoekgebieden te hebben. Via de website en de nieuwsbrief is er ook een uitgebreide terugkoppeling geweest van deze bijeenkomsten. Het ontwerp van de RES 1.0 heeft van 19 april tot en met 31 mei ter inzage gelegen. Dit is actief gecommuniceerd. Naast de aankondiging is tijdens de terinzagelegging over de inzagetermijn gecommuniceerd. Verder is er aan het begin van de inzagetermijn een digitale informatieavond georganiseerd om de inhoud van de ontwerp-RES voor inwoners nader te duiden. In deze bijeenkomst hebben wij aangegeven open te staan voor initiatieven en persoonlijke gesprekken met inwoners en hen hiertoe expliciet uitgenodigd. Enkele inwonergroepen hebben hier gebruik van gemaakt en zijn met ons in gesprek gegaan.

Doel van dit voorstel
Dit voorstel dient om de raad in de gelegenheid te stellen desgewenst voorgenomen moties en amendementen mee te geven aan de stuurgroep RES in het kader van de aanpassing van de ontwerp RES 1.0. Na verwerking van de moties en amendementen, legt de stuurgroep RES van de Cleantech Regio in oktober 2021 de RES 1.0 ter vaststelling voor aan de gemeenteraden.

Beoogd effect

Bijdragen aan de energietransitie conform de afspraken in het Klimaatakkoord.

Argumenten

1.1. De gemeenteraad besluit over de RES 1.0
De besluitvorming van de RES 1.0 is aan de gemeenteraden in de Cleantech Regio, de waterschappen Vallei en Veluwe en Rijn en IJssel en de provincie Gelderland. De besluitvorming in de gemeenteraden is voorzien in twee ronden. De definitieve vaststelling van de RES 1.0 is gepland in december 2021. Via dit raadsvoorstel verzoeken wij u om desgewenst moties en amendementen bij het ontwerp van de RES 1.0 te formuleren om mee te geven aan de stuurgroep RES. Na verwerking van de moties, legt de stuurgroep RES van de Cleantech Regio in oktober 2021 de RES 1.0 ter vaststelling voor aan de gemeenteraden.

2.1. De inspraakreacties geven op een aantal plekken aanleiding tot verbetering en aanpassing van de ter inzage gelegde ontwerp RES 1.0.
Inspraakreacties geven aanleiding om de definitieve RES 1.0 op de volgende punten aan te passen:

- Zoekgebieden wind

Wij hebben veel verzoeken gekregen om het zoekgebied ten oosten van Zutphen uit de RES te halen (beter bekend als “Lochemseweg”). Dit gebied is echter geen zoekgebied meer in de ontwerp RES 1.0. De vele verzoeken en vragen hierover zijn voor ons aanleiding om te denken dat dit niet duidelijk genoeg is omschreven in het ontwerp van de RES 1.0. Wij zijn van mening dat het van belang is het proces te schetsen van concept-RES naar ontwerp-RES. Hierbij hoort de afbeelding op pagina 23. Wij stellen voor de kaart te voorzien van een duidelijkere legenda en uitleg.

- Windenergie en gezondheid

Wij hebben het voornemen een paragraaf over de wetgeving, normen en onderzoek met betrekking tot windenergie en gezond- en veiligheid aan de definitieve RES 1.0 toe te voegen. Uit de inspraakreacties blijkt dat inwoners zorgen en vragen hebben over dit thema windenergie en gezond- en veiligheid. Wetgeving biedt uitgangspunten voor de gezondheid en veiligheidsrisico’s waar per project aantoonbaar aan voldaan moet worden. De inspraakreacties geven aanleiding om in de RES 1.0 meer informatie hierover op te nemen.

- Inwonerparticipatie

Wij vinden het van belang dat de mate van draagvlak en weerstand in de regio beter in beeld worden gebracht. Wij hebben dan ook het voornemen hoofdstuk 5 participatie op dit punt aan te vullen. Uit de reacties komt naar voren dat inwoners zich onvoldoende betrokken voelen en vragen hebben over de participatie. Het is onduidelijk voor inwoners hoe zij in de toekomst betrokken gaan worden. Inwoners geven aan dat de weerstand in sommige gebieden onvoldoende is meegenomen. Wij blijven als gemeente kijken waar lokale aanvullingen nodig zijn door het blijven voeren van gesprekken met inwoners en belanghebbenden en het stimuleren van lokaal eigendom en financiële participatie (zie argument 4.5).

Zie voor meer informatie de inspraaknotitie op het ontwerp van de RES 1.0 én de door de gemeente Zutphen ontvangen reacties in de bijlage.

2.2. De inspraakreacties geven op een aantal onderwerpen aanleiding tot aanvullende acties van de Cleantech Regio met betrekking tot de RES.
Concreet gaat het hier om de volgende onderwerpen:

- De verdere uitwerking van de zonneladder, zowel op regionaal als lokaal niveau richting de RES 2.0.
- Extra voorlichting over de energietransitie met betrekking tot de samenstelling van de energiemix en de verschillende onderdelen van de energietransitie.
- Inzichtelijker voor inwoners maken wat de positie is van de RES in de volledige energietransitie door middel van voorlichting(materiaal).
- Het maken van een plan van aanpak over wat de Cleantech Regio kan toevoegen aan de huidige inzet om zon op dak te realiseren.
- Verdiepend onderzoek naar het effect van windturbines op de natuur.

3.1. De gemeenteraad besluit de stuurgroep de volgende aanpassingen aan te laten brengen aan de definitieve RES 1.0.
De inspraakreacties geven namelijk op een aantal plekken aanleiding tot verbetering en aanpassing van de ter inzage gelegde ontwerp RES 1.0.

Het gaat om de volgende aanpassingen aan de definitieve RES 1.0 op de thema's zoals in 2.1 omschreven:

- Zoekgebieden wind
- Windenergie en gezondheid
- Inwonerparticipatie

4.1. Het zoekgebied ten noorden van Zutphen leent zich voor windenergie.
De gemeenteraad van Zutphen heeft op 23 september 2019 het bestemmingsplan 'Fort de Pol, Eefde West en Windpark IJsselwind' vastgesteld. Met deze vaststelling heeft de gemeenteraad onder andere uitgesproken dit gebied geschikt te vinden voor de inpassing van windturbines. Ondanks inmiddels bestaande jurisprudentie (vernietiging van het bestemmingsplan door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) zien wij dit gebied nog steeds als geschikt zoekgebied voor windenergie. Ook enkele insprekers vinden de uitbreiding van windmolens op de Mars een goede zaak.

4.2 Zoekgebied "de Overmarsch" leent zich voor grootschalige zonne-energie, er zijn potentieel kansen voor maximaal 10 ha zonnepark.
Het zoekgebied "Overmarsch" leent zich voor de opwek van grootschalige zonne-energie. Kijkend naar de Structuurvisie Noordrand De Hoven (2019) is een zonnepark mogelijk te realiseren in het gebied ten westen van de spoorlijn en Weg naar Voorst. Het gaat dan om een zonnepark van maximaal netto 10 ha. Kanttekening is hier wel dat het gaat om goede landbouwgrond voor wat betreft grond, ligging en verkaveling. De insprekers uit dit gebied benadrukken dit ook. Grootschalig opwekken van zonne-energie moet worden gezien als een gebiedsopgave met de bijbehorende integrale benadering en participatie. In deze benadering worden de belangen van inwoners en de effecten van de zonneparken op de omgeving meegenomen.

4.3 Zoekgebied "Zutphens Broekgebied" leent zich voor grootschalige zonne-energie, er zijn potentieel kansen voor maximaal 20 ha zonnepark.
Zoekgebied 5 leent zich voor de opwek van grootschalige zonne-energie. De Visie Landelijk Gebied (2015) is het vertrekpunt voor inpassing van zonneparken. De mogelijkheden worden vanuit dit uitgangspunt verder gevormd door meervoudig ruimtegebruik van onder andere landbouw, wonen, natuur en recreatie. Vanuit deze opgave is inrichting van zonneparken alleen tot een derde van het gebied passend in het landschap. Dat betekent dat het zou gaan om zonneparken tot een maximum van netto ongeveer 20 ha.

Ook hier gaat het veelal om goede landbouwgrond. De daadwerkelijke realisatie van zonneparken is afhankelijk van initiatieven van de eigenaren in het Zutphens Broekgebied.
In enkele inspraakreacties staat dat er onvoldoende rekening is gehouden met de belangen van inwoners en functie van het gebied bij het aanwijzen van dit gebied als zoekgebied voor zonne-energie. De realisatie van zonneparken doet volgens de inwoners inbreuk aan de recreatieve functie van het Zutphens Broekgebied. Daarnaast wordt de grond nu gebruikt door agrariërs met opvolging die de grond nodig hebben.

De Regionale Energie Strategie 1.0 kiest het behoud van landschappelijke waarden als belangrijkste uitgangspunt voor de strategie. Een randvoorwaarde is dat de ontwikkeling van hernieuwbare energie een meerwaarde voor het gebied heeft. Grootschalig opwekken van zonne-energie moet ook hier worden gezien als een gebiedsopgave met de bijbehorende integrale benadering en participatie. In deze benadering worden de belangen van inwoners en de effecten van de zonneparken op de omgeving meegenomen.

4.4. Het zoekgebied ten oosten van Zutphen (zoekgebied 6) leent zich niet voor windenergie.
Zoekgebied 6 “Lochemse Weg” heeft als gevolg van de aanwezige woonbestemmingen beperkt ruimte voor windenergie. Deze ruimte bevindt zich bovendien binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN). De Cleantech Regio heeft besloten dit gebied niet meer op te nemen als zoekgebied in de ontwerp RES 1.0 omdat het ontbreken van een alternatief niet aantoonbaar lijkt. Hiermee wordt tegemoetgekomen aan de verschillende inspraakreacties die zijn binnengekomen.

4.5. De RES 1.0 besteedt aandacht aan financiële participatie en lokaal eigendom.
Insprekers vragen aandacht voor het delen van lusten van windturbines en zonneparken. Uit verschillende reacties komt naar voren dat er behoefte is aan waarborging van het stuk lokaal eigendom en financiële participatie bij de realisatie van grootschalige wind- en zonne-energie. Het uitgangspunt van het Klimaatakkoord is het streven naar 50% lokaal eigenaarschap. Dit uitgangspunt is ook opgenomen in de ontwerp RES 1.0. Het is aan de gemeente om de regionale uitgangspunten over financiële participatie op te nemen in lokaal beleid. Wij zien het liefst initiatieven voor lokale energieproductie van onze eigen inwoners. Op die manier kan onze Zutphense gemeenschap meeprofiteren van de opbrengsten en winsten. Dit onderwerp is een belangrijk onderdeel van de opgave. Momenteel wordt er verkend hoe het beleid over financiële participatie georganiseerd kan worden binnen de gemeente en wie hierop toeziet. Hiermee komen we tegemoet aan de inspraakreacties.

4.6. Met de focus op het grootschalig realiseren van zon op daken wordt tegemoetgekomen aan de inbreng van inwoners, belangengroepen en gemeenteraden.
Uit de reacties op de concept RES 1.0 kwam naar voren dat inwoners en belangenorganisaties meer zon op dak willen dan zon op land. De Cleantech Regio heeft om deze reden in de ontwerp RES 1.0 een hoge ambitie voor zon op dak opgenomen en de ambitie voor zon op land verlaagd. De Cleantech Regio heeft voorgenomen veel inzet hierop te plegen en dit verder uit te werken richting de RES 2.0. Op korte termijn wil de regio een plan van aanpak maken over hoe de regio initiatieven die al lopen om zon op dak te realiseren verder kan stimuleren. Wij als college hebben de inspraakreacties van onze inwoners ook ter harte genomen. Wij gaan het komende half jaar aan de slag met het opstellen van een strategie om grootschalig zon op dak binnen onze gemeente te stimuleren en te realiseren.

Kanttekeningen

1. De formulering van een regionale bijdrage (bod) aan grootschalige opwekking van elektriciteit betekent niet dat deze elektriciteitsopwekking ook werkelijk wordt gerealiseerd.
De Regionale Energie Strategie geeft aan waar grootschalige opwekking van elektriciteit en warmte potentieel mogelijk is. Er zijn nog geen initiatieven. Wanneer initiatieven zich aandienen, besluiten gemeenten of en onder welke voorwaarden ze ruimtelijke medewerking kunnen verlenen. Het uitgangspunt van de realisatie van grootschalige zonneparken is dat er sprake is van gebiedsontwikkeling met de bijbehorende integrale benadering en participatie.

2. Met deze inzet van de gemeente kan niet worden voorzien in de elektriciteitsbehoefte die nodig is voor een energieneutrale gemeente in 2030.
In het coalitieakkoord heeft het gemeentebestuur aangegeven dat ze energieneutraal wil zijn in 2030. Zutphen heeft een beperkt buitengebied en daarmee beperkte mogelijkheden voor het grootschalig opwekken van elektriciteit. Gemeente Zutphen heeft momenteel 3 windturbines. Daarnaast is er 14 ha grondgebonden zonneparken gerealiseerd in de gemeente Zutphen en zijn er, voor zover bekend, meer dan 14.000 zonnepanelen gelegd op grootschalige daken. Zutphen heeft een actieve gemeenschap waarin veel inwoners zelf hun woning isoleren en energie opwekken. Daarnaast zijn er de collectieve en coöperatieve initiatieven voor zonneparken en zon op grootschalige daken. Het gemeentebestuur investeert ook in onderzoek naar alternatieve bronnen. Met deze inzet van de gemeente kan echter niet worden voorzien in de elektriciteitsbehoefte die nodig is voor een energieneutrale gemeente in 2030. Om onze ambities te realiseren is er onder andere inzet nodig om zon op dak te realiseren. De komende tijd wordt er gewerkt aan een strategie voor de ontwikkeling van grootschalig zon op dak.

Risico's

N.v.t

Communicatie/Vervolgtraject/Uitvoering

Proces:

13 juli 2021:	Collegestandpunt over ontwerp RES 1.0 en mogelijkheden grootschalige opwekking Zutphen
14 juli 2021:	Inwoners die een inspraakreactie hebben ingediend, ontvangen een antwoord
6 september 2021:	Forumvergadering met spreekrecht
20 september 2021:	Gemeenteraad formuleert moties en voorgenomen amendementen over ontwerp RES 1.0 en grootschalig opwekking Zutphen
Oktober 2021:	Onderzoek en aanpassing voorstellen RES 1.0 en voorstel Zutphen
2 of 9 november 2021:	College formuleert raadsvoorstel over RES 1.0
29 november 2021:	Forumvergadering met spreekrecht
13 december 2021:	Raadsbesluit over RES 1.0
17 december 2021:	Cleantech Regio biedt RES 1.0 aan het Rijk aan.

Communicatie
In de communicatie met inwoners en andere belanghebbenden staan wij open voor initiatieven en persoonlijke gesprekken met inwoners om samen te zoeken naar de meest passende oplossing voor hun omgeving.

Daarnaast blijven wij richting inwoners en andere belanghebbenden actief communiceren over de vervolgstappen van de Regionale Energie Strategie en de momenten waarop zij kunnen inspreken. Om ervoor te zorgen dat wij zoveel mogelijk inwoners bereiken, zetten wij in op meerdere communicatie uitingen. Een aantal voorbeelden hiervan zijn: de digitale nieuwsbrief over de RES, de gemeentelijke website (www.zutphen.nl/res), social media en persberichten. Verder sluiten wij aan bij de communicatie van de Cleantech Regio waar mogelijk en zorgen wij voor een lokale toevoeging.

Rapportage/evaluatie

Via P&C cyclus.

Financiën

Dit besluit heeft geen financiële gevolgen. Het gemeentebestuur geeft de kaders aan en is geen initiatiefnemer van energie opwekken.

Bijlagen

- Inspraaknotitie ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio, (8 juli 2021)
- Nota met ambtshalve wijzigingen ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio, (29 juni 2021)
- Inspraakreacties op de ontwerp RES 1.0 van de Cleantech Regio ontvangen door de gemeente Zutphen
- Collegebesluit 13 april 2021 over ontwerp RES 1.0 en mogelijkheden grootschalige opwekking Zutphen
- Ontwerp RES 1.0 van de Cleantech Regio, zoals deze ter inzage gelegen heeft

Stukken die ter inzage liggen

-

ONTWERP

BESLUIT

Griffienummer:

De raad van de gemeente Zutphen,

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van ~~6 juli 2021~~ 13 juli 2021 met nummer ;

gelet op artikel(en) 108 van de Gemeentewet:

b e s l u i t :

1. Kennis te nemen van het ontwerp van de Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio zoals aangeboden door de stuurgroep;
2. De inspraaknotitie “ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio” d.d. 8 juli 2021 en de nota met ambtshalve wijzigingen, d.d. 29 juni 2021 vast te stellen;
3. De stuurgroep te vragen voorgenomen aanpassingen aan te brengen in de definitieve RES 1.0;
4. Dat op basis van de ontwerp RES 1.0, het eigen onderzoek én de vigerende Visie Landelijk Gebied er potentiële grootschalige mogelijkheden in Zutphen zijn voor grootschalige windenergie bij De Mars/Zutphen-Noord en zonneparken tot 10 ha in de Overmarsch en tot 20 ha in het Zutphens Broekgebied.

Aldus besloten in de openbare vergadering van
de raad van de gemeente Zutphen,
gehouden op:

De voorzitter, de griffier,

CONCEPT EINDVERSLAG INSPRAAK ONTWERP-RES 1.0

VERSIE 08-07-2021

CLEAN TECH REGIO

RES
REGIONALE ENERGIE STRATEGIE



E res@cleantechregio.nl | W www.cleantechregio.nl/res

VOORWOORD STUURGROEP RES

In 2019 begon in onze regio het gesprek over de wijze waarop wij kunnen bijdragen aan het behalen van de klimaatdoelen van Parijs. In maart 2020 was de openbaarmaking van de Concept-RES 1.0 hiervan het eerste resultaat. Een jaar later – april 2021 – ligt er een Ontwerp-RES. In deze inspraaknotitie leest u de reacties die bewoners en organisaties hierop geven. Het geeft een goed beeld van de zorgen, meningen, vragen en ideeën die er in onze regio leven. Zorgen en ideeën die wij serieus nemen. Er zijn immers maar weinig mensen die staan te juichen als er een windmolen of zonnepark in de buurt verschijnt. En met het aanwijzen van gebieden waar dat mogelijk is, komt dat voor sommige betrokkenen zeker dichterbij.

Het Rijk verwacht onze definitieve RES op 1 juli te ontvangen. Wij hebben besloten een half jaar extra de tijd te nemen om het ontwerp van de RES met de samenleving en onze volksvertegenwoordigers te bespreken. Door een half jaar extra de tijd te nemen, hopen wij met een zorgvuldig proces zoveel mogelijk begrip en steun te verwerven voor de opwekking van duurzame energie in onze regio.

Bij de bespreking van dit ontwerp zijn in mijn ogen twee zaken van groot belang. Het eerste is dat ons doel - een schone toekomst voor onze kinderen en kleinkinderen – het onvermijdelijk maakt dat onze omgeving gaat veranderen. Het tweede is dat de RES het karakter heeft van een strategie. Er is nog veel onderzoek nodig, voordat het tot daadwerkelijke plannen komt. En op het moment dat er concrete plannen worden ingediend, kunnen betrokkenen opnieuw hun stem laten horen en wegen wij alle belangen af. Inclusief de eventuele gevolgen voor het milieu en de gezondheid van onze inwoners. Een zorg die vaak wordt geuit.

Deze inspraaknotitie wordt samen met de Ontwerp-RES 1.0 aangeboden aan de gemeenteraden, Provinciale Staten en de Algemeen Besturen van de waterschappen. Zo weten onze volksvertegenwoordigers wat er speelt in de samenleving. In september en oktober bespreken zij de Ontwerp-RES 1.0 en krijgen zij de gelegenheid moties en amendementen – mede op basis van de inspraakreacties - in te dienen. Deze verwerken wij in een definitieve RES 1.0. Hierover wordt in november en december besloten. Eind december leveren wij dan de definitieve RES 1.0 aan bij het Rijk.

Met dank aan iedereen die een reactie heeft gegeven op de Ontwerp-RES 1.0 bied ik u de inspraaknotitie aan namens de Stuurgroep RES Cleantech Regio.

J.T.H.M Penninx
Voorzitter Stuurgroep RES Cleantech Regio
(burgemeester gemeente Voorst)

SAMENVATTING EN DUIDING VAN DE REACTIES

De Cleantech Regio heeft een ontwerp van de Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 gemaakt. In de periode 19 april-31 mei kwamen hierop bijna 500 reacties binnen van inwoners en organisaties. De Ontwerp-RES 1.0 bieden wij ongewijzigd aan. Tekstuele wijzigingen uit de inspraakreacties verwerken wij in de definitieve RES 1.0, samen met de andere wijzigingen die in de komende periode naar voren komen.

Hieronder leest u welke tekstuele wijzigingen wij in de RES 1.0 gaan doen naar aanleiding van de inspraakreacties. En welke aanvullende acties wij gaan ondernemen. De reacties geven op dit moment geen aanleiding om ons bod van 1,07 TWh te wijzigen. Misschien is dat wel het geval na bespreking van de Ontwerp-RES 1.0 door de gemeenteraden, Provinciale Staten en de Algemeen Besturen van de waterschappen. In september/oktober kunnen zij in hun vergaderingen moties en amendementen indienen. De basis daarvoor vormen onder andere deze inspraaknotitie en de mondelinge reacties van inwoners en organisaties tijdens die vergaderingen. In november/december besluiten de volksvertegenwoordigers dan over de definitieve RES 1.0.

Een deel van de 500 reacties werd naar meerdere organisaties gestuurd. Het aantal unieke reacties ligt dus lager. Een aantal insprekers heeft waardering voor het doorlopen proces en heeft daarnaast nog aanvullende vragen. De meerderheid van de insprekers heeft echter vooral zorgen over wat er in hun leefomgeving mogelijk gebeurt en welke effecten dit kan hebben op natuur, gezondheid en op het democratische proces. Uit de reacties blijkt dat vooral het plaatsen van windmolens in de eigen leefomgeving op weerstand stuit.

De reacties zijn niet alleen aanleiding voor tekstuele wijzigingen en extra acties. Ze zijn ook van belang voor het vervolg van het RES-proces, naar de RES 2.0 en verder. Uit de reacties blijkt waaraan organisaties en inwoners het meeste belang hechten. Bijvoorbeeld dat plannen voor grootschalige opwekking van duurzame energie goed verantwoord worden, en met betrokkenheid van inwoners tot stand komen. De reacties geven ons aanleiding om zorg te dragen voor een goede participatie in het vervolg van het RES-proces. Ook het stimuleren van lokaal eigendom en financiële participatie krijgt extra aandacht.

In de RES 1.0 voeren wij de volgende tekstuele wijzigingen door:

- Zoekgebieden windenergie

Er zijn veel verzoeken geweest om zoekgebieden uit de Ontwerp-RES 1.0 te halen. Een aantal van deze zoekgebieden maken echter al geen deel meer uit van de RES 1.0, zoals bijvoorbeeld het zoekgebied ten oosten van Zutphen. De verzoeken en vragen hierover maken duidelijk dat dit niet goed is omschreven in de Ontwerp-RES 1.0. De afbeelding op pagina 23 schetst de ontwikkeling van de concept-RES naar de ontwerp-RES. Deze kaart willen we duidelijker en begrijpelijker maken met een betere legenda en uitleg.

- Windenergie en gezondheid

Uit de inspraakreacties blijkt dat inwoners zorgen en vragen hebben over het thema windenergie, gezondheid en veiligheid. De huidige wetgeving zorgt ervoor dat de gezondheid en veiligheid gewaarborgd zijn bij concrete plannen. Ook is er veel onderzoek gedaan naar de gevolgen van windmolens op de gezondheid en het milieu. We willen in de definitieve RES 1.0 hierover een paragraaf toevoegen.

- Inwonerparticipatie

Uit de reacties komt naar voren dat inwoners zich onvoldoende betrokken voelen en vragen hebben over de participatie. Het is onduidelijk voor inwoners hoe zij in de toekomst betrokken worden. Inwoners geven aan dat de weerstand in sommige gebieden onvoldoende is meegenomen.
In hoofdstuk 5, Participatie, gaan wij beter beschrijven hoe het staat met het draagvlak en de weerstand in de regio.

Naast deze tekstuele wijzigingen, geven de inspraakreacties aanleiding tot de volgende aanvullende acties.

- Verder uitwerken van de zonneladder voor de RES 2.0, zowel op regionaal als lokaal niveau.
- Extra voorlichting over de energiemix (wind/zon op land/zee/dak, energiebesparing) van de energietransitie.
- Voorlichting aan inwoners over de positie van de RES in de energietransitie.
- Een plan van aanpak over de inzet van de Cleantech Regio om zonnepanelen op daken te realiseren.
- Verdiepend onderzoek naar het effect van windmolens op de natuur.

In het volgende paragraaf leest u meer over de overwegingen en adviezen die de colleges meegeven aan de raden.

DUIDING VAN DE REACTIES

ZONNELADDER

Er zijn verschillende vragen gesteld die te maken hebben met de zoneladder. Sommige vragen gaan over de visualisatie, die anders is (precies omgekeerd) dan een landelijke variant. Andere vragen stellen de noodzaak om landbouwgrond te benutten ter discussie. Daarbij wordt opgeroepen om vooral, of alleen, te kiezen voor de andere treden van de ladder.

Uit de beantwoording van de vragen blijkt dat er nog voldoende ruimte is om op regionaal én op lokaal niveau de voorwaarden voor zon op land verder uit te werken. De RES 1.0 geeft wel een richting, maar geen verplichting. Verdere uitwerking kan in de RES 2.0 plaatsvinden, met voldoende lokale inbreng en inbreng van maatschappelijke partners en inwoners. Er is hierbij ruimte voor zowel kleinschalige lokale initiatieven als voor grotere zonnevelden. Op dit punt hebben de colleges aan de beantwoording, zoals deze in de inspraaknotitie staat, dan ook geen toevoegingen.

DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD

Insprekers geven aan dat uit sommige studies blijkt dat in Nederland de opgaven van 35 TWh voor zonne- en windenergie op land al behaald is. Daarom zou onze regio minder, of helemaal niets, hoeven te doen aan zon- en wind op land. Het bod zou dus lager kunnen zijn. Ook geven sommige insprekers aan dat de energieopgave te realiseren is zonder dat daarvoor windmolens op land geplaatst hoeven te worden. Daarbij verwijzen zij naar de mogelijkheden van wind op zee.

Uit de beantwoording van deze vragen blijkt dat het allerminst zeker is dat de 35 TWh gehaald wordt. En dat er voor de Cleantech Regio een belang is om ook windmolens te realiseren. In de RES 1.0 is al veel onderzocht, maar er is nog veel meer onderzoek nodig. De uitkomsten van deze onderzoeken worden verwerkt in de RES 2.0. Daarbij zijn aanpassingen ten opzichte van de RES 1.0 mogelijk. De colleges nemen het voorstel om het bod van 1,07 TWh te verlagen om deze reden niet over en stellen voor om de RES 1.0 met het bod van 1,07 TWh vast te stellen.

Uit de inspraakreacties blijkt echter ook dat het voor inwoners onvoldoende duidelijk is dat windmolens ook in de Cleantech Regio tot onze energiemix behoren. Ook is onvoldoende duidelijk dat de energietransitie bestaat uit meerdere onderdelen, die deels op andere tafels liggen (zie hiervoor de volgende paragraaf). De colleges stellen voor om op de websites van de RES partners een duidelijke voorlichting op te nemen over deze punten.

DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDER OPGAVEN

Een aantal inspraakreacties gaat over de noodzaak van zonne- en windenergie op land. Insprekers geven aan dat wind op zee ook tot de mogelijkheden behoort, dat ook gedacht moet worden aan energiebesparing en dat de industrie niet vergeten moet worden. Daarnaast wordt opgeroepen om zon op daken van particulieren mee te tellen.

Aansluitend bij de voorgaande paragraaf hechten de colleges er belang aan dat de totale opgave van de energietransitie en de plek van de RES hierin, duidelijker inzichtelijk wordt gemaakt voor inwoners. De colleges geven aan zich hiervoor in te spannen, middels voorlichtingsmateriaal op de websites.

PROGRAMMATISCHE AANPAK GROOTSCHALIG ZON OP DAK

Bij het thema zon op dak wordt aangegeven dat we hier opgeroepen om hier vol op in te zetten. Ook wordt gevraagd duidelijk te maken wat onze regio gaat doen om dit te realiseren en waarom we hier niet al mee aan de slag zijn.

Uit de reacties op de Concept RES in de periode maart – oktober 2020 kwam naar voren dat inwoners en belangenorganisaties meer zon op dak en minder zon op land willen. De Cleantech Regio heeft dit ter harte genomen. De Ontwerp-RES 1.0 heeft daarom ten opzichte van de Concept RES een hoge ambitie voor zon op dak opgenomen en de ambitie voor zon op land verlaagd. Het vraagt maximale inspanning om de ambitie voor zon op dak te realiseren. Er is dus een hoge urgentie. Onze regio is van plan om hier veel inzet op te plegen. Dit wordt verder uitgewerkt in de RES 2.0. En ook nu gebeurt er al veel in onze provincie en in onze regio om zon op dak te stimuleren. Zo is er op Gelders niveau een expertisecentrum energie in ontwikkeling, waar informatievoorziening en business development voor zon op dak plaatsvindt. Vanuit de regio kunnen we deze initiatieven verder stimuleren en ondersteunen. In de tweede helft van 2021 maken we hiervoor een plan van aanpak. Het gaat er hier om wat we met de RES kunnen toevoegen aan alles wat al loopt.

ZOEKGEBIEDEN VOOR WIND

Een aantal insprekers roept op om bepaalde gebieden te schrappen die op een kaart op p. 23 van de Ontwerp-RES 1.0 staan. Deze kaart geeft een toelichting op de inzichten die tijdens het proces voor RES 1.0 zijn ontstaan in de zoekgebieden uit de Concept RES. Deze kaart en de toelichting erbij op p.23 geven de laatste inzichten weer wat betreft de zoekgebieden uit de eerdere Concept-RES en de huidige status ervan in de Ontwerp-RES. De gebieden zijn op dit moment in de Ontwerp-RES niet verder uitgewerkt, omdat er nader onderzoek nodig is, of omdat ze zijn afgevallen. Reden hiervoor zijn de ecologische onderzoeken op de Veluwe (wespendief) en de IJsselvallei, de ruimtelijke verkenning en nader onderzoek in gemeenten. De kaart op p.24 geeft aan welk vervolg op de RES1.0 wordt voorzien, voor drie gebieden: de gehele gemeente Lochem, het gebied ten noorden van Zutphen en de Veluwe met 8km-zone

De colleges zijn van mening dat het van belang is dat in de Ontwerp-RES het proces wordt geschetst van de Concept RES naar de RES 1.0. Daarvoor dient het kaartje op p.23 van de RES. Er blijkt echter verwarring over deze kaart te ontstaan. De colleges stellen daarom voor om in de definitieve versie van de RES 1.0 deze kaart op p. 23 te voorzien van een meer duidelijke legenda en titel van de kaart en te voorzien van meer uitleg over de status van deze kaart.

WINDENERGIE EN GEZONDHEID

Het thema windenergie en gezondheid gaat met name over het aspect geluidshinder en daarnaast over de gevolgen van trillingen en laag frequent geluid, slagschaduw en veiligheidsrisico's. Insprekers maken zich hierover zorgen.

Uit de inspraak blijkt dat inwoners zorgen en vragen hebben die in een later stadium goed onderzocht moeten worden. In de RES 1.0 gaat het echter nog niet om concrete plannen. Bij concrete plannen is veel onderzoek nodig. Wetgeving biedt uitgangspunten voor gezondheidsrisico's, veiligheidsrisico's en hinder waaraan per project aantoonbaar voldaan moet worden. We nemen daarom in de RES 1.0 geen algemene normen op.

De reacties over de gezondheidsrisico's en hinder geven aanleiding om de RES 1.0 te bezien op meer uitleg hierover. De colleges hebben het voornemen om een paragraaf toe te voegen aan de definitieve RES 1.0 waarin meer uitleg komt over wetgeving, normen en actueel onderzoek, waaronder die van het RIVM, ten aanzien van dit onderwerp.

WINDENERGIE EN NATUUR

Een aantal inspraakreacties betreft aandacht voor mogelijke aantasting van natuurgebieden zoals het Gelders Natuurnetwerk (GNN), de Groene Ontwikkelingszone (GO), Natura2000 (N2000) gebied, Ganzenrustgebieden en weidevogelgebieden door windmolens.

De beantwoording van deze inspraak bevat een inhoudelijke uitleg over aan welke normen moet worden voldaan om plaatsing van windmolens in deze gebieden mogelijk te maken. Ook hier geldt dat de Ontwerp-RES 1.0 een strategie op hoofdlijnen is. Er is nog veel onderzoek nodig om te bekijken of plaatsing van windmolens binnen de geldende normen mogelijk is. Specifiek voor het N2000 gebied rondom de Veluwe geldt dat dit onderzoek niet alleen met de Cleantech Regio, maar ook met de Provincie en de drie andere aan de Veluwe grenzende regio's gezamenlijk moet worden gedaan.

Uit al deze onderzoeken zal in de komende jaren moeten blijken wat te realiseren is. Op dit punt hebben de colleges aan de beantwoording, zoals deze in de inspraaknotitie staat, dan ook geen toevoegingen.

ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNE- EN WINDENERGIE

Een aantal insprekers roept op om(of in plaats van, of aanvullend) te kijken naar andere energiebronnen dan alleen zonne-en windenergie. Het gaat hierbij om innovatieve technieken zoals geothermie en om kernenergie. Ook wordt gewezen op de mogelijkheid van waterstof. Waarbij wij opmerken dat waterstof geen energiebron is, maar een energiedrager, die vanuit bestaande energiebronnen gevuld kan worden.

In de inspraaknotitie worden deze vragen en opmerkingen beantwoord. De kern van de beantwoording richt zich op de scope van de RES. De RES richt zich, zoals afgesproken in het klimaatakkoord, op de bewezen technieken zonne- en windenergie. De energietransitie beperkt zich echter niet tot de RES. En de RES zelf houdt niet op bij de RES 1.0. Verder onderzoek en uitwerking vinden plaats in de RES 2.0 en verder en in de uitwerking in beleid bij de gemeenten, waterschappen en provincie. Op andere terreinen wordt, ook binnen de Cleantech Regio, gewerkt aan alternatieve energiebronnen.

Op dit punt hebben de colleges aan de beantwoording, zoals deze in de inspraaknotitie staat, geen toevoegingen.

FINANCIËLE PARTICIPATIE

Insprekers vragen aandacht voor het delen in de lusten van windmolens en zonneparken. Zij willen niet dat grote investeerders de lusten hebben, terwijl de lasten bij de inwoners terecht komen.

In de inspraaknotitie geven wij aan dat we het als Cleantech Regio belangrijk vinden dat naast inhoudelijke participatie inwoners en bedrijven ook de mogelijkheid krijgen tot financiële betrokkenheid bij energie-opwek. In de Ontwerp-RES 1.0 hebben we dit geduid in hoofdstuk 6, Financiële participatie. Daarbij gaan we in de regio uit van het streven naar minimaal 50% lokaal eigenaarschap bij nieuwe projecten, zoals dit ook in het Klimaatakkoord is afgesproken.

In de Ontwerp-RES 1.0 is aangegeven dat we lokale energiecoöperaties uit de zeven gemeenten de ruimte willen geven om met een concreet plan te komen voor het behalen van 50% lokaal eigenaarschap. Dit plan is er nu nog niet, maar zal bij de uitwerking van de RES 2.0 vorm krijgen. Wanneer we het regionaal eens zijn zullen gemeenten in het lokale beleid gaan vastleggen hóe financiële participatie wordt georganiseerd en wie toeziet. Uiteindelijk zijn de individuele gemeenten dus aan zet om regionale afspraken over financiële participatie over te nemen. Deze lokale besluitvorming is altijd openbaar.

In onze regio vinden we financiële participatie belangrijk. Daarom hebben we dit in de RES 1.0 uitgewerkt in een apart hoofdstuk. Omdat het belang in de RES 1.0 en in de uitwerking naar de RES 2.0 nadrukkelijk aandacht heeft, hebben de colleges aan de beantwoording, zoals deze in de inspraaknotitie staat, geen toevoegingen.

INWONERSPARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALDE RES 1.0 INWONDERSPARTICIPATIE

Uit de reacties blijken vragen over de betrokkenheid van inwoners in het proces van Concept RES en de Ontwerp-RES 1.0. Inwoners voelen zich onvoldoende betrokken. Sommige insprekers geven aan eerder onvoldoende betrokken te zijn, anderen geven aan dat met hun eerdere inbreng onvoldoende is gedaan. Ook wordt aangegeven dat het onduidelijk is hoe zij verder in het proces worden betrokken.

In de Cleantech Regio hebben we veel aandacht besteed aan het betrekken van inwoners. Hoofdstuk 5 van de Ontwerp-RES 1.0 geeft hiervan een beschrijving. We merken dat de aandacht voor en de zorgen over de impact van grootschalige duurzame opwek toenemen. Inwoners willen weten wat er in hun directe leefomgeving verandert. De RES 1.0 geeft hierop echter geen concreet antwoord. Het betrekken van inwoners zal intensiever worden naarmate er meer concrete plannen komen en deze betrokkenheid zal vooral op lokale schaal plaatsvinden.

Inwoners geven aan dat uit de beschrijving van het participatieproces niet blijkt dat er weerstand is in bepaalde gebieden. Zij vinden dat hierdoor geen goed beeld wordt gegeven van de situatie in de Cleantech Regio. De colleges vinden het van belang dat de mate van draagvlak en weerstand in de regio beter wordt weergegeven. Daarom hebben zij het voornemen om hoofdstuk 5 participatie op dit punt aan te vullen.

In de inspraak worden vragen gesteld over de juridische status van de RES en wordt onder andere verwezen naar een arrest van het Hof van de Europese Unie en het Europese Verdrag van Aarhus. Deze gaan over inspanningen, waarvan de insprekers menen dat hieraan niet wordt voldaan. Ook wordt gevraagd waarom de strategie op regionaal niveau wordt uitgewerkt en niet op landelijk niveau. Ook in de beantwoording hier aandacht aan geven.

Deze vragen worden inhoudelijk beantwoord in de inspraaknotitie. Daarbij is de kern het volgende;
De RES heeft geen juridische status en heeft geen externe rechtsgevolgen. De RES heeft dan ook geen resultaatverplichting De RES geeft wel een inspanningsverplichting voor de bij de RES betrokken partners om de strategie uit de RES zoveel mogelijk te vertalen in het lokale en provinciale beleid. Met betrekking tot het democratisch gehalte geven wij aan dat de RES een uitwerking is van het klimaatakkoord, dat langs democratische lijnen tot stand is gekomen. En over de RES beslissen de democratisch gekozen volksvertegenwoordigers van gemeenten, waterschappen en provincie.

Op dit punt hebben de colleges aan de beantwoording, zoals deze in de inspraaknotitie staat, dan ook geen toevoegingen.

INHOUD

VOORWOORD		2
SAMENVATTING EN DUIDING VAN DE REACTIES		3
ZONNELADDER		4
DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD		4
DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDER OPGAVEN		4
PROGRAMMATISCHE AANPAK GROOTSCHALIG ZON OP DAK		5
ZOEKGEBIEDEN VOOR WIND		5
WINDENERGIE EN GEZONDHEID		5
WINDENERGIE EN NATUUR		6
ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNE- EN WINDENERGIE		6
FINANCIËLE PARTICIPATIE		6
INWONERSPARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALDE RES 1.0 INWONDERSPARTICIPATIE		7
1.	inleiding en procesverantwoording	10
1.1	AANLEIDING EN DOEL	10
1.2	STATUS VAN DE ONTWERP-RES	10
1.3	BESPREKING VAN DE ONTWERP-RES	11
1.4	LEESWIJZER	11
1.5	TEN SLOTTE	12
2.	Thematisch overzicht	13
2.1	ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*	13
2.2	DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD *(ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)*	13
2.3	DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN	14
2.4	PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*	15
2.5	ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*	15
2.6	WINDENERGIE EN GEZONDHEID	16
2.7	WINDENERGIE EN NATUUR	17
2.8	ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE	19
2.9	FINANCIËLE PARTICIPATIE	20
2.10	PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES	20
3.	inspraak gemeente Apeldoorn	22

4.	inspraak gemeente Brummen	52
5.	inspraak gemeente Epe	106
6.	inspraak gemeente Heerde	116
7.	Inspraak gemeente Lochem	123
8.	Inspraak gemeente Voorst	187
9.	inspraak gemeente Zutphen	197
10.	Inspraak Provincie Gelderland	222
11.	inspraak Waterschap Vallei en Veluwe	239
12.	inspraak Waterschap Rijn en IJssel	245

1. INLEIDING EN PROCESVERANTWOORDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Aanleiding
In december 2020 hebben de EU-leiders afgesproken dat in 2030 de uitstoot van broeikasgassen 55 procent lager moet zijn dan in 1990. Zodat we in 2050 klimaatneutraal zijn. Deze afspraak is een vervolg op het Klimaatakkoord van Parijs uit 2015. Het belangrijkste doel is om de uitstoot van broeikasgassen aan banden te leggen. Zo blijft de klimaatopwarming beperkt tot 1,5 of 2 graden Celsius. Daarnaast moet er een eind komen aan het gebruik van fossiele brandstoffen.

Klimaatakkoord
In Nederland zijn de afspraken van Parijs uit 2015 uitgangspunt voor het Klimaatakkoord. Nederland streeft naar 49% CO2-reductie in 2030 en 95% CO2-reductie in 2050. Daarvoor is onder andere nodig dat onze elektriciteit en warmte niet meer uit fossiele brandstoffen komt, maar uit duurzame opwek. Een groot aandeel van de benodigde duurzame opwek wordt gerealiseerd door windmolens op zee (49 Terrawattuur; TWh). De zonnepanelen die particulieren op hun dak plaatsen, tellen ook mee voor 7 TWh. Op land moeten we 35 TWh opwekken. Om dit doel van 35 TWh te realiseren, gaan gemeenten, Waterschappen, Provincies, industrie, bedrijven en inwoners aan de slag. De RES is een middel om in de regio's samen te werken aan deze opgaven uit het klimaatakkoord. In de Cleantech Regio hebben de 7 gemeenten, de twee Waterschappen en de Provincie dit gezamenlijk opgepakt.
Daarnaast zorgt de RES voor afstemming in onze regio die nodig is voor de warmtetransitie. In de RES brengen we de totale vraag en aanbod naar warmte in beeld.

RES 1.0 Cleantech Regio
30 regio's in Nederland werken aan deze doelen door een Regionale Energie Strategie (RES) te maken. De Cleantech Regio is één van die regio's.
In 2020 werd eerst een Concept-RES gepubliceerd. De samenwerkende gemeenten, provincie Gelderland, waterschap Rijn en IJssel en waterschap Vallei en Veluwe betrokken inwoners, organisaties en andere belanghebbenden op diverse manieren bij het uitwerken van die Concept-RES naar de huidige Ontwerp-RES 1.0. Ook zijn diverse onderzoeken gedaan, waardoor nieuwe inzichten ontstonden. Bijvoorbeeld ten aanzien van het plaatsen van windmolens op de Veluwe. Daardoor is ons oorspronkelijke bod van 1,23 TWh in de Concept-RES, teruggebracht naar 1,07 TWh in de Ontwerp-RES. Deze duurzame energie halen we uit wind (0,11 TWh), zonnepanelen op land (0,45 TWh) en zonnepanelen op daken (0,51 TWh). Daarnaast maakt de RES de regionale warmtestructuur inzichtelijk en beschrijven we hoe door participatie en draagvlak de transitie de komende jaren gaat plaatsvinden.
Een belangrijk uitgangspunt van de RES is het realiseren van het duurzame landschap van de toekomst, met respect voor het landschap van nu en behoud van een aantrekkelijk vestigingsklimaat.

1.2 STATUS VAN DE ONTWERP-RES

De RES is een strategie waarin de regio aangeeft hoeveel duurzame energie we gaan opwekken en hoe we dat gaan doen. Mét maatschappelijke betrokkenheid. Het is geen plan met concrete projecten. Met de RES zeggen de gemeenten wel dat ze die plannen in de aangewezen gebieden mogelijk willen maken. Dus zich tot het uiterste inspannen om het resultaat te halen. De RES geeft hiervoor regionale uitgangspunten mee. De gemeenten, waterschappen en provincie vertalen deze in hun ruimtelijk beleid. Daar worden de definitieve keuzes gemaakt. Hierin is ook weer inspraak mogelijk, bijvoorbeeld bij het maken van de Omgevingsplannen en uiteindelijk bij vergunningverlening. De RES heeft geen juridische status en heeft geen externe rechtsgevolgen. Ook is de RES niet te kwalificeren als beleid in de zin van de Algemene wet bestuursrecht.

Bewezen technieken
De RES gaat uit van bewezen technieken. Dit is afgesproken door de koepelorganisaties van gemeenten, provincies en waterschappen. Bewezen technieken zijn energie uit wind en zon, technieken die we nu al op grote schaal gebruiken. De techniek moet ook binnen 10 jaar te gebruiken zijn. Daarom valt bijvoorbeeld kernenergie buiten de RES. Alternatieve technieken, zoals waterstof als energiedrager, en geothermie zijn in opkomst. In onze regio worden hier ook projecten mee gedaan. Er wordt dus wel aan gewerkt in onze regio, maar het behoort niet tot de scope van de RES. Daarom leest u hierover in de RES alleen op hoofdlijnen.

RES: een klein deel van de energietransitie
De energietransitie is een grote opgave. De RES is daar een klein onderdeel van. Het doel van de RES is het realiseren van grootschalige hernieuwbare energie, rekening houdend met kansen en knelpunten op het elektriciteitsnetwerk en landschappelijke inpassing. Daarnaast maakt de RES de regionale warmtestructuur inzichtelijk.
Samen met ondernemers en het onderwijs in de Cleantech Regio maken we ook andere plannen voor de energietransitie. Het doel daarvan is: energiebesparing en gebruik en ontwikkelen van innovatieve technieken. Energiebesparing is veelal bij gemeentes belegd. Binnen de regio doen we dat via energieloketten, lokale stimuleringsprogramma's en subsidies. In de RES leest u daarom minder over deze onderwerpen.

1.3 BESPREKING VAN DE ONTWERP-RES

Voor u ligt de notitie met de inspraakreacties op de Ontwerp-RES 1.0 die de Cleantech Regio ontving tijdens de inspraakperiode van 19 april tot en met 31 mei.
Voor de bespreking van de Ontwerp-RES binnen de diverse overheden, bevat de inspraaknotitie belangrijke informatie. Het geeft aan welke vragen, zorgen, ideeën en suggesties er leven onder de bevolking van ons gebied. We ontvingen ca 500 reacties van inwoners en belangenorganisaties. Voor een deel betrof het reacties die naar meerdere organisaties zijn gestuurd. Het aantal unieke reacties ligt dus lager.

De datum waarop het Rijk onze definitieve RES 1.0 verwacht te ontvangen is 1 juli 2021. In de Cleantech Regionemen we een half jaar extra tijd om het ontwerp van de RES aan inwoners, organisaties en volksvertegenwoordigers voor te leggen. We willen hiermee bereiken dat helder is waarom bepaalde keuzes worden gemaakt en dat er een zodanig breed mogelijk draagvlak ontstaat voor de strategie.
De colleges en volksvertegenwoordigers van gemeenten, provincie en waterschappen bespreken de Ontwerp-RES 1.0 én de inspraaknotitie in twee ronden. De inspraakreacties worden betrokken in de besluitvorming door de volksvertegenwoordigers van de gemeenten, provincie en waterschappen. In september/oktober kunnen volksvertegenwoordigers amendementen en moties indienen, mede gebaseerd op de inspraakreacties, om de Ontwerp-RES 1.0 te veranderen. Nadat de Ontwerp-RES 1.0 naar aanleiding daarvan is aangepast, nemen zij in november/december een definitief besluit over de RES 1.0. Dit betekent dat het definitieve verslag van de inspraak in december beschikbaar zal zijn. Dan is immers duidelijk hoe de inspraak is verwerkt in de RES 1.0

1.4 LEESWIJZER

De samenvatting geeft een regionale samenvatting van de inspraakreacties en duiding door de colleges van de betrokken organisaties. Hier leest u welke overwegingen en adviezen de colleges meegeven aan de volksvertegenwoordigers.

In de reacties zijn hoofdlijnen te ontdekken over zorgen, vragen en suggesties die insprekers hebben. In hoofdstuk 2 zijn de reacties gebundeld naar thema. U vindt hier een beantwoording van de vragen die over deze thema's gaan.

Vanaf hoofdstuk 3 is er per bevoegd gezag van de betrokken organisaties een overzicht gemaakt van de ingekomen inspraakreacties van bewoners, instellingen en belangengroepen. Elke reactie is opgesplitst in deelreacties. Deze zijn terug te zien in de linker kolom van het overzicht. De reacties zijn per geanonimiseerd, op volgorde van binnenkomst opgenomen en genummerd. In de rechterkolom geeft het betrokken gezag commentaar per deelreacties. Dit commentaar kan bestaan uit;

- het aannemen voor kennisgeving bij algemene statements;
- uitleg, wanneer aan de orde, wat er met betrekking tot elke deelreactie opgenomen of gewijzigd is in de RES1.0 ten opzichte van de Ontwerp-RES1.0 (dit geldt voor het eindverslag, wanneer de inspraakreacties samen met de inspraak vanuit de volksvertegenwoordigers is verwerkt in de RES 1.0;
- eventuele toelichting op de actuele situatie;
- verwijzing naar commentaar bij eerdere soortgelijke reacties, om onnodige herhaling te voorkomen.

Indien in uw reactie een verwijzing staat naar het thematisch overzicht dan kunt u daar naartoe navigeren door de CTRL- toets in de te drukken en op de tekst te klikken.

Per bevoegd gezag zijn, na de eerste bespreking in september/oktober, tevens de zienswijzen en moties van de raad met betrekking op de Ontwerp-RES 1.0 te vinden en voorzien van commentaar. En is de lokale opbrengst van inspraakbijeenkomsten opgenomen in een aparte paragraaf.

1.5 TEN SLOTTE

Alle reacties zijn anoniem gemaakt. Mocht u als indiener van een reactie destijds uw bijdrage niet of onvoldoende herkennen, of leidt deze inspraaknota dan wel de RES1.0 tot vragen dan kunt contact opnemen met mw. E. van de Vlekkert, te bereiken via RES@cleantechregio.nl.

Dit document is een conceptversie van het eindverslag. Dit concept wordt, samen met de Ontwerp RES 1.0, aangeboden aan de betrokken volksvertegenwoordigers voor hun besprekingen in de eerste raadsronde.

2. THEMATISCH OVERZICHT

2.1 ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*

De Cleantech Regio heeft gekozen voor een eigen variant van de zonneladder omdat deze beter aansluit bij de regio. De gedachte erachter is echter hetzelfde als de oorspronkelijke zonneladder: kies bewust voor waar je zonnepanelen plaatst, streef ernaar met het plaatsen van zonnepanelen ook andere doelen (bijvoorbeeld verhogen biodiversiteit/natuurontwikkeling) te realiseren en sluit bepaalde gebieden uit. Hoe hoger een gebied op de ladder staat, aan hoe meer voorwaarden moet worden voldaan om er zonnepanelen te plaatsen. En op de hoogste trede staan de gebieden waar we zonnepanelen uitsluiten, zoals Natura2000 gebieden. 14 typen landschappen zijn daarvoor globaal beschreven en op de ladder geplaatst.

Zonnepanelen op daken staan op de laagste trede van de zonneladder. Echter, de urgentie van de opgave is zo groot, dat we niet eerst alleen 'zon op dak' kunnen doen. Daken hebben veel potentie, maar het is complexer om te realiseren. Denk aan verzekeringskwesties of draagkracht van het dak. Dat kost dus tijd. En om voor 2030 voldoende hernieuwbare energie op te wekken, ontkomen we er niet aan ook grote zonneparken neer te zetten op grond. De zonneladder helpt ons om de voorwaarden te ontwikkelen en zo per landschapstype te bepalen óf en zo ja hoeveel zonnepanelen er kunnen komen. Zo kunnen we zorgen voor dubbelgebruik van de grond of een impuls aan het landschap geven. Dat laatste ontstaat als de opbrengsten en inpassing van het zonneveld bijdragen aan verbetering van de grond en het landschap, ook als het zonneveld weg is.
Tot slot, wat nu in de Ontwerp-RES 1.0 beschreven staat, is een eerste aanzet voor onze gezamenlijke regionale strategie. Om tot een volwaardige strategie te komen, is in het vervolgproces van de RES nog verdere uitwerking nodig.

2.2 DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD *(ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)*

Er zijn verschillende manier om data te verzamelen en te beoordelen. Veel instituten zijn daarmee bezig, zowel binnen Nederland als daarbuiten. Het is ook heel complex en er is veel discussie over mogelijk. Zeker als het gaat om de verwachting van wat gerealiseerd gaat worden (zogeheten pijplijn projecten). De ervaring laat zien dat ondanks vergunningen en de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE), die projecten om allerlei redenen soms toch niet doorgaan. We weten dat het realiseren van windmolens grote uitdagingen kent en op veel plaatsen simpelweg gewoon niet kan. Dat betekent echter niet dat het nergens kan.
In het Klimaatakkoord is afgesproken dat regio's in Nederland samen gaan zorgen voor 35 TWh aan hernieuwbare energie. Met energie uit wind en zon, omdat op dit moment dat de bewezen technieken zijn. En omdat deze technieken veel energie opleveren. Andere bewezen technieken, zoals biogas of kleine erfmolens, leveren te weinig energie om de doelstellingen te kunnen halen. Daarom zijn deze geen onderdeel van de RES. Om de doelstellingen te kunnen realiseren, moet echter op veel meer projecten worden ingezet, omdat niet elk project de eindstreep haalt. Dit wordt over programmeren genoemd.

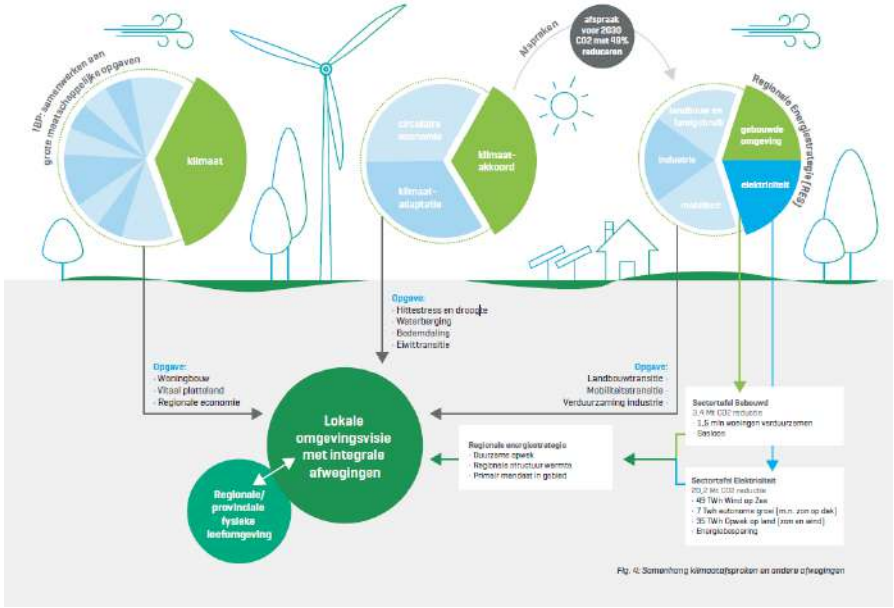
Per regio zijn geen doelstellingen voor wind- en zonne-energie opgelegd. Regio's is gevraagd te onderzoeken wat zij kunnen en willen bijdragen aan die landelijke opgave. Daarnaast hebben veel gemeenten en provincies eigen doelstellingen en ambities die gerelateerd zijn aan hernieuwbare energie.
Volgens sommige insprekers zijn windmolens op land niet nodig omdat wind op zee beter, goedkoper en makkelijker zou zijn. Voor windmolens op zee gelden (landelijke) doelstellingen en zijn daarmee geen onderdeel van de RES-en. Zee heeft veel potentie, toch is daar niet alles mogelijk. Ook hier gelden beperkingen, zowel ruimtelijk als ecologisch.

Daarnaast geldt dat ons elektriciteitsnet is gebaat bij een goede balans in de aanvoer van hernieuwbare energie. Door windmolens én zonnepanelen aan te sluiten op dezelfde elektriciteitsleiding, krijgt deze een regelmatig aanbod van opgewekte duurzame energie. Hierdoor is het beter mogelijk rendabele projecten te ontwikkelen.
Het bod dat wij in het ontwerp van de RES doen is 1.07TWh. Het totale bod van de 30 regio's is op 1 juli 2021 55 TWh. Hierbij houden we er rekening mee dat een deel van de ambitie in verder onderzoek afvalt. Deze zogenoemde over programmering is afgesproken tussen de koepelorganisaties van de provincies, gemeenten en waterschappen met het Rijk. Bovendien is het doel van 35 TWh in 2030 om 49% CO2 reductie te realiseren een tussenstap naar het uiteindelijke doel in 2050. We zijn er dus nog niet in 2030.

2.3 DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

In de Ontwerp-RES 1.0 laten we aan de hand van deze figuur zien dat de RES slechts een klein deel is van alle ruimtelijke opgaven die op de gemeenten afkomen. Het is aan de gemeenteraad om uiteindelijk een integrale afweging te maken van alle belangen en opgaven die er zijn. Belangrijk is ook te beseffen dat die afweging in de tijd kan veranderen, om allerlei redenen.

Het figuur laat tevens zien dat de RES maar een deel van de opgave van het Klimaatakkoord heeft uit te voeren. Dat wil zeggen dat voor de totale opgave tot 2030 op heel veel plekken en door veel organisaties (andere sectortafels) wordt gewerkt aan het terugbrengen van de CO2-uitstoot. De RES-en zorgen voor een deel van de benodigde hernieuwbare energie, namelijk 35 TWh. Dat alleen is niet voldoende. Wind op zee zorgt voor 49 TWh. En daarnaast plaatsen veel bedrijven en inwoners van Nederland zonnepanelen op hun dak. Deze autonome ontwikkeling is goed voor 7 TWh in 2030. (Dit is ook de reden dat 'kleine' daken niet meetellen voor de RES, ze zijn immers al meegeteld voor de landelijke opgave.)



2.4 PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*

In de Ontwerp-RES 1.0 wordt op hoofdlijnen geschetst hoe de programmatische aanpak voor zonnepanelen op daken eruit gaat zien. Om het deel van het bod voor 'zon op dak' te realiseren is een grote inspanning nodig. In de eerste plaats omdat de eigenaar van het dak erover beslist. Die moet eerst goed op de hoogte zijn van de mogelijkheden en vervolgens bereid zijn zonnepanelen te plaatsen. De mogelijkheden zijn onder andere afhankelijk van de ligging van het dak, de draagkracht van het dak en verzekerbaarheid. Afhankelijk van de omvang van het dak, moet de aansluiting op het net mogelijk zijn. En dat alles samen moet zorgen voor een economisch interessante business case voor de dakeigenaar.

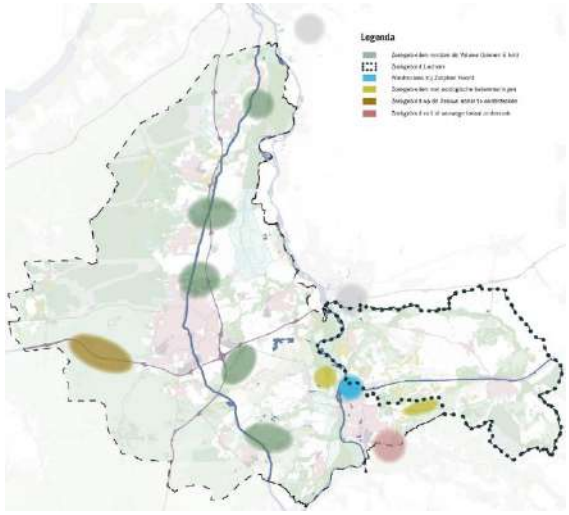
Binnen de RES en op allerlei andere plekken, wordt gewerkt om op de verschillende onderdelen de belemmeringen en weerstand zoveel mogelijk weg te nemen. Dat vraagt dus op veel verschillende terreinen aandacht en inspanning. Maar ook coördinatie en afstemming zodat verschillende inspanningen elkaar zoveel mogelijk versterken. De aanpak die we in de RES voorstaan, richt zich om aanvullend te zijn op bestaande inspanningen (zoals subsidieregelingen en wegnemen van andere belemmeringen). Daarbij is vooral veel aandacht voor de aansluitmogelijkheden op het energienet. De aanleg van grote (clusters van) daken, bijvoorbeeld bij een bedrijventerrein, willen we graag afstemmen met Liander. Het doel is om zoveel mogelijk zonnepanelen aan te kunnen sluiten op het energienet. Maar we weten ook al dat we niet alles kunnen aansluiten. We zetten daarom ook in op opslag van de opgewekte energie (in bijvoorbeeld in waterstof) en innovatieve oplossingen. Dat is echter nog een behoorlijk onbekend terrein. Niet alleen voor ons als regio, maar voor de energietransitie wereldwijd. Onze programmatische aanpak moet hier dus een route in gaan vinden.

2.5 ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*

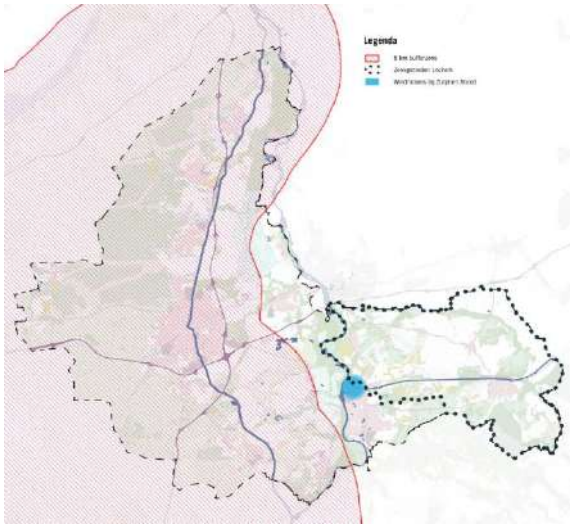
In de Ontwerp-RES 1.0 staan twee kaartjes in de paragraaf over windenergie. Het eerste kaartje is een toelichting op de inzichten die tijdens het proces voor RES 1.0 zijn ontstaan in de zoekgebieden uit de Concept RES. Deze kaart en de toelichting erbij op p.23 geven de laatste inzichten weer wat betreft de zoekgebieden uit de eerdere Concept-RES en de huidige status ervan in de Ontwerp-RES. De gebieden zijn op dit moment in de Ontwerp-RES niet verder uitgewerkt, omdat er nader onderzoek nodig is, of omdat ze zijn afgevallen. Reden hiervoor zijn de ecologische onderzoeken op de Veluwe (wespendief) en de IJsselvallei, de ruimtelijke verkenning en nader onderzoek in gemeenten. De kaart op p.24 geeft aan welk vervolg op de RES1.0 wordt voorzien, voor drie gebieden:

1. de gehele gemeente Lochem;
2. het gebied ten noorden van Zutphen
3. de Veluwe met de 8km-zone.

Voor de Veluwe zijn we afhankelijk van vervolgonderzoek en een afstemmingsproces met meerdere regio's. Over de uitkomst ervan zijn nog geen onderbouwde uitspraken te doen. Ook dit staat nader toegelicht in het hoofdstuk.
Gebleken is dat figuur 6 (kaartje links) tot misverstanden leidt. Daarom voorzien we dat kaartje in de definitieve RES van een betere toelichting en legenda. Verzoeken om bepaalde zoekgebieden te verwijderen die op het linker kaartje staan, zijn niet meer van toepassing.



Kaart met de laatste inzichten wat betreft de zoekgebieden uit de eerdere Concept-RES



Mogelijkheden voor windmolens in RES 1.0 afhankelijk van bovenregionaal (Veluwe) of lokaal (Lochem) proces

2.6 WINDENERGIE EN GEZONDHEID

Het thema windenergie en gezondheid gaat met name over het aspect geluidshinder en in mindere mate over de gevolgen van slagschaduw en veiligheidsrisico's.

Geluid

In Nederland is wetgeving gemaakt om er voor te zorgen dat eventuele geluidshinder binnen aanvaardbare grenzen blijft. Hierbij is vastgelegd dat er een maximum geldt van 47 dB (Lden) op de gevel van geluidsgevoelige objecten zoals woningen. 's Nachts geldt een norm van 41 dB (Lnight). Dit betekent dat de geluidsnorm is vastgelegd in de wet, maar dat de afstand tussen een windmolen een geluidsgevoelig object kan variëren, afhankelijk van het type molen, de hoogte en de omgeving.
In zijn algemeenheid kan dan ook geen norm worden gegeven voor een minimale afstand tussen windmolens en geluidsgevoelige objecten zoals woningen. Per project moet onderzoek plaatsvinden naar welke afstanden in de betreffende situatie aangehouden moeten worden om te voldoen aan de wettelijke geluidsnormen. Het wettelijke uitgangspunt is dat er geen onaanvaardbare gezondheidsnadelen optreden als gevolg van geluidshinder als de genoemde geluidsnormen worden gehanteerd. Bij concrete plannen is veel onderzoek nodig. Wetgeving biedt uitgangspunten voor gezondheidsrisico's, veiligheidsrisico's en hinder waaraan per project aantoonbaar voldaan moet worden. De Ontwerp-RES 1.0 gaat niet in op concrete locaties en geeft alleen zoekgebieden. We nemen daarom in de RES 1.0 geen algemene normen op.

Een bijzonder aspect bij geluid is het zogenoemde Laag Frequent Geluid (LGF), geluid met een frequentie minder dan 100/125 Hertz. De laatste jaren is er steeds meer aandacht voor dit LGF en de mogelijke gevolgen daarvan voor de gezondheid en wordt er ook meer onderzoek naar verricht.

Vragen en zorgen om gezondheidseffecten van windmolens leven breed in Nederland. Dit is aanleiding voor het RIVM om hier onderzoek naar te doen. Hierbij wordt in 2021 onderzoek gedaan naar de manier waarop mensen in de buurt van windmolenparken risico's waarnemen van hun leefomgeving, hun leefstijl en van infectieziekten. Daarnaast wil het RIVM de gezondheidseffecten van geluid monitoren op landelijk niveau. Hier wordt nu in overleg met de overheid (landelijk, provinciaal en lokaal) aan gewerkt. (meer informatie vindt u op https://www.rivm.nl/windenergie/windmolens-gezondheid)

De reacties over de gezondheidsrisico's en hinder geven aanleiding om de RES 1.0 te bezien op meer uitleg hierover. We hebben daarom het voornemen om een paragraaf toe te voegen aan de definitieve RES 1.0, waarin meer uitleg komt over wetgeving, normen en actueel onderzoek, onder andere van het RIVM, ten aanzien van dit onderwerp.

Slagschaduw
Slagschaduw is de schaduw die de wieken van een windmolen kunnen veroorzaken op gebouwen. Dit kan hinder veroorzaken en daarmee een effect hebben op de gezondheid. Door wetgeving is hinder als gevolg van slagschaduw beperkt. Heeft een huis een gevel met ramen dan mag maximaal 17 dagen per jaar slagschaduw op de gevel vallen, gedurende maximaal 20 minuten per dag (6 uur per jaar). Met een stilstand voorziening aan de windmolen kan de slagschaduw beperkt worden. Ook hier geldt dat dit per project beoordeeld moet worden.

Veiligheidsrisico
Om te voorkomen dat gevaarlijke situaties ontstaan als gevolg van het afbreken van een wiek is in het Handboek Risicozonering Windturbines een minimale afstand opgenomen van circa 200 meter tot kwetsbare objecten. Bij hogere molens (meer dan 200 meter tiphoogte) geldt een ruimere norm.

Algemeen
De relatie windmolens en volksgezondheid is in meerdere vormen van wetgeving geregeld. Dit houdt in dat per project onderzocht en bepaald moet worden hoe aan de normen vanuit de bestaande, beschikbare wetgeving voldaan kan worden.

2.7 WINDENERGIE EN NATUUR

Windturbines binnen het Gelders natuurnetwerk (GNN)
Binnen het GNN kennen we gebieden die zijn aangewezen als *Verkenningsgebied voorwaarden windturbines Gelders natuurnetwerk*. Binnen deze verkenningsgebieden zijn windmolens mogelijk. Wel moeten de nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang van het Gelders natuurnetwerk zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Voor de oppervlakte aan natuur die verloren gaat geldt dat deze voor 200 procent moet worden gecompenseerd.
Buiten deze verkenningsgebieden geldt voor alle ontwikkelingen (dus ook voor nieuwe windturbines en zonnevelden) in het GNN dezelfde hoofdregel: nieuwe ontwikkelingen zijn alleen mogelijk als er geen nadelige effecten zijn voor de kernkwaliteit, oppervlakte en samenhang van het GNN. Zijn deze nadelige effecten er wel, dan is de nieuwe ontwikkeling alleen mogelijk als de ADC-toets (geen Alternatief, Dwingende reden, Compenserende maatregelen) succesvol kan worden doorlopen. Er moet dan sprake zijn van een groot openbaar belang, er mogen geen reële alternatieven zijn en de nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang moeten zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.
De ervaring leert dat energieopwekking in aangewezen natuurgebieden snel met natuurdoelen conflicteert. In de praktijk zal dit de haalbaarheid van hernieuwbare energieopwekking sterk beïnvloeden in deze gebieden.

Windturbines binnen de Groene ontwikkelingszone (GO)
Binnen de huidige regels voor de GO wordt onderscheid gemaakt tussen grootschalige en kleinschalige ontwikkelingen. Voor beide soorten ontwikkelingen gelden andere regels. Er zijn echter nieuwe regels voor de GO in ontwikkeling, waarbij het onderscheid tussen groot- en kleinschalig komt te vervallen. Voor alle gevallen geldt dan dat een windturbine of een zonneveld mogelijk is als de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen van de GO per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt. Hierbij geldt als extra eis dat de samenhang van de GO niet verloren mag gaan. Is versterking niet mogelijk, of gaat de samenhang van de GO verloren, dan kan de nieuwe ontwikkeling geen doorgang vinden.

Windturbines binnen Ganzenrustgebieden
Het plaatsen van een nieuwe windturbine of zonneveld is alleen mogelijk als de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen niet wordt aangetast. In de praktijk betekent dit zorgen dat de oppervlakte aaneengesloten rustgebied minimaal 500 ha is en de activiteit zoveel mogelijk aan de randen of aansluitend aan bestaande bebouwing plaatsvindt.

Windturbines binnen Weidevogelgebieden
In de omgevingsverordening is bepaald dat nieuwe windturbines en nieuwe zonnevelden niet zijn toegestaan binnen Weidevogelgebieden.
Meer over de omgevingsverordening vindt u hier: https://gldanders.planoview.nl/planoview/omgevingsplannen

Windturbines binnen Natura 2000 gebieden
Naast de Omgevingsverordening Gelderland, worden bepaalde natuurgebieden ook beschermd omdat deze gebieden zijn aangewezen als Natura 2000 (N2000) gebied. Voor deze gebieden geldt de gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb). Als uit de passende beoordeling naar voren is gekomen dat significante negatieve effecten niet (volledig) uitgesloten kunnen worden, kan alleen toestemming voor een plan of project worden verleend als voldaan wordt aan de ADC-toets:
A – Er geen alternatieven zijn,
D – Sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en
C – De nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
Als er geen significant negatieve effecten zijn dan is een ontwikkeling wel mogelijk. Ook hier geldt dat de ervaring leert dat energieopwekking in aangewezen natuurgebieden snel met natuurdoelen conflicteert. In de praktijk zal dit de haalbaarheid van hernieuwbare energieopwekking sterk beïnvloeden. Bovendien geldt bij N2000 gebieden dat deze gebieden een externe werking hebben. Ook activiteiten buiten het N2000 gebied kunnen invloed hebben op de natuurwaarden binnen het gebied. Dit betekent dat bij het bouwen dichtbij N2000 gebied zorgvuldig gekeken moet worden of dit geen natuurwaarden binnen het N2000 gebied aantast.

Windturbines / zonnevelden en soortbescherming
Naast gebiedsbescherming kent de Wnb ook soortenbescherming. Via de soortenbescherming beschermt de provincie plant- en diersoorten die in het wild voorkomen. Soortbescherming geldt overal, dus niet alleen binnen N2000 gebieden. Een van de beschermde soorten is de wespendief. Om windenergie op en rondom de Veluwe niet te laten conflicteren met de instandhoudingsdoelstellingen van de wespendief is vervolgonderzoek nodig. Op 17 februari hebben provincies Gelderland, Flevoland, Overijsel, de zes Gelderse RES-regio' en RES-regio's Flevoland en West-Overijssel bovenregionale afspraken gemaakt over windenergie op en rondom de Veluwe inclusief een vervolgproces. Er wordt een bovenregionaal afwegingskader ontwikkeld om de energetische ruimte voor wind rondom de Veluwe (invloedzone 1-8 km) te benutten.

2.8 ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

Algemeen

In de Ontwerp-RES is meer dan in de Concept-RES aandacht voor de inzet voor alternatieven, opslag van duurzame energie en innovatie. Tegelijk is in het Klimaatakkoord afgesproken dat de RES gaat over bekende technieken, waaronder een bijdrage aan 35TWh aan opwek landelijk aan zonneparken en windenergie op land. De RES kent een focus op 2030. We onderzoeken nu wat we kunnen realiseren voor 2030. Daarvoor maken we gebruik van bewezen technieken omdat die direct inzetbaar zijn. En deze bewezen technieken moeten veel duurzame energie kunnen produceren, om de doelstellingen uit het klimaatakkoord te halen. Nieuwe technieken worden niet op tijd en/of niet grootschalig genoeg inzetbaar geacht voor 2030. Dat wil niet zeggen dat deze ontwikkelingen geen invloed kunnen hebben op de strategie. In nieuwe versies van de RES kunnen nieuwe energiebronnen wel een plek krijgen.
Zie hoofdstukken 1, 3 en 4 van de Ontwerp-RES.

Aandacht voor alternatieve technieken in Ontwerp-RES

Ten opzichte van de Concept-RES is er in de Ontwerp-RES meer aandacht voor de verhouding met alternatieve technieken, om een totaalbeeld te krijgen. Zo is er aandacht voor de relatie met de Regiodeal tussen regio en het Rijk. Belangrijke wijziging is dat grootschalig 'zon op dak' onderdeel is geworden van de RES en het bod. De gekozen omvang daarvan betekent een grote inzet op opslag en innovatie omdat Liander deze kan aansluiten op het netwerk.

Bewezen technieken

Zoals afgesproken in het landelijke Klimaatakkoord gaat de RES over bewezen technieken voor grootschalige opwek uit zonne-energie en windenergie op regionale schaal en niet over wind op zee of kernenergie. De gezamenlijke RES-en in Nederland hebben als doel om in 2030 35 TWh aan duurzame energie op te wekken zodat we bijdragen aan de CO_2 besparingsdoelstelling van 49%. In de periode 2030-2050 moeten we nog eens zoveel CO_2 besparen. De opdracht aan de RES-en is niet om de gehele opgave te realiseren maar te onderzoeken wat er kan voor 2030. Daarvoor wordt gebruikt gemaakt van bewezen technieken omdat die inzetbaar zijn. Nieuwe technieken zijn niet op tijd en/of niet grootschalig genoeg inzetbaar voor 2030. Dat wil niet zeggen dat deze ontwikkelingen geen invloed kunnen hebben op de strategie, maar die krijgen daar nu geen plek in.
De RES wordt iedere twee jaar herijkt. Na de RES 1.0 volgt over twee jaar de RES 2.0 en zo verder. Deze herijking is bedoeld om de RES te actualiseren. Hierbij kunnen nieuwe technieken, indien beschikbaar en effectief, in de toekomst worden meegenomen. Daarnaast is het van belang om te beseffen dat windturbines en zonopstellingen tijdelijke installaties zijn, alleen al vanwege hun levensduur. Het ontwikkelen van nieuwe technieken kan later zorgen voor een hogere opbrengst en misschien zelfs tot heel andere mogelijkheden die we nu nog niet kennen. Wanneer daar meer over bekend is kan dat in toekomstige RESsen worden opgenomen. (zie paragraaf 1.2 en 1.3 van de Ontwerp-RES)

Innovatie

Dat de RES uitgaat van bewezen technieken wil niet zeggen dat innovatie er geen plek heeft. In de Ontwerp-RES is meer aandacht gekomen dan in de Concept-RES voor de verhouding met alternatieve technieken, om een totaalbeeld te krijgen. Zo is er aandacht voor de relatie met de Regiodeal tussen regio en het Rijk. Belangrijke wijziging is dat grootschalig 'zon op dak' onderdeel is geworden van de RES en het bod. De gekozen omvang daarvan betekent inderdaad dat een grote inzet nodig is op opslag en innovatie. (zie paragraaf 1.4 van de Ontwerp-RES)

Grootschalig 'zon-op-dak'

Om de gemeentelijke ambitie voor de energietransitie te halen zijn energiebesparing, het aardgasvrij worden, het benutten van daken voor zonnepanelen én grootschalige opwek met zonneparken en windmolens nodig. In de Concept-RES was er nog geen zicht op de regionale potentie van 'zon op dak'; dat is in de Ontwerp-RES wel het geval. Er is voor gekozen hier ambitieus op in te zetten (zie paragraaf 3.3 van de Ontwerp-RES).

Kernenergie en andere alternatieve bronnen
Realisatie van kernenergie voor 2030 wordt niet realistisch geacht en de opgave is te urgent om te wachten op het eventueel beschikbaar komen van kernenergie. Kernenergie heeft minder impact op het Nederlandse landschap en draagt als energiebron die niet afhankelijk is van weersomstandigheden bij aan terugdringing van CO_2 uitstoot. Kernenergie is echter nu geen onderdeel van de regionale RESsen. Het bouwen en ontwikkelen van kernenergie is een langdurig en zeer kostbaar traject. Net zoals zon en wind, kent kernenergie naast voordelen ook nadelen. Die zijn: opslag van kernafval, veiligheid en kosten. Vanwege de risico's is dit niet een besluit dat op regionaal niveau wordt genomen. Ergens een kerncentrale plaatsen vraagt om een landelijke afweging. Wordt hiertoe landelijk wel besloten, dan zal dit niet voor 2030 gerealiseerd kunnen worden is nu de verwachting. Dit geldt ook voor de ontwikkeling en toepasbaarheid van nieuwe technieken als thoriumcentrales cq gesmolten zoutreactoren. Deze veel genoemde nieuwe technieken zijn nog in een test- en ontwikkelfase; toepasbaarheid wordt op korte/middellange termijn (eerste decennium tot 20 jaar) niet verwacht.

Alternatieven buiten de regio
Dankzij het landelijke Klimaatakkoord wordt met de RES in regionaal verband verkend welke ruimte er op regionale schaal is voor grootschalige elektriciteitsopwekking. Landelijk werken 30 regio's tegelijk aan de RES waardoor een beeld ontstaat waar opwekpotentie is en of er nadere keuzes nodig zijn. Dankzij het RES-proces krijgt de Cleantech Regio inzicht waar elders potentie is en hoeveel.

2.9 FINANCIËLE PARTICIPATIE

We vinden het als Cleantech Regio belangrijk dat naast inhoudelijke participatie, inwoners en bedrijven ook de mogelijkheid krijgen tot financiële betrokkenheid bij energieopwekking. Participatie door mee te investeren in lokale duurzame energie dus. In de RES 1.0 hebben we dit geduid in hoofdstuk 6, Financiële participatie. Daarbij streven we in de regio naar minimaal 50% lokaal eigenaarschap bij nieuwe projecten, zoals dit ook in het Klimaatakkoord is afgesproken.

In de RES 1.0 is aangegeven dat we lokale energiecoöperaties uit de 7 gemeenten de ruimte willen geven om met een concreet plan te komen voor het behalen van 50% lokaal eigenaarschap. Dit plan is er nu nog niet, maar zal bij de uitwerking van de RES 2.0 vorm krijgen. Dit plan wordt voor iedereen zichtbaar. Zodra we het regionaal eens zijn, leggen gemeenten in het lokale beleid vast hóe financiële participatie wordt georganiseerd en wie daar op toeziet. Uiteindelijk zijn de individuele gemeenten dus aan zet om regionale afspraken over financiële participatie over te nemen. Deze lokale besluitvorming is altijd openbaar.

2.10 PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

Participatie en betrokkenheid
Uit de reacties blijken vragen over de betrokkenheid van inwoners in het proces van Concept RES en de Ontwerp-RES 1.0. Inwoners voelen zich onvoldoende betrokken. Sommige insprekers geven aan eerder onvoldoende betrokken te zijn, anderen geven aan dat met hun eerdere inbreng onvoldoende is gedaan. Ook wordt aangegeven dat het onduidelijk is hoe zij verder in het proces worden betrokken.

In de Cleantech Regio hebben we veel aandacht besteed aan het betrekken van inwoners. Voordat de coronapandemie uitbrak werden er op lokaal niveau bijeenkomsten voor inwoners georganiseerd. Toen de beperkende maatregelen van kracht werden, hebben we langer de tijd genomen om de Concept RES in te dienen, in de hoop dat fysieke bijeenkomsten weer mogelijk waren. Ook de RES 1.0 bieden wij later dan gevraagd aan bij het Rijk, om zo langer de tijd te hebben om tot zorgvuldige besluitvorming, met inachtneming van de reacties uit de samenleving, te komen. Ten tijde van de Concept RES leefde de RES nog niet heel breed in de samenleving. Het afgelopen jaar is er echter, ook in andere regio's, gelukkig veel meer aandacht onder inwoners gekomen voor dit onderwerp. Dit is ook te merken aan de reacties op de Ontwerp-RES.

De RES is een regionale strategie, die op lokaal niveau verder wordt uitgewerkt. Er zijn gesprekken die op regionaal niveau gevoerd worden en er zijn gesprekken op lokaal niveau. In de RES hebben we deze niveaus bij elkaar gebracht, zo is te zien in het schema op p. 42 van de Ontwerp-RES 1.0. Op regionaal niveau is een aantal

belangenorganisaties vertegenwoordigd in de regionale stakeholdertafel. Lokaal worden inwoners vooral door de eigen gemeente betrokken. In de fase van de RES betreft het nog geen concrete plannen. Daarom worden inwoners meer algemeen, en niet per specifiek gebied betrokken. Er zijn echter nog vele stappen die gezet moeten worden voordat de strategie is vertaald in concrete plannen en uiteindelijk in vergunningen voor windmolens of zonneparken. Bij al deze stappen kunnen inwoners participeren. Hierbij geldt: hoe concreter de stap, hoe intensiever de betrokkenheid van inwoners is. Participatie zal steeds meer verschuiven van regionale naar lokale schaal.

Uit eerdere reacties en ook uit reacties in deze inspraaknotitie blijkt dat een aantal inwoners de noodzaak van de energietransitie ter discussie stellen en/of vinden dat grootschalige opwek van duurzame energie in onze regio niet nodig is. In de RES laten wij de discussie over nut en noodzaak achter ons. Het Klimaatakkoord geeft ons de opgave om uit te gaan van de bewezen technieken zon en wind. Het gaat dus om de vraag hoe we dit gaan doen in onze regio en niet of we het gaan doen.
Ook geven sommige insprekers aan dat in dit stadium bepaalde gebieden uit de strategie al uitgesloten moeten worden. Deze Ontwerp-RES moet echter nog verder uitgewerkt worden, er is nog veel aanvullend onderzoek nodig, waarvoor meer tijd nodig is. De inspraak hierop wordt zeker gehoord en betrokken bij dit onderzoek.

Nevele
In het Nevele arrest (zaak C-24/19, uitspraak 25 juni 2020) heeft het Europese Hof van Justitie een uitspraak gedaan over Vlaamse milieunormen voor windturbines. Het Hof concludeert dat hiervoor een milieueffect rapportage moet worden gemaakt. Het gaat hier echter om een concreet initiatief met rechtsgevolgen.
De RES heeft geen juridische status en heeft geen externe rechtsgevolgen. Ook is de RES niet te kwalificeren als beleid in de zin van de Algemene Wet Bestuursrecht. De RES is een inspanningsverplichting, gemeenten spannen zich in om het beoogde resultaat te halen. Het Nevele-arrest heeft daarom geen betrekking op de RES.

Verdrag van Aarhus
Het verdrag van Aarhus gaat over;

- het verlenen van toegang tot milieu-informatie die aanwezig is bij de overheid;
- het verlenen van inspraak in de besluitvorming over milieu-aangelegenheden.

Dit slaat op specifieke activiteiten en op plannen, programma's, beleid en regelgeving met betrekking tot milieu. De RES is een strategie, heeft geen juridische status en heeft geen externe rechtsgevolgen. Hierdoor is het verdrag van Aarhus niet van toepassing. Tegelijkertijd vinden we het wel van belang dat inwoners en stakeholders hun mening kenbaar maken. Vandaar dat we bij de publicatie van de Ontwerp-RES 1.0 een ieder de gelegenheid hebben gegeven een inspraakreactie in te zenden. Dit helpt de gemeenteraden, besturen van waterschappen en de Staten van Gelderland om een beslissing te nemen over de Ontwerp-RES 1.0.

Democratisch gehalte RES
In het klimaatakkoord van Parijs is een afspraak gemaakt tussen bijna alle landen van de wereld om klimaatverandering te stoppen. Deze afspraken zijn gemaakt omdat wereldwijd regeringen klimaatverandering een groot probleem vinden en het noodzakelijk vinden om deze klimaatverandering tegen te gaan. Ook Nederland vindt dit noodzakelijk en via de Klimaatwet is dit nu wettelijk verankerd.

Daarom werkte de regering met vele partijen aan een Nederlands klimaatakkoord. Daarin werden onder andere afspraken gemaakt over energie, voedsel en verkeer. Een van de afspraken uit het klimaatakkoord is dat alle regio's in Nederland samen 35 TWh aan schone energie op land opwekken. De Cleantech Regio werkt deze opdracht uit in de RES 1.0

In Nederland hebben regering en volksvertegenwoordigers het klimaatakkoord vastgesteld. Om de doelen van het klimaatakkoord te realiseren, moeten gemeenten, waterschappen, provincies, industrie, bedrijven en inwoners aan de slag. De RES is een middel om in de regio's samen te werken aan de opgaven uit het klimaatakkoord. In de Cleantech Regio hebben gemeenten, waterschappen en provincie dit gezamenlijk opgepakt.
De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. Daar worden definitieve keuzes gemaakt.

3. INSPRAAK GEMEENTE APELDOORN

De inspraakreacties over de Ontwerp-RES die binnengekomen bij de gemeente Apeldoorn zijn divers van aard. Qua herkomst valt op dat veel Apeldoornse inspraakreacties op de Ontwerp-RES afkomstig zijn uit Klarenbeek en omgeving. Veel reacties richten zich op de RES als geheel, in plaats van alleen het Apeldoornse deel. De reacties gaan in op verschillende thema's, die deels ook bij eerdere consultatie en reacties op de Concept-RES onderwerp van gesprek of zorg waren. Op verzoek van de gemeenteraad is voor Apeldoorn eerder een aparte zienswijzennota opgesteld wat betreft reacties op de Concept-RES: de 'Zienswijzennota gemeente Apeldoorn van Concept-RES naar Ontwerp-RES'. Daarin legt het college van Burgemeester en Wethouders onder andere verantwoording af over het planproces binnen Apeldoorn voor de RES, zoals de mogelijkheden voor het meedenken door organisaties en bewoners. De Apeldoornse zienswijzennota is te raadplegen op https://www.apeldoorn.nl/RES.

Inspraak algemene belangenorganisaties

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
1.	**NLVOW, 9 mei 2021** Algemeen: Er zijn al zoveel vergunningen en subsidietoekenningen afgegeven voor windmolens op land, dat we de 2030 doelstelling voor Wind op Land al hebben gerealiseerd. De rest van de opgave is te realiseren met wind op zee. Dat is ook veel goedkoper. NLOW ondersteunt de energietransitie en er is nu een betere optie. NLVOW pleit voor een moratorium voor wind-op-land. Zij roepen daarom op om per direct geen vergunningen meer af te geven voor windturbines op land. Door op zee ruim baan te geven aan de energietransitie behouden we een leefbare omgeving voor onszelf en onze kinderen.	
a.	De doelstellingen voor zon- en wind op land zijn behaald. Zet in op wind op zee.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD *(ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
2.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
a.	Algemeen: De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	
b.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijk voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert, voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
d.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehub's zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.

e.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
f.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
3.	**Natuurmonumenten, 31 mei 2021** Algemeen De reactie van Natuurmonumenten is verzorgd door de gebiedsmanager Zuid Veluwe & IJsselvallei. Naast complimenten voor een goed en gedegen RES roept Natuurmonumenten op om de unieke ligging en bijbehorende natuurkwaliteit van Apeldoorn voldoende mee te laten wegen, in elk geval door de zoeklocatie voor windenergie nabij het Beekbergerwoud/ Klarenbeek definitief te schrappen uit de RES.	
a.	Schrap zoekgebied bij Beekbergerwoud Natuurmonumenten verzoekt de zoeklocatie voor wind bij het Beekbergerwoud/Klarenbeek niet op de zoekkaarten van de RES te laten staan, maar deze definitief uit de RES te schrappen. Natuurmomenten geeft aan dat de gemeente Apeldoorn zich in zijn geheel bevindt in een bijzonder en waardevol gebied voor natuur en biodiversiteit. De natuur in Nederland staat onder druk, slechts 15% van ons land bestaat nog uit natuur. Gemeente Apeldoorn blinkt juist uit in natuur en landschap; de organisatie roept op om deze kwaliteit nadrukkelijk te beschermen. Het zoekgebied bij Klarenbeek ligt over het beschermde natuurgebied	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*. • Thema WINDENERGIE EN NATUUR Het Beekbergerwoud is inderdaad een uniek beschermd natuurgebied en ook wat betreft de gemeente Apeldoorn een waardevolle schakel tussen de Veluwe en het IJsseldal. Uit bovenregionaal onderzoek naar de gevolgen voor de Wespendief van windenergie op en rondom de Veluwe blijkt dat nadere

	Beekbergerwoud. Het Beekbergerwoud is volgens de organisatie uniek beschermd natuurgebied en een onmisbare schakel tussen de Veluwe en het IJsseldal. In het Beekbergewoud broeden kwetsbare vogelsoorten, zoals de wespendief en het gehele zoekgebied is onderdeel van het gebied waar de wespendief naar voedsel zoekt en regelmatig wordt waargenomen. Windturbines zijn een directe bedreiging voor de natuur in het gebied en doen bovendien afbreuk aan de vele investeringen die door overheden en natuurorganisaties de afgelopen decennia in het gebied zijn gedaan, zo stelt Natuurmonumenten.	verkenning nodig is: niet alleen voor het zoekgebied voor windenergie bij het Beekbergerwoud, maar rondom de hele Veluwe; ook zal nader onderzoek nodig zijn voor de effecten voor andere kwetsbare diersoorten. In de Ontwerp-RES1.0 is dat ook aangekondigd. Daarna kan beter worden bepaald in hoeverre dit zoekgebied geschikt genoeg voor het zetten van vervolgstappen ontwikkeling van windenergie mogelijk te maken.
b.	Geen nieuwe windturbines in de hele 8 km zone van natura 2000-gebied De Veluwe De gehele gemeente Apeldoorn bevindt zich binnen de 8 kilometerzone van het Natura 2000 gebied Veluwe, in deze zone geldt bijzondere bescherming voor de wespendief. Natuurmonumenten stelt dat onderzoek 'Wind op en rond de Veluwe' laat zien dat windturbines een bedreiging zijn voor het voortbestaan van deze beschermde diersoort. De gevolgen voor andere kwetsbare diersoorten zijn nog niet eens onderzocht, zo geeft de organisatie aan. Het duurt tientallen, vaak honderden, jaren om ecologische structuren te ontwikkelen. Afbreken daarentegen kan heel snel. Naast de klimaatcrisis zit Nederland in een biodiversiteitscrisis. Windturbines tussen de Veluwe en het IJsseldal bedreigen de natuurkwaliteit en biodiversiteit nog verder. Natuurmonumenten roept op om de energietransitie niet ten koste van biodiversiteit te laten gaan. De organisatie vraagt binnen de 8 kilometerzone van natura 2000-gebied de Veluwe, dus ook in heel gemeente Apeldoorn, geen nieuwe windturbines meer te realiseren.	Zie bij reactie 3a.
c.	Bovenregionale afweging wind Natuurmonumenten verzoekt in te zetten op een bovenregionaal afwegingskader voor windturbines. Op dit moment doet de gemeente dat binnen de RES Cleantech Regio, maar een afwegingskader op provinciaal of Rijksniveau lijkt volgens Natuurmonumenten beter te passen. De gemeente kan die wens opnemen in het gemeentelijk beleidskader of daartoe oproepen via een aparte brief aan het provinciaal- of landsbestuur. Natuurmonumenten denkt daarbij aan een afwegingskader met de volgende uitgangspunten: • Sluit natuurgebieden en beschermde landschappen uit van grootschalige opwek; • Kies voor enkele grootschalige grote opweklocaties voor zon en wind (clusters); • Benut éérst alle locaties in en tegen bebouwd gebied en langs infrastructuur; en • Maak gebruik van de zonneladder. Natuurmonumenten brengt dit afwegingskader ook in de via het RES-traject, en	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR. We ondersteunen het nut van bovenregionaal afstemming voor windenergie, in ieder geval op Veluweniveau, voor beleid voor windturbines, evenals het betrekken van belangenorganisaties als Natuurmonumenten daarbij. Mogelijk leidt dit tot een bovenregionaal afwegingskader. We zien dit als een gesprekspunt bij het bovenregionale vervolgonderzoek voor wind rondom de Veluwe onder leiding van de provincie. De gemeente Apeldoorn wil daarbij ruimte behouden om voor de eigen gemeente beleid te kunnen opstellen met bovenwettelijke eisen.

	zegt de gemeente graag bij een soortgelijke inbreng te willen steunen: wanneer bovenstaand afwegingskader op regionaal of nationaal niveau gehanteerd wordt, wordt optimaal gebruik gemaakt van de ruimte en worden natuur, biodiversiteit en het landschap in totaliteit zo min mogelijk belast.	
d.	Ecologische kansen zon op land verankeren Voor gebieden zonder de beschermde Natura 2000 en GNN-status vraagt Natuurmonumenten de gemeente ecologische meerwaarde en landschappelijke versterking als randvoorwaarden op te nemen voor het ontwikkelen van zonneparken. Dit kan bijvoorbeeld door vernatting en het creëren van ecologische verbindingen met hagen en houtwallen. Natuurmonumenten roept op dit letterlijk te verankeren in de RES.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*. In het gemeentelijke afwegingskader voor Apeldoornse zonneparken zijn hierover regels opgenomen. Bij de evaluatie van het afwegingskader eerste helft dit jaar werd het belang van natuur en landschap onderstreept. Na de zomer 2021 start de voorbereiding van de herijking van het gemeentelijk beleidskader.
e.	Eenduidige kaart en legenda bij 'Ja, mits' zon op land Op pagina 28 van de RES staat in welke gebieden een 'ja, mits'-regime geldt voor grootschalige opwek met zon op land. Het gaat om de gebiedscategorieën groene ontwikkelzones, transitiegebieden landbouw, klimaatlandschappen en nieuwe en uit te breiden bestaande landgoederen. Natuurmonumenten geeft aan dat kaart 9 op dezelfde pagina heeft een afwijkende legenda en dient (kennelijk) een ander doel. Het lijkt volgens de organisatie of ook belangrijke natuurgebieden, landgoederen en kleinschalige landschapszones in aanmerking kunnen komen voor grootschalige opwek van zonne-energie. Natuurmonumenten stelt dat dit niet correspondeert met de uitkomsten van de ateliers, waarin naar voren kwam dat grootschalige opwek met zon op land niet wenselijk is in beschermde natuurgebieden. Natuurmonumenten vraagt of het klopt dat Natura 2000-gebieden en GNN tot de categorie "Nee" behoren wat betreft zon op land in de RES. De organisatie verzoekt om een eenduidige kaart aan de RES 1.0 toe te voegen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*.

Inspraak Dorps- en Wijkraden

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
4.	**Klarenbeeks belang, 27 mei 2021**	
a.	Informatievoorziening onvoldoende Klarenbeeks belang is tegen het vaststellen van de RES 1.0, omdat er nog niet voldoende objectieve informatie instaat.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES De informatievoorziening voor de RES - in het RES-document, de bijlage en de ter beschikking gestelde informatie op het regionale platform via https://www.cleantechregio.nl/res/- achten we voldoende: in overeenstemming met de status en het niveau van uitwerking op regionale schaal. De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. De RES bevat nog geen concrete plannen. Als die er wél komen, dan worden feitelijke aspecten als milieu- en gezondheidsgevolgen (bijvoorbeeld in de vorm van een effectrapportage) betrokken in de besluitvorming. Uiteraard is er bij concrete plannen weer inspraak en participatie mogelijk en kan bezwaar en beroep worden aangetekend tegen een plan. De RES wordt verder uitgewerkt in het (lokale) omgevingsbeleid waarin het onderzoek naar de effecten op de omgeving een belangrijk onderdeel is. De gemeente Apeldoorn wil daarbij ruimte behouden om voor de eigen gemeente beleid te kunnen opstellen met bovenwettelijke eisen.
b.	Gevolgen onvoldoende in beeld gebracht De gevolgen voor het dorp, de buitengebieden en inwoners zijn volgens Klarenbeeks belang onvoldoende in beeld gebracht.	Zie antwoord 5a.
c.	Participatie Klarenbeeks belang geeft aan dat er een zeer minimale vorm van participatie heeft plaatsgevonden, omdat er onvoldoende ruimte is voor alle soorten inbreng en de gestelde vragen als sturend zijn ervaren.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES In het RES-proces lag bij de participatie de nadruk op het betrokken van belangenorganisaties op regionaal niveau. In de 'Zienswijzennota gemeente Apeldoorn van Concept-RES naar

		Ontwerp-RES' geven we als college van de gemeente Apeldoorn nadere toelichting op het proces en de participatie voor de RES zoals doorlopen in Apeldoorn. In verschillende fases van het traject met de korte doorlooptijd die landelijk was afgesproken, was er volgens ons als college voldoende gelegenheid voor inspraak: - Maart t/m oktober 2020: proces consultatie Concept-RES - Eind oktober 2020: aanbieding Concept-RES landelijk aan het NPRES na consultatie - December 2020 t/m maart 2021: het verdere planproces om te komen tot de RES1.0, tot aan vrijgave voor inspraak. Verder hebben we ook in deze slotfase van het planproces van de RES de mogelijkheid gecreëerd voor inspraak, door het opstellen van een Ontwerp-RES voorafgaand aan de definitieve RES1.0. In de gemeente Apeldoorn zal, naar verwachting begin september, ook de mogelijkheid openstaan voor mondelinge inspraak tijdens een aparte bijeenkomst van de Politieke Markt Apeldoorn. Voor de 'Zienswijzennota gemeente Apeldoorn van Concept-RES naar Ontwerp-RES' zie https://www.apeldoorn.nl/ter/fl-zienswijze_res
d.	Weerstand Er staat in de RES 1.0 nergens vermeld dat er weerstand is tegen het plaatsen van windmolens en grote zonnevelden in het buitengebied van Klarenbeek. Hierdoor wordt er een onvolledig beeld gegeven richting de gemeenteraad en inwoners volgens Klarenbeeks belang.	Het is van belang dat de RES1.0 een zo goed mogelijk beeld geeft van het draagvlak. Uit de reacties vanuit Klarenbeek e.o. is gebleken dat veel inwoners grote zorgen hebben over de mogelijke komst van grootschalige opwek, in het bijzonder windmolens. Deze reactie leidt mede tot het voornemen om hoofdstuk 5 participatie van de RES op dit punt aan te vullen.
e.	Gezondheidseffecten Klarenbeeks belang stelt dat in de RES 1.0 er niets tot weinig is opgenomen over de mogelijke gezondheidseffecten en gevolgen voor het milieu in brede context. De dorpsraad wil dat dit wordt opgenomen in de RES 1.0.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR Er zijn veel vragen en zorgen over gezondheid in relatie tot betrekking op het geluid (zwiepen/zoeven) van windmolens en schaduweffecten. Het wordt op dit moment nog onderzocht in hoeverre laagfrequent geluid zorgt voor overlast. Hier is nu nog geen eenduidig antwoord op te geven. Daarnaast is de RES een ruimtelijk onderzoek naar hoe wind en zon ingepast kan worden

		in de regio. De RES bevat nog geen concrete plannen hiervoor. Als die er wél komen, dan worden aspecten als milieu- en gezondheidsgevolgen (bijvoorbeeld in de vorm van een effectrapportage) betrokken in de besluitvorming. Uiteraard is er bij concrete plannen weer inspraak en participatie mogelijk en kan bezwaar en beroep worden aangetekend tegen een plan. De RES wordt verder uitgewerkt in het (lokale) omgevingsbeleid waarin het onderzoek naar de effecten op de omgeving een belangrijk onderdeel is. De gemeente Apeldoorn wil daarbij ruimte behouden om voor de eigen gemeente beleid te kunnen opstellen met bovenwettelijke eisen. Deze reactie is mede aanleiding tot het voornemen om een paragraaf toe te voegen aan de definitieve RES 1.0 waarin meer uitleg komt over wetgeving, normen en onderzoek ten aanzien van dit onderwerp.

Inspraak Inwoners Apeldoorn: stad en overig

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
5.	**Inwoner stad Apeldoorn, 30 april 2021**	
a.	Inzet natuur voor CO_2 reductie Inspreker geeft aan als inwoner van Apeldoorn passie te hebben voor het Veluwse landschap en herkent in de Ontwerp-RES1.0 de tweestrijd van het belang van energietransitie enerzijds en natuur/landschap anderzijds: 'waar wij hier op de stuwwal, langs haar flanken, de vallei en het rivierengebied ons landschap beschrijven als een kernwaarde maar waar we letterlijk en figuurlijk 'terrein' prijs moeten geven in de lijn van het Klimaatakkoord om ook onze eigen verantwoordelijkheid willen nemen in de toekomstige vraag naar energie.' De RES beoogt een zo goed mogelijke inpassing van energielandschappen, waarbij letterlijk en figuurlijk 'terrein' prijs moeten worden geven. De stap naar "inpasbare energielandschappen" betekent in de ogen van inspreker echter een directe afname van ons unieke en veelzijdige landschap en natuurlijk vermogen tot reductie van CO2. Inspreker stelt dat Apeldoorn (onze Regio) met haar duurzame landschap daarmee aan de 'verkeerde' of andere kant van het Klimaatakkoord zit. Inspreker bepleit het kiezen voor een positie als regio waarbij we het unieke landschap maximaal in gaan zetten in het reduceren van CO2 door aanleg van meer natuur in ons unieke en veelzijdige landschap in plaats van energielandschappen. Inspreker wijst daarbij ook op de ruimte die we in de naaste toekomst moeten gaan onttrekken om Apeldoorn door te kunnen laten groeien naar 200.000 inwoners. Ook daar is opnieuw ruimte voor nodig voor werk, wonen, energie en recreëren.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* De diversiteit en kwaliteit van het landschap in de regio is een belangrijk vertrekpunt voor de RES van de Cleantech Regio; tegelijkertijd is de ambitie om ook een bijdrage te leveren aan de energietransitie door grootschalige opwek te geven in de regio, zoals afgesproken in het landelijke Klimaatakkoord. De groei-ambitie van de gemeente Apeldoorn wordt vertaald in de gemeentelijke Omgevingsvisie. Het Ontwerp hiervan is door het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Apeldoorn ter inzage gelegd voor inspraak. In de visie staat hoe de gemeente om wil gaan met de verschillende ruimteclaims voor functies als wonen, werken, natuur en recreëren, naast de ruimtelijke keuzes voor de energietransitie. Zie hiervoor ook op https://www.apeldoorn.nl/ter/omgevingsvisie

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
6.	**Inwoner stad Apeldoorn, 30 april en 5 mei 2021**	
a.	Fysiek te weinig potentie uit wind en zon Inspreker betwijfelt of we in Apeldoorn en de regio in staat zijn met windenergie en zonnecellen in onze energiebehoefte te voorzien. Inspreker acht het essentieel dat openlijk wordt gemeld dat de ambitie van de RES met alleen wind en zon fysiek niet mogelijk is. Inspreker stoelt zijn bewering op landelijke cijfers van CBS en regionaal de Ontwerp-RES. Inspreker leest in de Ontwerp-RES de ambitie om jaarlijks 35 TWh op te wekken in de gemeente Apeldoorn. Daarbij wordt in de RES gezegd dat 1 TWh gelijk staat met 150 grote windturbines of 10*150 hectare PV. Inspreker komt uit op 150*35=5.250 grote windturbines of 10*150*35=52.500 zonneparken van 10 hectare elk. De provincie Gelderland heeft een oppervlakte van 5.137 km2. Er gaan 100 hectaren in één vierkante kilometer, dus is Gelderland 513.700 hectare groot. Volgens inspreker moeten we dus onze gehele provincie bedekken met PV Of de helft en de andere helft voorzien van 2.640 windturbines. Verder noemt inspreker ook het aandachtspunt van de kosten en de levensduur van PV en het opslagprobleem: het waait niet altijd en de zon schijnt ook niet altijd. Mogelijk kan volgens inspreker waterstof als energiedrager een bijdrage leveren. Inspreker wijst erop dat ook nog het doel is van het gas af te gaan en dat mogelijk huizen elektrisch of met waterstof als energiedrager (opslag) worden verwarmd in de toekomst. Bij de omzetting treedt energieverlies op en dat zal volgens inspreker dat het benodigde aantal windturbines en/of PV nog verder vergroten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE. Het ontwikkelen van grootschalige opwek uit zonneparken en windenergie neemt inderdaad een groot ruimtebeslag met zich mee. Voor de Ontwerp-RES en het gemeentelijk beleid is bekeken hoeveel ruimtebeslag dat is. De door inspreker genoemde 35 TWh betreft de landelijke doelstelling en niet de gemeentelijke of regionale ambitie. De Ontwerp-RES van de Cleantech Regiokomt uit op 1,07 TWh als regionale potentie. Het gemeentelijk beleid voor zonneparken, in lijn met de Ontwerp-RES, gaat uit van een ruimtebeslag binnen de gemeente in 2030 van ca 250ha zonnepanelen in zonneparken. De totale oppervlakte van de gemeente Apeldoorn is ca 340 km2.
b.	Natuur Inspreker wijst er op dat aandacht nodig is voor het natuurbelang zoals bijvoorbeeld de problematiek rond de wespendief.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
c.	Kernenergie De enige realistische optie om landelijk daadwerkelijk CO2 neutraal te worden is volgens inspreker het inzetten van kernenergie. Inspreker geeft aan te begrijpen dat de discussie om kernenergie landelijk moet plaatsvinden en gecontroleerde opslag van het afval noodzakelijk is en ook kosten met zich meebrengt.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
7.	**Inwoner stad Apeldoorn, 8 mei 2021**	
a.	Klimaatdictatuur De inspreker is van mening dat de RES 1.0 een pseudo democratisch document is om de volgende redenen: - Volgens de inspreker zijn de meeste besluiten al genomen: duurzame energieopwekking middels zon -en windenergie en biogas. Zo is een voorkeur voor kernenergie niet meer mogelijk. De inspreker spreekt van klimaat dictatuur.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
b.	Biogas Dat er alleen biogas bij uit mest is te maken is volgens de inspreker kortzichtig. Er kan ook veel meer gedaan worden met het keukenafval van huishoudens, restaurants, tuinbouw en slachterijen. Dit zou moeten gebeuren op de volgende wijze: *Een alkalische hydrolyse, gevolgd voor een vergisting Het moet mogelijk zijn om gemiddeld per bewoner 250 kg van genoemd afval(droge stofgehalte) per jaar op te halen, dit is goed voor 90 m3 biogas per bewoner. Proces/patent is bij ondergetekende te verkrijgen (na de alkalische hydrolyse is het afvalproduct steriel; vrij van virussen en bacteriën, dus geen gevaar voor de mad cow disease / BSE).* De eigen productie van biogas maakt het mogelijk om ongeveer 20% van het gasverbruik in Apeldoorn te vervangen door biogas. Volgens de inspreker geeft aan dat dit ervoor zorgt dat in Apeldoorn de hybride warmtepomp kan worden ingevoerd, wat voorkomt dat inwoners op hoge kosten worden gejaagd zoals het geval is bij andere opties zoals een warmtenet of geothermie. *(80% van de benodigde warmte van de warmtepomp plus 20% verzorgt door een CV op biogas).*	Wat betreft de keuzes voor specifiek de gemeente Apeldoorn op het gebied van de warmtevoorziening, onder andere met biogas, wordt dit jaar de gemeente Transitievisie Warmte opgesteld. Uit eerdere verkenningen in opdracht van de gemeente is gebleken dat biogas en de inzet van de hybride warmtepomp inderdaad een oplossing of tussenoplossing kan zijn voor een deel van de huishoudens, maar niet voor alle woningen en woonwijken.
c.	Betrouwbaarheid energieopwekking zon en wind Zonne -en windenergie zijn niet betrouwbaar en betaalbaar. Er is volgens de inspreker geen rekening gehouden met: - Overtollige stroomproductie - Ontbreken van goede opslagmogelijkheden van opgewekte energie, dus hoort niet thuis in RES 1.0. - Omzetting in waterstof is geen bruikbare oplossing, omdat zon en windenergie niet constant genoeg zijn.	De RES is een strategische verkenning naar de potentie van grootschalige zonne- en windenergie in de regio. Betrouwbaarheid en betaalbaarheid zijn belangrijke criteria bij verdere stappen. Dat wordt ook in de Ontwerp-RES erkend, onder andere door de netwerkimpactanalyse verzorgd door netbeheerder Liander. De ongelijke verhouding van zonne-energie en windenergie in de Ontwerp-RES is benoemd als punt van zorg. Zowel voor de technische haalbaarheid als de maatschappelijke kosten. Verder verkend zal moeten worden welke oplossingen hiervoor zijn, waaronder opslagtechnieken.

d.	Deskundigheid ambtenaren De inspreker is van mening dat ambtenaren die de RES 1.0 niet deskundig genoeg zijn op technisch vlak. Dit ondermijnt de geloofwaardigheid.	De RES is een strategische verkenning op regionaal niveau. Voor de uitwerking van de RES1.0 in omgevingsbeleid en concrete plannen inderdaad externe expertise nodig.
e.	Uitgangspunten CO2-uitstoot De inspreker geeft aan dat het uitgangspunt dat de mens meer CO2 uitstoot dan de natuur niet klopt, omdat er bij temperatuurstijging de oceanen veel CO2 uitstoten. Dit geldt ook voor de bodem (permafrost). De stelling van de inspreker is dat zolang de temperatuur niet daalt, de CO2 niet zal dalen.	De RES bevat geen onderbouwing over de ontwikkeling van CO_2 uitstoot wereldwijd. De RES is een uitwerking van het landelijke Klimaatakkoord en het internationale akkoord van Parijs dat ervan uitgaat van dat CO_2 reductie nodig is om ongewenste klimaatverandering tegen te gaan.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
8.	**Inwoner stad Apeldoorn, 10 mei 2021**	
a.	Streven naar energieneutraliteit 2030 niet nodig De RES streeft naar energieneutraliteit. Volgens de inspreker hoeft niet alle duurzame energie in Nederland te worden opgewekt, maar is dit een Europese opgave. Er is op dit moment te weinig aandacht voor de energietransitie na het jaar 2030. Mogelijk bieden technologische ontwikkelingen nieuwe kansen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*. De RES1.0 richt zich voornamelijk op 2030, met doorkijk naar de langere termijn. Deze eerste RES krijgt om de twee jaar een vervolg, waarbij de verwachting is dat er steeds meer inzicht komt op de potentie van nieuwe technologische ontwikkelingen. Het nationale Klimaatakkoord gaat ervan uit dat Nederland zelf voor 2030 een bijdrage levert in hernieuwbare opwek van energie.
b.	Landschappelijke waarden De inspreker wil graag dat er concretere richtlijnen komen om 'zachte' waarden (natuur, landschap en biodiversiteit) te borgen t.o.v. 'harde' waarden (klimaatdoelstellingen en economische belangen). 1- De MER zou een mogelijk middel hiervoor kunnen zijn en moet worden vermeld in de RES. 2- Een andere optie is om vertegenwoordigers van landschap en natuur mee te nemen in de RES stuurgroep. 3- In de RES wordt het doel uitgesproken om landschap en biodiversiteit te versterken (pagina 7), maar hier mist concretisering middels ene visie, kader, doelstellingen en haalbaarheid.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*. • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*.
c.	Energieopwekking zon en wind De inspreker geeft aan dat er in de RES niets wordt genoemd over de fluctuerende opwekking van zon -en windenergie. Hoe wordt er omgegaan met een eventueel tekort aan duurzaam opgewekte energie en zorgt dit niet voor extra CO2 uitstoot?	Zie bij reactie 7c
d.	Participatie en draagvlak	Zie voor beantwoording van deze reactie(s):

	Er moet meer duidelijkheid worden gegeven over hoe er draagvlak wordt gecreëerd. De inspreker geeft aan dat er in de RES geen visie staat hoe een participatietraject gestalte moet krijgen.	• Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
e.	Ecologische en landschappelijke inpassing Een betere toelichting over een goede landschappelijke en ecologische inpassing (pagina 32) is nodig. Wat is goed precies en is dit haalbaar?	Zie voor beantwoording van deze reactie • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*. • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
9.	**Inwoner stad Apeldoorn, 20 mei 2021**	
	Algemeen Volgens inspreker is sprake van klimaatgekte, ten koste van de aanpak van wereldwijde problemen op sociaal gebied, overbevolking en milieuvraagstukken.	
a.	Klimaatverandering is geen probleem, er zijn belangrijkere milieuvraagstukken Met aandacht voor klimaatverandering sinds eind jaren tachtig is de wereldwijde aanpak van milieuvraagstukken te veel naar de achtergrond verdwenen volgens inspreker. Er lijkt volgens inspreker onterecht nog slechts één probleem overbleven: de klimaatverandering. In zijn ogen is klimaatverandering echter geen probleem.	In het klimaatakkoord van Parijs is een afspraak gemaakt tussen bijna alle landen van de wereld om klimaatverandering te stoppen. Deze afspraken zijn gemaakt omdat wereldwijd deskundigen en regeringen klimaatverandering een groot probleem vinden en het noodzakelijk vinden om deze klimaatverandering tegen te gaan. Ook in Nederland vindt onze regering dit noodzakelijk. Daarom werkte de regering met allerlei partijen aan een Nederlands Klimaatakkoord. Daarin werden onder andere afspraken gemaakt over energie, voedsel en verkeer. Een van de afspraken uit het Klimaatakkoord is dat alle regio's in Nederland samen 35 TWh aan schone energie op land opwekken. De Cleantech Regio werkt deze opdracht uit in de RES 1.0. De Ontwerp-RES ontkent niet dat er ook andere maatschappelijke opgaven en transities zijn. Zie ook het thema De RES in relatie tot de energietransitie en andere opgaven.

b.	Niks mis met aardgas De meest schone (aardgas) zullen we volgens inspreker moeten blijven gebruiken als back-up en om het net stabiel te houden. Hij stelt daarbij vragen: of zijn er dan nog hogere bergen milieubelastende accu's nodig? Is dat dan beter? Inspreker pleit ervoor onze huizen te blijven verwarmen met aardgas; daar is niks mis mee.	Stoppen met aardgas vindt de regering noodzakelijk. Daar zijn verschillende redenen voor: • Als je aardgas gebruikt, veroorzaak je CO_2-uitstoot. Dit broeikasgas is de belangrijkste oorzaak voor klimaatverandering (zie bij reactie 9a). • De voorraad aardgas is niet oneindig en raakt een keer op. • De aardgaswinning in Groningen veroorzaakt veel schade. Stel, je vormt een 'gemiddeld Nederlands huishouden'. Dan gebruik je ongeveer 1200 m^2 aardgas per jaar. Dit veroorzaakt ruim 2500 kilo CO_2 -uitstoot. Dit getal gaat flink omlaag als je duurzaam gaat verwarmen. De komende jaren maakt iedere gemeente plannen hoe huizen het beste aardgasvrij verwarmd kunnen worden. Dit doet de gemeente in de Transitievisie Warmte. Daarbij worden vragen zoals inspreker stelt betrokken. De huidige batterij technologie brengt milieubelasting met zich mee. Uitgangspunt is dat desondanks per saldo het werken met niet-fossiele energiebronnen beter is voor het milieu.
c.	RES: dictatuur van het Rijk of eigen wil? Inspreker vraagt of de gemeente zich vrij voelt in het opstellen van de RES of dat het 'door de strot is geduwd door de dictatuur van de Rijksoverheid/wereldhysterie'.	In onze ogen is geen sprake van dictatuur of hysterie. In Nederland hebben regering en volksvertegenwoordigers het klimaatakkoord vastgesteld. Om de doelen van het klimaatakkoord te realiseren werken gemeenten, Waterschappen, Provincies, industrie, bedrijven en inwoners samen. De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. Daar worden definitieve keuzes gemaakt. De gemeente Apeldoorn heeft in 2016/2017 zelfstandig een keuze gemaakt in de ambitie op het gebied van de energietransitie. Voor de gemeente is de RES één van de instrumenten om in regionaal verband de eigen doelstelling van energieneutraliteit op termijn te bereiken.

d.	Te optimistisch over kansen zonnepanelen Volgens inspreker onderschat de gemeente de nadelen van zonnepanelen en ziet de gemeente de kansen voor verbetering van boerenland, herstel van landschapselementen en biodiversiteit te rooskleurig in.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* Zonnepanelen in zonneparken hebben impact ter plaatse op de leefomgeving, landschap en natuur. Als gemeente Apeldoorn hebben we lokaal beleid opgesteld voor zonneparken, met onder andere regels voor de inpassing van een initiatief wat betreft landschap en natuur. De eerste ervaring met zonnepark-initiatieven in Apeldoorn leert dat; - Regels vanuit de gemeente nodig zijn; - Dat de impact per situatie verschilt en daarom een zorgvuldig proces van overleg van initiatiefnemer, gemeente en omwonenden nodig is; - Dat verkenning nodig is bij elk afzonderlijk project met welk ontwerp zo goed mogelijk rekening wordt gehouden met belangen van landbouw, natuur en landschap; - Dat bij herijking van het beleid het komend jaar het landbouwbelang beter betrokken dient te worden.
e.	Niet alleen wespendief in gevaar Inspreker stelt dat ecologisch onderzoek naar de effecten van windturbines te eenzijdig gericht is op de Wespendief. Er lopen ook veel andere dieren gevaar.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR Er is meer ecologisch onderzoek nodig. Begonnen is met een Veluwebrede verkenning naar de Wespendief, omdat deze beschermde diersoort het meest kwetsbaar is, het meest bepalend in de begrenzing van mogelijkheden voor ontwikkeling van windturbines.
f.	Negatieve effecten van windenergie Volgens inspreker teisteren windturbines de leefomgeving voor de mens door zoevende wieken, licht-schaduw effecten en 's nachts flitsende lampen, kapotgemaakte landschapservaring en droefenis om het verdwijnen van het leven op aarde en vraagt de gemeente een eind mag te maken aan de waanzin van het realiseren van windturbines.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID Er zijn veel vragen en zorgen over gezondheid in relatie tot betrekking op het geluid (zwiepen/zoeven) van windmolens en schaduweffecten. Het wordt op dit moment nog onderzocht in hoeverre laagfrequent geluid zorgt voor overlast. Hier is nu nog geen eenduidig antwoord op te geven. Daarnaast is de RES een ruimtelijk onderzoek naar hoe wind en zon ingepast kan worden in de regio. De RES bevat nog geen concrete plannen hiervoor. Als die er wél komen, dan worden aspecten als milieu- en gezondheidsgevolgen (bijvoorbeeld in de vorm van een effectrapportage) betrokken in de besluitvorming. Uiteraard is er bij concrete plannen weer inspraak en participatie mogelijk en kan bezwaar en beroep worden aangetekend tegen een plan. De RES wordt verder uitgewerkt in het (lokale) omgevingsbeleid waarin het onderzoek naar de effecten op de omgeving een belangrijk onderdeel is. Wat betreft de gemeente Apeldoorn wordt in navolging van de RES en de Omgevingsvisie het komend jaar bekeken welk lokaal (bovenwettelijk) normenkader voor de verdere uitwerking gepast is.

g.	Zonne- en windenergie putten ook eindige grondstoffen uit Volgens inspreker wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat het over schakelen op zonne- en windenergie bijdraagt aan het probleem van de uitputting van eindige grondstoffen. Terwijl windmolens, zonnepanelen, trafostations, kabels en de accu's tijdens delven, transport, productie, plaatsing en dump na afschrijving ook gevolgen hebben.	De Ontwerp-RES heeft niet de intentie om te verhullen dat op dit moment voor zonne- en windenergie op dit moment ook eindige grondstoffen dienen te worden gebruikt.
h.	Gemis milieueffectrapportage Inspreker mist een hoofdstuk in de RES waarin de effecten voor het leefmilieu in beeld worden gebracht. Dat zou wat hem betreft uit 2 subhoofdstukken moeten bestaan, namelijk de effecten op wereldschaal en de effecten op plaatselijk niveau.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID De RES 1.0 richt zich op het niveau van de regio. Het beschrijven van de effecten op wereldschaal maakt hier geen onderdeel vanuit. Het is inderdaad van belang om de effecten op regionaal en lokaal niveau te beschrijven. Dit is deels gebeurd in de verschillende (o.a. ecologische) verkenningen die hebben plaatsgevonden. Naarmate de in de RES beschreven strategie tot meer concrete plannen leidt, zullen de effecten verder onderzocht moeten worden.
i.	Koolstofdioxide broodnodig Inspreker wil een lans breken voor CO_2. In de klimaataanpak ligt de nadruk op CO_2 als schadelijke stof, terwijl de aarde niet zonder kan, bijvoorbeeld voor het proces van fotosynthese.	Zie ook de beantwoording bij 9a. De RES gaat over de grootschalige opwek van duurzame energie door middel van zonne-en windenergie en over de warmtetransitie. Uw vraag over de positieve effecten CO_2 maakt hiervan geen onderdeel uit. Daarom kunnen wij u hierop verder geen inhoudelijk antwoord geven.
j.	Weggegooid geld Inspreker stelt dat in de RES niet besproken wordt door wie de kosten gedragen gaat worden. Volgens inspreker is het investeren in de elektrificatie van Nederland en het indammen van CO_2 weggegooid geld. Het zal de leefbaarheid van de planeet zeker niet verbeteren, maar juist verslechteren volgens hem. Het geld kan veel beter besteed worden aan bijvoorbeeld de leefbaarheid van het sociale domein en de échte milieuproblemen.	Een eerste berekening van de kosten van aanpassing van het elektriciteitsnet staan in hoofdstuk 3.4 van de Ontwerp-RES 1.0 en in de Netimpactanalyse (bijlage bij de Ontwerp-RES 1.0). De kosten van het realiseren van een windmolen of zonnepark worden door de initiatiefnemer berekend in een businesscase. Zie ook de beantwoording bij reactie 9a.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
10.	**Inwoner stad Apeldoorn 24 mei 2021**	
	Algemeen Inspreker geeft aan te reageren mede namens vele buurtbewoners uit het Woudhuis, belanghebbenden van de Klaverweg te Apeldoorn. Als bijlagen heeft hij eerdere zienswijzen toegevoegd uit 2020: · Bezwaar aanleg zonnepark Woudhuis · Vooraankondiging zienswijze zonnepark Woudhuis · Voorstel vervanging zonneparken en windparken door echte groene energiebronnen	
a.	Energietransitie d.m.v. zonne- en windparken is schadelijk Volgens inspreker zorgt de energietransitie door middel van het op grote schaal geconcentreerd opwekken en transporteren van elektriciteit door middel van zonne- en windparken op land voor onherstelbare schade aan het ecosysteem en veroorzaakt deze indirect een sterke opwarming van de aarde. Onze aarde functioneert volgens inspreker op een natuurlijke wijze op een elektromagnetisch veld van 7,83 Hz (de zgn. Schumann frequentie). Alle levende organismen op aarde zijn hier al sinds miljoenen jaren op afgestemd. De elektrificatie heeft in de voorbije eeuw al veel schade opgeleverd, maar de toename die ontstaat door de energietransitie zal dramatisch zijn volgens inspreker. Daarnaast stelt inspreker dat de winning van de grondstoffen voor zonnepanelen en windmolens milieu en sociaal belastend is en dat recycling eveneens zware milieubelastingen oplevert.	Zie voor beantwoording van deze reactie • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR Onderzoek naar het effect van grootschalige opwek uit zonne- en windparken op het elektromagnetisch veld van de aarde is geen onderdeel van de RES als strategische verkenning op regionale schaal. De Ontwerp-RES heeft niet de intentie om te verhullen dat op dit moment voor zonne- en windenergie ook eindige grondstoffen dienen te worden gebruikt.
b.	Betere alternatieven De enige goede manieren volgens inspreker voor een gezonder energietransitie zou zijn om optimaal in te zetten op: • vermindering van gebruik van energie • de opwekking ervan d.m.v. WATER! • consuminderen Inspreker stelt dat naast de reeds ontwikkelde methodes om waterstof te produceren de ontwikkelingen met aandrijving van motoren door middel van implosie van water zover zijn, dat ze alle energie, opgewekt door wind en zon, zouden kunnen vervangen, ZONDER uitstoot van belastende stoffen. Bovendien kan volgens inspreker het gebruikte water worden hergebruikt om opnieuw energie op te wekken.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

c.	Aandacht voor besparing De inzet op besparing van energie wordt in het Parijs akkoord niet behandeld, terwijl daar enorme winsten zijn te behalen volgens inspreker. Inspreker vindt het teleurstellend dat deze ontwikkelingen in de RES niet aan de orde komen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* Zowel het nationale Klimaatakkoord als het lokale energietransitie beleid van de gemeente Apeldoorn gaan uit van forse besparingsdoelen. Hiervoor wordt naast de RES op ingezet.
d.	Onevenredige vergoedingen uit SDE Inspreker stelt dat opwekking van energie door zon en wind geforceerd wordt uitgerold, met gebruik making van SDE subsidies die door de burger opgebracht wordt, wat inspreker zeer kwalijk acht. Mede omdat onevenredige vergoedingen betaald worden die het maatschappelijk belang niet zouden dienen.	De SDE-subsidie is een landelijk stimuleringsinstrument. De ervaring van de gemeente Apeldoorn is dat initiatiefnemers op dit moment zonder deze subsidie niet tot een haalbaar plan kunnen komen voor grootschalig opwek inclusief een zo goed mogelijke inpassing in de lokale leefomgeving.
e.	Bezwaar tegen zonne- en windparken op het platteland in de huidige vorm Er zou volgens inspreker paal en perk gesteld dienen te worden aan de grootte van de parken. Voorafgaand aan de aanleg van zonneparken zou een onafhankelijke groep wetenschappers, die gedragen wordt door de burgers en niet beïnvloed door bedrijfsleven en politiek, onderzoek dienen uit te voeren naar schadelijke effecten van zonneparken. Inspreker denkt daarbij onder andere aan maximaal op te wekken vermogen, esthetische zaken, geluid, weerkaatsing zon, stralingsbelasting, schade aan de bodem, sociale belastingen en de invloed op het totale ecosysteem.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZONNELADDER (ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0) • Thema WINDENERGIE EN NATUUR.
f.	Bezwaren tegen zonnepark Woudhuizerweg Apeldoorn Inspreker stelt het teleurstellend te vinden om te ervaren hoe B en W van de gemeente Apeldoorn, de Raad en de Coöperatie deA omgaan met de ingebrachte argumenten en voorstellen die gedragen worden door vele buurtbewoners en belanghebbenden van de Klaverweg tegen het zonnepark-initiatief aan de Woudhuizerweg bij Apeldoorn: • het delen van argumenten waarom het zonnepark geen goed idee is; • het medewerking willen verlenen aan een kleiner park, indien een onafhankelijk onderzoek aan zou tonen, dat de aanleg van een zonnepark op deze locatie nodig was; • een voorstel waarin verwoord is hoe een park eruit dient te zien, zodat de belangen van de buurtbewoners gediend zouden worden; • het aandragen van alternatieven om energie te besparen en groene energie op te wekken, zodat de energie die het park op zou wekken, gecompenseerd werd en dat zelfs ZONDER gebruik te hoeven maken van SDE subsidies; • het inspreken bij de raad van Apeldoorn om standpunten en ideeën toe te lichten.	Deze reactie heeft betrekking op een specifiek zonnepark-initiatief binnen de gemeente Apeldoorn, waarvoor een procedure loopt om tot een omgevingsvergunning te komen, en is niet gericht op de Ontwerp-RES. De reactie wordt onder de aandacht gebracht van de gemeentelijke projectorganisatie voor de afweging van zonnepark-initiatieven.

g.	Verzoek aan regio om onderzoek te financieren Inspreker geeft aan zelf initiatief genomen te hebben om onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek te laten verrichten naar een aantal effecten, dat de aanleg van een dergelijk park heeft op het ecosysteem. De onderzoekers hebben een Crowd Funding opgezet voor financiering van een grootschalig onderzoek op de Veluwe. Onder de naam "Straling onder Toezicht" wordt ook de invloed van de energietransitie naar elektrisch nader onderzocht. Inspreker zou het op prijs stellen wanneer Clean Tech Regio dit onderzoek zou kunnen financieren, om zo ook eventuele schade die veroorzaakt wordt door zonneparken zo spoedig mogelijk vast te kunnen stellen.	Over het onderzoek wordt contact opgenomen met inspreker. Aan de hand van de inspraakreactie is op voorhand niet te zeggen of en welke bijdrage er regionaal mogelijk en gewenst is. Onderzoek naar de effecten van straling is door de regio niet voorzien.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
11.	**Inwoner stad Apeldoorn, 30 mei 2021**	
a.	Wereldwijde aanpak, niet regionaal De klimaatverandering is een wereldwijd probleem en dient op wereldschaal te worden aangepakt.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN (ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0) In het nationale Klimaatakkoord, waarin is afgesproken is dat er RESsen worden opgesteld, is de veronderstelling dat klimaatverandering een wereldwijd probleem is, waar ook Nederland bijdraagt aan de oplossing, zoals onder andere is afgesproken in het Klimaatverdrag van Parijs.
b.	Motivering zoekgebieden ontbreekt In de RES 1.0 ontbreekt de motivering waarom het landschap misbruikt moet worden voor duurzame energieopwekking. Het landschap wordt door de maatschappij gebruikt voor talloze functies en dit komt doordat dit het leefgebied is van mensen. Bij de opwekking van energie is het niet noodzakelijk om dit op te wekken in het leefgebied van mensen. De inspreker noemt als voorbeeld dat op dit moment ook energie van elders wordt aangevoerd. Er moeten goede argumenten voor zijn om energie in een leefgebied op te wekken i.p.v. invoeren uit een gebied dat geschikter is.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN (ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0) • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*

Inspraak Inwoners Apeldoorn: Klarenbeek en omgeving

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
12.	**Inwoner Klarenbeek, 27 mei 2021**	
	Algemeen Inspreker is inwoner van Klarenbeek en geeft mede namens alle betrokken inwoners van het RES2 gebied De Hooilanden, De Somp en Het Woud. De gemeente heeft ca 65 reacties ontvangen van personen/huishoudens die laten weten deze reactie te ondersteunen dan wel te hebben medeondertekend. De inspreker wil dat de gebieden Klarenbeek, de Hooilanden, de Somp en het Woud geen zoekgebieden zijn. Windmolens in het RES2 gebied zijn volgens de inspreker kansloos. De RES moet komen te vervallen, omdat het proces onzorgvuldig is voorbereid, overwogen en gemotiveerd. Er wordt volgens de inspreker niet aan de wettelijke eisen voldaan (zie hieronder). Daarnaast is de inspreker van mening dat de democratische legitimatie ontbreekt. Het woon -en leefgenot van inwoners in de gemeente Apeldoorn wordt sterk negatief beïnvloed. Zo zal de recreatieve waarde van dit gebied sterk verslechteren. De inspreker beweert bewijs te hebben dat de aanbestedingsregels niet goed worden nageleefd. De inspreker beweert hoeveelheid ambtelijke inzet zorgt ervoor dat andere programma's en beleidsterreinen nu zwaar op achterstand komen door een gebrek aan capaciteit. De inspreker geeft aan dat de wethouder het eerder gedane voorstel (KES-Stad) als niet wenselijk is bestempeld. Hierin staat dat er dezelfde voorwaarden gelden voor stedelijk en agrarisch gebied.	
a.	Functiescheiding gemeente Duurzame opwekking middels zon -en windenergie lijkt de enige optie voor het college en energie coöperaties. De inspreker suggereert dat het college een verdienmodel en eigen agenda heeft. Zo vraagt de inspreker zich af hoe er wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, waarbij het college straks eigenaar en exploitant van een zonnepark maar ook vergunningverlener en toezichthouder is.	Dit betreft geen reactie op de Ontwerp-RES. Bij zonneparken en ook windmolens kan het inderdaad voorkomen dat de gemeente meerdere functies vervuld in de verschillende fase van publieke besluitvorming en exploitatie. De gemeente Apeldoorn gaat bewust, open en zorgvuldig om met de scheiding van de verschillende mogelijke overheidsrollen.

b.	Wetgeving De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken. Bezwaar tegen de RES is ingediend omdat er niet wordt voldaan aan: - Verdrag van Aarhus De RES 1.0.heeft, gelet op Art. 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament. - EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU - Algemene Wet Bestuursrecht Art. 3:2, 3.4 en 3.9 - Vertrouwensbeginsel - Gelijkheidsbeginsel - Zorgvuldigheidsbeginsel - Beginsel van fair play - Vooringenomenheid - Verbod op detournement de procedure Het doorlopen proces om tot de RES 1.0 te komen voldoet niet aan de gestelde eisen in WOB (Art. 8) Als er een vergunning voor een windturbine wordt afgegeven, dan moet er worden gekeken of deze schade veroorzaken aan de gezondheid van inwoners conform Europese regelgeving (handvest van de grondrechten EU (Art. 37)). De RES 1.0 laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee de bevoegdheid van het college volledig te buiten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID **Status RES:** Reacties van bewoners dat de RES en het planproces juridisch niet voldoen zijn ook in de eerdere fase van de Concept-RES al bekend gemaakt aan de gemeente Apeldoorn. De gemeente Apeldoorn heeft ook in de 'Zienswijzennota gemeente Apeldoorn van Concept-RES naar Ontwerp-RES' nadere uitleg gegeven over de status van de RES. Voor de 'Zienswijzennota gemeente Apeldoorn van Concept-RES naar Ontwerp-RES' zie https://www.apeldoorn.nl/ter/fl-zienswijze_res Mede naar aanleiding van deze eerdere reacties is nadere informatie ingewonnen en uitleg gegeven over de status van de RES in de Ontwerp-RES. **Planproces en informatievoorziening:** De informatievoorziening voor de RES achten we voldoen: in het RES-document, bijlage en de ter beschikking gestelde informatie op het regionale platform via https://www.cleantechregio.nl/res/; deze is volgens ons als college van Apeldoorn in overeenstemming met de status en het niveau van uitwerking op regionale schaal. De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. De RES bevat nog geen concrete plannen. Als die er wél komen, dan worden feitelijke aspecten als milieu- en gezondheidsgevolgen (bijvoorbeeld in de vorm van een effectrapportage) betrokken in de besluitvorming. Uiteraard is er bij concrete plannen weer inspraak en participatie mogelijk en kan bezwaar en beroep worden aangetekend tegen een plan. De RES wordt verder uitgewerkt in het (lokale) omgevingsbeleid waarin het onderzoek naar de effecten op de omgeving een belangrijk onderdeel is. De gemeente Apeldoorn wil daarbij ruimte behouden om voor de eigen gemeente beleid te kunnen opstellen met bovenwettelijke eisen. In de 'Zienswijzennota gemeente Apeldoorn van Concept-RES naar Ontwerp-RES' geven we als college van de gemeente Apeldoorn nadere toelichting op het proces en de participatie voor de RES zoals doorlopen in Apeldoorn. In verschillende fases van het traject met de korte doorlooptijd die landelijk was afgesproken, was er volgens ons als college voldoende gelegenheid voor

		inspraak: • Maart t/m oktober 2020: proces consultatie Concept-RES • Eind oktober 2020: aanbieding Concept-RES landelijk aan het NPRES na consultatie • December 2020 t/m maart 2021: het verdere planproces om te komen tot de RES1.0, tot aan vrijgave voor inspraak. Verder hebben we ook in deze slotfase van het planproces van de RES de mogelijkheid gecreëerd voor inspraak, door het opstellen van een Ontwerp-RES voorafgaand aan de definitieve RES1.0. In de gemeente Apeldoorn zal, naar verwachting begin september, ook de mogelijkheid openstaan voor mondelinge inspraak tijdens een aparte bijeenkomst van de Politieke Markt Apeldoorn. Gezien bovenstaande voldoen het doorlopen planproces en de informatievoorziening volgens ons als college van de gemeente Apeldoorn aan artikel 8 van de WOB, de gemeentelijke inspraakverordening, en afdeling 3.4 van de AWB.
c.	Participatie De inspreker is van mening dat inwoners onvoldoende hebben geparticipeerd en wil terug naar de tekentafel. - De bijeenkomsten tussen de concept RES en RES 1.0 waren geen participatie maar informatie bijeenkomsten. - Er heeft geen representatieve groep inwoners geparticipeerd. - Reacties van inwoners op de concept RES zijn onvoldoende meegenomen in RES 1.0 - Echte inbreng ontbreekt compleet volgens de inspreker.	Zie voor beantwoording van deze reactie • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Bij reactie 12b De verantwoording van de lokale participatie in de totstandkoming van de RES in de gemeente Apeldoorn heeft het college van Burgemeester en wethouders uiteengezet in de lokale zienswijzennota van Concept- naar Ontwerp-RES (hoofdstuk 3). Deze is te raadplegen via www.apeldoorn.nl/RES.
d.	Gezondheid omwonenden In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht voor: - Gezondheid en veiligheid van de mens. - Leefomstandigheden van de mens - Waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken RES 1.0 zijn een onmiddellijke bedreiging voor omwonenden door verschillende redenen (vermindering waarde woningen, persoonlijk leed, angst, zorgen en	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* Rekening houden met cultuurwaarden is een belangrijk onderdeel bij de uitwerking van de RES in omgevingsbeleid, gebiedsvisies en plannen. In de

	verdriet).	RES is aandacht voor culturele waarden door de onderliggende landschapsanalyse in binnen de zonneladder, categorie nee en nee, tenzij (hoofdstuk 3). Deze reactie is mede aanleiding tot het voornemen om een paragraaf toe te voegen aan de definitieve RES 1.0 waarin meer uitleg komt over wetgeving, normen en onderzoek ten aanzien van dit onderwerp.
e.	Informatievoorziening Informatievoorziening over een aantal milieu onderwerpen die betrekking hebben op de RES 1.0 zijn onvoldoende gecommuniceerd. De inspreker geeft aan dat er meer onderzoeken nodig zijn inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (milieu). Er is onvoldoende milieu informatie ingewonnen en gebruikt bij het opstellen van de RES 1.0	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Bij reactie 12b.
f.	Zoekgebieden De inspreker geeft aan dat er bij het vaststellen van het zoekgebied geen rekening is gehouden met andere zaken die in hetzelfde gebied spelen: - Zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge airport. Hiervoor geeft de inspreker meerdere redenen: *50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan;* - De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen; - De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven; De gemeente Apeldoorn ligt in het meest ongunstige windgebied van Nederland.	De door inspreker genoemde zaken zijn inderdaad belemmeringen en aandachtspunten bij de uitwerking van de zoekgebieden. Nader onderzoek op het terrein van deze punten kan aanleiding zijn in de vervolgfase van het vervallen dan wel aanpassen van de zoekgebieden, of voorstellen voor te treffen maatregelen. Dit ontkent de RES niet. Zie voor beantwoording van deze reactie ook Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*.
g.	Milieu -en omgevingseffecten Er moet een M.E.R. onderzoek worden gedaan. Windmolens zorgen voor trillingen, waardoor er een chronische stressreactie kan ontstaan. De inspreker en buren geven aan dat hier rekening mee moet worden gehouden. De effecten van slagschaduw zijn nog niet onderzocht en dit volgens De overheid voldoet niet aan de zorgplicht op grond van Grondwet (Art. 21 + 22). De windturbines worden steeds hoger en dit zorgt voor extra hinder, zoals: - Impulsgeluid - Laagfrequent geluid Het plaatsen van windmolens zorgt volgens de inspreker voor opstuwing van de	Zie voor beantwoording van deze reactie • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

	lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Ook worden de hogere luchtlagen aangetast, waardoor er depositie die anders was overgedreven nu zal neerslaan op de omgeving. Zonnevelden en windturbines zorgen voor lokale opwarming en hittestress.	
h.	Belemmeringen en ontbreken van motivering van gemaakte keuzes De inspreker ziet een aantal mogelijke belemmeringen bij de keuzes die gemaakt zijn voor duurzame energieopwekking middels zonnepanelen en windturbines: - Afhankelijkheid van het weer zorgt voor een onbetrouwbaar elektriciteitssysteem. Als er op een moment te weinig energie wordt opgewekt, dan moeten fossiel gestookte centrales bijspringen. - Het gebrek van opslag en goede batterijen. - Er ontbreekt een kosten-baten analyse in de RES 1.0. Dit moet in beeld worden gebracht. - De lange termijn impact van zonnevelden op de biodiversiteit en waarde van de grond moet worden meegenomen. Er wordt goede landbouwgrond gebruikt om zonnevelden op te stellen, dit wordt niet gemotiveerd. Er is geen onderzoek gedaan naar de nadelige effecten op N2000 en andere natuurgebieden De tekst over de leefomgeving in het bestuursakkoord 2018-2022 van de gemeente Apeldoorn staat volgens de inspreker haaks op het plaatsen van zonnevelden en windturbines in de nabije omgeving.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* Het bestuursakkoord van de gemeente Apeldoorn bevat ambitie op verschillende thema's, waaronder de leefomgeving en energietransitie. Het college van Burgemeester en wethouders ontkent niet dat grootschalige opwek impact kan hebben op de leefomgeving. Het beoogt beleid op te stellen om een goede afweging van beide belangen mogelijk te maken.
i.	CO2-reductie De inspreker is van mening dat er geen sprake is van CO2 reductie, omdat de bouw van zonneparken en windmolens voor CO2 uitstoot zorgen. Hierbij noemt de inspreker verschillende zaken, variërend van grondstoffen, weersomstandigheden, opgewekte stroom tot mondiaal opgewekte energie. Het Klimaatakkoord geeft niet aan dat CO2-reductie moet worden bewerkstelligt op minder rendabele plekken.	Volgens de inzichten van bij het planproces betrokken bureaus en deskundigen leveren zonneparken en windmolens per saldo wel degelijk een bijdrage aan CO_2 reductie ten opzichte van de opwek van elektriciteit uit fossiele brandstoffen. De RES bestrijdt niet dat het Klimaatakkoord aangeeft dat CO2-reductie niet hoeft te worden bewerkstelligd op minder rendabele plekken. De RES is een strategische verkenning welke potentie de regio zelf ziet.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
13.	**Stichting tot Behoud van het Woud, 31 mei 2021** Algemeen De stichting geeft aan negatief te staan tegenover vaststelling van de RES 1.0 in de huidige vorm. Ten eerste inhoudelijk, ten tweede procesmatig. De stichting verzoekt om een aantal wijzigingen en stelt er op te vertrouwen dat de gemeente deze serieus zal afwegen.	
a.	Waardering: beter dan Concept-RES. Er is waardering voor een beter RES 1.0 document: 'Het oogt nog steeds als een verkoopfolder, maar sommige zaken zijn correcter in beeld gebracht'. Als voorbeeld wordt genoemd het niet langer uitdrukken van elektriciteitsopwek in huishoudens. Waardering voor een beter het opnemen van Zon-op-Dak in het bod is een duidelijke verbetering.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Bod verlagen De stichting verzoekt het bod ten minste te verlagen met het aandeel windenergie (0,11TWh), gegeven de grote onzekerheid met betrekking tot windenergie in het bod, alsmede gegeven de recente uitspraak van de Afdeling ten aanzien van de drie windturbines bij Zutphen. De stichting verzoekt het bod ten minste te verlagen naar 0,75TWh, volgens de stichting passend bij de doelstelling van de Cleantech Regio, te weten energieneutraal in 2030.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* Het voorgestelde verlaagde bod is niet toereikend voor de ambitie van energieneutraliteit in 2030 volgens de huidige inzichten binnen de regio in alle reële maatregelen van besparing en het verduurzamen van de energiemix voor te leveren elektriciteit en warmte.
c.	Geen bindende afspraak over het bod met derden De stichting adviseert geen bod te doen waar derden vervolgens de Cleantech Regio en in het bijzonder de Gemeente Apeldoorn aan zullen pogen te houden, hetzij via juridische weg of anderzijds.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
d.	Wind zoekgebieden schrappen van de zoekkaarten De stichting verzoekt de zoeklocaties voor wind in de gemeente Apeldoorn niet op de zoekkaarten van de RES 1.0 te laten staan, maar deze definitief uit de RES 1.0 te schrappen. De gemeente Apeldoorn bevindt zich in een bijzonder waardevol gebied voor natuur en biodiversiteit.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
e.	Gebied Het Woud schrappen De stichting verzoekt specifiek het zoekgebied in gebied Het Woud, een van de gebieden op de Veluwe Stuwwal definitief te schrappen. De stichting acht het niet aannemelijk dat windturbines met de bijbehorende infrastructuur, binnen dit gebied een verbetering, of ten minste geen verslechtering, opleveren voor de	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

	leefomgeving.	
f.	Eerst een kader voor wind Er is heden ten dage nog steeds geen kader Wind vastgesteld. De gemeente stelt nu dat dit pas kan na verdere inventarisatie van gebieden. Dit is volgens de stichting de omgekeerde volgorde - een bovenwettelijk kader voor windenergie is prima vast te stellen voordat alle mogelijke locaties bekend zijn. Sterker, dit heeft de voorkeur volgens de stichting, zodat het stellen van het kader niet wordt beïnvloed door de verleiding van optimalisatie voor plaatsing van windturbines in plaats van optimalisatie voor bescherming natuur en mens. Het is ook moeilijk te geloven voor de stichting dat er geen voorwerk is gedaan voor een kader, gegeven dat het college hier nu vijf jaar(!) de tijd voor heeft gehad.	Volgens het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Apeldoorn bevindt de ontwikkeling van windenergie in de gemeente, vanwege de vele belemmeringen, nog in een verkennend stadium. Zowel lokaal, regionaal als bovenregionaal op en rondom de Veluwe. We zien dat als nuttig voorwerk voor keuzes voor kaderstelling. Van concrete planontwikkeling en vergunningprocedures is op dit moment nog geen sprake. Wel worden in samenhang met wat nu bekend geworden is en vervolgonderzoek op en rondom de Veluwe de voorbereidingen getroffen om tot een gemeentelijk kader te komen.
g.	Zon op land: nee-tenzij voor groene ontwikkelzone en GGN De classificering van Ja-mits gegeven de kleuring op de kaart van gebied Het Woud is volgens de stichting niet de juiste insteek. In combinatie met Groene Ontwikkelzone en GGN acht de stichting het niet aannemelijk dat zonneparken met bijbehorende infrastructuur in dit gebied een verbetering opleveren voor de leefomgeving. Een Nee-tenzij duiding lijkt de stichting meer op zijn plaats.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*
h.	Innovatie, Energie transport en opslag De stichting wil de gemeente niet vermoeien met voorstellen in deze. De stichting is van mening dat innovatie, met name als het gaat om energie transport en opslag, zowel voor elektra als warmte, te weinig concrete aandacht heeft. Nederland is altijd krachtig geweest in innovatie en toepasbaarheid en dit vervolgens exporteren naar de rest van de wereld. Dit zou dé bijdrage van Nederland moeten zijn naar Europa en de wereld - want traditionele energie industrie (lees: windturbines en zonneparken) zijn slecht toepasbaar in ons al over bestemd grondgebied, zoals bij de onmogelijke puzzel die de RES-partijen zichzelf hebben heeft toebedeeld.	In de Ontwerp-RES is wel degelijk aandacht voor innovatie (zie hoofdstuk 1 en 7 van de Ontwerp-RES), zij het wel gekoppeld aan en voortbouwend op wind- en zonne-energie. Zie voor beantwoording van deze reactie ook: • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
i.	Informatievoorziening verbeteren De RES 1.0 spiegelt een papieren werkelijkheid voor volgens de stichting, die de gemeente met de regio verder wil uitwerken. De stichting stelt dat om te kunnen controleren hoe u tot deze RES 1.0 komt, het noodzakelijk is toegang te hebben tot dezelfde modellen die gebruikt worden in de afwegingen. De stichting verzoekt in het algemeen om de regel "openbaar, tenzij" toe te passen gedurende het gehele proces. Tevens verzoekt de stichting tijdigheid van informatie: publiceren boven redigeren.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES Openbaarheid van data wordt nagestreefd. Niet altijd is openbaarmaking mogelijk: soms vanwege privacy-gevoeligheid en deels omdat datamodellen het bedrijfsmatige exclusieve bezit zijn van externe adviesbureaus. Verbetering van het gebruik en beschikbaar stellen van data en monitor op weg bij de uitvoering van de RES1.0 en naar de RES2.0 wordt momenteel

		verkend.
j.	Tijdlijn: vaststelling vlak voor gemeenteraadsverkiezingen De stichting wijst erop dat in 2022, vóór de invoering van de Omgevingswet, er gemeenteraadsverkiezingen zijn. De vaststelling van de RES 1.0 staat voor december 2021 op de agenda. Het binden van het inkomend college in het kwartaal vlak voor haar aantreden en daarmee opzadelen is volgens de stichting 'op zijn zachtst gezegd niet netjes'. De stichting verzoekt dan ook te overwegen de vaststelling plaats te laten vinden na installatie van de nieuwe gemeenteraad in 2022.	Aan de hand van het Klimaatakkoord is landelijk afgesproken om uiterlijk 1 juli van dit jaar de RESsen vast te stellen. In onze regio wilden de RES-partijen meer tijd nemen, onder andere om inspraak mogelijk te maken. Daartegenover staat inderdaad het risico dat te vlak voor de gemeenteraadsverkiezingen de raden gevraagd wordt majeure beslissingen te nemen. Vaststelling van de RES1.0 voor eind van dit jaar wordt door de besturen nog acceptabel gevonden.
k.	Participatie laat te wensen over De stichting stelt dat er inmiddels veel maatschappelijke middelen gebruikt zijn om tot het RES 1.0 document te komen - dit geldt voor ambtelijke capaciteit maar ook maatschappelijke tijd en "verspilde energie". Van maatschappelijke betrokkenheid is volgens de stichting geen sprake, of ten minste van een niet significante orde. Sinds de Concept RES 1.0 is er ondanks eerdere kritiek weinig veranderd stelt de stichting. Participatie laat nog steeds veel te wensen over volgens de stichting. De stichting is van mening dat er geen ruimte is om mee te praten: • een andere mening, een andere oplossing, een ander pad - daar wordt niet écht serieus mee omgegaan. • Zit je niet aan de 'stakeholders tafel' dan doe je niet mee." • informatieavonden zijn niet nuttig: dezelfde informatie is feitelijk herhaald. Het is eenrichtingsverkeer en zeer sturend.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES De verantwoording van de lokale participatie in de totstandkoming van de RES in de gemeente Apeldoorn heeft het college van Burgemeester en wethouders uiteengezet in de lokale zienswijzennota van Concept- naar Ontwerp-RES (hoofdstuk 3). Deze is te raadplegen via www.apeldoorn.nl/RES.
l.	Stakeholderstafel te eenzijdig De stakeholders tafel beziend stelt de stichting dat deze voor het grootste deel uit economisch belanghebbenden bestaat.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES Volgens de RES-partners is sprake van een goede mix van belangenorganisaties, waaronder ook op het thema natuur en landschap.
m.	Leeftijdsdiscriminatie Via JongRES wordt volgens de stichting actieve leeftijdsdiscriminatie geïntroduceerd in het proces. Het was naar de mening van de stichting prettiger geweest jongeren en andere geïnteresseerden met elkaar in contact te brengen, een echt gesprek over een maatschappelijk onderwerp.	Het betrekken van jongeren met behulp van JongRES is één van de instrumenten geweest in het participatieproces, waarin veelal volwassenen op leeftijd deelnemen. Of in het vervolg meer de interactie tussen leeftijdsgroepen kan worden gestimuleerd is een interessante suggestie.
n.	Ten onrechte geen gesprekken met de stichting De stichting stelt dat ondanks een toezegging van de wethouder vorig jaar er	Het college van de gemeente Apeldoorn betreurt het dat dit de beleving is

	wederom geen verdere gesprekken waren met de stichting met betrekking tot Concept RES naar RES 1.0. Het blijft volgens de stichting een patroon van toezeggingen van het college en het niet nakomen.	van de stichting. Er zijn op aparte momenten contacten geweest met de stichting.
o.	Onvoldoende informatievoorziening over mogelijkheid inspraak De stichting constateert dat participatie via inspraak laat is in het proces. Echte verandering is dan al niet meer mogelijk volgens de stichting. De stichting verwijt de gemeente onvoldoende te hebben geïnformeerd over de mogelijkheid voor inspraak op de Ontwerp-RES, noch via media als twitter, het actief informeren in de zoekgebieden, noch fysieke presentatie. De stichting stelt pas laat in de inspraaktermijn een ambtelijk bericht te hebben ontvangen over de gemeentelijke zienswijzennota.	De mogelijkheid van inspraak is breed gecommuniceerd; een verbeterpunt vanuit de gemeente is het late tijdstip van directe communicatie naar individuele betrokkenen, zoals de stichting, om te informeren over de mogelijkheid van inspraak op de Ontwerp-RES.
p.	Beroep op verdrag van Aarhus Uit de stukken valt volgens de stichting op te maken dat voor formele inspraak is gekozen als vorm om te voldoen aan één van de regels van het verdrag van Aarhus. Om geen eerdere punten te missen in deze formele inspraakronde stelt de stichting dat de gemeente alle eerdere inspraak van de stichting richting de gemeente, zij het met directe of indirecte betrekking tot de RES, als herhaald en ingelast dient te beschouwen. De stichting heeft de stukken als bijlagen toegevoegd: • 10 - Email St. tot Behoud van het Woud • 16 - Email St. tot Behoud van het Woud • 16.1 - Inspraakreactie St. Behoud van het Woud • 22 - NIEUW Inspraakreactie St. tot Behoud van het Woud • 10 NIEUW Reactie Behoud het Woud op PMA 1 Oktober • 14 - NIEUW Behoud het Woud 13-10-2020 • Apeldoorn 2040 • Inspraak Tussenevaluatie afwegingskader zon (PMA 2020-12-03) • 2021, concrete plannen Het Woud, Wob-verzoeken, verzoeken tot besluit • STBVHW.20210215.GCWOB • Handelingsperspectief vervolgtraject zonnepark initiatieven • Inzet grootschalige elektriciteitsopwek uit windenergie • Evaluatie afwegingskader zonneparken • Concept Omgevingsvisie 1	Het college van de gemeente Apeldoorn beschouwt de genoemde stukken als bijlagen bij de inspraaknota om voor de raadsbespreking ervan een totaalbeeld ter beschikking te hebben van de inbreng door de stichting.
q.	Oproep tot gesprek De stichting roept de gemeente op om in gesprek te gaan met inwoners en belanghebbenden, die zich bevinden in gebieden waar de gemeente door deze te benoemen als zoekgebieden een enorme impact op de leefomgeving kunnen	Het college van de gemeente Apeldoorn onderschrijft dat belang om bij uitwerking van de zoekgebieden en opstellen van gebiedsvisies inwoners en belanghebbenden op een directe manier te betrekken.

	verwachten volgens de stichting. De stichting geeft aan informele inspraak van groot belang is te vinden, niet alleen voor het zogenoemde draagvlak, maar simpelweg om voldoende diversiteit in denkwijzen te houden.	

Inspraak Inwoners Apeldoorn: Beemte Broekland

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
14.	**Bewonerscollectief in Beemte Broekland, 31 mei 2021** Het gaat om gezamenlijke inspraakreactie van 11 huishoudens aan de Werler, Broeklanderweg, Beemterweg en Vellertweg in Beemte Broekland	
a.	Participatie Het bewonerscollectief geeft aan dat de Cleantech Regio heeft gefaald wat betreft het consulteren van bewoners. Als redenen noemt het bewonerscollectief: - Slechts twee informatiebijeenkomsten waarbij het een eenzijdig verhaal was over wat er moet gebeuren en hoe. - Er wordt alleen digitaal feedback opgehaald, waardoor de mening van mensen die minder digitaal vaardig zijn worden gemist. Het bewonerscollectief vraagt zich af hoe de Cleantech Regio alsnog bewoners gaat benaderen om input te leveren op de plannen.	Zie voor beantwoording van deze reactie • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES De verantwoording van de lokale participatie in de totstandkoming van de RES in de gemeente Apeldoorn heeft het college van Burgemeester en wethouders uiteengezet in de lokale zienswijzennota van Concept- naar Ontwerp-RES (hoofdstuk 3). Deze is te raadplegen via www.apeldoorn.nl/RES.
b.	Landbouwgrond In de RES wordt gesproken over enkel lage drassige gronden in de Broeklanden. Het bewonerscollectief geeft aan dat deze uitspraak onjuist is omdat er ook in de Broeklanden hogere en droge gronden zijn die een hoge agrarische waarde hebben en zeer geschikt zijn voor het verbouwen van gewassen voor menselijke consumptie en veevoer. Er komen twee vragen naar voren: - Het bewonerscollectief vraagt zich af hoe de Cleantech Regio onderscheid maakt in de kwaliteit van landbouwgronden. - Hoe er kan worden voorkomen dat er zonneparken op hoogwaardige landbouwgrond worden gerealiseerd.	De uitgangspunten in de RES over agrarische waarden zijn op basis van een analyse op het abstractieniveau van de regio. Bij de gebiedsuitwerking, zoals in een gebiedsvisie kan nauwgezetter het agrarisch belang betrokken worden in te maken keuzes. De RES sluit niet uit dat zonneparken op hoogwaardige landbouwgrond worden ontwikkeld; uitgangspunt is dat dit serieus als belang dient te worden afgewogen.
c.	Clustering In de RES 1.0 wordt er gesproken over clustering, maar in Beemte-Broekland zien bewoners dat dit gaat plaatsvinden in een gebied met relatief veel woningen en goede landbouwgronden. Dit heeft impact op bewoners, zichtlijnen, landschap en een negatieve invloed op de leefbaarheid. Hieruit komen de volgende vragen naar voren: - Moet het belang van bewoners wijken voor het economische belang van de	De afweging van verschillende belangen, waaronder het belang van bewoners en eigenaren, bij de vorming van clusters is punt van uitwerking: • in omgevingsbeleid en kaderstelling van de betrokken gemeente(n) • in gebiedsvisie/plannen • of mogelijk bij de ontwikkeling van de RES 2.0

	gemeente of projectontwikkelaar? - Welke aanvullende eisen worden er gesteld aan grote zonneparken en/of clustering van zonneparken om de leefbaarheid en veiligheid van het gebied te borgen?	
d.	Zonneladder Het bewonerscollectief is van mening dat er in de RES de treden van de zonneladder niet op de juiste manier doorlopen. - Hoe wordt er voorkomen dat een onevenredig groot deel landbouwgebied wordt opgeofferd ondanks kansen op de eerste drie treden van de zonneladder? - Kunnen hoogwaardige landbouwgronden uitgesloten worden als zoekgebied? - Kan er in de RES 1.0 de verplichting worden opgenomen om bij de nieuwbouw van bedrijfspanden en woningen energieneutraal te maken?	Zie 14b. Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* Verplichting van energieprestaties bij nieuwbouw valt buiten de RES1.0, die zich richt op grootschalige opwek. Wel kan dit onderdeel zijn van het gemeentelijk beleid, onder andere in de uitwerking in het omgevingsbeleid.
e.	Cultuurhistorische landschapselementen Het bewonerscollectief mist handvatten om de cultuurhistorische landschapselementen van Beemte Broekland te behouden. Hoe voorkomt de RES 1.0 dat het buitengebied de uitstraling van een industriegebied krijgt.	Dat is aan de gemeente, bij de vertaling van de RES in het omgevingsbeleid, afwegingskaders voor zonneparken en bij het opstellen van gebiedsvisies. Voor de RES2.0 wordt bekeken of het wenselijk is wat betreft concrete handvatten voor landschapsinpassing gezamenlijk uit te weken.
f.	Alternatieve energieopwekking Er wordt in de RES 1.0 niet gekeken naar alternatieven voor zon en wind. Het bewonerscollectief geeft aan dat er meer onderzoek moet worden gedaan naar alternatieven van grootschalige opwek middels zon en wind. Als suggestie noemt het bewonerscollectief kleine windwokkels en het beperken van energieverbruik.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
g.	Gelijk speelveld Binnen de Cleantech Regiostelt elke gemeente andere eisen aan een zonnepark. Het bewonerscollectief vraagt zich af hoe de RES een bijdrage kan leveren aan een gelijke behandeling van omwonenden binnen de Cleantech regio. Het bewonerscollectief vraagt zich af hoe er in de RES wordt geborgd dat er een gelijk speelveld is voor bewoners, ontwikkelaar en gemeente in de ontwikkelfase van een zonnepark. Dit is noodzakelijk om tot participatie en draagvlak te komen. Ook moet er op financieel vlak een gelijk speelveld worden gecreëerd. Zo moeten niet alleen vermogende omwonenden de kans krijgen om financieel te participeren in een project.	Zie voor beantwoording van deze reactie • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE
h.	Planschade	

	Er moeten gelijke afspraken komen met betrekking tot de uitkering van planschade.	Burgers hebben daarin in Nederland dezelfde rechten.
i.	Opwekking van energie Het bewonerscollectief maakt zich zorgen over een overschot aan duurzaam opgewekte energie, dat mogelijk kan leiden tot overbelasting van het net. Kan de RES 1.0 garanties bieden dat er altijd genoeg netcapaciteit aanwezig is voor de eigen opwekking. Ook vraagt het bewonerscollectief zich af hoe wordt er voorkomen dat er door zon op land geen ruimte meer is voor zon op dak.	De RES 1.0 zelf kan daar geen garantie in bieden. Het is een zorgpunt bij de uitwerking van plannen. Netbeheerder Liander is goed betrokken en adviseert.
j.	Natuur Het bewonerscollectief geeft aan dat uit onderzoek blijkt dat een zonnepark mogelijk impact heeft op het bodemleven. Welke voorwaarden gaat de Cleantech Regiostellen aan het beheer van een zonnepark?	In de RES zijn geen regionaal brede eisen opgesteld voor het beheer van zonneparken. Dat is een verantwoordelijkheid van de gemeenten. Voor de uitwerking van de RES2.0 wordt nader bekeken welke uitgangspunten voor zonneparken meer in gezamenlijkheid kunnen worden opgesteld en welke de eigen verantwoordelijkheid per gemeente blijven. Beheer kan daarbij één van de onderwerpen zijn.

4. INSPRAAK GEMEENTE BRUMMEN

Bij de gemeente Brummen zijn ongeveer 350 inspraak reacties binnengekomen waarbij een aantal die ook bij andere bevoegde gezagen zijn ingediend. Een zestal reacties zijn van buiten de Cleantech Regio. Ruim 250 inspraakreacties kwamen uit Hall.

Veel voorkomende thema's bij de inspraakreacties in de gemeente Brummen zijn:

A. Windenergie en gezondheid.
B. Inwonersparticipatie juridische status en democratisch gehalte
C. Zoekgebied wind nabij Hall
D. Alternatieven voor grootschalige opwek uit zonneparken en windenergie
E. (concept) Uitnodigingskader windmolens en zonnevelden gemeente Brummen.

A. WINDENERGIE EN GEZONDHEID

Veelvuldig worden de Nederlandse normen voor windturbines ter discussie gesteld. Hierbij wordt verwezen naar onderzoeksrapporten, nationale en internationale jurisprudentie en afstand normen van andere Europese landen zoals Duitsland en Denemarken.
Er wordt voorgesteld om aan te sluiten bij (afstand)normen van andere Europese landen.

B. INWONERSPARTICIPATIE JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE

Veel inspraakreacties stellen het democratisch gehalte van de Ontwerp-RES 1.0. ter discussie. Dat er maar een beperkt aantal inwoners betrokken zijn bij het tot stand komen van de Ontwerp-RES 1.0. Dat er te weging inwonersparticipatie heeft plaatsgevonden. Een aantal inwoners hebben het gevoel dat de inspraakprocedure voor de bühne is, maar er uiteindelijk niets meegedaan wordt.

C. ZOEKGEBIED WIND NABIJ HALL.

Veel inspraakreacties vragen zich af hoe het zoekgebied bij Hall tot stand gekomen is en verzoeken dit zoekgebied te schrappen. Ook wordt gesteld dat windturbines het bijzondere landschap van de gemeente Brummen aantasten. Dat in het bijzondere landschap van de gemeente Brummen geen ruimte is voor windturbines. Daarnaast dat Hall een onevenredige bijdrage levert aan de energietransitie in Brummen.

D. ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

Veelvuldig wordt aangegeven dat de Ontwerp-RES 1.0 te weinig oog heeft voor alternatieve opwek, te veel gefocust is op opwek door zon en wind. Daarnaast wordt aangegeven dat er ook een rol ligt bij het bedrijfsleven. Dat het bedrijfsleven verplicht moet worden gesteld een bijdrage te leveren aan de energietransitie. Als alternatief voor wind en zon wordt regelmatig kernenergie en wind op zee genoemd.

E. (CONCEPT) UITNODIGINGSKADER WINDMOLENS EN ZONNEVELDEN GEMEENTE BRUMMEN.

Regelmatig wordt in de inspraakreacties aangegeven dat de inwoners onvoldoende betrokken zijn bij het tot stand komen van dit beleidsstuk. Dat in het bijzondere landschap van de gemeente Brummen geen ruimte is voor windturbines.

Inspraak algemene belangenorganisaties

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
1.	**Stichting Instandhouden Leefbaarheid Dieren Noordoost en omstreken, 4 mei 2021,** 357260	
a.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellanten stellen dat In de voorfase de belangen en alternatieven niet voldoende zijn onderzocht. Hoewel bewoners dichtbij het zoekgebied in Brummen wonen zijn ze door de Cleantech Regio op geen enkele wijze betrokken in de advisering of besluitvorming. Belangen zijn onzorgvuldig tegen elkaar afgewogen, geen rekening gehouden met feiten en omstandigheden	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
b.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellanten stellen dat er voldoende alternatieven voorhanden zijn voor grootschalige opwekking: aanleg van zonnevelden langs bestaande infrastructuur (N#48, spoorlijn Dieren Zutphen) en aanleg waterturbines in de IJssel.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
c.	Thema Zonneladder Appellanten stellen dat het Plan het woongenot van bewoners aantast. Niet mee eens zijn dat de volgende gebieden onder de zonneladder vallen: Landgoederen zone Brummen Oude landbouwlanden bij Loenen. Gelet op de afstand van deze gebieden tot woningen van inwoners zijn inwoners en Appellanten zijn van mening dat deze locaties In strijd zijn met goede ruimtelijke ordening, gezien afstanden tot woningen. Dat gevolgen niet in kaart zijn gebracht.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER (ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)
d.	Thema Zoekgebieden Wind Appellanten stellen dat toelichting op plannen voor vier tot acht windmolens vlak bij de grens met Spankeren op het grondgebied van de Cleantech Regio ontbreken. Appellanten stellen dat zoekgebieden voor het plaatsen van windturbines zonder nadere onderbouwing of belangenafweging zijn vastgesteld. Gevolgen zijn niet in kaart gebracht en in strijd met goede ruimtelijke ordening.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS (ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)
e.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen dat gezondheidseffecten onvoldoende in beeld zijn gebracht. Appellanten verwijzing naar normen van andere landen die niet uitgaan van gemiddelde waarden.	

f.	Thema Financiële Participatie Windmolen zijn onvoldoende rendabel. De door de RES voorgestelde financiële participatie van omwonenden berust derhalve op een fata morgana. Het overgrote deel van de omwonenden wenst ook niet financieel te participeren zo blijkt uit de enquête	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
2.	**BrummenEnergie, 30 mei 2021, 357349**	
g.	Thema Doelstelling 35 TWh BrummenEnergie stelt dat wat opvalt, is dat het bod in de RES 1.0 zo'n 13% lager is dan in de concept-RES (1,23 TWh vs 1,07 TWh). Maar vooral in de invulling van het bod is een fundamenteel andere strategie zichtbaar voor de RES 1.0 ten opzichte van die in de concept-RES. De RES 1.0 leunt zwaar op zon-op-dak. Daarmee moet bijna 50% van het bod voor 2030 worden ingevuld. Daarentegen is het aandeel wind met 10% een marginaal deel van de invulling van het bod. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0, waar die in de concept-RES bijna geheel ontbrak.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
h.	Thema Zonneladder BrummenEnergie heeft grote vraagtekens bij het realiteitsgehalte van het grote aandeel zon-op-dak in dit ontwerp-bod. Vanuit onze eigen ervaring weten we dat bij de realisatie van zon-op-dak een groot aantal belemmeringen speelt. Projecten gaan vaker niet dan wel door omdat er geen sluitende businesscase te maken is, vanwege de kosten voor een verzwaarde netaansluiting en/of de kosten voor het versterken van de dakconstructie. Daarnaast komt het regelmatig voor dat een verzekeraar niet wil meewerken of dat er (op termijn) onvoldoende netcapaciteit is. BrummenEnergie beseft dat zon-op-dak de maatschappelijk voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*

i.	Thema Zoekgebieden Wind Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening. De Veluwe als kernhabitat voor de wespendief maakt het onzeker of er in de toekomst windprojecten kunnen worden gerealiseerd op en om de Veluwerand. De komst van de drie in de ontwerp-RES 1.0 opgenomen molens van IJsselwind is door de recente uitspraak van de Raad van State onzeker geworden of is op zijn minst ernstig vertraagd. Dat zet het bod aan windenergie onder druk. Dit wordt versterkt doordat ook elders in de CTR potentiele windlocaties zijn komen te vervallen. Een duidelijke onderbouwing van dat wegvallen van wel geschikte locaties ontbreekt in de ontwerp-RES 1.0. Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is. Juist in het winterseizoen zal de elektriciteitsvraag sterk toenemen als wij onze woningen steeds meer met warmtepompen gaan verwarmen als alternatief voor aardgas. Maar ook vanuit het oogpunt van maatschappelijke kosten is de minimale inzet op wind ongunstig: windenergie is grofweg de helft goedkoper om te realiseren dan zon. En het ruimtebeslag is bij wind vele malen minder dan bij zon-op-veld: de opbrengst van een windturbine van 4 MW staat ongeveer gelijk aan die van 30 voetbalvelden vol met zonnepanelen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
j.	Thema de RES In Relatie Tot De Energietransitie En Andere Opgaven BrummenEnergie stelt: verwacht geen wonderen van innovaties in de komende 9 jaar Het is mooi als innovaties extra capaciteit opleveren. Het is echter onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	
k.	Productie waterstof vraagt om heel veel extra groene stroom BrummenEnergie stelt dat ten aanzien van de ambities voor waterstof (een energiedrager) voor de productie van waterstof heel veel groene stroom nodig is en dat deze stroom ook het jaarrond wordt geproduceerd. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod. Daarnaast is daarbij ook een aanzienlijk deel windstroom nodig om ook in de winter voldoende lokale stroomproductie te kunnen borgen. Daarom zetten we grote vraagtekens bij de ambitie voor het inzetten van waterstof die lokaal geproduceerd zou worden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

l.	Thema Financiële Participatie 2.10 Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Terwijl er in onze optiek juist vanuit het wegen van alle vier de hoekpunten van het afwegingskwadrant van het NP RES de beste oplossingen te vinden zijn. Het realiseren van wind- en zonprojecten met maatschappelijke acceptatie is mogelijk, dat laten talloze voorbeelden in het land zien. Lokaal eigendom, zeggenschap voor omwonenden en een goede verdeling van de lusten en lasten zijn steeds cruciaal gebleken bij deze succesvolle projecten. We waarderen het dan ook dat lokaal eigendom een nadrukkelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES. Ook waarderen we de nauwere betrokkenheid die we als energiecoöperaties hebben ervaren in de laatste ontwikkelperiode van de ontwerp-RES en de aanstelling van de RES-coördinator die fungeert als coördinatiepunt tussen de RES-regio en de energiecoöperaties. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de CTR.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE
m.	Thema Doelstelling 35 TWh 2.2 Brummen Energie stelt: Hoewel wij de problematiek rondom de zonering rond de Veluwe vanwege de wespendief begrijpen, adviseren wij u om tot een realistischer en evenwichtiger bod te komen met een groter aandeel wind en een groter aandeel zon-op-land. Als energiecoöperaties komen wij met een coöperatief bod dat een bijdrage kan leveren aan dat realistischer en evenwichtiger bod. De uitvoering van dat coöperatieve bod vraagt nadrukkelijk om samenwerking met en ondersteuning van zowel gemeenten als provincie. Wij vertrouwen erop dat wij daar goede afspraken over kunnen maken met u en dat die afspraken onderdeel worden van de RES. Zet bij de doorontwikkeling naar de RES 2.0 niet alleen in op ruimtelijke kwaliteit en landschap, maar ook op verlaging van de netwerk- of maatschappelijke kosten en op maatschappelijke acceptatie, met name op het realiseren van lokaal eigendom, een open en transparant gebiedsproces bij de realisatie van projecten en een eerlijke verdeling van de lusten en lasten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
3.	**Natuurmonumenten 21 april 2021, 357474**	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Natuurmonumenten verzoek u de zoeklocatie voor wind in de gemeente Brummen niet op de zoekkaarten van de RES te laten staan, maar deze definitief uit de RES te schrappen. Natuurmonumenten stelt dat het zoekgebied bij Hall ligt deels in en deels tegen het beschermde natura 2000-gebied Landgoederenzone Brummen met kwetsbare natuur. Brummen onderdeel is van het beschermde Nationaal Landschap Veluwe. Het zoekgebied bevindt zich binnen de 8 kilometerzone van het natura 2000 gebied Veluwe, in deze zone geldt bijzondere bescherming voor de wespendief.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Natuurmonumenten verzoek u in te zetten op een bovenregionaal afwegingskader voor windturbines. Op dit moment doet u dat binnen de RES Cleantech Regio, maar een afwegingskader op provinciaal of Rijksniveau lijkt ons beter passen. U kunt die wens opnemen in uw gemeentelijk beleidskader of daartoe oproepen via een aparte brief aan het provinciaal- of landsbestuur. Wij denken daarbij aan een afwegingskader met de volgende uitgangspunten: c. Sluit natuurgebieden en beschermde landschappen uit van grootschalige opwek; d. Kies voor enkele grootschalige grote opweklocaties voor zon en wind (clusters); e. Benut éérst alle locaties in en tegen bebouwd gebied en langs infrastructuur; en f. Maak gebruik van de zonneladder. Natuurmonumenten brengt dit afwegingskader ook in de via het RES-traject, we steunen u graag bij een soortgelijke inbreng. Wanneer bovenstaand afwegingskader op regionaal of nationaal niveau gehanteerd wordt, wordt optimaal gebruik gemaakt van de ruimte en worden natuur, biodiversiteit en het landschap in totaliteit zo min mogelijk belast	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
g.	Thema Wind, zonen Natuur Voor gebieden buiten de Natura 2000 en GNN-netwerken vragen we u ecologische meerwaarde en landschappelijke versterking als randvoorwaarden op te nemen voor het ontwikkelen van zonneparken. Dit kan bijvoorbeeld door vernatting en het creëren van ecologische verbindingen met hagen en houtwallen. We roepen u op dit te verankeren in de RES. Verder geeft u op pagina 28 van de RES aan in welke gebieden een 'ja, mits'-regime geldt voor grootschalige opwek met zon op land. Het gaat om de	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*

	gebiedscategorieën groene ontwikkelzones, transitiegebieden landbouw, klimaatlandschappen en nieuwe en uit te breiden bestaande landgoederen. Kaart 9 op dezelfde pagina heeft een afwijkende legenda en dient (kennelijk) een ander doel. Het lijkt of ook belangrijke natuurgebieden, landgoederen en kleinschalige landschapszones in aanmerking kunnen komen voor grootschalige opwek van zonne-energie. Dit correspondeert niet met de uitkomsten van de ateliers, waarin naar voren kwam dat grootschalige opwek met zon op land niet wenselijk is beschermde natuurgebieden. Graag vernemen we van u of het klopt dat Natura 2000-gebieden en GNN tot de categorie "Nee" behoren wat betreft zon op land in de RES. Wij verzoeken u om een eenduidige kaart aan de RES 1.0 toe te voegen.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
4.	**Stichting werkgroep Eerbeekse Mooilanden, 21 april 2021, 357425**	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Appellanten stellen dat een cluster van windturbines in Brummen nooit aan de vereisten van randvoorwaarden kan voldoen. De impact is te groot. Het overstijgt alles. Inpasbaarheid is niet mogelijk Hoe kan het landschap leidend zijn bij het plaatsen van windturbines die 2 x hoger zijn dan de hoogste kerktoren van Nederland in een fijnmazig landschap. Er kan dus geen prioriteit worden gegeven aan windturbines in de gemeente Brummen Een oplossing moet regionaal, provinciaal of nationaal gevonden worden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	De RES In Relatie Tot De Energietransitie En Andere Opgaven Appellanten stellen dat als eerste stap energie reductie in het kader van de RES moet zijn. Dat een bottom up benadering ontbreekt	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	Thema zonneladder Ja graag, appellanten stelen Appellanten stellen dat na energiebesparende maatregelen zon op dak de hoogste prioriteit heeft, hier grote winst is te behalen en draagvlaak te creëren. Uitgezonderd clusters met zonne-energie of wind en zonne-energie. Altijd medewerking verlenen en draagvlak bij omwonenden staan op gespannen voet met elkaar. Ja mits, Appellanten stellen dat deze paragraaf onduidelijk is en de tekst ontoereikend voor een complexe situatie in de gemeente Brummen. Dit	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*

	vraagt om nadere uitwerking. Nee-tenzij, appellanten stellen dat hiermee boeren worden geconfronteerd met concurrerend grondgebruik. Nee, appellanten stellen dat medewerking is uitgesloten.	
d.	Thema gemeenten Appellanten stellen dat ze ervaren hebben dat de gemeente Brummen ernstig te kort schoot, incidenten politiek bedreef en gaande het proces beleid moest ontwikkelen en aanpassen. Appellanten stellen dat er regie, heldere communicatie, draagvlak en fasering van alle plannen nodig is om bewoners stap voor stap mee te krijgen in het proces.	Naar aanleiding van eerder opgedane ervaring met realisatie van zonnevelden heeft de raad aangegeven geen nieuwe zonnevelden in behandeling te nemen voordat er beleid is ontwikkeld. Op dit moment is in overleg met inwoners, stichtingen en bedrijven een ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden geformuleerd. Het proces stond dus mede in dienst van beleidsontwikkeling. In de periode 14 juni- 25 juli 2021 ligt het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden ter inzage en kunnen inwoners hun zienswijze indienen. In het uitnodigingskader staat als uitgangspunt dat we gebiedsgericht aan de slag willen met de samenleving, dat we streven naar maatschappelijke meerwaarde voor de omgeving. Bij ieder initiatief wordt gewerkt met een omgevingsadviesraad. De omgevingsadviesraad bestaat o.a. uit een flexibel deel die bestaat uit (een aantal) inwoners uit de (directe) omgeving van de locatie. Het initiatief wordt verder ontwikkeld in een gebiedsproces met de inwoners en de omgevingsadviesraad heeft hier een begeleidende rol in. Op die wijze krijgen regie, communicatie, draagvlak en fasering een plek.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
5.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
	Algemeen De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	

a.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijk voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert, voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
c.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehub's zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.
d.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
e.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

	nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	

Inspraak Inwoners Eerbeek

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
6.	**Inwoner Eerbeek, 21-05-2021, 357246**	
a.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen dat deze windmolens slecht zijn voor de gezondheid van mensen en een groot gevaar voor allerlei diersoorten in de omgeving. Ze zorgen voor chronische geluidshinder etc. Appellanten Daarnaast zijn ze uit milieu perspectief zicht vervuilend en zeker ongewenst.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
b.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt dat om aan de gewenste doelstellingen van energie neutraal en duurzaam te willen voldoen zijn er andere en betere alternatieven, denk aan kleine kerncentrales en andere mogelijkheden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
7.	**Inwoner Eerbeek, 29 mei 2021, 357357**	
a.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant stelt dat de Gemeente Brummen en vele andere gemeenten zijn begonnen met een enquête over zonnepanelen en windmolens. Dat wekt de indruk dat er geen andere keuzemogelijkheden zijn. Daarbij is bewust gekozen voor de naam windmolens en niet voor windturbines en voor zonneparken in plaats van zonneweilanden. Er is niet gesproken over kernenergie.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
b.	Tijdens de eerste voorlichtingsavond moest een deelnemer over twee apparaten beschikken om te kunnen stemmen. Voor heel veel mensen en zeker de ouderen is dat al onmogelijk. Zelf heb ik toen niet kunnen stemmen. De tweede voorlichtingsavond waren er meer dan 120 deelnemers online. Deze manier van communiceren staat een goede opinievorming in de weg	

	omdat betrokkenen niet met elkaar kunnen spreken. Daarbij komt nog dat de plattegronden zeer onduidelijk waren. Vooral de zoekgebieden voor windmolens kwamen niet uit de verf.	
c.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Zon op het dak spreekt veel mensen aan. Echter als je als particulier nu zonnepanelen op je dak legt kun je vanaf 2023 niet meer salderen. Appellant pleit ervoor om de saldering niet af te schaffen zodat particulieren eerder zullen overgaan op het installeren van zonnepanelen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
d.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stelt: Zoals bekend geven windturbines die veel geluidsoverlast met alle lichamelijke problemen tot gevolg. Daarnaast ontstaan er slagschaduwen die ook zeer hinderlijk zijn. Ook de enorme grote hoogte van 200 tot 250 meter verpesten het landschap. Vele mensen realiseren zich niet hoe hoog een dergelijke windturbine is. Ze zien de windturbines die nu langs de snelwegen staan maar die zijn veel lager.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
e.	Thema Windenergie en Natuur Appellant stelt: Ook de enorme grote hoogte van 200 tot 250 meter verpesten het landschap. Vele mensen realiseren zich niet hoe hoog een dergelijke windturbine is. Ze zien de windturbines die nu langs de snelwegen staan maar die zijn veel lager	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
f.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellant stelt: dat windenergie in de Gemeente Brummen een rendement heeft dat niet hoger dan 28 %. Dus waarom niet alleen op zee windturbines.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
g.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellant stelt dat er in de toekomst meer centrales moeten bijkomen om aan de energievraag van inwoners en industrie te voldoen in de toekomst in Nederland gezien het aantal onopgeloste problemen zoals opslag energie. Dat er niet altijd wind en zon is.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
h.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellant stelt dat met het opwekken van duurzame energie Het	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN

	Nederlandse landschap hiermee wordt vernield. Wat er na 2030 op stapel staat is onduidelijk. Appellant verzoek de Gemeente Brummen en eigenlijk alle bestuurders nog eens goed na te denken of het verstandig is om Nederland vol te zetten met windturbines en zonneweiden.	WINDENERGIE
i.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellante stelt dat in de Ontwerp-RES 1.0 de doelstelling is 35 TWh. De cijfers over het aantal ha en het aantal windturbines zijn nog niet bekend. Deze 35 TWh is iets minder dan één derde van het huidige elektriciteitsverbruik (113,1 TWh). Gedurende de transitie komt hier nog heel veel bij b.v. elektrisch rijden (20 TWh), stroom voor warmtepompen voor verwarming van huizen en gebouwen, extra stroom voor de industrie (15-45 TWh). Hoe men denkt dit te realiseren is volslagen onduidelijk.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
8.	**Inwoner Eerbeek, 21 april 2021, 357369**	
j.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt dat de zogenaamde energietransitie door grootschalig produceren en installeren van windmolens en zonnepanelen geen oplossing biedt. Appellant stelt dat in de eerste plaats een massieve energiereductie door middel van een diepgaande gedrag en gebruik nodig is voor iedere aardbewoner om werkelijk verschil te maken. Appellant stelt dat het puur zonde is om voor deze illusie gemeenschapsgeld, een landschap als het onze en het welzijn van de bewoners van Brummen voor decennia op te offeren.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
9.	**Inwoner Eerbeek, 21 mei 2021,** 357431	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Appellant maakt bezwaar tegen de plannen in het ontwerp-RES 1.0 om een zoekgebied in de omgeving van Hall een cluster windturbines van 250 meter hoog te kunnen plaatsen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Het zoekgebied Hall is niet als meest kansrijk gebied aangewezen voor windmolens in Brummen. Dit mede omdat hier geen clustering van windmolens mogelijk is. Een windturbine bij Hall is alleen maar mogelijk wanneer de inwoners van Hall hiertoe het initiatief nemen.
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stelt dat deze windmolens slecht zijn voor de gezondheid van mensen en een groot gevaar voor allerlei diersoorten in de omgeving. Ze zorgen voor chronische geluidshinder etc.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
c.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt dat aan de gewenste doelstellingen van energie neutraal en duurzaam te willen voldoen zijn er andere en betere alternatieven, denk aan kleine kerncentrales en andere mogelijkheden. Ook de vele **gesubsidieerde** zonnepaneel parken op bouwland zijn geen goede oplossing.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Inspraak Inwoners Hall

Nmr	Inhoud		Commentaar college van B&W
10.	Inwoner: 1. Hall mei 2021, 355883 2. Hall 21 april 2021, 357356 3. Hall, 21 april, 35735 4. Hall, 21 april 2021, 357360 5. Hall 21 april 2021 357382 6. Hall, 21 april 2021, 357386 7. Hall, 21 april 2021, 357393 8. Tonden,21 april 2021, 357394 9. Tonden, 21 april 2021, 357395 10. Tonden, 21 april 2021, 357397 11. Tonden, 21 april 2021, 357398 12. Tonden, 21 april 2021, 357401 13. Hall, 21 april 2021, 367404 14. Hall, 21 april 2021, 357405 15. Tonden, 21 april, 357406 16. spankeren, 27 mei 2021, 357303 17. Brummen, 21 april 2021, 357362 18. Brummen, 21 april 2021, 357329 19. Eerbeek 21 mei 2021 [355737] 20. Eerbeek 21 april 2021 [355738] 21. Eerbeek 21 april 2021 [355740] 22. Eerbeek 21 april 2021 [355884] 23. Eerbeek 21 april 2021 [355885] 24. Eerbeek 5 mei 2021 [355985] 25. Eerbeek 5 mei 2021 [355986] 26. Eerbeek 21 mei 2021 [355988]	154. Hall, 21 april 2021, 357703 155. Hall, 21 april 2021, 357706 156. Hall, 21 april 2021, 357707 157. Hall, 21 april 2021, 357713 158. Tonden, 21 april 2021, 357714 159. Hall, 21 april 2021, 357715 160. Hall, 21 april 2021, 357716 161. Hall, 21 april 2021, 357717 162. Hall, 21 april 2021, 357718 163. Tonden, 21 april 2021, 357719 164. Hall, 21 april 2021, 357720 165. Hall, 21 april 2021, 357721 166. Hall, 21 april 2021, 357722 167. Hall, 21 april 2021, 357723 168. Hall, 21 april 2021, 357729 169. Hall, 21 april 2021, 357761 170. Empe 21 april 2021, 357762 171. Tonden 21 april 2021, 357763 172. Tonden 21 april 2021, 357764 173. Tonden 7 mei 2021, 357765 174. Hall 21 april 2021, 357767 175. Tonden 7 mei 2021, 357770 176. Tonden 7 mei 2021, 357771 177. Tonden 7 mei 2021, 357773 178. Hall, 21 april 2021, 357775 179. Hall, 21 april 2021, 357776 180. Hall, 21 april 2021, 357777 181. Hall, 21 april 2021, 357778 182. Hall, 21 april 2021, 357779 183. Hall, 21 april 2021, 357781 184. Hall, 21 april 2021, 357784 185. Hall, 21 april 2021, 357785 186. Hall, 21 april 2021, 357786 187. Hall, 21 april 2021, 357787 188. Hall, 21 april 2021, 357789 189. Hall, 21 april 2021, 357790	

	27. Eerbeek 21 mei 2021 [355989] 28. Eerbeek 21 mei 2021 [356345] 29. Eerbeek 21 mei 2021 [356347] 30. Eerbeek 21 mei 2021 [356641] 31. Eerbeek 21 april 2021 357389 32. Hall, 21 april 2021 357415 33. Hall, 7 mei 2021, 357415 34. Hall, 21 april, 2021 357419 35. Hall, 21 april, 2021, 357420 36. Eerbeek, 21 april 2021, 357430 37. Hall, 21 april 2021, 357476 38. Hall, 21 april 2021, 357478 39. Hall, 21 april 2021, 37480 40. Empe, 21 april 2021, 357483 41. Hall, 21 april 2021, 357510 42. Hall, 1 mei 2021, 357542 43. Hall, 21 april 2021, 357543 44. Brummen, 21 april 2021, 357544 45. Hall, 21 april 2021, 357545 46. Hall, 21 april 2021, 357547 47. Hall, 27 mei 2021, 357548 48. Hall, 21 april 2021, 357549 49. Hall, 28 mei, 2021, 357522 50. Hall, 21 april 2021, 357555 51. Hall, 28 mei, 2021, 357556 52. Hall, 21 april 2021, 357557 53. Tonden, 21 april 2021, 357558 54. Hall, 21 april 2021, 357560 55. Tonden, 21 april 2021, 357651 56. Hall, 21 april 2021, 357562 57. Hall, 21 april 2021, 357563 58. Hall, 28 mei2021, 357563 59. Hall, 21 april 2021, 357564 60. Hall, 21 april 2021, 357565 61. Hall, 28 mei, 357566 62. Hall, 28 mei, 357567 63. Hall, 28 mei, 367568 64. Hall, 28 mei, 357569	190. Hall, 21 april 2021, 357791 191. Hall, 21 april 2021, 357795 192. Hall, 21 april 2021, 357778 193. Hall, 21 april 2021, 357798 194. Hall, 21 april 2021, 357799 195. Hall, 21 april 2021, 357800 196. Hall, 21 april 2021, 357801 197. Hall, 21 april 2021, 357802 198. Eerbeek, 21 april 2021, 357803 199. Eerbeek, 21 april 2021, 357805 200. Hall, 21 april 2021, 357806 201. Hall, 21 april 2021, 357807 202. Hall, 21 april 2021, 357808 203. Hall, 21 april 2021, 357809 204. Hall, 21 april 2021, 357810 205. Hall, 21 april 2021, 357811 206. Hall, 21 april 2021, 357816 207. Hall, 21 april 2021, 357819 208. Hall, 21 april 2021, 357820 209. Hall, 21 april 2021, 357823 210. Tonden, 21 april 2021, 357824 211. Tonden, 21 april 2021, 357827 212. Tonden, 21 april 2021, 357828 213. Tonden, 21 april 2021, 357829 214. Tonden 21 april 2021, 357830 215. Tonden, 21 april 2021, 357832 216. Tonden, 21 april 2021, 357816 217. Tondenl, 21 april 2021, 357833 218. Hall, 21 april 2021, 357834 219. Hall, 21 april 2021, 357835 220. Hall, 21 april 2021, 357837 221. Hall, 21 april 2021, 357838 222. Hall, Hall, 21 april 2021, 357816 223. Hall, 21 april 2021, 357839 224. Hall, 21 april 2021, 357841	

	65. Hall, 28 mei, 357570 66. Hall, 28 mei, 357572 67. Hall, 28 mei, 357574 68. Hall, 28 mei, 357579 69. Hall, 28 mei, 357582 70. Tonden 28 mei, 357583 71. Tonden 28 mei, 357584 72. Empe, 28 mei, 357586 73. Hall, 28 mei, 357587 74. Hall, 28 mei, 357582 75. Tonden, 28 mei, 357588 76. Empe, 28 mei, 357589 77. Tonden, 28 mei, 357590 78. Hall, 28 mei, 357592 79. Hall, 28 mei, 357594 80. Hall, 28 mei, 357595 81. Hall, 28 mei, 357596 82. Hall, 28 mei, 357598 83. Hall, 28 mei, 357600 84. Hall, 28 mei, 357601 85. Hall, 28 mei, 357602 86. Hall, 28 mei, 357603 87. Hall, 28 mei, 357605 88. Hall, 28 mei, 357607 89. Hall, 28 mei, 357609 90. Brummen, 28 mei, 357611 91. Hall, 28 mei, 357613 92. Hall, 28 mei, 357614 93. Hall, 28 mei, 357615 94. Hall, 28 mei, 357616 95. Hall, 28 mei, 357617 96. Tonden, 28 mei, 357619 97. Hall, 28 mei, 357622 98. Hall, 28 mei, 357623 99. Brummen 28 mei, 357625 100. Brummen 28 mei, 357626 101. Brummen 28 mei, 357629 102. Hall, 28 mei, 357630 103. Hall, 28 mei, 357632 104. Brummen 28 mei, 357632 105. Brummen 28 mei, 357633 106. Brummen 28 mei, 357635 107. Hall, 28 mei, 357636 108. Brummen 28 mei, 357637 109. Hall, 28 mei, 357637 110. Hall, 28 mei, 357638	225. Hall, 21 april 2021, 357842 226. Hall, 21 april 2021, 357844 227. Hall, 21 april 2021, 357846 228. Hall, 21 april 2021, 357848 229. Hall, 21 april 2021, 357849 230. Hall, 21 april 2021, 357850 231. Eerbeek, 21 april 2021, 357851 232. Empe, 21 april 2021, 357852 233. Hall, 21 april 2021, 357853 234. Hall, 21 april 2021, 357864 235. Eerbeek, 21 april 2021, 357865 236. Hall, 21 april 2021, 357866 237. Hall, 21 april 2021, 357867 238. Hall, 21 april 2021, 357868 239. Hall, 21 april 2021, 357869 240. Hall, 21 april 2021, 357870 241. Hall, 21 april 2021, 357816 242. Hall, 21 april 2021, 357871 243. Eerbeek, 21 april 2021, 357872 244. Hall, 21 april 2021, 357877 245. eerbeek 21 april 2021, 357878 246. Hall, 21 april 2021, 357816 247. Hall, 21 april 2021, 357880 248. Hall, 21 april 2021, 357882 249. Hall, 21 april 2021, 357884 250. Hall, 21 april 2021, 357887 251. Hall, 21 april 2021, 357888 252. Hall, 21 april 2021, 357889 253. Hall, 21 april 2021, 357890 254. Hall, 21 april 2021, 357816 255. Hall, 21 april 2021, 357891 256. Hall, 21 april 2021, 357816 257. Hall, 21 april 2021, 357892 258. Hall, 21 april 2021, 357893 259. Hall, 21 april 2021, 357895 260. Hall, 21 april 2021, 357897 261. Hall, 21 april 2021, 357898 262. Hall, 21 april 2021, 357899 263. Hall, 21 april 2021, 357900 264. Hall, 21 april 2021, 357901 265. Hall, 21 april 2021, 357903 266. Hall, 21 april 2021, 357904	

	111. Hall, 28 mei, 357639 112. Hall, 28 mei, 357640 113. Brummen 28 mei, 357641 114. Brummen 28 mei, 357642 115. Tonden, 28 mei, 357643 116. Hall, 28 mei, 357644 117. Tonden, 28 mei, 357645 118. Tonden, 28 mei, 357646 119. Hall, 28 mei, 357647 120. Hall, 21 april 2021, 357648 121. Hall, 21 april 2021, 357649 122. Hall, 21 april 2021, 357650 123. Hall, 21 april 2021, 357651 124. Hall, 21 april 2021, 357652 125. Hall, 21 april 2021, 357653 126. Hall, 21 april 2021, 357654 127. Hall, 21 april 2021, 357655 128. Hall, 21 april 2021, 357656 129. Hall, 21 april 2021, 357657 130. Hall, 21 april 2021, 357658 131. Hall, 21 april 2021, 357659 132. Hall, 21 april 2021, 357660 133. Hall, 21 april 2021, 357661 134. Hall, 21 april 2021, 357662 135. Hall, 21 april 2021, 357666 136. Hall, 21 april 2021, 357667 137. Hall, 21 april 2021, 357674 138. Hall, 21 april 2021, 357676 139. Hall, 21 april 2021, 357681 140. Hall, 21 april 2021, 357682 141. Hall, 21 april 2021, 357683 142. Hall, 21 april 2021, 357685 143. Hall, 21 april 2021, 357686 144. Hall, 21 april 2021, 357687 145. Hall, 21 april 2021, 357688 146. Hall, 21 april 2021, 357689 147. Hall, 21 april 2021, 357655 148. Hall, 21 april 2021, 357697 149. Hall, 21 april 2021, 357698 150. Hall, 21 april 2021, 357699 151. Hall, 21 april 2021, 357700 152. Hall, 21 april 2021, 357701 153. Hall, 21 april 2021, 357702	267. Hall, 21 april 2021, 357908 268. Hall, 21 april 2021, 357909 269. Hall, 21 april 2021, 357910 270. Hall, 21 april 2021, 357916 271. Hall, 21 april 2021, 357918 272. Hall, 21 april 2021, 357919 273. Hall, 21 april 2021, 357921 274. Hall, 21 april 2021, 357922 275. Hall, 21 april 2021, 357924 276. Hall, 21 april 2021, 357925 277. Hall, 21 april 2021, 357927 278. Hall, 21 april 2021, 357928 279. Hall, 21 april 2021, 357929 280. Hall, 21 april 2021, 357960 281. Hall, 21 april 2021, 357964 282. Hall, 21 april 2021, 357965 283. Hall, 21 april 2021, 357966 284. Hall, 21 april 2021, 357967 285. Hall, 21 april 2021, 357968 286. Hall, 21 april 2021, 357925 287. Hall, 21 april 2021, 357983 288. Hall, 21 april 2021, 357988 289. Hall, 21 april 2021, 357989 290. Hall, 21 april 2021, 357991 291. Hall, 21 april 2021, 357999 292. Hall, 21 april 2021, 357800 293. Hall, 21 april 2021, 3578006 294. Hall, 21 april 2021, 3578007 295. Hall, 21 april 2021, 3578008 296. Hall, 21 april 2021, 3578009 297. Hall, 21 april 2021, 3578010 298. Hall, 21 april 2021, 3578011 299. Hall, 21 april 2021, 3578012 300. Hall, 21 april 2021, 3578013 301. Hall, 21 april 2021, 3578014 302. Hall, 21 april 2021, 3578015 303. Hall, 21 april 2021, 3578016 304. Hall, 21 april 2021, 3578017 305. Hall, 21 april 2021, 3578018 306. Hall, 21 april 2021, 3578021 307. Hall, 21 april 2021, 3578022 308. Hall, 21 april 2021, 3578024 309. Eerbeek, 21 april 2021, 3578129 310. Tonden, 26 mei 2021, 357418 311. Hall, 21 april 2021, 357 908	

		312. Hall, 21 april 2021, 357 908	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Appelanten stellen: dat de gemeente Brummen de 8 km grens van uitsluiting van windmolens rondom de Veluwe respecteert (RES 1.0, p. 24) en het zoekgebied verwijdert uit de RES 1.0.		In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Het zoekgebied Hall is niet als meest kansrijk gebied aangewezen voor windmolens in Brummen. Dit mede omdat hier geen clustering van windmolens mogelijk is. Een windturbine bij Hall is alleen maar mogelijk wanneer de inwoners van Hall hiertoe het initiatief nemen. In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen.
b.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten stellen dat de Cleantech Regiomet haar zoektocht naar windmolenlocaties veruit de meest ambitieuze RES regio is van de 6 regio's die grenzen aan de Veluwe. De Cleantech Regio heeft als enige in een kern[natuur]gebied een zoekzone voor windmolens opgenomen in het conceptplan. Ook wil de Cleantech Regio hiervoor nog aanvullend onderzoek doen om te kijken naar opties in de toekomst. Appellanten verzoek de gemeente om de Cleantech Regio tot de orde te roepen en zelf de regie in handen te nemen. Met als gemeentelijk uitgangspunt: geen windmolenclusters dicht bij bewoning en kwetsbare natura 2000 gebieden.		Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	Thema Financiële Participatie Appellanten stellen dat de opwekking van duurzame energie moet eerlijk verdeeld worden over de gemeente. Ieder dorp/gemeenschap in de gemeente moet zijn steentje bijdragen. De inwoners van Hall, het bijbehorende buitengebied en het buitengebied van Eerbeek dragen hiermee voldoende en ruimschoots bij aan de energietransitie.		Op dit moment is in overleg met inwoners, stichtingen en bedrijven een ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden geformuleerd. In de periode 14 juni- 25 juli 2021 ligt het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden ter inzage en kunnen inwoners hun zienswijze indienen. In het uitnodigingskader is rekening gehouden met de draagkracht van het landschap en wordt per landschapsstructuur een maximum gesteld aan het aantal ha. zonnevelden in een landschapsstructuur. Dit zorgt voor een spreiding van zonnevelden over de verschillende landschapsstructuren in Brummen.
d.	Thema Financiële Participatie Appellanten verzoeken de gemeente om burgerparticipatie en inspraak op een open en transparante manier te (gaan) voeren om zorgvuldige besluitvorming waar te maken. Omdat dit tot op heden betreffende de gehele procesgang		Naar aanleiding van eerder opgedane ervaring met realisatie van zonnevelden heeft de raad aangegeven geen nieuwe zonnevelden in behandeling te nemen voordat er beleid is ontwikkeld.

	niet, te weinig en zeker onvoldoende is gebeurd zal dat eerst moeten plaatsvinden voordat er verder gegaan kan worden in het proces van besluitvorming. Appellanten stellen dat opwekking van duurzame energie een goed streven is en dat belangrijk daarin is dat de juiste keuzes op het juiste moment met de juiste spelers gemaakt worden. De gemeente beslist over precieze locaties en voorwaarden op lokaal niveau. Laten we niet de verkeerde keuzes maken opgejaagd door ambities die onduidelijk en zeker veel te hoog zijn. Dit is zeer slecht voor het toch noodzakelijke draagvlak onder de inwoners voor de energie transitie. Uiteindelijk wordt een groot aantal inwoners van de gemeente Brummen hiervan de dupe, dit moet voorkomen worden.	Op dit moment is in overleg met inwoners, stichtingen en bedrijven een ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden geformuleerd. In de periode 14 juni- 25 juli 2021 ligt het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden ter inzage en kunnen inwoners hun zienswijze indienen. In het uitnodigingskader staat als uitgangspunt dat we gebiedsgericht aan de slag willen met de samenleving, dat we streven naar maatschappelijke meerwaarde voor de omgeving. Bij ieder initiatief wordt gewerkt met een omgevingsadviesraad. De omgevingsadviesraad bestaat o.a. uit een flexibel deel dat bestaat uit (een aantal) inwoners uit de (directe) omgeving van de locatie. Het initiatief wordt verder ontwikkeld in een gebiedsproces met de inwoners en de omgevingsadviesraad heeft hier een begeleidende rol in.
e.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven (353308, 355737) Appellant stelt dat In plaats van windmolens de gemeente de papierindustrie moeten verplichten om zonnepanelen op hun daken te plaatsen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
f.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stelt dat het in de laatste versie zo verrassend aangewezen zoekgebied klem ligt tussen het dorp Hall, Natura 2000 gebieden in het noorden, oosten, zuiden en in het westen het Apeldoorns kanaal met direct daarachter het dorp Eerbeek. In het gehele zoekgebied is er bewoning. Er zullen directe gevolgen zijn voor de bewoners van het gebied t.a.v. horizonvervuiling, slagschaduw, geluids-(laagfrequent) en trilling overlast. Appelanten stellen dat het zoekgebied totaal ongeschikt is voor windmolens vanwege de aanwezig woonbestemmingen en de aanwezige Natura 2000 gebieden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Het zoekgebied Hall is niet als meest kansrijk gebied aangewezen voor windmolens in Brummen. Dit mede omdat hier geen clustering van windmolens mogelijk is. Een windturbine bij Hall is alleen maar mogelijk wanneer de inwoners van Hall hiertoe het initiatief nemen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
11.	**Inwoner Hall, 29 mei 2021, 357368**	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Appellanten stellen dat de hele gemeente Brummen – onderdeel van het beschermde Nationaal Landschap Veluwe - is te mooi voor windmolens. Inpasbaarheid in het kleinschalige landschap is onmogelijk. Appellanten verzoeken dan ook dringend het zoekgebied bij Hall definitief te schrappen als zoekgebied voor een windmolencluster. Appellanten verzoeken in te zetten op een bovenregionaal (provinciaal, landelijk of zelfs Europees) afwegingskader voor windturbines om op deze manier optimaal gebruik te maken van de ruimte en waardevol landschap zo min mogelijk te belasten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Het zoekgebied Hall is niet als meest kansrijk gebied aangewezen voor windmolens in Brummen. Dit mede omdat hier geen clustering van windmolens mogelijk is. Een windturbine bij Hall is alleen maar mogelijk wanneer de inwoners van Hall hiertoe het initiatief nemen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
12.	**Inwoner Hall datum 24 mei 2021, 357429**	
a.	Thema Landschap Appellanten verzoeken om het landschap als kapitaal te verfijnen maar ze beschouwen dit landelijke, natuurrijke en cultuurhistorische landschap als ons kapitaal Appellanten stellen dat Hall al genoeg doet omdat in Hall binnenkort een zonnepark (Oude Zutphenseweg) van 36 ha. komt. Daarmee is de bijdrage van Hall aan de RES ruimschoots geleverd. Ook Brummen levert al een flinke bijdrage via de zonneparken op de Doonweg en de Elzenbos, de manege etc.	
b.	Thema Doelstelling 35 TWh Appellanten stellen dat deze regio niet geschikt om die hogere ambitie te vervullen 1,07 TWh. Maar gezien het bijzondere landschap en bijzondere natuur in deze regio kun je simpelweg geen vergelijkbaar groot bod doen als andere gemeenten of regio's waar die elementen niet of minder aanwezig zijn.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
c.	Thema Windenergie en Natuur Appellanten stellen dat de ambities ten koste gaan van biodiversiteit en soortenrijkdom en stelt dat het derhalve verstandig is om geen onomkeerbare keuzes te maken. Windmolens brengen schade toe aan de vogelstand). Zonnepanelen verdrogen en verslechteren de kwaliteit van	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

	de bodem en richten derhalve schade aan soortenrijkdom (ook de kleinste bodemorganismen dienen in dat verband meegenomen te worden).	
d.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appelanten zijn daarom zijn tegen het voorstel van de RES 1.0 om in deze regio windmolens en zonneparken aan te leggen als inspanningsverplichting naar het Rijk en als (enige) oplossing voor het Klimaatakkoord van Parijs.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
e.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen dat er momenteel nog tal van onderzoeken lopen naar mogelijke gezondheidsaspecten van windmolens. Geluid, laagfrequent geluid, slagschaduw, etc… Nederland weet niet of en wat de gezondheidsrisico's zijn van windmolens. Wij wijzen u er op dat ook het RIVM stelt dat er geen wetenschappelijke studies beschikbaar zijn over de gezondheidseffecten van windturbines met een tiphoogte hoger dan 120 meter, die binnen 2000 meter van omwonenden staan met 42dB geluidsbelasting of hoger. De dorpskern van Hall ligt binnen de 2 km-zone! Daarnaast moet ook goed onderzocht worden wat de zijn voor dieren. Appellanten stellen dat de gemeente Brummen moet het voorzorgsprincipe richting haar burgers in acht nemen: zolang er kans is op gezondheidsschade geen nieuwe windmolens! Uw boodschap aan het Rijk zou dus moeten zijn: onze burgers en hun gezondheid vinden we belangrijk. En zolang er geen duidelijkheid is over de gezondheidsrisico's van windmolens op mens en dier, komen ze er niet!	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
f.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appelanten stellen dat U stelt daarbij: de RES formuleert geen concrete plannen voor de aanleg van windmolens, geeft alleen aan in welke gebieden ze mogelijk kunnen komen. Dat is naar ons idee onbestuurlijk gedrag. U stelt daarbij: de RES formuleert geen concrete plannen voor de aanleg van windmolens, geeft alleen aan in welke gebieden ze mogelijk kunnen komen. Dat is naar ons idee onbestuurlijk gedrag. Appelanten vragen dat u zich bij de besluitvorming over de energietransitie opstelt als volksvertegenwoordiger en niet als uitvoerder van een dichtgetimmerd, maar slecht doordacht Klimaatakkoord van de landelijke overheid.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

g.	Thema Zonneladder Appelanten stellen dat eerst onderzocht dient te worden door alle gemeenten vallend onder de Cleantech Regio wat het potentieel aan kleinschalig zon op dak en no-regret zones is. Als eerstvolgende stap zijn de gemeenten aan zet - al dan niet ondersteund door de Cleantech Regio- om haar burgers en ondernemers maximaal te stimuleren tot zon op dak. Pas daaropvolgend kan een uitspraak/bod gedaan worden of en hoeveel grootschalig zon op dak nodig is. Mogelijk dat zon op land dan niet meer nodig is. Appelanten zijn van mening dat in de RES nog geen bod voor zon op land gemaakt kan en mag worden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*
h.	Thema Zoekgebieden Wind Appelanten zijn van mening dat de CleanTech Regio er verstandig aan doet om geen enkele zoeklocatie op te nemen voor windmolens in de zone van 8 km om de Veluwe.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
i.	Thema gemeente Appellanten stellen dat de gemeente Brummen (die uitgaat van een 5-tal landschapstypes) de Uiterwaarden en de Landgoederenzone grotendeels lijkt te willen uitsluiten als zoeklocatie (plus de stuwwal). Dat zou betekenen dat vrijwel alleen de Ontginningszone als zoeklocatie overblijft. Appellanten zijn van menig dat de ontginningszone niet het hele bod op zich moet nemen en stellen dat het Landschappelijk, economisch, ecologisch en mentaal het een zeer onverstandige keuze is om dit gebied zo ingrijpend (en onomkeerbaar) te willen veranderen!	Op dit moment is in overleg met inwoners, stichtingen en bedrijven een ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden geformuleerd. In de periode 14 juni- 25 juli 2021 ligt het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden ter inzage en kunnen inwoners hun zienswijze indienen. In het uitnodigingskader is rekening gehouden met de draagkracht van het landschap en wordt per landschapsstructuur een maximum gesteld aan het aantal ha. zonnevelden in een landschapsstructuur. Dit zorgt voor een spreiding van zonnevelden over de verschillende landschapsstructuren in Brummen.
j.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appelanten stellen: Windmolens en vooral zonnepanelen op land beperken de mogelijkheid voor landbouw (veeteelt en akkerbouw) in de regio. Vee staat niet graag onder een windmolen. Zonnepanelen concurreren met voedselproductie.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
k.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appelanten impliceren dat het al vaststaat voor de Cleantech Regio wat de grootte van 1 molen moet zijn. Qua opbrengst en dus omvang (tiphoogte). Dat het zeer belangrijk is om per situatie/locatie vóóraf goed na te denken welke masthoogte en tiphoogte op die specifieke locatie het best inpasbaar is in het landschap Appellanten stellen voor om in de RES geen aantallen te noemen maar	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

	enkel over TWH/MWH te spreken. Eventueel aangevuld met een kader waar een molen qua grootte minimaal en maximaal aan mag voldoen. Appellanten zijn van mening dat de RES een uitspraak moet doen over erfmolens. Deze visie van de gemeente Brummen staat haaks op wat de RES stelt, namelijk het clusteren van molens om zichtlijn te behouden. Appelanten verzoeken om de RES op dit punt scherper te formuleren en te benoemen dat erfmolens geen optie zijn voor de Cleantech Regio.	
l.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appelanten stellen daarom voor om niet eerder dan wanneer Liander zwart op wit heeft toegezegd te investeren en concreet te hebben gemaakt hoe en hoeveel, onder wiens toezicht en met welke dwangsom als het niet lukt, van start te gaan met het starten van tenders, het starten van plaatsen van molens/parken en verzoeken u dit expliciet op te nemen in de RES.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
13.	**Inwoner Hall, 31 mei 2021, 357540**	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Appellanten zijn van mening dat het plaatsen van windmolens met een tiphoogte tot 250 meter in het kleinschalige landschap van Brummen een buitengewone aantasting zal zijn van het landelijke en natuurlijke karakter van het gebied.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten zijn van mening dat het plaatsen van winmolens een grote aanslag zal plegen op het woongenot, tot medische dan wel psychische klachten kan leiden en op geen enkele wijze op draagvlak kan rekenen bij de bevolking. Er zullen directe gevolgen zijn voor de bewoners van het gebied t.a.v. horizonvervuiling, slagschaduw, geluids- (Laagfrequent) en trilling overlast. Daarnaast zijn negatieve materiële effecten te verwachten als bijvoorbeeld waardedaling van onroerend goed of gemis aan toeristische inkomsten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
c.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellanten stellen dat alternatieven veel te weinig in beeld.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
d.	Thema Zoekgebieden Wind Vanwege het voorkomen van de beschermde wespendief is er een zone van	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES*

	8 kilometer om de Veluwe aangewezen als gebied waar vooralsnog (tot 2030) geen windmolens mogen worden geplaatst. Nader onderzoek moet uitwijzen wat eventueel wel nog mogelijk is. Het Brummense zoekgebied ligt volledig binnen de 8 kilometer zone. In het bewuste zoekgebied is overigens ook al een zonneweide voorzien van 27 ha; genoeg voor 8.000 woningen. Daarnaast is in de directe omgeving aan de Doornweg in Eerbeek een zonnepark in aanbouw met een capaciteit voor 1600 huishoudens. Los van de twijfel of er windmolens in Brummen moeten komen: waarom wordt in een gebied gezocht waarin al grote voorzieningen voor de opwek van duurzame energie zijn?	*1.0)*
e.	Thema Financiële Participatie Appellanten stellen de vraag is in hoeverre het plaatsen van windmolens kan rekenen op draagvlak. Appellanten stellen dat er een RES 1.0 ligt maar vragen zich af hoeveel burgers weten ervan? Enig idee? En dat 50 procent lokaal eigenschap? Wishfull thinking vanachter de tekentafel? Ik wijs maar even op het in voorbereiding zijnde zonnepark aan de Oude Zutphenseweg in Hall. Vijftig procent participatie? Tot dusver 'nul'. Appellanten stellen dat Het woord participatie 96 keer voor komt in de RES. Conclusie: veel voornemens. Het beleid moet nog volledig van de grond komen. Appellanten We verzoeken de gemeente Brummen derhalve haar beleid als meegenomen in de RES te herzien, ten halve te keren, in plaats van geheel te verdwalen. De wijze waarop de RES is ontstaan, de zeer grote negatieve effecten van windmolens, het onvoldoende onderzoeken van alternatieven voor wind (zon op alle geschikte daken, waterstof, vermindering van gebruik etc.) zullen ervoor zorgen dat de maatschappelijke acceptatie zeer klein zal zijn, de maatschappelijke onrust zeer groot.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE Op dit moment is in overleg met inwoners, stichtingen en bedrijven een ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden geformuleerd. Dit uitnodigingskader is een verdere uitwerking van de RES 1.0. In de periode 14 juni-25 juli 2021 ligt het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden ter inzage en kunnen inwoners hun zienswijze indienen. In het uitnodigingskader staat als uitgangspunt dat we gebiedsgericht aan de slag willen met de samenleving, dat we streven naar maatschappelijke meerwaarde voor de omgeving. Bij ieder initiatief wordt gewerkt met een omgevingsadviesraad. De omgevingsadviesraad bestaat o.a. uit een flexibel deel dat bestaat uit (een aantal) inwoners uit de (directe) omgeving van de locatie. Het initiatief wordt verder ontwikkeld in een gebiedsproces met de inwoners en de omgevingsadviesraad heeft hier een begeleidende rol in.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
14.	**Inwoner Hall, 21 april 2021, 357595**	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Appelland vraag dringend de mogelijkheid voor het plaatsen van industriële Windturbines op het grondgebied van de gemeente Brummen in beide Beleidsstukken, RES 1.0 en het Uitnodigingskader windmolens en zonnevelden in Brummen, uit te sluiten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Het zoekgebied Hall is niet als meest kansrijk gebied aangewezen voor

		windmolens in Brummen. Dit mede omdat hier geen clustering van windmolens mogelijk is. Een windturbine bij Hall is alleen maar mogelijk wanneer de inwoners van Hall hiertoe het initiatief nemen. In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen.
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant geeft aan met deze inspreekactie aan te geven dat de huidige lijn zoals gesteld in het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de Gemeente Brummen en zoals beschreven in het Cleantech RES bod niet de bescherming van inwoners vertegenwoordigt en leidt tot ernstige gezondheidsschade en miljoenen claims van alle gedupeerden in Brummen, Hall en buitengebied. Appellant stelt dat wetenschappelijke bewijzen aantonen dat in eerdergenoemd kader op p. 15, 16 en 17 betreffende wind inmiddels achterhaald is. Appellant stelt dat bij het nemen van een verkeerd besluit sprake is van beticht worden van opzettelijke nalatigheid en uiteindelijk te maken gaat krijgen met schadeclaims betreffende gezondheidsschade en woningwaarde vermindering. Appellant verwijst naar de Nederlandse grondwet. Daar is namelijk vastgelegd dat u als bestuurder van de gemeente of overheid zorgplicht heeft. Appellant stelt de wijze waarop de Nederlandse geluidsnormen tot stand kwamen ter discussie. Appellant stelt voor om vanuit het voorzorgsprincipe bij de bouw van windturbines rekening te houden met afstanden van minimaal 10 x tiphoogte tot woningen en dorpskernen. Appellant roept op om geen windturbines in de gemeente Brummen te plaatsen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
c.	Thema Doelstelling 35 TWh Appellant geeft aan ook bij de Provinciale staten van Gelderland is reeds aangegeven dat Cleantech RES Regio te ambitieus bezig is.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)

d.	Thema gemeente Besluitend kom ik terug op het "uitnodigingskader wind en zon": Besef dat de potentiële impact van windturbines op 400 meter afstand van woningen direct het welzijn van duizenden mensen in Brummen en het buitengebied van Hall treft. In het huidige Uitnodigingskader windmolens en zonnevelden Gemeente Brummen is een geluidsnorm gebruikt die door een adviesbureau op de tekentafel bedacht is om genoeg windmolens te kunnen plaatsen.	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, wordt uitgegaan van vigerende wet- en regelgeving en de afstanden zoals ze door de RIVM geadviseerd worden. Wij gaan uit van de expertise van het RIVM en volgen het advies van het RIVM. Wij volgen de onderzoeken van het RIVM en volgen het advies wat uit deze onderzoeken komt direct op.
e.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant en inwoners van het buitengebied ervaren de informatieavonden van de gemeente Brummen als intimiderend en als dictatoriale arrogantie. Bij de laatste bijeenkomst mochten wij elkaars chat niet zien en mochten ook niets zeggen, iedereen "on mute".	Bij het tot stand komen van het ontwerp uitnodigingskader zonnevelden en windvelden hebben wij twee informatieavonden met inwoners gehouden. Wegens Corona was het niet mogelijk om deze bijeenkomsten fysiek te houden. Daarnaast hebben wij een aantal werkbijeenkomsten gehouden met een aantal inwoners, stichtingen, jongeren en bedrijven. Voor deze hebben we voor een bepaalde werkwijze gekozen om zoveel mogelijk input vanuit de maatschappij te ontvangen. De informatie die wij uit deze bijeenkomsten ontvingen hebben wij meegewogen in het uitnodigingskader zonnevelden en windmolens dat tot 25 juli voor eenieder ter inzage ligt en waarop een eenieder zijn of haar zienswijze kan indienen. Voor de werkwijze wat betreft chat en mute is gekozen vanwege het grote aantal deelnemers aan de avond.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
15.	**Inwoner Hall, 27 mei 2021, 357620**	
a.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellanten stellen: de gemeente Brummen heeft hier nogal wat steken laten vallen en de inwoners van de gemeente Brummen hadden actief benaderd moeten worden middels een brief. Een onderwerp met een mogelijk dusdanig grote invloed op het woon- en leefklimaat en de gezondheid mag bij niemand pas in een dusdanig laat stadium onder de aandacht komen. Door deze strategie, is participatie van de inwoners van de gemeente Brummen pas laat mogelijk, te laat. Inspraak van de inwoners (op lokaal niveau) vanaf de start van het gehele proces zou ervoor hebben gezorgd dat dit ontwerp (m.n. de te kiezen zoekgebieden, verhouding zon versus windenergie, particuliere initiatieven) een totaal andere inhoud zou hebben. Appellant stelt dat de burger niet aan de hand is genomen voor wat betreft datgene wat er speelt op regionaal en lokaal niveau als het gaat om	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

	de gevolgen van het Klimaatakkoord van Parijs voor de directe woon- en leefomgeving. Het beleid van de Cleantech Regio en de gemeente Brummen in dit geval in het speciaal, is ernstig tekortgeschoten. De RES geeft aan dat de verantwoordelijkheid voor inwonerparticipatie bij de gemeenten zelf ligt. Dit betekent in de praktijk dat je als burger overgeleverd bent aan de werkwijze van de gemeente waarin je woonachtig bent. Dit is een vorm van ongelijkheid. Daardoor is er verschil in informatievoorziening en participatie binnen de verschillende gemeenten van de Cleantech Regio. Appellant stelt dat de informatievoorziening van de gemeente Brummen onjuistheden bevat, dat de plannen voor de aanleg van windmolens/zonnevelden al zeker zijn gesmeed. Appellant stelt dat de digitale enquête van december 2019 van de Cleantech Regio via de gemeenten gezien de beperkte reacties (3000) niet representatief is.	

b.	Thema Windenergie en Natuur Appellant stelt dat de windmolens in de gemeente Brummen geclusterd bij bossen en landgoederen komen. Natura 2000 gebied, Landgoederen Brummen Voorstonden en de Empesche en Tondensche Heide. Appellant stelt: in de RES worden twee zoekgebieden voor windmolens in gemeente Brummen aangewezen, beide vlak aan de rand van Natura 2000 gebied. De gemeente heeft de plicht en de zorg voor de Natura 2000 gebieden. Windmolens en zonnevelden hebben hier geen plaats. Dit gebied is niet voor niks beschermd. Natura 2000 gebied wordt in vele opzichten bedreigd. Appellant stelt dat dit in strijd is met de enquête van december 2019 waarin de meerderheid van de respondenten van mening is dat het landschap leidend moet zijn om te bepalen waar en hoe we windenergie opwekken. Driekwart van de respondenten is het eens met de stelling dat windparken bij bedrijventerreinen en industrieterreinen gesitueerd moeten worden. Voorts vindt 66% dat het formaat van de windmolens aangepast moet worden aan de landschappelijke structuur. 70% van de respondenten wil niet dat de windmolens geclusterd bij bossen en landgoederen komen. Appellant stelt: de andere vorm van duurzame energiewinning, namelijk zonnevelden, is van grote invloed op het microklimaat wat ontstaat onder de zonnevelden. Onder meer doordat zonnepanelen licht tegenhouden, en het regenwater niet meer gelijk verdeeld wordt over de bodem. Er is ook leven van de dieren boven de grond. Dus ook daar zullen de nadelige gevolgen merkbaar worden. Appellant adviseert om samen met alle inwoners een nieuwe speurtocht naar zoekgebieden voor windmolens en zonnevelden te organiseren zodat onze natuurgebieden onaangetast blijven en er van gezondheidsschade bij mens en dier geen sprake zal zijn. Op deze manier is de mogelijkheid aanwezig om in alle opzichten de kwaliteit van leven voor de huidige generatie en de generaties na ons te waarborgen.	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. Het zoekgebied Hall is niet als meest kansrijk gebied aangewezen voor windmolens in Brummen. Dit mede omdat hier geen clustering van windmolens mogelijk is. Een windturbine bij Hall is alleen maar mogelijk wanneer de inwoners van Hall hiertoe het initiatief nemen. In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen. Op dit moment is in overleg met inwoners, stichtingen en bedrijven een ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden geformuleerd. Dit uitnodigingskader is een verdere uitwerking van de RES 1.0. In de periode 14 juni-25 juli 2021 ligt het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden ter inzage en kunnen inwoners hun zienswijze indienen. In het uitnodigingskader staat als uitgangspunt dat we gebiedsgericht aan de slag willen met de samenleving, dat we streven naar maatschappelijke meerwaarde voor de omgeving. Bij ieder initiatief wordt gewerkt met een omgevingsadviesraad. De omgevingsadviesraad bestaat o.a. uit een flexibel deel dat bestaat uit (een aantal) inwoners uit de (directe) omgeving van de locatie. Het initiatief wordt verder ontwikkeld in een gebiedsproces met de inwoners en de omgevingsadviesraad heeft hier een begeleidende rol in.
	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stel dat het duidelijk moge zijn dat de aanwezigheid van windmolens tot gezondheidsschade leidt voor mens en natuur en verwijst hiervoor naar nieuwe (nationale en internationale) onderzoeken over de gevolgen van windmolens op de lichamelijke en psychische gezondheid voor zowel volwassenen als voor kinderen, toegevoegd. Appellant stelt dat het Ontwerp-RES nauwkeuriger onder de loep moet worden genomen met in achtneming van de gezondheid van mens en dier,	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

	en het behoud van al de natuurwaarden die deze Cleantech Regiot e bieden	
Nmr	**Inhoud**	**Commentaar college van B&W**
16.	**Inwoner Hall, 20 mei 2021, 357647**	
a.	Appellant vraagt dringend de mogelijkheid voor het plaatsen van industriële windturbines op het grondgebied van de gemeente Brummen in beide beleidsstukken, RES 1.0 en het Uitnodigingskader windmolens en zonnevelden in Brummen, uit te sluiten	
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stelt dat dat Industriële windturbines (windmolens in uw dialect) horen niet thuis in bewoond gebied. Er is inmiddels genoeg wetenschappelijk bewijs dat windturbines die te dicht op woningen staan leiden tot ernstige Gezondheidsschade bij de inwoners en een bedreiging zijn voor ons leefmilieu en verwijst naar het onderzoek van DR Jan de laat en Prof. Louw Feenstra Gezondheidsschade door geluid en lage bromtonen, lichtvervuiling, onhoorbaar, infrasoon geluid Met als gevolg slaapstoornissen en stress-gerelateerde klachten toename van hartinfarcten, vroeggeboorten en suikerziekte, geluids-overgevoeligheid en slechthorendheid. Appellant stelt dat de gemeente Brummen grensoverschrijdend en nalatig is geweest bij het betrekken van de inwoners bij de planvorming en dat het proces heeft geleid tot slaap- en stressstoornis en inmiddels een ziekenhuisopname.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
c.	Thema Windenergie en Natuur Appellant stelt: met de plaatsing van windturbines rondom de natura 2000 gebieden in de gemeente Brummen worden de broed- en leefgebieden van vogels en vleermuizen aangetast en heeft verder nadelige gevolgen voor het natuurlijk evenwicht en de biodiversiteit. Windturbines vernietigen de natuur, dat is onomstotelijk bewezen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

d.	Thema Windenergie en Natuur Appellant stelt dat windindustrie niet samengaat met het verbeteren van de natuur en biodiversiteit van de gemeente Brummen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
e.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant roept Raadsleden op om uw verantwoordelijk ten volle te nemen en ons, bewoners van Hall te beschermen tegen een mogelijke komst van windturbines.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
17.	**Inwoner Hall, 21 april 2021, 357778**	
a.	Thema Zonneladder Particuliere en zakelijke zonnepanelen dienen meegenomen in het overzicht en berekening.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
18.	**Inwoner Vaassen 20 mei 2021 (357033)**	
a.	Aanleiding RES Appellant stel dat het rapport RES 1.0 een opgedrongen dictaat is.	Het college van B&W Brummen heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Epe. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Epe inspraaknummer 4.
b.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt dat de huidige energietransitie ons opzadelt met een grote hoeveelheid niet recyclebare afvalstoffen	
c.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt dat alles er op wijst dat we onze over-welvaart onder geen enkel beding willen indammen, liefst nog willen uitbreiden. Dit gaat niet alleen ten koste van onze leefomgeving, maar ook ten koste van onszelf. Alleen dit laatste hebben we gemythologiseerd door het werken aan behoud van een goed leefmilieu te vervangen door klimaatbeheersingsfantasieën. Dat camoufleert onze onbewuste angsten voor de eigen ondergang. Wanneer worden we wakker? Alleen als de mythe plaats maakt voor weten. Met die ontwaakte kennis kunnen we stappen nemen die wérkelijk nodig zijn om onze planeet en daarmee onszelf te redden.	

Inspraak Inwoners Brummen

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
19.	Inwoner Brummen, 28 mei 2020	
a.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant stelt dat geen wettelijk, juridische grondslag is voor de RES en dat deelname vrijwillig is. Het is mogelijk dat u als gemeenteraad besluit om *niet* participeren in de RES.. Appellant verwacht dat het vrijwillige karakter van de RES uiteindelijk niet zo vrijwillig zal blijven. De wetgever kan de vrijblijvende samenwerking achteraf juridisch formaliseren middels een *lex specialis*. Deze *lex specialis* zal de bevoegdheden van de decentrale overheden overdragen aan de nieuwe samenwerkingsverbanden (de RES-regio's). Vanzelfsprekend vermindert dat de sturingsmogelijkheden van volksvertegenwoordigers en bestuurders van lokale overheden, zeker als het Rijk ook nog dwingende normen en doelen toevoegt aan de verplicht vrijwillige samenwerking. Het gevaar schuilt erin dat het Rijk op termijn ook zal proberen EU-boetes door te zetten naar gemeente, andere decentrale overheden en gemeenschappelijke regelingen. Appellant stelt dat er een situatie dreigt te ontstaan, waarbij de gemeenteraad zich 'vrijwillig' buitenspel laat zetten en daar wil ik u op attent maken.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
b.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt de cijfers t.a.v. CO2-reductie bij windenergie zijn gebaseerd op computermodellen 2.Waarin in de CO2-uitstoot die vrijkomt bij het bouwen en installeren van turbines niet meegenomen. Appellant stelt dat windenergie en zonneweide een lage productiecapaciteit hebben met een enorm ruimtebeslag en dragen juist bij aan opwarming. Dat de energiebehoefte toeneemt met een voorspelbare energievraag terwijl de opbrengst van zonne- en windenergie dat niet is. Derhalve zal er ondersteuning nodig zijn van centrales die CO2 produceren, zoals gas- of kolencentrales. Met deze productie wordt in de ontwerp-RES geen rekening gehouden. Appellant stelt dat de ontwerp-RES geen inzicht geeft in de CO2-reductie, of productie, die gemoeid is met de genoemde zonne- en windoplossingen en is daarmee onvolledig. Bijdrage aan de genoemde doelstellingen is derhalve niet concreet en meetbaar. Appellant verzoek de RES aan te vullen met deze gegevens.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

c.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant wijst er dat er voldoende aanwijzingen zijn dat windturbines gezondheidsschade veroorzaken en op grotere afstand moeten worden geplaatst. Dat, ondanks dat er in de huidige regelgeving geen MER meer bestaat, er wel degelijk onderzoek gedaan moet worden naar de normen die voor windturbines gelden. Appellant pleit ervoor om in het RES op te nemen, dat bij zoekgebieden voor windturbines rekening gehouden wordt met Europese richtlijnen en afstandsnormen die binnen buurlanden gebruikelijk zijn, bijvoorbeeld in de vorm van de eenvoudige stelregel daarbij is dat de minimale afstand tot bewoning 10x de tiphoogte van de windturbine moet zijn.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
d.	Thema Financiële Participatie Appellant stelt dat onrust t.a.v. windturbines en zonneweiden. Het uitspreken van grote ambities en participeren in samenwerkingsverbanden waarvan de grondslag en toekomst onzeker is, brengt grote risico's met zich mee. Appellant stelt dat er een gevoel heerst dat plannen doorgeduwd worden en inspraak beperkt is. Appellant verzoek u dan ook om vooral inwoners te blijven betrekken, steeds tijdig en transparant. En wens u rust en wijsheid in de besluitvorming.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
20.	Gemeente Brummen, 25-05-2021, 357105	
a.	Thema Doelstelling 35 TWh Appellant vraagt wat maakt dat onze regio een zo ambitieus aanbod doet aan Den Haag, ondanks alle reeds aanwezige onderzoeken en foute businesscases? En terwijl het EU Hof van Justitie aangeeft dat de EU richtlijnen voor milieu worden geschonden: de Nederlandse geluidsnorm voor windturbines is niet MER getoetst! Zie bijlage 'Position Paper Windalarm'.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stelt dat de Wereld Gezondheid Organisatie (WHO) al in 2018 heeft aangegeven dat de wettelijke geluidsnormen in Nederland een gevaar vormen voor de volksgezondheid. Het RIVM ondersteunt die zienswijze. De GGD maakt zich ernstig zorgen om de gezondheid van direct omwonenden van windmolens en wil nader onderzoek. Laagfrequent geluid, dat voor het menselijk oor niet hoorbaar is, maar uit recent onderzoek wel ernstige gezondheidsklachten kan geven als hart- en vaatziekten en herseninfarcten, is tevens een grote zorg. In omringende landen is de minimale afstand tot een turbine 1000 meter of meer. Die afstand is niet voor niets vastgelegd.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

c.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant stelt dat het landschap leidend is, en dat inwoner belangen niet meetellen. Dat belangen van het landschap en inwoners samengaan.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
d.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant mist in het concept RES-aanbod is de verantwoordelijkheid van grote bedrijven in onze regio. Welke acties en investeringen zij doen om de regio te ontlasten en hun eigen verbruik te compenseren. Appellant stel: en dan wat er niet benoemd staat: Andere vormen van energie creatie, beheersing en verlaging anders dan zon en wind. Misschien eerst maar eens goed onderbouwen van alle mogelijkheden in deze fase en niet de focus op slechts 2 opties Appellant mist in de concept RES en in het verhaal van de gemeente de energievervuiling die optreedt bij het produceren van windturbines. Het omzetten van zeldzame aardmetalen naar bruikbare stoffen met nucleair restafval tot gevolg.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
e.	Thema uitnodigingskader windmolens en zonnevelden, afstanden Appellant stelt dat windturbines en grote zonneparken niet passen waardoor de beïnvloeding van 'niet natuurlijke elementen' als zonneparken en windturbines al deze aspecten negatieve zin raken. Appellant stelt dat Bewoning in deze regio zodanig is dat dit niet past bij het uitgangspunt van 400 mtr afstand t.o.v bewoning en in combinatie met de 2 km afstand vanaf de bebouwde kom.	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt wordt uitgegaan van vigerende wet en regelgeving en de afstanden zoals ze door de RIVM geadviseerd worden. Wij gaan uit van de expertise van het RIVM en volgen het advies van het RIVM. Wij volgen de onderzoeken van het RIVM en volgen het advies wat uit deze onderzoeken komt direct op.
f.	Thema uitnodigingskader windmolens en zonnevelden, relatie overige plannen Appellant stelt dat het beleidsplan niet aansluit bij andere plannen voor de toekomstige ontwikkelingen van dit gebied. Denk hierbij aan 'Waardevol Brummen' vanuit het waterschap. Hoe ziet de gemeente de combinatie van vernatting vanuit de Natura 2000 gebieden (incl. de landgoederenzone) en daarmee het drassig maken van de grond t.o.v. een stabiele ondergrond voor een windturbine van 210 mtr?	Het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt is afgestemd met andere beleidsplannen en gezocht naar koppelkansen met andere opgaven die in het buitengebied van de gemeente Brummen spelen. Technische uitvoeringsaspecten komen pas naar voren bij het daadwerkelijk realiseren van windmolens of zonnevelden.
g.	Thema uitnodigingskader windmolens en zonnevelden, ondertekende petitie Appellant stelt dat draagvlak ontbreekt voor windmolens in de landgoederenzone.	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt. Is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed adviseert een afstand van 1.800 meter tussen windmolens en de grenzen van een beschermd dorps- of standsgezicht. Wij hanteren dit advies als norm op ons grondgebied. Brummen heeft geen beschermd dorps- of stadsgezicht, echter wel beschermde landgoedensembles. Voor landgoedensembles hanteren we dezelfde afstand van 1.800 meter.

		In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen.
h.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant vraagt of de gemeente bereid is om de gezondheidseffecten van de eigen burger voor haar rekening te nemen wanneer dit na plaatsing van windturbines ontstaat? Niet de effecten van inkomensverlaging van inwoners, maar ook de verzwaring op de zorgsector zelf die deze extra zorg straks wel aan moeten kunnen.	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt wordt uitgegaan van vigerende wet en regelgeving en de afstanden zoals ze door de RIVM geadviseerd worden. Wij gaan uit van de expertise van het RIVM en volgen het advies van het RIVM. Wij volgen de onderzoeken van het RIVM en volgen het advies wat uit deze onderzoeken komt direct op.
i.	Thema gemeente Appellant stelt dat met het afschermen van windturbine opties binnen de bebouwde kom rondom het centrum van Brummen wekt de gemeente de indruk wekt dat de belangen van deze inwoners belangrijker zijn dan die in de kernen en het buitengebied van Brummen. Deze delen van de gemeente zijn ook intensief bebouwd en bewoond? Hoe gaat u deze mensen laten zien dat dit niet aan de orde is?	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. Het zoekgebied Hall is niet als meest kansrijk gebied aangewezen voor windmolens in Brummen. Dit mede omdat hier geen clustering van windmolens mogelijk is. Een windturbine bij Hall is alleen maar mogelijk wanneer de inwoners van Hall hiertoe het initiatief nemen. In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen.
j.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt dat met windturbines en zonneparken ten koste gaan van de toeristische belangen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
21.	Inwoner , 13-05-2021, 357262	
a.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant vernam dat zijn grond, omgeving Hall, als zoekgebied wordt aangemerkt, met gerede kans op plaatsing van windmolens. Appellant stelt hiervan niet op de hoogte te zijn gebracht en kan de besluitvorming hieromheen niet waarderen. Dat draagvlak kennelijk niet aan de orde is.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
b.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt dat recyclen amper aan de orde is, en tegen die tijd wordt er een nog grotere opgave verwacht.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	Thema Windenergie en Natuur Appellant stelt dat de grond wordt omringd door Natura-2000 gebied. Dat windmolens en zonnevelden gewoonweg industrie zijn. Dat Hiermee wordt ingegaan tegen de Europese doelstelling inzake de Natura-2000 gebieden (. Het stikstof-arrest).	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
d.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellant stelt dat technische mogelijkheden tegen die tijd misschien grotere kansen bieden dan nú onherroepelijke schade aan te richten vanwege de "haastklus die ons te wachten staat". Dat de nadelen van in bedrijf zijnde molens ons bekend zijn.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
22.	Inwoner Brummen , 21 april 2021 Inwoner Brummen, 21 april, 357514	
a.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellante stellen dat een rechtsgeldig toetsingskader voor de realisatie en exploitatie van het beoogde windpark onontbeerlijk is en derhalve de beoogde windturbines niet vergund noch gerealiseerd mogen worden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen: de norm die uit de Strategische Milieubeoordelingsrichtlijn volgt is dat een plan of programma met aanzienlijke milieugevolgen slechts dan mag worden vergund als vooraf met wetenschappelijke zekerheid is vastgesteld dat de gezondheid van de mens en diens leefomgeving wordt beschermd of verbeterd. Dit slaat zowel op de	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

	volksgezondheid als op de persoonlijke gezondheid van individuele omwonenden. Met mogelijke aantasting van de gezondheid van omwonenden wordt bovendien inbreuk gemaakt op de grondrechten van mensen. Nu feit van algemene bekendheid is dat ten minste 9% van alle omwonenden ernstige hinder en overlast van windturbines ervaart en mogelijk gezondheidsschade ondervindt, betekent dit dat vergunningverlening feitelijk al niet reëel mogelijk is. Hinder en overlast toebrengen aan buren en omwonenden kwalificeert bovendien ook civielrechtelijk als onrechtmatig en is in strijd met het burenrecht (artikel 5:37 BW). In januari 2021 is wetenschappelijk rapport verschenen. Daaruit blijkt dat er een verband is tussen windturbines en mogelijke gezondheidsschade. Verder: Hebben Omwonenden tijdig aan een transparante procedure deel kunnen nemen en met behulp waarvan een gelijk speelveld is gecreëerd voor alle potentieel belanghebbenden? Als dit niet zo is, is er rechtstreeks in strijd gehandeld met Unierechtelijke en nationale mededingingsnormen, die in acht moeten worden genomen bij de eventuele verlening van schaarse vergunningen als waarvan in dit geval sprake is. Voorts wordt dan evenmin voldaan aan de eisen die volgen uit het Verdrag van Aarhus / Richtlijn 2011/92 E – geschreven om bij te dragen aan de bescherming van het recht in een milieu te leven dat passend is voor persoonlijke gezondheid en welzijn – omdat niet, althans niet volledig, aan de in dat Verdrag en in die richtlijn genoemde vereisten wordt voldaan, in het bijzonder niet aan artikel 7 daarvan (inspraak betreffende plannen, programma's en beleid betrekking hebbende op het milieu). Alleen al uit het voorgaande volgt dat de voorgenomen procedure en zoekgebied aanwijzing gebrekkig en waarschijnlijk onhoudbaar is. Op grond daarvan verzoek ik u dan ook het voorstel over aan te wijzen zoekgebieden in het buitengebied van Brummen en Hall in te trekken. Alsmede eventuele vergunning(en) voor realisatie en exploitatie van windturbines niet te verlenen. Graag ontvang ik uw bevestiging van de goede ontvangst van dit e-mailbericht en de behandeling daarvan. Voor zover nodig moet ik ook reeds nu wijzen op mogelijke aansprakelijkheid voor het rechtens onjuist (doen) besluiten en (laten) realiseren van windturbines.. Het is goed dit nu onder uw aandacht te brengen zodat ervoor zover nog mogelijk verder geen onomkeerbare stappen worden gezet, zoals bijvoorbeeld het kappen van bomen voor de aanleg van bouwwegen, heien en storten van beton voor de funderingen en het verstoren van natuur(waarden), etc.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
23.	**Inwoner Brummen 31 mei 2021, 367372** **Inwoner Brummen, 21 april 2021, 357387**	
a.	Thema Doelstelling 35 TWh Appellanten stellen dat binnen het klimaatakkoord een doelstelling voor wind-op-land van 21 TWh in 2030 afgesproken. Dat deze doelstelling is al gehaald indien alle reeds vergunde en gesubsidieerde projecten worden meegeteld. Dat Er is geen enkele maatschappelijke reden vast te houden aan wind-op-land buiten het voldoen aan verwachtingen die zijn gewekt bij bepaalde maatschappelijke partijen. Appellanten pleiten voor een directe stop op de verdere uitrol van wind-op-land gezien de nadelen voor mens, natuur en landschap. De nog te plannen verhoging van de doelstelling voor duurzame elektriciteit kan worden ingevuld door meer wind-op-zee en zon op dak.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
24.	**Inwoner Brummen, 27 mei 2021, 357403** **Inwoner Brummen, 27 mei, 2021, 357403**	
a.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellanten zijn van mening dat klimaatdoelstelling niet aan 2030 opgehangen moet worden. Met de focus op 2030 wordt nu koste wat het kost ingezet op uitsluitend wind- en zonne-energie om maar die doelstelling in 2030 te kunnen halen . Er wordt gedaan alsof wind en zon de ultieme oplossing is. Alternatieven als kernenergie vallen dan bij voorbaat af omdat die niet binnen deze termijn het gewenste resultaat opleveren maar op de iets langere termijn mogelijk een vele betere keuze zou zijn.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
b.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellanten stellen: Wij hebben meegedaan aan de online-bijeenkomst van begin februari 2021 en stellen dat de meeste aanwezigen veelal nog niet klaar bleken te zijn voor die stap naar zonneparken en windmolens en dat het maatschappelijk draagvlak niet groot is.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

c.	Helaas is er in het nu voorliggende RES 1.0 nog steeds uitsluitend ingezet op zon en windenergie om de 1,07 TWh op te wekken in onze regio. Wij staan grotendeels niet achter de plannen zoals opgenomen in de RES 1.0 Wij zijn tegen windmolens op land en zonneparken op zee en land. Zonneparken op platte daken zijn prima.	
d.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen dat windmolens die binnen een afstand van 10 x de tiphoogte bij woningen staan verschillende klachten kunnen geven aan de bewoners. Dit is ook de reden dat er in Duitsland vrijwel geen nieuwe vergunning wordt afgegeven voor windmolens. Laten wij niet dezelfde fout maken. Daarnaast verpest de horizonvervuiling van windmolens en zonneparken het leefgebied van de mens.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
e.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten zien zeker de noodzaak om op een schonere manier onze energie op te gaan wekken. Maar stellen dat met zon- en windenergie we het niet gaan redden omdat wind en zon zijn een erg onbetrouwbare energiebron zijn voor het opwekken van onze energiebehoefte en voor 2030 een mogelijkheid zijn voor grootschalige opslag niet mogelijk is. Appellanten stellen voor bestaande kolencentrales om te bouwen naar gasgestookte centrales. Te beginnen met de bouw van kerncentrales. En gascentrales daarna gefaseerd sluiten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
25.	Inwoner Brummen, 25-05-2021 3571413	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Appellant stelt dat het conceptbeleidsplan spreekt over de plaatsing van 4 windturbines voor 2030 in onze gemeente en 4 na 2030. De windkaart die wordt gebruikt is erg onduidelijk. Appellant stelt dat windturbines passen niet in ons kleinschalige landschapsbeeld	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed adviseert een afstand van 1.800 meter tussen windmolens en de grenzen van een beschermd dorps- of standsgezicht. Wij hanteren dit advies als norm op ons grondgebied. Brummen heeft geen beschermd dorps- of stadsgezicht, echter wel beschermde landgoedensembles. Voor landgoedensembles hanteren we dezelfde afstand van 1.800 meter. In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen.

b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen dat windturbines een ernstige bedreiging vormen voor de gezondheid van inwoners (geluid- en lichtoverlast, slagschaduw). Dat de minimale afstand ten opzichte van bebouwing is in strijd met Europese regelgeving.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
c.	Thema Windenergie en Natuur Appellanten stellen dat windturbines een ernstige bedreiging vormen voor vogels, waaronder de wespendief en de boomvalk die sinds 3 jaar broedt in het bosperceel achter de Vroolijke Frans. ✓ De minimale afstand ten opzichte van bebouwing is in strijd met Europese regelgeving; ✓ Mocht de gemeente de resultaten van de Mentimeter wel betrekken bij haar besluitvorming (zie mijn bezwaar bij punt 3), dan zijn de gegevens op sheet 35, 36 en 37 mijns inziens klip en klaar: er is nauwelijks draagvlak voor het plaatsen van windturbines in de gemeente; ✓ Als er dan toch per se windturbines moeten komen, zoek dan een slimme plek rondom snelwegen tussen verschillende gemeenten van onze Cleantech regio, waar de inrichting minder versnipperd is en cluster meerdere turbines. Want versplintering van turbines vraagt vele duizenden meters extra grondwerk van bekabeling per molen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
d.	Thema gemeente Appellanten stellen dat het beleidsplan niet aan sluit bij andere plannen voor de toekomstige ontwikkelingen van dit gebied. Denk hierbij aan 'Waardevol Brummen' vanuit het waterschap.	Het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is afgestemd met andere beleidsplannen en gezocht naar koppelkansen met andere opgaven die in het buitengebied van de gemeente Brummen spelen.
e.	Thema gemeente Appellanten stellen dat tijdens de bijeenkomst op 2 februari werd aangegeven dat bewoners konden meedenken over o.a. de plaats, het type van zonneparken en windturbines. Appellanten stellen dat de resultaten op basis van voorgaande punten niet valide en betrouwbaar zijn. Dat de wethouder aangaf dat er terughoudend moet worden omgegaan met de uitkomsten van de Mentimeter. Appellaten stellen dat deze input gebruikt is voor het concept beleidsplan.	Er is terughoudend met deze gegevens omgegaan.
f.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellanten lezen in het conceptbeleidsplan dat voor de ontwikkeling van de strategische lijnen de uitkomsten van de bewonersenquête belangrijk waren. Appellanten stellen dat dat 0,007% van de inwoners de vragenlijst heeft ingevuld en stellen vraagtekens in hoeverre deze gegevens representatief zijn en gebruikt kunnen worden voor een goed onderbouwd en gedragen beleid. Appellanten zijn benieuwd naar de resultaten van de genoemde online	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

	enquête van de gemeente Brummen. omdat deze helaas deze niet op de site van de gemeente te vinden zijn. Appellanten vragen de gemeente Brummen aan te geven op welke wijze zij op basis van deze resultaten een onderbouwing ziet voor het plaatsen van windturbines en zonneparken? Het zou fijn zijn als de resultaten van de online enquête openbaar worden gemaakt op de site van de gemeente.	
g.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellanten realiseren zich dat het een complex vraagstuk is en dat zij een verantwoordelijkheid hebben voor toekomstige generaties om mee te werken aan de energietransitie. Appellant stellen dat ook nog andere oplossingen voorhanden zijn, dan genoemd in de concept RES zoals ieder bedrijf en woonadres de verantwoording geven voor zijn eigen gebruik te compenseren. Daarmee stimuleer je verlaging van verbruik en voorkom je horizonvervuiling, natuur- en gezondheidsschade.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
26.	**Inwoner Brummen 25 mei 2021,**	
a.	Thema Doelstelling 35 TWh Appellanten stellen: wat maakt dat onze regio een zo ambitieus aanbod doet aan Den Haag, ondanks alle reeds aanwezige onderzoeken en foute businesscases? En terwijl het EU Hof van Justitie aangeeft dat de EU richtlijnen voor milieu worden geschonden: de Nederlandse geluidsnorm voor windturbines is niet MER getoetst!	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
f.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen dat de Wereld Gezondheid Organisatie (WHO) al in 2018 heeft aangegeven dat de wettelijke geluidsnormen in Nederland een gevaar vormen voor de volksgezondheid. Het RIVM ondersteunt die zienswijze. De GGD maakt zich ernstig zorgen om de gezondheid van direct omwonenden van windmolens en wil nader onderzoek. Laagfrequent geluid, dat voor het menselijk oor niet hoorbaar is, maar uit recent onderzoek wel ernstige gezondheidsklachten kan geven als hart- en vaatziekten en herseninfarcten, is tevens een grote zorg. In omringende landen is de minimale afstand tot een turbine 1000 meter of meer. Die afstand is niet voor niets vastgelegd.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
g.	Thema Windenergie en Natuur Appellanten stellen: het landschap is leidend wordt gezegd, inwoner belangen (die de belasting betalen) die tellen niet mee in dit verhaal. Gaan die niet hand in hand? Een deadline verschuiven omdat de normen bijgesteld dienen te worden aan de technisch ontwikkelingen van de turbines is zeker rechtmatig. Of wil onze Cleantech Regi het zoveelste project worden wat achteraf spijt betuigd maar de schade inmiddels onherstelbaar blijkt?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

h.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten missen ook in het concept RES aanbod de verantwoordelijkheid van grote bedrijven in onze regio? Welke acties en investeringen doen zij om de regio te ontlasten en hun eigen verbruik te compenseren?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
i.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellanten stellen wat er niet benoemd staat: Andere vormen van energie creatie, beheersing en verlaging anders dan zon en wind. Misschien eerst maar eens goed onderbouwen van alle mogelijkheden in deze fase en niet de focus op slechts 2 opties	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
j.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten missen in de concept RES en in het verhaal van de gemeente de downside van windenergie; te weten de energievervuiling die optreedt bij het produceren van windturbines. Het omzetten van zeldzame aardmetalen naar bruikbare stoffen met nucleair restafval tot gevolg. Zie de link naar de Groene Rekenkamer.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
k.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten geven aan dat windturbines en grote zonneparken niet passen in ons kleinschalig landschapsbeeld. Landbouw, bewoning, natuurgebieden, recreatie en sport zijn in de landgoederenzone allemaal kleinschalig aanwezig en aaneengeschakeld waardoor de beïnvloeding van 'niet natuurlijke elementen' als zonneparken en windturbines al deze aspecten raken in negatieve zin. Bewoning in deze regio is zodanig dat dit niet past bij het uitgangspunt van 400 mtr afstand t.o.v bewoning en in combinatie met de 2 km afstand vanaf de bebouwde kom.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
l.	Thema gemeente Appellanten stellen: het beleidsplan sluit niet aan bij andere plannen voor de toekomstige ontwikkelingen van dit gebied. Denk hierbij aan 'Waardevol Brummen' vanuit het waterschap. Hoe ziet de gemeente de combinatie van vernatting vanuit de Natura 2000 gebieden (incl. de landgoederenzone) en daarmee het drassig maken van de grond t.o.v. een stabiele ondergrond voor een windturbine van 210 mtr?	Het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt is afgestemd met andere beleidsplannen en gezocht naar koppelkansen met andere opgaven die in het buitengebied van de gemeente Brummen spelen. Technische uitvoeringsaspecten komen pas naar voren bij het daadwerkelijk realiseren van windmolens of zonnevelden.
m.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellanten stellen dat uit de vele reacties van omwonenden uit het gebied, van deelnemers aan de digitale bijeenkomsten en uit publicaties, blijkt dat draagvlak ontbreekt. Een petitie tegen uw plannen is inmiddels 900 keer ondertekend, een serieus signaal. Wat gaat u hiermee doen?	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed adviseert een afstand van 1.800 meter tussen windmolens en de grenzen van een beschermd dorps- of standsgezicht. Wij hanteren dit advies als norm op ons grondgebied. Brummen heeft geen

		beschermd dorps- of stadsgezicht, echter wel beschermde landgoederenensembles. Voor landgoedenensembles hanteren we dezelfde afstand van 1.800 meter. In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen.
n.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten vragen of de gemeente bereid om de gezondheidseffecten van de eigen burger voor haar rekening te nemen wanneer dit na plaatsing van windturbines ontstaat? Niet de effecten van inkomensverlaging van inwoners, maar ook de verzwaring op de zorgsector zelf die deze extra zorg straks wel aan moeten kunnen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
o.	Thema gemeente Appellanten stellen dat met het afschermen van windturbine opties binnen de bebouwde kom rondom het centrum van Brummen de gemeente de indruk wekt dat de belangen van deze inwoners belangrijker zijn dan die in de kernen en het buitengebied van Brummen. Deze delen van de gemeente zijn ook intensief bebouwd en bewoond? Appellant vraagt: hoe gaat u deze mensen laten zien dat dit niet aan de orde is?	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt wordt uitgegaan van vigerende wet en regelgeving en de afstanden zoals ze door de RIVM geadviseerd worden.
p.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten vragen zich af met betrekking tot ons toeristische belang: Hoe denkt de gemeente dat de huidige toerist gaat reageren op een landschap vol windturbines en zonneparken? Zij kiest Brummen voor rust, ruimte, natuur en specifiek voor het best bewaarde landgoederenlandschap. Horizon "vervuiling" in de vorm van windmolens past hier niet bij en nodigt niet uit tot een verblijf alhier.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
27.	Inwoner Brummen, 31 mei 2021, 357514	
a.	Thema gemeente Appellanten dienen zienswijze in tegen het voornemen van plaatsen van windturbines in de landgoederenzone Brummen en ook in en rond het zoekgebied kernen Hall Oeken Broek	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed adviseert een afstand van 1.800 meter tussen windmolens en de grenzen van een beschermd dorps- of standsgezicht. Wij hanteren dit advies als norm op ons grondgebied. Brummen heeft geen beschermd dorps- of stadsgezicht, echter wel beschermde landgoedensembles. Voor landgoedensembles hanteren we dezelfde afstand van 1.800 meter.

		In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen.
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten vragen dringend en met klem toch ook rekening te houden met mensen. Zij lopen zeer verhoogde risico's op Gezondheidsklachten en wat daar mee samen op gaat zoals psychische stress en geen mogelijkheid te ontkomen aan de alsmaar aanhoudende GELUIDSOVERLAST. appellanten verwijzen naar De Europese Milieurichtlijn uit 2001.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
28.	Inwoner Brummen, 27 mei 2021, 357515	
a.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant dienen hun zienswijze tegen voorgestelde beleid voor zon- en windenergie in het concept RES voorstel en uitwerking gemeente Appellant stelt dat gezondheid risico's niet voldoende worden onderkend.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
b.	Thema Wind, zon en Natuur Appellant stelt dat er een grote aantasting van het landshap, de natuur en milieu gaat plaatsvinden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
c.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appelland stelt vraagt zich of deze complexe vraagstukken op wel op gemeentelijk niveau moet worden opgelost en of er te veel haast in de besluitvorming.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
29.	Inwoner Brummen, 25 mei 2021, 357517	
a.	Thema voorgenomen beleid voor zon- en windenergie Brummen Appellanten dienen bezwaar in, tegen het voorgenomen beleid voor zon- en windenergie in en rond de gemeente Brummen en specifiek in de landgoederenzone.	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed adviseert een afstand van 1.800 meter tussen windmolens en de grenzen van een beschermd dorps- of standsgezicht. Wij hanteren dit advies als norm op ons grondgebied. Brummen heeft geen beschermd dorps- of stadsgezicht, echter wel beschermde landgoedensembles.

		Voor landgoedensembles hanteren we dezelfde afstand van 1.800 meter. In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen is het gebied bij de kruising N345/N348 richting de Nieuwe IJsselbrug als meest kansrijk gebied aangewezen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
30.	**Inwoner Brummen, 28 mei 2020, 359653**	
a.	Thema Windenergie en Gezondheid Het niet voldoende onderkennen van de gezondheidsrisico's	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
b.	Thema Wind, zon en Natuur De grote en niet herstelbare aantasting van het landschap en het milieu	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
c.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch De haast in de besluitvorming waarbij we ons zeer afvragen of je deze complexe vraagstukken op gemeentelijk niveau op moet lossen	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
31.	**Inwoner Brummen, 28 mei 2020, 359663**	
4.	Thema Windenergie en Gezondheid Bewoning in deze regio is zodanig dat dit niet past bij het uitgangspunt van 400 meter afstand.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
5.	Beleid gemeenten Het beleidsplan sluit niet aan bij andere plannen voor de toekomstige ontwikkelingen van dit gebied.	Uw zienswijze nemen wij mee in de zienswijze van het afwegingskader windmolens en zonnevelden.
6.	De RES In Relatie Tot De Energietransitie En Andere Opgaven Het toeristisch belang is een zeer belangrijk aspect. De toerist kiest voor rust, ruimte en komt specifiek voor het best bewaarde landgoederenlandschap. Horizon "vervuiling" in de vorm van windmolens past hier niet bij en nodigt niet uit tot een verblijf in onze gemeente.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
7.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Uit de vele reacties van omwonenden uit het gebied en van mensen die in de nabijheid wonen en uit publicaties blijkt dat draagvlak ontbreekt. Een petitie tegen uw plannen is inmiddels 900 keer ondertekend, een serieus signaal.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

Inwoners Tonden

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
32.	Inwoner tonden, 26 mei 2021, 357418	
a.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten stellen dat de aanwijzing van het buitengebied tussen Hall en Eerbeek als zoekgebied voor dergelijk hoge windmolens de toekomst van natuur, bewoning, gezondheid, leefklimaat en toerisme in de regio ernstig wordt bedreigd. Bij evt. realisatie zijn de consequenties zeker de komende decennia zeer ingrijpend.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellanten stellen dat gezien het gegeven dat de technologie voor verschillende alternatieven voor opwekking en opslag van duurzame energie volop in ontwikkeling is, het prematuur is dat men zich nu in beginsel vastlegt op voor natuur, bewoners, gezondheid, leefklimaat en toerisme zo bedreigende windmolens.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
33.	Inwoner tonden	
a.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten stellen: voor de realisatie zullen ingrepen in de plaatselijke infrastructuur nodig zijn op dusdanig grote schaal dat de hele streek totaal zal veranderen en minstens gedurende decennia een industrieel karakter zal krijgen. De noodzaak om de installaties gedurende hun volledige levensduur voor onderhoud en reparatie voor groot materieel bereikbaar te houden, maakt elke suggestie in de trant dat na de aanleg de oude toestand hersteld zal worden op voorhand misleidend.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Thema Windenergie en Natuur Appellanten stellen: de gevolgen voor landschap en landinrichting zijn grotendeels blijvend, minstens tot het moment dat de turbines aan het eind van hun levensduur zijn gekomen. Nog een ander probleem in de bouwfase is de stikstofproblematiek die verband houdt met grote bedrijvigheid in de onmiddellijke omgeving van een Natura2000-gebied, gelegen midden in een ecologische verbindingszone. Vreemd genoeg krijgt dit anno 2021 weinig aandacht in de	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

	RES 1.0.	
c.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellanten stellen dat de RES 1.0 is bedoeld als een voorlopige schets, een eerste stap. Een stap die niemand vooruit helpt. Voorlopigheid is geen rechtvaardiging voor het weglaten van praktisch alle relevante informatie. Op welke (voorlopige) plannen en welke aspecten van de besluitvorming kunnen betrokken inwoners en belanghebbenden nu eigenlijk een zienswijze formuleren? Bij de voorlichting aan het publiek en ook bij het scheppen van draagvlak en vertrouwen bij de bevolking draait het om de opties, de zoek- en selectiecriteria en de belangrijkste voors en tegens van de opties, in de visie van de verantwoordelijke overheden. Dat stimuleert de betrokkenheid en het denken van de burger maar ontbreekt hier totaal.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
d.	Thema Zoekgebieden Wind Appellanten stellen dat het waarschijnlijk voor velen in deze omgeving onbegrijpelijk is hoe de keuze heeft kunnen vallen op een zoekgebied in de zo directe nabijheid van de kern van het dorp Hall met zijn historisch gegroeide situering en de bijzondere en mooi gelegen dorpskerk. Het is extra treurig dat dit gebeurt in een tijd dat het dorp, dankzij grote inspanningen van de bewoners, een heropleving doormaakt.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*

Leuvenheim

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
34.	**Inwoner Leuvenheim, 18 mei,** Z357263	
a.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten stellen dat windmolens HIER zullen nooit rendabel worden: Molens aan de kust en op zee concurreren ons weg. Grote subsidies nodig voor rekening van de burger: Belasting of Gemeentelijke deelname in onrendabel product. Bouw windmolens waar ze het meeste rendement opleveren, dat is op zee en aan de kust(Zeeland, Friesland, in mindere mate Flevoland). Staar je niet blind op de zakken met subsidiegeld, uiteindelijk wordt dat geld ook, via directe- en energiebelastingen, gewoon door burgers betaald. Nieuwste windmolens op zee, hebben al geen subsidie meer nodig.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten stellen dat de juiste volgorde in subsidie verlening (naast windmolens) zou mijns inziens zijn: 1.Isolatie van woonhuizen; 2.Zonnecellen op daken; 3.CV-ketels met warmtepomp; 4. Zonnecellen op Land, alleen maar experimenten, tot de cellen goedkoper	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

	worden.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
35.	Inwoner Leuvenheim, mei 2021, 3574	
a.	Thema gemeente Appellanten stellen: de gemeente Brummen bevindt zich in zijn geheel in een bijzonder en waardevol gebied voor natuur en biodiversiteit, daarnaast is de landgoederenzone in Brummen uniek. Niet voor niks is Brummen onderdeel van het beschermde Nationaal Landschap Veluwe. Er wordt gesteld dat het landschap ons kapitaal is en dat die versterkt dient te worden, waarbij ook de biodiversiteit verhoogd kan/moet worden. Volgens appellanten lijkt dit in tegenspraak met het inrichten van vele hectaren weilanden met zonnepanelen waarbij de algemeen heersende opvattingen zijn dat die het landschap zullen aantasten. Appellanten stellen voor het ontwikkelen van zonneparken de ecologische en/of recreatieve meerwaarde en landschappelijke versterking randvoorwaardelijk te maken. Daarnaast moet de ontwikkeling van zonneparken niet alleen ten koste gaan van de landbouw. We hanteren hierbij de definitie dat energie opwek wordt gecombineerd met de bestaande functie zonder dat dit significante beperkingen met zich meebrengt	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. Op dit moment is in overleg met inwoners, stichtingen en bedrijven een ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden geformuleerd. Dit uitnodigingskader is een verdere uitwerking van de RES 1.0. In de periode 14 juni- 25 juli 2021 ligt het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden ter inzage en kunnen inwoners hun zienswijze indienen. In het uitnodigingskader staat als uitgangspunt dat we gebiedsgericht aan de slag willen met de samenleving, dat we streven naar maatschappelijke meerwaarde voor de omgeving. Bij ieder initiatief wordt gewerkt met een omgevingsadviesraad. De omgevingsadviesraad bestaat o.a. uit een flexibel deel dat bestaat uit (een aantal) inwoners uit de (directe) omgeving van de locatie. Het initiatief wordt verder ontwikkeld in een gebiedsproces met de inwoners en de omgevingsadviesraad heeft hier een begeleidende rol in.
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen dat voor windmolens ook nog de vraag is hoe schadelijk ze zijn voor de gezondheid. Windmolens zullen het landschap niet versterken evenmin de natuur- en recreatiewaarden verhogen. Wij veronderstellen dat eenieder het daarmee eens is gezien het aantal, dat overal in het land geuit wordt. De opwek van eventuele windturbines in Brummen zijn nu niet meegenomen in het RES-bot, maar staan voor nader onderzoek nog wel op de kaarten van de RES. Vanuit natuur- en landschapsperspectief is grootschalige energie-opwek in Brummen nu en in de toekomst op meerdere manieren onwenselijk of zelfs strijdig met beoogde doelen op gebied van natuur en landschap. We verzoeken u het zoekgebied en technische haalbare windgebieden in de gemeente Brummen te schrappen. De eis dat de windmolens minimaal 400 meter van bebouwing af moeten liggen moet sowieso losgelaten worden. Als ze er al komen dan zou het Duitse uitgangspunt gehanteerd moeten worden, waarbij de hoogte van de molen de afstand tot bebouwing bepaalt.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

c.	Thema Alternatieven voor Grootschalige Opwek uit Zonneparken en Windenergie Appellanten stellen: zo zouden we al een groot deel in onze energiebehoefte voor huishoudens kunnen voorzien door meer in te zetten op zon op dak. Dat wordt wel als beleid genoemd maar door de accenten op zonneparken en windmolens te zetten gaat er te weinig aandacht uit naar de ruime mogelijkheden die de daken bieden. Bedrijven en particulieren zouden door de overheid gestimuleerd kunnen worden, waarbij er met name aandacht nodig is voor de,mogelijkheid om zelf meer op te wekken dan je verbruik.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
d.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Er zijn veel bijeenkomsten gehouden in de afgelopen periode waarin organisaties en inwoners konden meepraten over de plannen. Hoewel dat openheid en democratie veronderstelt, is het dat niet, vanwege het feit dat op voorhand al is vastgesteld dat er alleen over plaatsing van zonnevelden en windmolens gepraat kon worden, waar die moeten komen en hoeveel. De vraag óf ze er moeten komen is op voorhand een gepasseerd station. We kunnen dus vraagtekens zetten bij het democratisch karakter van dit proces. Uiteraard kunnen er nog veel bezwaren ingediend worden op de plannen en deelplannen, maar dat neemt niet weg dat de richting op voorhand bepaald is en zoals inmiddels duidelijk is geworden beperkt dat het proces dat tot draagvlak bij de inwoners moet leiden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
e.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten stellen: wat in onze ogen ontbreekt, zijn de mogelijkheden voor alternatieve schone opwekking en een energiedrager omdat niet alle energie direct gebruikt wordt. Door halsstarrig vast te houden dat zonnepanelen en windmolens de enige alternatieven op korte termijn zijn beperken we de ontwikkelingen van andere mogelijkheden, al lezen wij ook dat nieuwe mogelijkheden en ontdekkingen wel meegenomen worden als die in de komende tijd hun waarde bewijzen. Op zich is dat natuurlijk goed, maar waarom zou je het hele landschap op de kop zetten als binnen afzienbare termijn er andere en betere mogelijkheden zijn.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
f.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten stellen dat het goed zou zijn als bedrijven de energie voor hun productieprocessen zelf zoveel mogelijk opwekken. Liander heeft ook tijd nodig voor de mogelijkheden voor opslag en aanpassing van het net. Wat ze ook zal doen, maar het kan meer zijn wanneer ze niet gedwongen worden zich op de korte termijn van windmolens en zonneparken te richten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
36.	Inwoner Leuvenheim, 24 mei 2021, 357 428	
a.	Thema Wind, zon en Natuur Appellant stelt dat het landschap ons kapitaal is en dat die versterkt dient te worden, waarbij ook de biodiversiteit verhoogd kan/moet worden. Dat lijkt in tegenspraak met het inrichten van vele hectaren weilanden met zonnepanelen en daarnaast windmolens, waarbij de algemeen heersende opvattingen zijn dat die het landschap en biodiversiteit zullen aantasten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
b.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stelt dat de eis dat de windmolens minimaal 400 meter van bebouwing af moeten liggen ook losgelaten moet worden. Als ze er al komen dan zou het Duitse uitgangspunt gehanteerd moeten worden, waarbij de hoogte van de molen de afstand tot bebouwing bepaalt.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
c.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant stelt dat er vraagtekens kunnen worden gezet bij het democratisch karakter van het participatieproces. Uiteraard kunnen er nog veel bezwaren ingediend worden op de plannen en deelplannen, maar dat neemt niet weg dat de richting op voorhand bepaald is en zoals inmiddels duidelijk is geworden beperkt dat het proces dat tot draagvlak bij de inwoners moet leiden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
d.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellant stelt dat de mogelijke andere alternatieven voor schone opwekking van energie vanaf het begin meegenomen moeten worden. Appellant stelt dat waarom zou je het hele landschap op de kop zetten als binnen afzienbare termijn er andere en betere mogelijkheden zijn. Door de keuze op voorhand voor zonnepanelen en windmolens is er uiteraard minder dwang om andere ontwikkelingen te stimuleren.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
e.	Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven Appellanten stellen dat Liander ook tijd en energie moet steken in de mogelijkheden voor opslag en aanpassing van het net. Dat zal ze ook doen, maar het kan meer wanneer ze gedwongen worden zich daarop te richten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
f.	Thema Zonneladder Appellant stelt dat in een groot deel van onze energiebehoefte kan worden voorzien door meer in te zetten op zon op dak. Dat wordt wel als beleid genoemd maar door de accenten op zonneparken en windmolens te zetten gaat er te weinig aandacht uit naar de ruime mogelijkheden die de daken bieden. Appellanten geven aan: bedrijven zouden door de overheid gedwongen kunnen worden om daarin te investeren, eventueel met subsidie en er kan druk op verzekeringsmaatschappijen gelegd worden om geen overtrokken	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*

	garanties te eisen.	
g.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant geeft gaat ervan uit dat zijn bezwaar van tafel wordt geveegd. Appellant realiseert zich dat we van de fossiele brandstoffen af moeten en dat ons stijgende energieverbruik dringend vraagt om alternatieven op middellange termijn, maar als gesteld wordt dat het landschap ons kapitaal is dan moeten we niet het landschap de prijs laten betalen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
h.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant realiseert zich dat we van de fossiele brandstoffen af moeten en dat ons stijgende energieverbruik dringend vraagt om alternatieven op middellange termijn, maar als gesteld wordt dat het landschap ons kapitaal is dan moeten we niet het landschap de prijs laten betalen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

<u>Overige gemeenten</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
37.	Inwoner Dieren 3 mei 2021, 357261	
a.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant stelt dat door het groot aantal betrokken (1.600) de petitie tegen de aanleg van windmolens aan de Broekdijk, die vlakbij het zoekgebied Brummen ligt er geen draagvlak bestaat voor het plaatsen van windturbines/ en of zonnevelden binnen de door de RES aangewezen zoekgebieden. Appellant stelt: uit een enquête gehouden onder alle wijkbewoners met representatieve resultaten: blijkt dat 90 % van de wijkbewoners bereid is zelf een bijdrage te leveren aan de energietransitie maar 90% verklaart zich tegen de plaatsing van windmolens aan de Broekdijk, 80% tegen zonnevelden aldaar en 60% vindt de plaatsing van windturbines en/of zonnevelden een onaanvaardbare aantasting van het landschap. Dit geldt evenzeer voor de aanleg van windturbines en zonnevelden in het zoekgebied Brummen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

b.	Thema gemeente Appellant stelt dat de regionale zonneladder 4 treden heeft, namelijk ja graag, ja-mits, nee-tenzij en nee. De landschapstypes worden op deze treden 'gezet'. In het ontwerp wordt aangegeven welke gebieden onder de zonneladder vallen. Appellant is het niet eens met de volgende gebieden: - landgoederenzone bij Brummen (tegen de grens met gemeente Rheden - oude bouwlanden bij Loenen Gelet op de afstand van deze gebieden tot de woning van cliënt, is cliënt van mening dat deze locaties in strijd zijn met een goede ruimtelijke ordening. Het plaatsen van zonnevelden binnen deze locaties leidt tot een aanzienlijke aantasting van zijn woongenot.	In het ontwerp uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen dat in de periode 14 juni-25 juni ter inzage ligt, is een uitgebreide landschappelijke analyse gehouden mede in overleg met inwoners, stichtingen en enkele bedrijven. Uitgangspunt in deze analyse is dat het landschap leidend is. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed adviseert een afstand van 1.800 meter tussen windmolens en de grenzen van een beschermd dorps- of standsgezicht. Wij hanteren dit advies als norm op ons grondgebied. Brummen heeft geen beschermd dorps- of stadsgezicht, echter wel beschermde landgoedenensembles. Voor landgoedenensembles hanteren we dezelfde afstand van 1.800 meter.
c.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant stelt dat de zoekgebieden voor het plaatsen van windturbines zijn zonder nadere onderbouwing of belangenafweging vastgesteld.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
d.	Thema Windenergie en Gezondheid De woning van appellant bevindt zich dicht bij het gebied 'rondom Veluwe' bij Brummen, B zoekgebied windmolens Brummen, S = Spankeren (waarin de Broekdijk ligt), D = Dieren (waar cliënt woont) Appellant stelt dat Indien de windturbines binnen deze locaties mogelijk worden gemaakt, dit dan leidt dit tot geluidsoverlast, en een aanzienlijke aantasting van het woongenot. Uit het ontwerp kan niet worden afgeleid dat deze belangen betrokken zijn bij het vaststellen van de zonnelader en de aangegeven windturbinelocaties. Appellant wil derhalve dat het ontwerp zodanig wordt aangepast dat de goede ruimtelijke ordening/ goed woon- en leefklimaat voor omwonenden wordt gewaarborgd. Dit kan bijvoorbeeld door in het ontwerp maximaal toegestane afstanden en afmetingen van de windturbines op te nemen, zodat het achteraf voor de initiatiefnemer ook duidelijk is aan welke voorwaarden een bepaald plan moet voldoen en tevens de belangen van omwonenden worden gewaarborgd.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
e.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stelt dat in het ontwerp niet aannemelijk is gemaakt dat de belangen zorgvuldig tegen elkaar zijn afgewogen. In de belangenafweging is geen rekening gehouden met alle feiten en omstandigheden. Zo ontbreekt een toelichting over de plannen voor vier tot acht windmolens in de Clean Tech regio op het grondgebied van de gemeente Brummen vlak langs de grens met Spankeren. Deze locatie bevindt zich binnen de normafstand	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

	(volgende de Duits/Deense norm) van de woning van cliënt. Client verzoekt u derhalve de aanleg hiervan in de beleidskaders uit te sluiten. Appellant stelt daarnaast dat de gezondheidseffecten van windmolens op de omwonenden onvoldoende in kaart gebracht. Dat de gehanteerde landelijke normen achterhaald zijn. Appellant is van mening dat RES de belangen onzorgvuldig tegen elkaar heeft afgewogen en derhalve geen weloverwogen besluit heeft kunnen nemen.	
f.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant vraag het ontwerp niet vast te stellen en in ieder geval rekening te houden met deze inspraakreactie en het plan aan te passen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
38.	**Inwoner gemeente Zutphen, 27 mei 2021, 357293** **Inwoners gemeente Delft, 27 mei 2021, 357294** **Inwoner gemeente Deventer, 27 mei, 357295** **Inwoner gemeente Delft, 27 mei, 357296** **Inwoner gemeente Voorst, 27 mei 2021, 357298** **Inwoner gemeente Delft, 27 mei 2021, 357299** **Inwoner gemeente Waardenburg, 27 mei 2021, 357300** **Inwoner gemeente Delft, 27 mei 2021, 357302** **Inwoner gemeente Dieren, 27 mei, 357303** **Inwoner gem. Zutphen, 27 mei 2021, 357305** **Inwoner gem. Apeldoorn, 27 mei 2021, 357308** **Inwoner gem. Delft, 27 mei 2021, 357309**	
a.	Thema Zoekgebieden Wind Appellanten stellen dat gezien het kleinschalige landschap van de gemeente Brummen windmolenclusters totaal niet inpasbaar zijn binnen de gemeente Brummen. Appellanten willen graag dat de gemeente Brummen de 8 km grens van uitsluiting van windmolens rondom de Veluwe respecteert (RES 1.0, p. 24) en het zoekgebied verwijdert uit de RES 1.0	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*

b.	Thema Windenergie en Natuur Appellanten stellen dat de Cleantech Regio als enige in een kern(natuur)gebied een zoekzone voor windmolens heeft opgenomen in het conceptplan. Ook wil de Cleantech Regio hiervoor nog aanvullend onderzoek doen om te kijken naar opties in de toekomst. Appellanten verzoeken de gemeente om de Cleantech Regio tot de orde te roepen en zelf de regie in handen te nemen. Met als gemeentelijk uitgangspunt: geen windmorenclusters dicht bij bewoning en kwetsbare natura 2000 gebieden	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
c.	Thema Doelstelling 35 TWh Appellanten stellen dat de Cleantech Regio veel te ambitieus is in haar plannen en vanuit welke opdracht wordt er gehandeld?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
d.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellanten stellen dat de opwekking van duurzame energie eerlijk moet verdeeld zijn over de gemeente Ieder dorp/gemeenschap in de gemeente moet zijn steentje bijdragen. Dat Hall en het buitengebied van Eerbeek dragen hiermee voldoende en ruimschoots bij aan de energietransitie. Appellanten verzoeken de gemeente om geen combinatie van grootschalige zon e. en windmolencluster in de gemeente Brummen te- plannen maar uit te gaan van een eerlijke verdeling Over haar gehele grondgebied.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
e.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellanten stellen dat de berichtgeving in de zogenaamde informatieavonden en ontwerpateliers algemeen waren, vaag, vol verhullend taalgebruik en niet concreet, en dat dit ook voor de persberichten tot de RE S geldt welke de gemeente heeft gepubliceerd; Appellanten verzoeken de gemeente om burgerparticipatie en inspraak op een open en transparante manier te (gaan) voeren om zorgvuldige besluitvorming waar te maken. Omdat dit tot op heden betreffende de gehele procesgang niet, te weinig en zeker onvoldoende is gebeurd zal dat eerst moeten plaatsvinden voordat er verder gegaan kan worden in het proces van besluitvorming.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

f.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellanten stellen dat In het gehele zoekgebied wind er bewoning is. Dat er directe gevolgen zijn zijn voor de bewoners van het gebied t.a.v, horizonvervuiling, slagschaduw, geluids-(laagfrequent) en trilling overlast. Appellanten stellen dat het gebied is totaal ongeschikt voor windmolens vanwege de aanwezig woonbestemmingen en de aanwezige Natura 2000 gebieden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
g.	Opwekking van duurzame energie is een goed streven, belangrijk daarin is dat de juiste keuzes op het juiste moment met de juiste spelers gemaakt worden, Oe gemeente beslist over precieze locaties en voorwaarden op lokaal niveau. Laten we niet de verkeerde keuzes maken opgejaagd door ambities die onduidelijk en zeker veel te hoog zijn. Dit is zeer slecht voor het toch noodzakelijke draagvlak onder de inwoners voor de energie transitie. Uiteindelijk wordt een groot aantal inwoners van de gemeente Brummen hiervan de dupe, dit moet voorkomen worden.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
39.	**Inwoner Apeldoorn, klarenbeek 27 mei 2021, 357411 (naar RES gestuurd is zienswijze ook aan Apeldoorn gericht** Kenmerk brief: BBK27052021-06**)**	Het college van B&W Brummen heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Apeldoorn. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Apeldoorn inspraaknummer 12.
a.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Participatie algemeen, SMB richtlijnen en verdrag van Aarhus geschonden	
b.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Geen sprake van ABBB (algemene beginselen behoorlijk bestuur)	
c.	Thema Windenergie en Gezondheid Gezondheidsschade is nergens in beeld gebracht of meegewogen	
d.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte De RES 1.0 niet voldoet aan de Wet Openbaarheid Bestuur, artikel 2 en 8	
e.	Algemeen	

5. INSPRAAK GEMEENTE EPE

De gemeente Epe ontving zes inspraakreacties op de RES 1.0. Drie reacties zijn afkomstig van inwoners woonachtig in de gemeente Epe. De andere drie reacties zijn afkomstig van georganiseerde collectieven en belangenorganisaties waaronder de gezamenlijke reactie van de samenwerkende energie coöperaties binnen de Cleantech Regio en de belangenorganisatie Oenerbelang. Vier van de zes reacties zijn tevens ingediend bij andere bevoegde gezagen. De rode draad die uit de reacties te halen valt zijn de juridische status van de RES 1.0, de impact van zonneweides en windmolens op de natuur/omgeving en de wijze waarop invulling is en wordt gegeven aan (financiële) participatie en inspraak. De meest uitgebreide reactie die tevens bij andere bevoegde gezagen is ingediend heeft betrekking op de noodzaak van de energietransitie.

<u>Inwoners</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
6.	Inwoner Emst	
a.	Brede beschouwing RES; ontbreken van aspecten als besparing Inspraakreactie gaat in op algemene aspecten van de RES; ontbreken besparing, gebruik kernenergie, mestvergisting en biomassa. Bijlage bevat nadere toelichting op de algemene reactie	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
7.	Inwonersorganisatie Oener Belang, Oene, 4 mei 2021	
a.	Grotendeels lokale vragen over toepassing RES in gemeente. Reactie gaat voor grootste deel over lokale situatie. Enkele vragen voor regionale reactie: Als voorkeurscenario het eerst vol leggen van alle beschikbare daken met zonnepanelen. · Energieopwekking zoveel als mogelijk is plaatsvindt in de directe omgeving van de grootverbruikers. · Naar onze mening kunnen de zogenaamde "NUON gelden" van de provincie Gelderland hiervoor aangewend worden om de projecten te realiseren zonder inbreng van buitenlandse beleggingmaatschappijen. · Geen zonnevelden op vruchtbare landbouwgronden of op gronden waardoor de biodiversiteit negatief wordt beïnvloed. · Van initiatiefnemers/ ontwikkelaars wordt verlangd dat er voldoende gelden worden gereserveerd voor de sanering aan het einde van de levensduur van het betreffende energiepark.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
8.	**Inwoner Vaassen, 30-05-2021**	
a.	Brede beschouwing RES; schadelijk gevolgen duurzame opwek Reactie gaat in op schadelijke effecten van gebruik zonne- en windenergie. Is algemeen gesteld	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema WINDENERGIE EN NATUUR Overige inspraak ter kennisgeving aangenomen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
9.	**Inwoner Vaassen, 20 mei 2021**	
	Algemeen Volgens inspreker is sprake van klimaatgekte, ten koste van de aanpak van wereldwijde problemen op sociaal gebied, overbevolking en milieuvraagstukken.	In Nederland hebben regering en volksvertegenwoordigers het klimaatakkoord vastgesteld. Om de doelen van het klimaatakkoord te realiseren, moeten gemeenten, Waterschappen, Provincies, industrie, bedrijven en inwoners aan de slag. De RES is een middel om in de regio's samen te werken aan de opgaven uit het klimaatakkoord. In de Cleantech Regio hebben gemeenten, Waterschappen en Provincie dit gezamenlijk opgepakt. De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. Daar worden definitieve keuzes gemaakt.
a.	Klimaatverandering is geen probleem, er zijn belangrijkere milieuvraagstukken Met aandacht voor klimaatverandering sinds eind jaren tachtig is de wereldwijde aanpak van milieuvraagstukken te veel naar de achtergrond verdwenen volgens inspreker. Er lijkt volgens inspreker onterecht nog slechts één probleem overbleven: de klimaatverandering. In zijn ogen is klimaatverandering echter geen probleem.	In het klimaatakkoord van Parijs is een afspraak gemaakt tussen bijna alle landen van de wereld om klimaatverandering te stoppen. Deze afspraken zijn gemaakt omdat wereldwijd regeringen klimaatverandering een groot probleem vinden en het noodzakelijk vinden om deze klimaatverandering tegen te gaan. Ook Nederland vindt dit noodzakelijk. Daarom werkte de regering met allerlei partijen aan een Nederlands Klimaatakkoord. Daarin werden onder andere afspraken gemaakt over energie, voedsel en verkeer. Een van de afspraken uit het Klimaatakkoord is dat alle regio's in Nederland samen 35 TWh aan schone energie op land opwekken. De Cleantech Regio werkt deze opdracht uit in de RES 1.0.
b.	Niks mis met aardgas De meest schone (aardgas) zullen we volgens inspreker moeten blijven gebruiken als back-up en om het net stabiel te houden. Hij stelt daarbij vragen: of zijn er dan nog hogere bergen milieubelastende accu's nodig? Is dat dan beter? Inspreker pleit ervoor onze huizen te blijven verwarmen met aardgas; daar is niks mis mee.	Stoppen met aardgas vindt de regering noodzakelijk. Daar zijn verschillende redenen voor: • Als je aardgas gebruikt, veroorzaak je CO_2-uitstoot. Dit broeikasgas is de belangrijkste oorzaak voor klimaatverandering. • De voorraad aardgas is niet oneindig en raakt een keer op. • De aardgaswinning in Groningen veroorzaakt veel schade.

		Stel, je vormt een 'gemiddeld Nederlands huishouden'. Dan gebruik je ongeveer 1200 m^2 aardgas per jaar. Dit veroorzaakt ruim 2500 kilo CO_2 -uitstoot. Dit getal gaat flink omlaag als je duurzaam gaat verwarmen. In dit filmpje van de Nederlandse overheid ontdek je meer over de gevolgen van klimaatverandering. De komende jaren maakt iedere gemeente plannen hoe huizen het beste aardgasvrij verwarmd kunnen worden. Dit doet de gemeente in de Transitievisie Warmte. Daarbij worden vragen zoals inspreker stelt betrokken.
c.	RES: dictatuur van het Rijk of eigen wil? Inspreker vraagt of de gemeente zich vrij voelt in het opstellen van de RES of dat het 'door de strot is geduwd door de dictatuur van de Rijksoverheid/wereldhysterie'.	In Nederland hebben regering en volksvertegenwoordigers het klimaatakkoord vastgesteld. Om de doelen van het klimaatakkoord te realiseren, moeten gemeenten, Waterschappen, Provincies, industrie, bedrijven en inwoners aan de slag. De RES is een middel om in de regio's samen te werken aan de opgaven uit het klimaatakkoord. In de Cleantech Regio hebben gemeenten, Waterschappen en Provincie dit gezamenlijk opgepakt. De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. Daar worden definitieve keuzes gemaakt. De gemeente Apeldoorn heeft in 2016/2017 zelfstandig een keuze gemaakt in de ambitie op het gebied van de energietransitie. Voor de gemeente is de RES één van de instrumenten om in regionaal verband de eigen doelstelling van energieneutraliteit op termijn te bereiken.
d.	Te optimistisch over kansen zonnepanelen Volgens inspreker onderschat de gemeente de nadelen van zonnepanelen en ziet de gemeente de kansen voor verbetering van boerenland, herstel van landschapselementen en biodiversiteit te rooskleurig in.	Zie voor beantwoording van deze reactie thema Zonneladder. Zonnepanelen in zonneparken hebben impact ter plaatse op de leefomgeving, landschap en natuur. Als gemeente Apeldoorn hebben we lokaal beleid opgesteld voor zonneparken, met onder andere regels voor de inpassing van een initiatief wat betreft landschap en natuur. De eerste ervaring met zonnepark-initiatieven in Apeldoorn leert dat: • Regels vanuit de gemeente nodig zijn; • Dat de impact per situatie verschilt en daarom een zorgvuldig proces van overleg van initiatiefnemer, gemeente en omwonenden nodig is; • Dat verkenning nodig is bij elk afzonderlijk project met welk ontwerp zo goed mogelijk rekening wordt gehouden met belangen van landbouw, natuur en landschap;

		• Dat bij herijking van het beleid het komend jaar het landbouwbelang beter betrokken dient te worden.
e.	Niet alleen wespendief in gevaar Inspreker stelt dat ecologisch onderzoek naar de effecten van windturbines te eenzijdig gericht is op de Wespendief. Er lopen ook veel andere dieren gevaar.	Zie voor beantwoording van deze reactie: • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
f.	Negatieve effecten van windenergie Volgens inspreker teisteren windturbines de leefomgeving voor de mens door zoevende wieken, licht-schaduw effecten en 's nachts flitsende lampen, kapotgemaakte landschapservaring en droefenis om het verdwijnen van het leven op aarde en vraagt de gemeente een eind mag te maken aan de waanzin van het realiseren van windturbines.	Zie voor beantwoording van deze reactie: • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID Er zijn veel vragen en zorgen over gezondheid in relatie tot betrekking op het geluid (zwiepen/zoeven) van windmolens en schaduweffecten. Het wordt op dit moment nog onderzocht in hoeverre laagfrequent geluid zorgt voor overlast. Hier is nu nog geen eenduidig antwoord op te geven. Daarnaast is de RES een ruimtelijk onderzoek naar hoe wind en zon ingepast kan worden in de regio. De RES bevat nog geen concrete plannen hiervoor. Als die er wél komen, dan worden aspecten als milieu- en gezondheidsgevolgen (bijvoorbeeld in de vorm van een effectrapportage) betrokken in de besluitvorming. Uiteraard is er bij concrete plannen weer inspraak en participatie mogelijk en kan bezwaar en beroep worden aangetekend tegen een plan. De RES wordt verder uitgewerkt in het (lokale) omgevingsbeleid waarin het onderzoek naar de effecten op de omgeving een belangrijk onderdeel is. Wat betreft de gemeente Apeldoorn wordt in navolging van de RES en de Omgevingsvisie het komend jaar bekeken welk lokaal (bovenwettelijk) normenkader voor de verdere uitwerking gepast is.
g.	Zonne- en windenergie putten ook eindige grondstoffen uit Volgens inspreker wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat het over schakelen op zonne- en windenergie bijdraagt aan het probleem van de uitputting van eindige grondstoffen. Terwijl windmolens, zonnepanelen, trafostations, kabels en de accu's tijdens delven, transport, productie, plaatsing en dump na afschrijving ook gevolgen hebben.	De Ontwerp-RES heeft niet de intentie om te verhullen dat op dit moment voor zonne- en windenergie ook eindige grondstoffen dienen te worden gebruikt.
h.	Gemis milieueffectrapportage Inspreker mist een hoofdstuk in de RES waarin de effecten voor het leefmilieu in beeld worden gebracht. Dat zou wat hem betreft uit 2 subhoofdstukken moeten bestaan, namelijk de effecten op wereldschaal en de effecten op plaatselijk niveau.	Zie voor beantwoording van deze reactie: • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES De RES 1.0 richt zich op het niveau van de regio. Het beschrijven van de effecten

		op wereldschaal maakt hier geen onderdeel vanuit. Het is inderdaad van belang om de effecten op regionaal en lokaal niveau te beschrijven. Dit is deel gebeurd in de verschillende (o.a. ecologische) verkenningen die hebben plaatsgevonden. Naarmate de in de RES beschreven strategie tot meer concrete plannen leidt, zullen de effecten verder onderzocht moeten worden.
i.	Koolstofdioxide broodnodig Inspreker wil een lans breken voor CO_2. In de klimaataanpak ligt de nadruk op CO_2 als schadelijke stof, terwijl de aarde niet zonder kan, bijvoorbeeld voor het proces van fotosynthese.	De RES gaat over de grootschalige opwek van duurzame energie door middel van zonne-en windenergie en over de warmtetransitie. Uw vraag over de positieve effecten CO_2 maakt hiervan geen onderdeel uit. Daarom kunnen wij u hierop geen inhoudelijk antwoord geven.
j.	Weggegooid geld Inspreker stelt dat in de RES niet besproken wordt door wie de kosten gedragen gaat worden. Volgens inspreker is het investeren in de elektrificatie van Nederland en het indammen van CO_2 weggegooid geld. Het zal de leefbaarheid van de planeet zeker niet verbeteren, maar juist verslechteren volgens hem. Het geld kan veel beter besteed worden aan bijvoorbeeld de leefbaarheid van het sociale domein en de échte milieuproblemen.	Een eerste berekening van de kosten van aanpassing van het elektriciteitsnet staan in hoofdstuk 3.4 van de Ontwerp-RES 1.0 en in de Netimpactanalyse (bijlage bij de Ontwerp-RES 1.0). De kosten van het realiseren van een windmolen of zonnepark worden door de initiatiefnemer berekend in een businesscase. In reactie op uw opmerking over weggegooid geld verwijzen wij u naar de vraag over de noodzaak van het tegengaan van klimaatverandering.

<u>Inspraak algemene belangenorganisaties</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
10.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
	Algemeen De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	
f.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijk	Zie voor beantwoording van deze reactie thema • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P..*

	voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	*31 ONTWERP-RES 1.0]*
g.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert, voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
h.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehubs zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.
i.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
j.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

	maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
11.	**Inwoner Klarenbeek, 27 mei 2021**	
	De inspreker wil dat de gebieden Klarenbeek, de Hooilanden, de Somp en het Woud geen zoekgebieden zijn. Windmolens in het RES2 gebied zijn volgens de inspreker kansloos. De RES moet komen te vervallen, omdat het proces onzorgvuldig is voorbereid, overwogen en gemotiveerd. Er wordt volgens de inspreker niet aan de wettelijke eisen voldaan (zie hieronder). Daarnaast is de inspreker van mening dat de democratische legitimatie ontbreekt. Het woon -en leefgenot van inwoners in de gemeente Apeldoorn wordt sterk negatief beïnvloed. Zo zal de recreatieve waarde van dit gebied sterk verslechteren. De inspreker beweert bewijs te hebben dat de aanbestedingsregels niet goed worden nageleefd. De inspreker beweert hoeveelheid ambtelijke inzet zorgt ervoor dat andere programma's en beleidsterreinen nu zwaar op achterstand komen door een gebrek aan capaciteit. De inspreker geeft aan dat de wethouder gemeente Apeldoorn het eerder gedane voorstel (KES-Stad) als niet wenselijk is bestempeld. Hierin staat dat er dezelfde voorwaarden gelden voor stedelijk en agrarisch gebied.	Het college van B&W Epe heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Apeldoorn. Voor beantwoording van de reactie(s) zie inspraak gemeente Apeldoorn inspraaknummer 12.
a.	Functiescheiding gemeente Duurzame opwekking middels zon -en windenergie lijkt de enige optie voor het college en energie coöperaties. De inspreker suggereert dat het college een verdienmodel en eigen agenda heeft. Zo vraagt de inspreker zich af hoe er wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, waarbij het college straks eigenaar en exploitant van een zonnepark maar ook vergunningverlener en toezichthouder is.	
b.	Wetgeving De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken	

	om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken. Bezwaar tegen de RES is ingediend omdat er niet wordt voldaan aan: Verdrag van Aarhus De RES 1.0.heeft, gelet op Art. 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament. • EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU Algemene Wet Bestuursrecht Art. 3:2, 3.4 en 3.9 • Vertrouwensbeginsel • Gelijkheidsbeginsel • Zorgvuldigheidsbeginsel • Beginsel van fair play • Vooringenomenheid • Verbod op detournement de procedure Het doorlopen proces om tot de RES 1.0 te komen voldoet niet aan de gestelde eisen in WOB (Art. 8) Als er een vergunning voor een windturbine wordt afgegeven, dan moet er worden gekeken of deze schade veroorzaken aan de gezondheid van inwoners conform Europese regelgeving (handvest van de grondrechten EU (Art. 37)). De RES 1.0 laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee de bevoegdheid van het college volledig te buiten.	
c.	Participatie De inspreker is van mening dat inwoners onvoldoende hebben geparticipeerd en wil terug naar de tekentafel. - De bijeenkomsten tussen de concept RES en RES 1.0 waren geen participatie, maar informatie bijeenkomsten. - Er heeft geen representatieve groep inwoners geparticipeerd. - Reacties van inwoners op de concept RES zijn onvoldoende meegenomen in RES 1.0 - Echte inbreng ontbreekt compleet volgens de inspreker.	
d.	Gezondheid omwonenden In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht voor: - Gezondheid en veiligheid van de mens. - Leefomstandigheden van de mens - Waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken RES 1.0 zijn een onmiddellijke bedreiging voor omwonenden door	

	verschillende redenen (vermindering waarde woningen, persoonlijk leed, angst, zorgen en verdriet).	
e.	Informatievoorziening Informatievoorziening over een aantal milieu onderwerpen die betrekking hebben op de RES 1.0 zijn onvoldoende gecommuniceerd. De inspreker geeft aan dat er meer onderzoeken nodig zijn inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (milieu). Er is onvoldoende milieu informatie ingewonnen en gebruikt bij het opstellen van de RES 1.0	
f.	Zoekgebieden De inspreker geeft aan dat er bij het vaststellen van het zoekgebied geen rekening is gehouden met andere zaken die in hetzelfde gebied spelen: - Zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge airport. Hiervoor geeft de inspreker meerdere redenen: *50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan;* - De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen; - De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven; De gemeente Apeldoorn ligt in het meest ongunstige windgebied van Nederland.	
g.	Milieu -en omgevingseffecten Er moet een M.E.R. onderzoek worden gedaan. Windmolens zorgen voor trillingen, waardoor er een chronische stressreactie kan ontstaan. De inspreker en buren geven aan dat hier rekening mee moet worden gehouden. De effecten van slagschaduw zijn nog niet onderzocht en dit volgens De overheid voldoet niet aan de zorgplicht op grond van Grondwet (Art. 21 + 22). De windturbines worden steeds hoger en dit zorgt voor extra hinder, zoals: - Impulsgeluid - Laagfrequent geluid Het plaatsen van windmolens zorgt volgens de inspreker voor opstuwing van de lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Ook worden de hogere luchtlagen aangetast, waardoor er depositie die anders was overgedreven nu zal neerslaan op de omgeving.	

	Zonnevelden en windturbines zorgen voor lokale opwarming en hittestress.	
h.	Belemmeringen en ontbreken van motivering van gemaakte keuzes De inspreker ziet een aantal mogelijke belemmeringen bij de keuzes die gemaakt zijn voor duurzame energieopwekking middels zonnepanelen en windturbines: - Afhankelijkheid van het weer zorgt voor een onbetrouwbaar elektriciteitssysteem. Als er op een moment te weinig energie wordt opgewekt, dan moeten fossiel gestookte centrales bijspringen. - Het gebrek van opslag en goede batterijen. - Er ontbreekt een kosten-baten analyse in de RES 1.0. Dit moet in beeld worden gebracht. - De lange termijn impact van zonnevelden op de biodiversiteit en waarde van de grond moet worden meegenomen. Er wordt goede landbouwgrond gebruikt om zonnevelden op te stellen, dit wordt niet gemotiveerd. Er is geen onderzoek gedaan naar de nadelige effecten op N2000 en andere natuurgebieden De tekst over de leefomgeving in het bestuursakkoord 2018-2022 van de gemeente Apeldoorn staat volgens de inspreker haaks op het plaatsen van zonnevelden en windturbines in de nabije omgeving.	
i.	CO2-reductie De inspreker is van mening dat er geen sprake is van CO2 reductie, omdat de bouw van zonneparken en windmolens voor CO2 uitstoot zorgen. Hierbij noemt de inspreker verschillende zaken, variërend van grondstoffen, weersomstandigheden, opgewekte stroom tot mondiaal opgewekte energie. Het Klimaatakkoord geeft niet aan dat CO2-reductie moet worden bewerkstelligt op minder rendabele plekken.	

6. INSPRAAK GEMEENTE HEERDE

De gemeente Heerde heeft 3 inspraakreacties ontvangen op de Ontwerp-RES 1.0. Twee reacties zijn afkomstig van een inwoner uit een andere gemeente binnen de Cleantech regio. Een reactie is ingestuurd door een inwoner namens een bredere belangengroep uit Klarenbeek en er is een reactie van een inwoner uit Vaassen. Beide inspraakreacties zijn ook bij de andere deelnemende overheden binnen de Cleantech Regio binnengekomen. Verder is er een reactie ontvangen van de samenwerkende energiecoöperaties, die zich eveneens gericht hebben aan alle andere deelnemende overheden binnen de Cleantech regio.

De ingekomen inspraakreacties van de inwoners bestaan uit een uitgebreide beschouwing op het proces om te komen tot een RES en energietransitie in het algemeen. Uit deze beschouwing blijkt dat er sprake is van weerstand en onvoldoende vertrouwen in de (gemeentelijke) overheid om te komen tot een gedragen visie op energie-opwek door middel van zonne-energie en windenergie. Met name de toepassing van windenergie in de RES 1.0 Cleantech Regio is voor insprekers een groot zorgpunt. Ook wordt gebrek aan inspraak en transparantie genoemd als kritiekpunt. De samenwerkende energiecoöperaties delen een aantal zorgen met betrekking tot het realiteitsgehalte van de RES en doen een aantal aanbevelingen.

<u>Inspraak belangenorganisaties</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
1.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
	Algemeen De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	
a.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijke voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie thema • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*

b.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert, voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
c.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehub's zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.
d.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
e.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

Inspraak inwoners

Nmr	Inhoud	Commentaar College van B&W
2.	**Inwoner van Vaassen, gemeente Epe, 22 mei 2021**	
a.	Klimaatgekte Volgens inspreker is er sprake van klimaatgekte. Klimaatverandering is geen probleem en wetenschappelijke onderzoeken zijn niet unaniem hierover. De focus op klimaat gaat ten koste van de aanpak van wereldwijde problemen op sociaal gebied, overbevolking en milieuvraagstukken.	Het college van B&W Heerde heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Epe. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Epe inspraaknummer 4.
b.	Niks mis met aardgas Volgens inspreker is het versneld afstappen van kolen en gas onverstandig. Onder meer vanwege de kosten die bij de inwoner terecht komen en het nut van schone fossiele brandstoffen voor een stabiel net. Inspreker pleit ervoor huizen te blijven verwarmen met aardgas; daar is niks mis mee.	
c.	RES: dictatuur van het Rijk of eigen wil? Inspreker vraagt of de gemeente zich vrij voelt in het opstellen van de RES of dat het 'door de strot is geduwd door de dictatuur van de Rijksoverheid/wereldhysterie'.	
d.	Te optimistisch over kansen zonnepanelen Volgens inspreker onderschat de gemeente Apeldoorn de nadelen van zonnepanelen en ziet de gemeente de kansen voor verbetering van boerenland, herstel van landschapselementen en biodiversiteit te rooskleurig in.	
e.	Niet alleen wespendief in gevaar Inspreker stelt dat ecologisch onderzoek naar de effecten van windturbines te eenzijdig gericht is op de beschermde status van de wespendief. Er lopen ook veel andere dieren gevaar bij plaatsen van windturbines.	
f.	Negatieve effecten van windenergie Volgens inspreker teisteren windturbines de leefomgeving voor de mens door zoevende wieken, licht-schaduweffecten en 's nachts flitsende lampen, kapotgemaakte landschapservaring en droefenis om het verdwijnen van het leven op aarde en vraagt de gemeente Apeldoorn een eind te maken aan de waanzin van het realiseren van windturbines.	
g.	Zonne- en windenergie putten ook eindige grondstoffen uit Volgens inspreker wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat het overschakelen op zonne- en windenergie bijdraagt aan het probleem van de uitputting van eindige grondstoffen. Terwijl windmolens, zonnepanelen, trafostations, kabels en de accu's tijdens delven, transport, productie, plaatsing en dump na afschrijving ook gevolgen hebben.	
h.	Gemis milieueffectrapportage	

	Inspreker mist een hoofdstuk in de RES waarin de effecten voor het leefmilieu in beeld worden gebracht. Dat zou uit 2 subhoofdstukken moeten bestaan, namelijk de effecten op wereldschaal en de effecten op plaatselijk niveau.	
i.	Koolstofdioxide broodnodig Inspreker wil een lans breken voor CO2. In de klimaataanpak ligt de nadruk op CO2 als schadelijke stof, terwijl de aarde niet zonder kan, bijvoorbeeld voor het proces van fotosynthese.	
j.	Weggegooid geld Inspreker stelt dat in de RES niet besproken wordt door wie de kosten gedragen gaat worden. Volgens inspreker is het investeren in de elektrificatie van Nederland en het indammen van CO2 weggegooid geld. Het zal de leefbaarheid van de planeet zeker niet verbeteren, maar juist verslechteren volgens hem. Het geld kan veel beter besteed worden aan bijvoorbeeld de leefbaarheid van het sociale domein en de échte milieuproblemen.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
3.	**Inwoner Klarenbeek, 27 mei 2021**	
	Algemeen Inspreker is inwoner van Klarenbeek en geeft mede namens alle betrokken inwoners van het RES2 gebied De Hooilanden, De Somp en Het Woud. De inspreker wil dat de gebieden Klarenbeek, de Hooilanden, de Somp en het Woud geen zoekgebieden zijn. Windmolens in het RES2 gebied zijn volgens de inspreker kansloos. De RES moet komen te vervallen, omdat het proces onzorgvuldig is voorbereid, overwogen en gemotiveerd. Er wordt volgens de inspreker niet aan de wettelijke eisen voldaan (zie hieronder). Daarnaast is de inspreker van mening dat de democratische legitimatie ontbreekt. Het woon -en leefgenot van inwoners in de gemeente Apeldoorn wordt sterk negatief beïnvloed. Zo zal de recreatieve waarde van dit gebied sterk verslechteren. De inspreker beweert bewijs te hebben dat de aanbestedingsregels niet goed worden nageleefd. De inspreker beweert hoeveelheid ambtelijke inzet zorgt ervoor dat andere programma's en beleidsterreinen nu zwaar op achterstand komen door een gebrek aan capaciteit.	Het college van B&W Heerde heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Apeldoorn. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Apeldoorn inspraaknummer 12.

	De inspreker geeft aan dat de wethouder het eerder gedane voorstel (KES-Stad) als niet wenselijk is bestempeld. Hierin staat dat er dezelfde voorwaarden gelden voor stedelijk en agrarisch gebied.	
a.	Functiescheiding gemeente Duurzame opwekking middels zon -en windenergie lijkt de enige optie voor het college en energie coöperaties. De inspreker suggereert dat het college een verdienmodel en eigen agenda heeft. Zo vraagt de inspreker zich af hoe er wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, waarbij het college straks eigenaar en exploitant van een zonnepark maar ook vergunningverlener en toezichthouder is.	
b.	Wetgeving De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken. Bezwaar tegen de RES is ingediend omdat er niet wordt voldaan aan: - Verdrag van Aarhus De RES 1.0.heeft, gelet op Art. 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament. - EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU - Algemene Wet Bestuursrecht Art. 3:2, 3.4 en 3.9 - Vertrouwensbeginsel - Gelijkheidsbeginsel - Zorgvuldigheidsbeginsel - Beginsel van fair play - Vooringenomenheid - Verbod op detournement de procedure Het doorlopen proces om tot de RES 1.0 te komen voldoet niet aan de gestelde eisen in WOB (Art. 8) Als er een vergunning voor een windturbine wordt afgegeven, dan moet er worden gekeken of deze schade veroorzaken aan de gezondheid van inwoners conform Europese regelgeving (handvest van de grondrechten EU (Art. 37)). De RES 1.0 laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee de bevoegdheid van het college volledig te buiten.	
c.	Participatie De inspreker is van mening dat inwoners onvoldoende hebben geparticipeerd en wil terug naar de tekentafel. - De bijeenkomsten tussen de concept RES en RES 1.0 waren geen participatie maar informatie bijeenkomsten. - Er heeft geen representatieve groep inwoners geparticipeerd.	

	- Reacties van inwoners op de concept RES zijn onvoldoende meegenomen in RES 1.0 - Echte inbreng ontbreekt compleet volgens de inspreker.	
d.	Gezondheid omwonenden In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht voor: - Gezondheid en veiligheid van de mens. - Leefomstandigheden van de mens - Waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken RES 1.0 zijn een onmiddellijke bedreiging voor omwonenden door verschillende redenen (vermindering waarde woningen, persoonlijk leed, angst, zorgen en verdriet).	
e.	Informatievoorziening Informatievoorziening over een aantal milieu onderwerpen die betrekking hebben op de RES 1.0 zijn onvoldoende gecommuniceerd. De inspreker geeft aan dat er meer onderzoeken nodig zijn inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (milieu). Er is onvoldoende milieu informatie ingewonnen en gebruikt bij het opstellen van de RES 1.0	
f.	Zoekgebieden De inspreker geeft aan dat er bij het vaststellen van het zoekgebied geen rekening is gehouden met andere zaken die in hetzelfde gebied spelen: - Zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge airport. Hiervoor geeft de inspreker meerdere redenen: *50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan;* - De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen; - De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven; De gemeente Apeldoorn ligt in het meest ongunstige windgebied van Nederland.	
g.	Milieu -en omgevingseffecten Er moet een M.E.R. onderzoek worden gedaan. Windmolens zorgen voor trillingen, waardoor er een chronische stressreactie kan ontstaan. De inspreker en buren geven aan dat hier rekening mee moet worden gehouden. De effecten van slagschaduw zijn nog niet onderzocht en dit volgens De overheid voldoet niet aan de zorgplicht op grond van Grondwet (Art. 21 + 22). De windturbines worden steeds hoger en dit zorgt voor extra hinder, zoals:	

	- Impulsgeluid - Laagfrequent geluid Het plaatsen van windmolens zorgt volgens de inspreker voor opstuwing van de lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Ook worden de hogere luchtlagen aangetast, waardoor er depositie die anders was overgedreven nu zal neerslaan op de omgeving. Zonnevelden en windturbines zorgen voor lokale opwarming en hittestress.	
h.	Belemmeringen en ontbreken van motivering van gemaakte keuzes De inspreker ziet een aantal mogelijke belemmeringen bij de keuzes die gemaakt zijn voor duurzame energieopwekking middels zonnepanelen en windturbines: - Afhankelijkheid van het weer zorgt voor een onbetrouwbaar elektriciteitssysteem. Als er op een moment te weinig energie wordt opgewekt, dan moeten fossiel gestookte centrales bijspringen. - Het gebrek van opslag en goede batterijen. - Er ontbreekt een kosten-baten analyse in de RES 1.0. Dit moet in beeld worden gebracht. - De lange termijn impact van zonnevelden op de biodiversiteit en waarde van de grond moet worden meegenomen. Er wordt goede landbouwgrond gebruikt om zonnevelden op te stellen, dit wordt niet gemotiveerd. Er is geen onderzoek gedaan naar de nadelige effecten op N2000 en andere natuurgebieden De tekst over de leefomgeving in het bestuursakkoord 2018-2022 van de gemeente Apeldoorn staat volgens de inspreker haaks op het plaatsen van zonnevelden en windturbines in de nabije omgeving.	
i.	CO2-reductie De inspreker is van mening dat er geen sprake is van CO2 reductie, omdat de bouw van zonneparken en windmolens voor CO2 uitstoot zorgen. Hierbij noemt de inspreker verschillende zaken, variërend van grondstoffen, weersomstandigheden, opgewekte stroom tot mondiaal opgewekte energie. Het Klimaatakkoord geeft niet aan dat CO2-reductie moet worden bewerkstelligd op minder rendabele plekken.	

7. INSPRAAK GEMEENTE LOCHEM

In totaal heeft de gemeente Lochem 56 (waarvan 2 identieke) inspraakreacties mogen ontvangen. De reacties zijn ingestuurd door belangenorganisaties, dorpsraden, gebiedsvertegenwoordigers en individuele inwoners. In de tabel hieronder zijn de standpunten, verzoeken en vragen uit de inspraakreacties samengevat.

In Lochem zijn veel opmerkingen gemaakt over de status van de RES, discussies geopend over de noodzaak van (lokale) duurzame opwek, het verzoek om te kijken naar alternatieven en energiebesparing. Er is veel onduidelijkheid over de positie van de regio ten opzichte van de bevoegdheden van de lokale gemeenteraden. Er is veel en uitgebreid gereageerd door inwoners uit het buitengebied van Exel.
Uit veel reacties blijkt dat de weerstand vooral gericht is tegen de mogelijke komst van windmolens. Dit roept veel vragen op waarop op dit moment ook nog geen antwoord te geven valt aangezien er geen sprake is van een beleidskader met randvoorwaarden. Duidelijk is dat de reagerende inwoners en dorpsraden zich ernstig zorgen maken over de gezondheidseffecten van windmolens.
Een enkeling reageert dat we op de goede weg zijn met de Ontwerp-RES 1.0 en een enkele inwoner geeft aan dat de verlaging van het bod onjuist is.

Samenvattend blijkt uit de verschillende inspraakreacties dat men vindt dat in de ontwerp-RES 1.0 onvoldoende rekening is gehouden met en aandacht is geschonken aan:

- de status van de RES
- participatie;
- het effect van windturbines en zonneparken op de omgeving en de natuur;
- belangen van inwoners en de functie van verschillende gebieden;
- gezondheid en veiligheid van de mens;
- concrete toepassing van de zonneladder (op regionale en lokale schaal);
- schaal van de opgave.

<u>Inspraak algemene belangenorganisaties</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
1.	**LTO Noord afdeling Achterhoek Noord, 30 mei 2021**	
a.	Zon • Zon op landbouwgrond is onnodig en ongewenst en moet vooralsnog uitgesloten. • Zet een stevige sturing in op de zonneladder en sluit landbouwgrond uit.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Karakter RES / zon en windbeleid • Het vaststellingsproces van de RES is verwarrend en is niet in overeenstemming met zon- en windbeleid. • Onduidelijk hoe de uitgangspunten in de RES nu in het omgevingsbeleid terecht gaan komen.	• De RES wordt door de volksvertegenwoordigers in twee ronden besproken (september en december). Per gemeente wordt een eigen planning voor de beleidskaders zon en wind aangehouden. • De uitgangspunten in de RES (waaronder bijvoorbeeld de landschapstypering) worden in de lokale omgevingsvisie verder uitgewerkt.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
	TenneT, 28 mei 2021 (ingetrokken)	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
2.	**Landgoed Ampsen, 26 mei 2021**	
a.	RES • De energietransitie is een grote maatschappelijke opgave en iedere regio zal een bijdrage moeten leveren. • Hoe definieert u 50% lokaal eigendom? Wat is lokaal?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE • De invulling van het lokaal eigendom wordt in de RES 2.0 en in het lokale beleid verder vormgegeven.
b.	Wind/zon • Wij zijn zelf mede-initiatiefnemer voor een zonnepark. We streven hierbij naar versterking ecologische structuren en willen hinder voor omwonenden minimaliseren. • Windturbines passen niet in het Achterhoekse landschap. • Er is op de Noordzee nog ruimte, wist u dat? dit is inmiddels zonder subsidie te realiseren. Wil de regio de taakstelling wind naar de Noordzee verplaatsen? • Kan de regio zelf een windpark op de Noordzee ontwikkelen? wil de regio dit onderzoeken? • Is er gekeken naar de windkrachtkaarten toen de regio de RES samenstelde? • Gaat de regio onderzoek doen naar gezondheidsklachten tgv windmolens? zo nee waarom niet? • Wist u dat in de landen om ons heen vanuit het voorzorgsprincipe veel grotere afstanden worden aangehouden? • Hoe betrekt u het Nevele arrest bij de plannen en de visies.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
c.	Lokaal • 4 windmolens in Lochem zal het landgoed en andere waardevolle landschappen in Lochem ernstig aantasten. • Waarom heeft Lochem als enige geen zoekgebieden of uitsluitingsgebieden voor windturbines vastgesteld.	• Ook in Lochem zal windenergie onderdeel moeten zijn van de energiemix. Zon en wind zijn de belangrijkste technieken op dit moment. • Op de ruimte in onze gemeente liggen verschillende claims zoals woningbouw, landbouw, natuurontwikkeling en energietransitie. In het beleidskader zullen uitsluitingsgebieden komen te staan. De verdere afwegingen ruimtegebruik vinden plaats in het kader van de omgevingsvisie heeft de gemeenteraad besloten.

	• Hebben zich al initiatiefnemers gemeld? zo ja waar en welke reactie heeft de gemeenteraad gegeven?	• Mogelijke initiatiefnemers moeten zich als eerste melden bij de buurt. Bij de gemeente zijn nog geen aanvragen ingediend voor vergunningen.
	• Hof van Twente heeft een RES zonder windmolens vastgesteld, waarom is Hof van Twente zo anders als Lochem?	• Die afweging ligt bij de gemeente Hof van Twente.
	• Bevestigt u dat de meest waarschijnlijke plaatsen voor windturbines het Larense Broek Exelse Broek en Ampsense Broek zijn? zo nee wat zijn de andere locaties?	• Het buitengebied van onze gemeente is zeer dicht bevolkt. Daardoor zullen er weinig locaties geschikt zijn voor het daadwerkelijk plaatsen van windmolens. Op basis van kaartmateriaal van PBL (atlas van de regio) lijken deze gebieden voor de hand te liggen.
	• Wist u dat er steeds meer studies zijn die gezondheidsklachten vaststellen tgv het wonen bij een windturbine? gaat de gemeente hier onderzoek naar doen?	• Er bestaan verschillende onderzoeken hierover. De gemeente gaat niet zelf onderzoek doen. Het RIVM start een expertisecentrum wat tot doel heeft gezondheidsklachten en het verband met windmolens te onderzoeken. Wij zullen ons door hen laten informeren.
	• Op Ampsen broedt de Wespendief en doen de Rode Wouw en de Raaf pogingen zich te vestigen. Welke maatregelen gaat u nemen om deze vogels te beschermen? • Bent u zich ervan bewust dat de lokale cohesie onder druk staat door de plannen voor windturbines? hoe gaat u dat effect voorkomen?	• Bij een initiatief voor een windmolen hoort een Plan MER te worden opgesteld. Daarin wordt het effect op natuur onderzocht en zo nodig maatregelen voorgeschreven. • Ja, omdat er tegengestelde belangen zijn kan de sociale cohesie onder druk komen te staan. Helemaal te voorkomen is dat niet. We willen dat ontwikkelaars in een vroeg stadium in gesprek gaan met omwonenden ('samen buurt maken'). Bij concrete projecten kan ook een OmgevingsAdviesRaad met bewoners en initiatiefnemers een goede rol spelen, onder meer bij het vormgeven van een burenregeling.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
3.	**Natuurmonumenten Achterhoek Noord, 28 mei 2021**	
a.	RES Complimenten van de inspreker voor een goede en gedegen RES.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
b.	Wind/Zon De regio kiest voor een (boven)regionaal afwegingskader. Het lijkt de inspreker beter dit te doen op provinciaal of rijksniveau. Daarvoor moeten volgens de inspreker de volgende uitgangspunten gelden: • Sluit natuurgebieden en beschermde landschappen uit van grootschalige opwek. • Kies voor enkele clusters grootschalige opwek.	Zie voor beantwoording reactie(s) • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

	• Benut eerst alle locaties in en tegen bebouwd gebied en langs infrastructuur. • Maak gebruik van de zonneladder. Voor gebieden buiten Natura 2000 en Gelders NatuurNetwerk (GNN) vragen de insprekers ecologische meerwaarde en landschappelijke versterking als voorwaarde op te nemen. • Op pag. 28 geeft een ja-mits regime aan voor grootschalige opwek zon op land in o.a. groene ontwikkelzones transitiegebieden landbouw, klimaatlandschappen en nieuwe uit te breiden landgoederen. Kaart 9 heeft een afwijkende legenda en dient een ander doel? Dit is volgens de insprekers verwarrend. Kan de regio bevestigen dat Natura 2000-gebieden en GNN tot de categorie Nee behoren voor zon op land.	
c.	Lokaal • U zet in Lochem in op 4 kleinere windmolens van 3 MW. In het RES traject hebben wij gepleit voor enkele groter opwekclusters gesitueerd langs infrastructuur en tegen bebouwd gebied aan. • Als u toch kiest voor kleinere clusters of losse turbines roepen wij u op deze ruim buiten de Natura 2000 gebieden en de GNN te plaatsen. We zien graag dat deze gebieden definitief worden uitgezonderd van het zoekgebied Lochem.	• De gemeente Lochem zet in op 12 MW vermogen aan wind. Windmolens van 3 MW worden in de RES-systematiek als rekeneenheid aangehouden. • We streven naar clustervorming maar dit zal in onze gemeente zeer lastig in te passen zijn. In de beleidsontwikkeling grootschalige opwek zullen kaders worden opgenomen evenals uitsluitingsgebieden.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
4.	**Bomenstichting Achterhoek , 17 mei 2021**	
a.	Status RES • Onduidelijk in hoeverre er een verplichting aan gemeentes wordt opgelegd. • Er wordt in de RES niets genoemd over de lokale beleidskaders grootschalig wind en er lijkt geen onderlinge relatie te bestaan. • De RES is geen evenwichtig document. Er wordt wel een hoofdstuk gewijd aan lokaal eigendom, maar er wordt met geen woord gerept over de randvoorwaarden voor het plaatsen van windmolens. Dit is voor omwonenden een stuk belangrijker.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0) • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE Het klopt dat in de RES niets genoemd wordt over de lokale beleidskaders. Deze bevoegdheden zijn gescheiden. Windbeleid hoort tot de bevoegdheid van de gemeente.

	• De 35TWh doelstelling is al gehaald.	
b.	Thema/ onderwerp – zon en wind • De huidige wildgroei aan zon en wind leidt tot congestie op het net en hoge kosten. • Wind op land leidt in een dichtbevolkt land als Nederland tot ernstige geluidsoverlast en gerelateerde gezondheidsschade. • Wind op zee is goedkoper. Binnen het Noordzee akkoord is nog voldoende ruimte. De benodigde capaciteit op land naar zee verplaatsen heeft maar een marginaal effect. • Neem de conclusie van het rapport " bestemming Parijs Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030-2050" over. " Hoewel extra hernieuwbare elektriciteit via wind en zon op land technisch mogelijk is, kleven er grote onzekerheden en bezwaren aan. "	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
c.	Discussiepunten • De wespendiefdichtheid rondom Ampsen zou weleens groter kunnen zijn dan op de Veluwe	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
d.	Lokaal • De gemeente Lochem zet nog steeds in op 4 windmolens terwijl de rest van de gemeentes haar bod verlaagd heeft. • In het BEO gebied is geen draagvlak voor wind door o.a. landschapsvervuiling, gezondheidsklachten/geluidsoverlast voor omwonenden en schade voor natuur. • Neem het voorgestelde moratorium voor windenergie serieus.	• Zie onder 2c. Windenergie is een noodzakelijk onderdeel van de energiemix. • Dit standpunt is ons bekend. • De initiatiefnemers van het moratorium claimen dat er al zoveel vergunningen en subsidietoekenningen zijn afgegeven voor windmolens op land, dat de 2030 doelstelling al is gerealiseerd. Dat is onjuist, zie thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
5.	**Hobama, 26 mei 2021**	
a.	RES • De vereniging Hobama is zich bewust van de noodzaak van de energietransitie. Hiervoor mogen natuur, landschap en draagvlak niet zonder meer terzijde geschoven. • De Ontwerp-RES1.0 is een onevenwichtig verhaal vol tegenspraak. Te ambitieus, een directe aanslag op de tegelijkertijd geprezen natuur en landschap zonder de omgevingsverordening van de provincie en richtlijnen te	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE

	volgen. • Eerder reacties op het plan zijn verdoezeld. • Onvoldoende aandacht voor de omgevingsvisie. Ons samenvattend advies is • Woordgebruik en terminologie zijn onduidelijk met veel mooipraterij en onbewezen stellingen. Wees duidelijker. Zoekkaarten zijn onleesbaar. • Wees realistisch met je ambitie en tel kleinschalig zon mee. Mik op 0,75 TWh en niet meer. RES 1.0 stelt dat er nog niet onderzocht is hoeveel ruimte er voor zon op land mogelijk en wenselijk is. Dat zet het hele ambitiebetoog op losse schroeven. • Houd door de provincie als waardevol aangeduide locaties (Gnn en EVZ) onvoorwaardelijk buiten schot. Dit geldt ook voor agrarische gronden met landschapswaarde en de Nationale landschappen. Wij onderschrijven de gloedvolle woorden " het landschap is ons Kapitaal". Waarom kan de aanleg van een zonnepark worden uitgelegd als het versterken van het landschap? u spreekt over geharmoniseerde inpassingsregels die u nog moet gaan uitwerken. Zo weet niemand waar hij/zij aan toe is. • Heroverweeg het doel van grootschalige zonne-energie installaties juist in het kleinschalige landschap van de Cleantechregio. • Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat zonneparken zelden en nog onvoldoende bijdragen aan biodiversiteit. Den hierbij aan het bodemleven en de flora en fauna bovengronds. Versterken van de biodiversiteit is niet aangetoond, het omgekeerde wel. • Verzin niet een eigen zonneladder en gooi niet via de achterdeur landschap en natuur te grabbel. Termen als ja, mits en nee, tenzij bieden onvoldoende duidelijkheid. Sluit aan bij de provinciale omgevingsvisie. Essentie van de landelijke zonneladder is dat landbouwgrond buiten schot blijft en alleen bij hoge uitzondering benut zou kunnen worden. • De strategie voor zon op dak ontbreekt. Terwijl dit de eerste trede van de ladder is. • Maak echt werk van financiële participatie en dwing tenminste 50% gelijkwaardige lokale participatie af. • Het democratisch gehalte ontbreekt omdat burgers geen stakeholders zijn volgens de RES. • De democratische gang van zaken met de RES is in	

	strijd met het EU verdrag van Aarhus. • Neem gemeentelijke en provinciale omgevingsvisies mee. Het is onbegrijpelijk dat de RES1.0 niet aansluit op de Ontwerp Actualisatie nr. 8 van de provinciale omgevingsverordening. De omgevingsverordening heeft een bestuursrechtelijke functie, de RES niet. • Opruimplicht na 25 jaar verankeren. Dit wordt wel genoemd maar is niet afdwingbaar en niet geborgd. • Voorkom weglekken van subsidies naar het buitenland.	
b.	Participatie • Er moeten essentiële verbeteringen en aanpassingen in het plan worden aangebracht en een andere aanpak gekozen met betrokkenheid van burgers voordat akkoord kan worden gegeven.	
c.	Wind en zon • Grootschalige zonneparken en windparken zijn grootschalige industriële installaties. Behandel en beoordeel ze ook als zodanig. Dit geeft een andere beeldvorming	
d.	Lokaal • Gemeenteraad van Lochem grijp in. Het RES proces moet opnieuw gedaan of u negeert de strijdigheid met het Verdrag van Aarhus, het gebrek aan bestuursrechtelijke grondslag.	• De gemeenteraad van Lochem bespreekt de Ontwerp-RES 1.0 in twee rondes. • De RES is een strategie en een inspanningsverplichting zonder externe rechtswerking

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
6.	**Bestuur Eefde Tegenwind, 30 mei 2021**	
a.	RES1.0 • De RES is een aanfluiting voor de democratie: een gedwongen samenzijn van een aantal die niet democratisch gecontroleerd wordt. • Het is onduidelijk wat er gebeurt als een van de deelnemende gemeenten haar beloften niet nakomt. • We onderschrijven de noodzaak van een energietransitie. Maar deze moet hand in hand gaan met een aanvaardbare aantasting van de leefbaarheid. • We zijn blij met de uitspraak van de RvS inzake de windmolens in Zutphen. Ook de uitspraak in de zaak van Milieudefensie versus Shell wijst erop dat mensenrechten, zoals het recht op een ongestoord gezinsleven, niet	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

	geschonden mogen worden. Daarom moeten gezondheidseffecten en hinder bij de besluitvorming omtrent windmolens zwaarder tellenen moet de Nederlandse normering worden aangepast.	
b.	Lokaal • In deze RES koerst Lochem op 4 windturbines en 1 a 2 zonneparken terwijl dit niet in lijn is met de uitkomsten van de flitspeiling. Er is grote weerstand tegen de komst van turbines. • Waarom vindt u dat de gemeente Lochem moet participeren in de RES als u nu in de RES 1.0 optekent dat het allemaal niets voorstelt. • We zijn blij met de uitspraak van de RvS inzake de windmolens in Zutphen. Ook de uitspraak in de zaak van Milieudefensie versus Shell wijst erop dat mensenrechten, zoals het recht op een ongestoord gezinsleven, niet geschonden mogen worden. • We willen als inwoners van Eefde-West graag een bekrachtiging van het college dat ons gebied wordt gevrijwaard van nieuwe plannen voor windmolens.	• 62% van geïnterviewde mensen uit de flitspeiling geeft aan het belangrijk te vinden dat binnen de gemeente Lochem duurzame energie wordt opgewekt. 36% van de respondenten geeft aan dat bij duurzame opwek evenveel van zon als van wind gebruik gemaakt moet worden. • De gemeente Lochem participeert in de RES omdat de gemeenteraad het van belang vindt dat Lochem in de toekomst energieneutraal wordt. • De gemeenteraad zal een afweging maken en daarbij de reacties betrekken. • We begrijpen de wens tot vrijwaring van nieuwe plannen voor windmolens, maar deze bekrachtiging valt op dit moment niet te geven. De randvoorwaarden voor grootschalig wind zijn nog niet vastgelegd.
c.	Discussiepunt • Wat is de waarde van “burgerwindmolens” van en voor de omwonenden als er niet met respect wordt omgegaan met omwonenden en er niet geluisterd wordt naar bezwaren. Meegestuurd is bijlage 2 met de open antwoorden van het citisens onderzoek. https://www.lochem.nl/fileadmin/internet-doc/Wonen-Leven-Vervoer/energie/Windenergie/Bijlage_2_rapportage_Lochem.pdf	• Bij de term “burgerwindmolens” hoort een proces met een open dialoog tussen ontwikkelaar en omwonenden. Zover zijn we nog niet, omdat er nog geen concrete initiatieven voor windmolens zijn.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
7.	**Eefde Tegenwind, 31 mei 2021**	
a.	Proces RES • Geen aandacht voor knellende positie en schade voor omwonenden in het RES proces. • Het aanbod om mee te denken door inwonergroepen is niet	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

	gehonoreerd. • Waar is de kwaliteitsborging en de governance • Waar is de risicoanalyse met impact en maatregelen • Waarom zou je energieneutraal willen zijn met energie uit eigen regio?	• Thema WINDENERGIE EN NATUUR
b.	Alternatieve vormen van energie • Er is geen goede reden om de opwek te beperken tot zon en wind. • Met alleen zon en wind wordt de piekbelasting op het net te hoog wat hogere maatschappelijke kosten betekent. • Zon, wind en biomassa op land zijn erger dan de kwaal en te ontraden vanwege de grote nadelen. • Stimuleer kleinschalige opwek van zon, wind, water biofuel en bodemwarmte voor eigen gebruik • Wacht op de innovaties die gaan komen en kijk naar de mogelijkheden binnen de kernenergie	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	Het bod • De energie opwek doelen 35 TWh zijn al behaald.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
	Wind • Windmolens leveren uitstoot van ammoniumnitraat. • Gezondheidseffecten door geluid en trillingen zijn onvoldoende onderzocht. • Het RIVM baseert zich op verouderd dossieronderzoek. • De strategische Milieu Beoordeling (SMB) cf het Europees beleid is van toepassing op windmoleninitiatieven. • De geluidsnormen in het activiteitenbesluit zijn onjuist • Een nieuw normenkader is noodzakelijk ter voorkoming van gezondheidsschade. • De compensatie en planschade zijn onvoldoende. • De windsnelheden zijn onvoldoende in onze regio. • Hoe berekenen we de depositiebijdragen van windmolens? Bij verkeer doen we dit wel.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
	Gezondheidsaspecten • Gezondheidseffecten zijn onvoldoende onderzocht. De rechtsbescherming en mensenrechten van de burger worden hiermee geschaad.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

	Participatie • Informatievoorziening onvolledig inaccuraat en onjuist • Er worden geen keuzemogelijkheden geboden • Inspraak onvoldoende en niet representatief • Verslagen aan de gemeenschap vanuit de RES zijn niet goedgekeurd door de deelnemers • Conclusies zijn geen conclusies die passen bij de inspraak en zijn onjuist	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0 • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
	Warmte • Huizen van het gas afhalen is voor velen in onze gemeente onbetaalbaar en nu geen slimme strategie • Benut restwarmte	De transitievisie warmte van de gemeente Lochem is nog in ontwikkeling. We kunnen al wel melden dat er voorlopig geen huizen van het aardgasnet worden afgehaald. Dit valt niet onder de RES. Restwarmte wordt waar mogelijk benut.
	Energiebesparing • Houd je meer bezig met energiebesparing • Focus op slimme cooling down effecten • Focus op lokale effecten die huidige inwoners blij maken.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
	Discussiepunten • Waar is het bewijs dat het huidige zeer kostbare beleid iets gaat doen in positieve zin voor een betaalbare zekere energievoorziening, leefbaarheid, welzijn en klimaat. • Schade aan milieu en gezondheid zijn niet meegenomen in de kostenafweging. • De maatschappelijke businesscase voor duurzame energie is zwaar negatief, want er zijn geen baten voor de inwoners. • Subsidiestromen worden onjuist ingezet. • CO2 beleid is achterhaald en gebaseerd op onjuiste uitgangspunten ○ De CO2-footprint per mens is te groot – de doelstellingen zijn niet realistisch ○ CO2 beleid kan alleen mondiaal effectief zijn ○ Toename van economische activiteit leidt tot hogere CO2-uitstoot ○ CO2 is dominant volgend op temperatuur en druk en slechts marginaal andersom. ○ Er is geen klimaatcrisis maar een crisis in het politieke klimaat	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0 • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • De kosten en batenafweging vinden plaats op projectniveau. • De heersende opvatting wetenschappelijk, bestuurlijk en politiek is dat opwarming van de aarde moet worden tegengegaan door CO2 uitstoot te verminderen. Andere zienswijzen zijn zeker mogelijk maar als Lochem hebben wij ons gecommitteerd aan het Klimaatakkoord en de Klimaatwet zoals die door de Tweede Kamer is vastgesteld. Met de RES en ons lokale beleid geven wij invulling aan hoe wij kunnen bijdragen aan de landelijke (en wereldwijde) opgave.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
8.	**Stichting Mooi Lochem, 30 mei 2021**	
a.	RES 1.0 • Moet en kan klimaatneutraliteit op lokaal gemanaged worden? het zou eerder een landelijke / Europese doelstelling moeten zijn waar lokaal aan bijgedragen kan worden op basis van een landelijke optimalisatie modellen voor hernieuwbare energieproductie. Het wordt nu gepresenteerd als een inpassingsuitdaging met als ondertoon een voldongen feit. • Wat kan er op provinciaal/nationaal/Europees niveau bereikt worden. • Beter om uitgangspunten te definiëren op basis van welke criteria de gemeente kan bijdragen en welke waarden er lokaal beschermd c.q. verbeterd moeten worden. • In deze fase worden contouren voor zonne- en windparken gepresenteerd. Een harde onderbouwing voor de locaties op de zonneladder of voor windmolens ontbreekt. Dit leidt tot maatschappelijke onrust. • De samenleving zou meer houvast geboden worden indien er concrete en toetsbare voorwaarden worden verbonden aan duurzame energieprojecten. • Acceptatie realiseer je niet met lokaal eigendom. • Kan de burger de risico's van investeren in duurzame energieprojecten wel overzien of gaat de overheid garanties geven? Schakel hierbij de AFM in. • Impact op de natuur en effecten op de volksgezondheid zou je ook door moeten rekenen in de maatschappelijke kosten. • We zijn zeer bezorgd over een proces dat meer gedreven lijkt door politieke ambitie dan praktische en feitelijke omstandigheden.	De RES is een bijdrage aan de nationale opgave om zo ook bij te dragen aan de Europese en wereldwijde doelen. Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0 • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
b.	Wind/zon • Wind op open zee en aan de kust heeft meer productie potentieel. De achterhoek is geen logische locatie voor windmolens. • Waarom is er niet gekeken naar alternatieve vormen van opwek. • Stimuleer zon op dak	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

c.	Lokaal • Gemeente heroverweeg uw klimaatneutraal doelstelling. En wat betekent dat dan voor de RES. • Hoe gaat u klimaatneutraliteit meten. • Hoe gaat u klimaatneutraliteit bereiken. • Welke voorwaarden wil de gemeente hanteren bij het plaatsen van windmolens en/of zonneparken binnen de gemeente. • Welke compensatie wordt omwonenden geboden. • Vindt de gemeente lokaal eigendom verantwoord? • Het enige concrete in de RES zijn de 4 windmolens die in het grondgebied van Lochem vermeld zijn. In een latere fase kan pas concreet gereageerd worden. Hoe kunt u zonder verdere voorwaarden benoemen dat dit haalbaar zou moeten zijn? • Kun je uit de RES afleiden dat het gaat om agrarische clusters? • Een uitwerking of dit financieel haalbaar is met inachtneming van alle kosten (incl. de netwerk uitbreiding) ontbreekt. • De plaatsing op de zonneladder in het ja mits gebied voor de half open agrarische gebieden tussen Verwolde en Ampsen dient kritisch te worden beoordeeld. Dit gebied is een belangrijke verbindingszone voor reeën en maar ook leefgebied voor bodembroeders (grutto, wulp) en de haas die recent op de rode lijst is geplaatst. Hoe is dit gebied op de ja-mits lijst gekomen en waarom niet in de nee-tenzij categorie. Wat zijn de minimale randvoorwaarden waaraan voldaan moet worden. • Kan de gemeente een opbrengstberekening en kostenuitwerking, inclusief de maatschappelijke kosten voor plaatsing van 4 windmolens aanleveren? • Waarom wordt er niet meer ingezet op energiebesparing?	• De gemeente heeft als doelstelling energieneutraal in 2030. Dit is opgenomen in het collegeprogramma. Op basis van de inwoneravonden heeft het college het tempo van de opwek duurzame energie verlaagd. • Er is sprake van energieneutraliteit. De definitie daarvoor is dat er evenveel energie lokaal wordt opgewekt als er wordt verbruikt. • Het beleidskader grootschalige energie (wind en zon) voor de opgave zoals weergegeven in de RES moet nog ontwikkeld worden. • Er kan sprake zijn van planschade – hiervoor bestaan wettelijke kaders. In overleg met initiatiefnemers worden daarnaast afspraken gemaakt over compensatie vanuit het initiatief. • Elke financiële deelneming brengt risico's met zich mee. • In de RES spreken wij af ons in te zullen zetten voor de realisatie van die 4 windmolens (inspanningsverplichting). We denken dat dit haalbaar zou moeten zijn maar de praktijk moet dit nog uitwijzen. • Agrarische clusters liggen binnen de gemeente Lochem het meest voor de hand. • We zijn bezig met een strategie, er is nog geen sprake van planvorming. • De begrenzing van de gebieden is gebaseerd op landschapstyperingen. Terecht geeft u aan dat ook de leefomgeving voor dieren van belang is bij de toetsing van initiatieven. Er zijn nog geen randvoorwaarden voor zonneparken in deze gebieden vastgesteld. • Dat is op dit moment niet mogelijk. De RES is een strategie. • Er wordt veel moeite gedaan om inwoners en bedrijven tot energiebesparing aan te zetten. Dit lukt ook gedeeltelijk. Maar zelfs als we 50 % van ons energieverbruik kunnen verminderen houden we nog steeds een energieopgave over.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
9.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
	Algemeen De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod	

	zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	
a.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijke voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert, voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
c.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehub's zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren. We erkennen dat we niet te veel kunnen leunen op onzekere innovaties bij het behalen van de doelen.
d.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op

		dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
e.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt. Zie ook: • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE

<u>Inspraak Dorps- en Wijkraden</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
10.	**Contact Barchem, 31 mei 2021**	
a.	Wat mist in de ontwerpRES1.0 In de Ontwerp-RES 1.0 missen een aantal onderwerpen: • Hoe wordt de compensatie aan omwonenden geregeld • De samenhang met omliggende gemeentes • Waterstof • Liander moet de ruimte krijgen om haar rol ook waar te maken. • Kleinschalig zon op dak moet meer aandacht krijgen • Een betere invulling van participatie zowel financieel als lokaal eigendom • We willen graag aan de regionale stakeholdertafel aansluiten.	Voor compensatie gelden wettelijke regelingen en afspraken. Gemeenten stemmen onderling met elkaar af en in regionaal verband. Zie voor beantwoording van deze reactie (s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Lokaal proces • Blij met de lokaal georganiseerde inwoneravonden. • Blij met het terugschroeven van de ambities	• Dank voor het positieve geluid.

		• De ambities in de RES voor de periode tot 2030 zijn teruggeschroefd. Bij elke volgende RES wordt de voortgang gemeten en opnieuw bekeken of er nieuwe ontwikkelingen zijn waardoor het bod wijzigt.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
11.	**Plaatselijk belang Harfsen, 26 mei 2021**	
a.	de ontwerpRES1.0 • Het stuk is te weinig specifiek • Het stuk beperkt zich tot twee oplossingsrichtingen • Er wordt niet breder gekeken naar energiebesparing • Wij wachten daarom de verdere uitwerking van de RES en omgevingsvisie af. • Er wordt een nationale ambitie procentueel naar de regio's gepompt zonder voldoende te kijken naar de wenselijkheid voor de diverse gebieden. • Bij de opwek via grootschalig zon is het huidige elektriciteitsnet een knelpunt • Verspilling van agrarische grond en verstoring van natuur dienen vermeden te worden. • Wees tijdig concreter per kern met mogelijkheden tot inspraak, cohesie en samenwerking.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Lokaal proces • Wij zullen de uitwerking van de RES in de omgevingsvisie toetsen aan onze beleidsuitgangspunten zijnde: ▪ Verstandige omgang met onze natuurlijke omgeving ▪ Voorkom verrommeling in het landschap. • In ons gebied past zon op dak en isolatie van de aanwezige woningen. • Plan de aanvraag van zonneweiden zorgvuldig met afstemming van vraag en aanbod	• De gemeente ondersteunt dit uitgangspunt. • Zon op dak en isolatie past in elk gebied. Dit is een spoor wat elk bevoegd gezag actief zal stimuleren. De RES gaat over de duurzame opwek van elektriciteit, maar besparing en kleinschalige opwek blijven onverminderd belangrijk. • We proberen de zonneweide-ontwikkelaars actief in contact te brengen met bedrijven die stroom verbruiken. De grootverbruikers betalen echter zeer lage tarieven voor de stroom waardoor het meest logische afzetkanaal voor de opgewekte stroom niet altijd benut wordt. De onderhandelingen worden in een enkel geval nog steeds gevoerd.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
12.	**Stichting Buurtbelangen Larense Broek e.o., 27 mei 2021**	
a.	Zon • Blij dat zon op land is vervangen door zon op dak. • Gemeenschappen moeten de kans krijgen om zelf in gezamenlijkheid tot planvorming te komen. Zonnevelden < 2ha zijn een goede kanshebber	Zie antwoord 2c.
b.	Wind • Clusteraanpak zou op nationaal niveau moeten plaatsvinden • In deze regio is onvoldoende wind. • Waar komen de afstanden tussen clusters vandaan. • Gelden de afstanden ook ten opzichte van clusters in de buurgemeenten? • Heb aandacht voor de plannen van andere Ressen • In hoeverre is Lochem bereid de lasten van buurgemeenten te dragen. • Gezondheidseffecten van windmolens zijn onvoldoende onderzocht. • Als bijlage bij de inspraakreactie zijn randvoorwaarden opgenomen voor de toepassing van grootschalige windenergie. Hierin zijn eisen over afstanden en vergoedingen opgenomen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* • Aanleiding RES 1.0 • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE Er is geen sprake van het dragen van lasten van de buurgemeenten. Het huidige bod ligt ver onder het niveau van energieneutraliteit.
c.	Landschap • Landschap is ook economisch ons kapitaal. Denk aan de waarde van onze huizen. • Geef voor de inpassing van duurzame opwek resultaatverplichtingen met helder omschreven doelen en sancties om inpassing af te dwingen	
d.	Participatie • Financiële participatie moet zich vooral richten op diegenen die ook hinder ondervinden. Definieer financiële participatie helderder in RES2.0 • Maak gebruik van kansen van onderop. Laat buurten zelf bepalen hoe ze energieneutraal willen worden. • Omdat de Ressen verwerkt worden in het gemeentelijke omgevingsbeleid moet er sprake zijn van maximale participatie en transparantie in het proces. We willen graag betrokken worden bij vervolgstappen	

e.	Energiebesparing • Maak werk van energiebesparing	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema RES in Relatie tot de Energietransitie en Andere Opgaven

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
13.	**Dorpsraad Eefde, 29 mei 2021**	
a.	Ambities/bod • Waardering voor de bijstelling van het bod. • Het is goed dat de aandacht verschoven is naar zon op dak. Hiervoor is wel een actieplan nodig. • De doelen voor elektriciteit en warmte zijn nog steeds ambitieus. • Er zijn uitsluitend globale zoekgebieden aangewezen. Locaties en randvoorwaarden moeten nader uitgewerkt inclusief een goede inbedding in de omgevingswet en bestemmingsplannen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Lokaal • Hoe gaat u de inwoners/huiseigenaren ondersteunen in de warmtetransitie? • Gemeente Lochem hoe gaat u de doelen realiseren? • De dorpsraad Eefde pleit voor een visie waarbij het landelijk karakter bewaard wordt voor kernen zoals Eefde. • We willen graag voorkomen dat Eefde het energie afvalputje van Lochem en Zutphen wordt.	• De gemeente stelt op dit moment een TransitieVisie Warmte op waarbij dorpsraden worden betrokken. Inwoners/huiseigenaren worden ondersteund door informatie aan te bieden op energieloketlochem.nl en door de inzet van energiecoaches die huiseigenaren adviseren. Vanuit de landelijke overheid zijn er diverse subsidies voor verduurzaming van de woning. Bij de gemeente kan geld geleend worden tegen een aantrekkelijke rente om de woning te verduurzamen. • Wij gaan ons inspannen om 12 MW wind te realiseren en nog circa 25 MW zon op land. Het beleidskader hiervoor moet nog geformuleerd. Daarnaast gaan we regionaal een actieprogramma voor grootschalig zon op dak opzetten. • Ook de gemeente vindt het van belang dat het landelijk karakter van ons buitengebied bewaard blijft. Tegelijkertijd hebben we ook een energieopgave. • Dat is begrijpelijk en daarom betrekken we u ook bij het opstellen van de omgevingsvisie van de gemeente Lochem.

Nmr	Vereniging Almens Belang, 27 mei 2021	Commentaar college van B&W

14.		
a.	Ambitie / bod • Blij dat de er een poging gedaan is om de inspraak vanuit de samenleving ter harte te nemen en dat de ambities naar beneden zijn bijgesteld. • Steun voor de RES1.0 op hoofdlijnen. • Handel niet te snel, maar kijk ook waar innovatie toe leidt in de eerste jaren. • Formuleer het huidige bod als maximum. • Weer zon op land tot alle beschikbare daken/ taluds/ en ruimte rondom infrastructuur is benut. (verwijzing naar de motie gemeente Buren). • Zet meer in op waterstof. Dit gaat een belangrijke sleutel worden in de oplossing van het energieprobleem. Om waterstof te tanken moet je naar Arnhem.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *[ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0]* • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
b.	Zorgpunten • Alternatieve energiebronnen worden in de RES onderbelicht en niet meegenomen in de optelsom. We begrijpen de onderbouwing hiervoor, maar denken dat deze ontwikkelingen de doelstellingen wind op land verder kunnen verlagen. • Het fiscale systeem remt de doelstellingen van de energietransitie. Grootverbruikers betalen te weinig belasting. Beboet het piekverbruik voor grootverbruikers.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • RES gaat niet over het landelijk fiscaal systeem. • Het beleid voor het fiscaal systeem wordt niet door de regio bepaald. We hebben onze opinie hierover wel kenbaar gemaakt bij de indiening van de concept RES.
c.	Lokaal • Stel zon op land uit tot het niet anders meer kan. • Stel heldere beleidsregels op voor private en publieke zonneparken. Zorg dat projectontwikkelaars niet teveel ruimte krijgen. • Verplicht zon op dak bij nieuwbouw. • Bevorder de kleinere zonne-initiatieven bij de uitrol. • Kijk naar de mogelijkheden voor zon op water. • Denk aan de overkapping van parkeerterreinen • Kijk naar de ontwikkeling van kleinere windmolens. • De inpassing van zonnevelden moet goed bij de omgeving passen. Zonnepanelen en hekwerken moeten daarbij zoveel mogelijk uit het zicht blijven. • Wat gaat de gemeente doen om energie te besparen. 70% van het verbruik wordt door	• We zijn van mening dat ook zon op land tot onze energiemix behoort. Ook als 90% van alle daken vol liggen en we allemaal 50% besparen, dan is er nog steeds een noodzaak tot energieopwek met zonnepanelen op landbouwgrond. • Er wordt gewerkt aan een beleidskader grootschalig wind en zon voor de RES opgave. Daarnaast zal ook het beleid voor kleinschalig zon worden herijkt. • Binnen de omgevingswet wordt dit mogelijk. De gemeenteraad zal een beslissing moeten nemen of dit het uitgangspunt wordt bij nieuwbouw. • Kleinschalige zonne-initiatieven blijven eveneens noodzakelijk. De procedure hiervoor was bij het beleidskader zon bewust minder ingewikkeld gemaakt. We moeten ons echter nog steeds aan de normen voor ruimtelijke ordening houden. • Binnen de gemeente Lochem is weinig water- oppervlak beschikbaar waar geen claims aan verbonden zijn (scheepvaart-, recreatieve of natuurdoelstellingen). • Ook zon boven parkeerterreinen wordt regionaal verder uitgewerkt. • Er is een beleidskader kleinschalig wind. Tot nu toe zijn hiervoor 2 aanvragen gehonoreerd. • Klopt. Dit is ook het streven. De zonneparken die op dit moment gebouwd worden of pas zijn

	bedrijven veroorzaakt. • Betrek de netbeheerder proactief bij de plannen om het elektriciteitsnet up to date te kunnen houden. • Is de gemeente nog betrokken bij De Groene Fabriek? Dit lijkt ons goed om een groot deel van de ambities in de Kanaalzone waar te maken.	opgeleverd zijn nog niet voorzien van de inpassingsaanplant om praktische redenen. Dit gaat echter nog wel gebeuren. • Zie ook het antwoord onder 14 f. Voor particulieren zijn al veel initiatieven gestart. Bij bedrijven wordt er door de Omgevingsdienst Achterhoek gecontroleerd of bedrijven zich houden aan de wettelijke normen vanuit de Wet Milieubeheer (verplicht maatregelen toepassen die zich binnen 5 jaar terugverdienen). In verschillende branches worden ook afspraken gemaakt over energiebesparing. • De gemeente Lochem houdt elk kwartaal een overleg met Liander. Daarin wordt wederzijds veel informatie uitgewisseld. • Het consortium met de naam De Groene Fabriek heeft haar eindrapportage opgeleverd. Een deel van de projecten wordt voortgezet door de Industriekring Lochem en door individuele bedrijven.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
15.	**Belangenvereniging Exel en omstreken, 22 mei 2021**	
a.	RES1.0 • De status is onduidelijk. Legt u nu een inspanningsverplichting op of is het een verkenning van mogelijkheden. • De RES is geen evenwichtig document. U wijdt een hoofdstuk aan lokaal eigendom en rept met geen woord over randvoorwaarden voor windenergie. • Waarom gaat u alleen uit van energie op te wekken binnen de regio? Kijk serieus naar wind op zee. • De 35 TWh doelstelling is al gehaald. • Waarom is op pagina 23 het gebied rond Lochem zo concreet aangegeven terwijl de rest van de gemeentes meer en meer windturbines hebben verwijderd uit de plannen. • Maak van de RES een echt sociaal maatschappelijk project. Werk in co-creatie met bewoners. Bent u bereid het plan bij te stellen door echt met inwoners te overleggen? • Gaat u in de toekomst meer lokale stakeholders betrekken bij het tot stand komen van het vervolg op de RES. • Hoe gaat u het coöperatieve bod van de energie coöperaties transparant maken bij de voorbereiding op RES2.0. • De huidige wildgroei aan zon en wind leidt tot congestie op het net en brengt hoge maatschappelijke kosten met zich mee.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

b.	Wind • Er wordt nog onderzoek gedaan naar de gezondheidseffecten van windturbines. Welke garanties kunt u nu geven dat er geen gezondheidseffecten optreden bij de plaatsing van windturbines. • De problematiek ten aanzien van Laag Frequent Geluid wordt onvoldoende in de plannen meegenomen. • Kunt u aantonen dat er geen landschapsschade ontstaat door het plaatsen van windmolens. • Bent u zich bewust van de risico's van Laagfrequent Geluid als u doorgaat met het plaatsen van windturbines.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
a]	Lokaal • Stop met plaatsing van windmolens rond Lochem. De leefomgeving van mens en dier moet beschermd en intact gehouden worden. U handelt in strijd met Europese regelgeving doordat u niet vooraf onderzoek doet naar gezondheidseffecten. • Uit de vele open reacties uit de flitspeilingen blijkt dat er grote weerstand is tegen windmolens. Hoe houdt u rekening met deze weerstand? • Wilt u met de BEO werkgroep duurzame energie een langjarige samenwerking aangaan en projecten starten waarmee windturbines overbodig worden? lokaal • De gemeente Lochem zet nog steeds in op 4 windmolens terwijl de rest van de gemeentes hun bod wind grotendeels hebben ingetrokken. Toegevoegd aan de bijlage is de rapportage; waarachtige burgerparticipatie in het klimaatbeleid. https://www.windwiki.nl/wp-content/uploads/2021/03/Waarachtige-burgerparticipatie-in-het-klimaatbeleid.-Kees-Pieters-februari-2021.pdf	• De RES is een strategie en geen concreet plan. In de procedure voor een daadwerkelijke plaatsing van een windmolen dient een initiatiefnemer een plan MER op te stellen waarin milieu effecten van de ontwikkeling worden onderzocht. • Zie het antwoord onder 6b • We willen graag in samenwerking met inwoners projecten starten om energie te besparen en duurzame opwek te realiseren. Wind blijft echter een essentieel onderdeel van de energiemix om energieneutraliteit te behalen. • Zie onder 2c en 8c. Wind is een noodzakelijk onderdeel van de energiemix voor de Gemeente Lochem. We gaan ons inspannen om dat te halen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
16.	**Stichting Exel energie en omgeving, 30 mei 2021**	
a.	Zon • Zon eerst op dak en ongebruikte terreinen. Inventariseer de kansen en zet hier fors op in. • Benut de potentie van parkeerterreinen	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Wind • 4 windmolens in Lochem zijn geheel onacceptabel. • Wij zijn voor duurzame energie maar tegen grote windturbines in Lochem vanwege de aantasting van onze leefomgeving. • De huidige afstandsnormen bieden onvoldoende bescherming tegen gezondheidsklachten. • De ervaringen met windturbines zijn niet positief • In diverse gemeentes trekt men de plannen omtrent windturbines terug. • Kleine windmolens zijn een serieus alternatief. • Het materiaalgebruik van kleinere windmolens is minder milieubelastend. • Het recente arrest inzake Shell waarbij de mensenrechten gegarandeerd moeten worden verbiedt de komst van windturbines als de afstand tot inwoners niet minstens 10 maal de tiphoogte is.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0) Kleine windmolens kunnen onderdeel zijn van de energiemix, maar leveren per molen maar weinig elektriciteit op. De juridische implicaties van de Shell-rechtszaak en andere rechtszaken worden betrokken bij de lokale beleidsontwikkeling en daarna vergunningverlening.
c.	Alternatieven • Wind en zon mogen niet de enige manieren van opwek zijn. • Kijk beter naar de tijdelijke opslag van piekcapaciteit die nu verloren gaat. • Kijk naar CO2 absorberende geveltoepassingen. • Ga niet langer uit van een centraal gestuurd netwerk, maar kijk naar microgrids.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
	Lokaal • 4 windmolens in Lochem zijn geheel onacceptabel. • We zijn ons rot geschrokken van de maatschappelijke tender. We zien dit als het uitkopen van bezwaren en niet als serieuze participatie. • Uit de flitspeiling blijkt dat inwoners van Lochem voor duurzame energie zijn, maar absoluut tegenwindturbines.	• Zie onder 2c. Wind is een noodzakelijk onderdeel van de energiemix • De maatschappelijke tender biedt als instrument een goede mogelijkheid om de marktpartijen of lokale partijen tot een optimaal bod te laten komen waarin niet ruimtelijke aspecten zoals lokaal eigendom en een burenregeling goed tot hun recht komen. Die komen dan bovenop de ruimtelijke (harde) criteria die in het beleidskader worden opgenomen. • Zie het antwoord onder 7 b. Dit ligt genuanceerder. • Zie het antwoord onder 15d.

	• Ga met bewoners in gesprek over de alternatieven voor grote windturbines • Integreer ook de energieopgave voor bedrijven en industrie en laat gezamenlijk zien hoe je energieneutraal wordt binnen de gemeente. • Verzoek aan de gemeenteraad van Lochem om het voorstel van het college niet te accepteren maar beleid te baseren op serieus onderzoek waarbij de focus niet op 2030 ligt maar op gezondheid en leefbaarheid • Tot 2030 benutten voor onderzoek naar duurzame opwek en daarna tot 2050 versnellen.	• In het Uitvoeringsprogramma Klimaat en Energie worden scenario's voor de energiemix voor de gehele energieopgave opgenomen. Dit geactualiseerde programma wordt binnenkort openbaar. Daarbij is 49% CO2 besparing en energieneutraliteit als uitgangspunt genomen. • De gemeenteraad zal alle reacties wegen en tot een oordeel komen. • Op basis van het klimaatakkoord moeten we ook in de periode tot 2030 meer duurzame energie opwekken.

<u>Inspraak Inwoners Gorssel</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
17.	**inwoner Gorssel 19 april 2021**	
a.	Ontwerp-RES1.0 • Terecht geeft u aan dat het landschap ons kapitaal is. Maar hoe u het ook wend of keert, als deze plannen doorgaan wordt het landschap verminkt.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
b.	Wind • De schade aan het landschap staat bij het realiseren van windturbines niet in verhouding tot de opbrengsten. • Voor grootschalige opwekking van energie uit wind- en zonneparken is in ons dichtbevolkte Nederland eenvoudigweg geen ruimte. Stop er alstublieft mee.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
18.	**Inwoner Gorssel 23 april 2021**	
a.	Ontwerp-RES1.0 De energiestrategie zou moeten bestaan uit • Het actief stimuleren van zon op dak • Het scheppen van mogelijkheden voor burger om te investeren in projecten voor wind op zee. • Geen nieuwe windturbines in het oosten van	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

	Nederland c.q. de Achterhoek.	
b.	Wind/zon • In het verleden heeft de rijksoverheid de provincies opgedragen om een bepaalde hoeveelheid energie via wind en zon op te wekken. Hierbij is kennelijk niet nagedacht over het feit dat op zee en aan de kust meer wind staat. In het oosten van Nederland is het plaatsen van windmolens misplaatst. • Zonnepanelen in de natuur, op het platteland en overige plaatsen rondom ons dienen te worden tegengegaan. Zonnepanelen horen op daken. • Bij het ontwikkelen van windturbines moet nagegaan worden onder welke omstandigheden de grondstoffen worden gedolven in arme landen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* Het afstemmen over de wijze van export van grondstoffen voor windturbines valt niet onder de RES.

<u>Inspraak Inwoners Exel</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
19.	Inwoner Exel, 28 mei 2021	
a.	Thema/ onderwerp – zon en wind • Importeer energie vanuit zee om wind op land te voorkomen • Waarom is het zoekgebied van Lochem zo concreet terwijl overige gemeentes de turbines uit het plan hebben gehaald • Er wordt nog onderzoek gedaan naar de gezondheidseffecten van windmolens. Welke garanties biedt u de inwoner? • Stop met het plaatsen van windmolens rond Lochem • Kijk naar alternatieve vormen van opwek • Hoe gaat u om met weerstand • Werk in cocreatie met inwoners • Begin met de vraag aan bewoners • LFG – u heeft een zorgplicht naar de inwoners\ • Windmolens vervuilen het landschap • Let op vogels als de wespendief en rode wouw • Waarom geen dorpskernen en belangenverenigingen in de stakeholderbijeenkomsten	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0) • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Zie bladzijde 23 van de Ontwerp-RES 1.0 • Er is nog geen sprake van een Coöperatief bod van de energiecoöperaties. • Het is niet wenselijk om in de Cleantech Regio helemaal niets met windmolens te doen. Voor een goede energie-infrastructuur is die balans tussen zonne- en windenergie nodig. Deze balans is in de Cleantech Regio, door de beperkte mogelijkheden voor windmolens, al onvoldoende aanwezig. Helemaal geen zoekgebieden voor windmolens definiëren zou een zeer ongunstig effect hebben op de balans. Er is nog geen sprake van een formeel aanwijsgebied voor grootschalige windenergie.

	• Het coöperatieve bod van de EC's is niet transparant • Kunt u aantonen dat er geen gezondheidsschade is bij grootschalig wind • Status RES onduidelijk • Waarom heeft Lochem zijn bod t.a.v. wind niet verlaagd? • De doelstelling 35 TWh is al gehaald • De netwerkproblemen leiden tot hoge kosten – stop direct met grootschalige energieproductie op land en wijk uit naar zee.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
20.	**Namens 2 inwoners Exel, 30 mei 2021**	
a.	Aard RES • De plaatsing van de RES1.0 onder de crisiswet is onjuist. • Waaraan ontleent de RES haar mandaat. • Binnen de Cleantechregio bestaat het bestuur uitsluitend uit voorstanders van de transitie. Het tegengeluid wordt niet meegenomen. • De informatievoorziening is gebrekkig • Er vindt geen onderzoek plaats naar alternatieven. • U heeft een eed afgelegd. Welke andere alternatieven heeft u bekeken. U behoort meer te doen dan alleen maar aanhoren. • Zon op dak van particulieren zou moeten meetellen in de totale opwek. • Waarom is er zo weinig aandacht voor energiebesparing • Het echte probleem is de groei van de bevolking.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema Programmatische Aanpak Zon op Dak • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)* • De RES valt onder de Klimaatwet. • Wij doen ons uiterste best om de informatievoorziening zo goed mogelijk op orde te brengen. Aanvullende vragen kunt u stellen via windenzon@lochem.nl
b.	Wind/zon • De stand van de regelgeving ten aanzien van wind loopt mijlenver achter bij de technische werkelijkheid. De afstandscriteria kloppen niet meer. • Er is bij de berekening van de geluidsdruk op gevels met een rekentruc naar jaargemiddelden een norm gecreëerd die Europese normen overschrijdt. • Molens met een tiphoogte van 250 meter zijn niet meer inpasbaar in het landschap.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE

	• Financiële participatie is een doekje voor het bloeden. • Aan het eind van de levensduur van een windmolen is er opeens geen geld meer voor het opruimen en worden deze kosten op de gemeenschap afgewenteld. • Hoe wordt er om gegaan met de gezondheidsklachten die ontstaan ten gevolge van de plaatsing van windturbines en hoe verantwoordelijk voelt u zich hiervoor. • Windturbines en zonneparken hebben een langdurig en negatief effect op natuur en de dieren. Vindt u het okay dat de natuur en dieren een prijs betalen voor de laksheid van de mens. • De windenergiesector is een grote milieuvervuiler door het gebruik van niet recyclebaar materiaal. Er is nu al een afvalberg van vervangen wieken.	
c.	Lokaal • De inwoneravonden waren gestuurd • er waren geen keuzes en geen inspraak • Waarom doet de gemeente Lochem mee aan de RES. • De informatievoorziening is gebrekkig • Hoe kan het dat een groot deel van de buurtgenoten niet weet dat ze in een aanwijsgebied voor grootschalige windenergie wonen. • Waarom staan er nog steeds 4 windmolens in Lochem gepland terwijl in de overige gemeentes van de regio de windmolens zijn geschrapt. • Vorig jaar is Liander naast ons huis bezig geweest met het leggen van zware elektriciteitsleidingen. Kunt u ons geruststellen dat dit niet met voorbedachten rade is gedaan. • Hoe denkt de gemeente het elektriciteitsnet gereed te maken voor het gehele proces. • Houdt de gemeente in haar beleid rekening met een afbraakplicht en wordt hiervoor vooraf een financiële buffer aangelegd.	• Gedwongen door omstandigheden zijn de inwoneravonden digitaal georganiseerd. Dat laat onverlet dat u via de chat uw vragen en opmerkingen kwijt kon en dat wij deze hebben beantwoord in het verslag waarvan aan alle deelnemers een link is toegezonden. • Als gemeente Lochem zijn wij onderdeel van Nederland en van de Vereniging Nederlandse Gemeenten. Wij houden ons aan de afspraken die daar gemaakt zijn door mee te doen aan de RES. • Wij doen ons uiterste best om de informatievoorziening zo goed mogelijk op orde te brengen. Aanvullende vragen kunt u stellen via windenzon@lochem.nl • Er is nog geen sprake van een formeel aanwijsgebied voor grootschalige windenergie. • Windenergie is een essentieel onderdeel van de energiemix. In de andere gemeenten in de regio zijn windmolens niet geschrapt, maar zijn minder windmolens mogelijk vanwege de nabijheid van Natura2000-gebied de Veluwe. • Er is navraag gedaan bij Liander. Deze kabelverzwaring had te maken met de oprichting van een nieuw melkveebedrijf in uw omgeving. De verzwaarde kabel is aangebracht vanaf het midden station naar het nieuwe bedrijf. • Dit is een taak van het netwerkbedrijf. Dit is de reden waarom het netwerkbedrijf nauw bij de RES betrokken is. • Het beleidskader moet nog opgesteld. Bij eerder uitgegeven vergunningen voor zonneparken is een opruimplicht in de voorschriften opgenomen. Tot op heden is hiervoor geen financiële garantie opgenomen. Bij de herijking van het beleid gaan we dit wel serieus overwegen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
21.	Inwoner Exel, 30 mei 2021	
a.	Lokaal • De gemeente Lochem zet in op 4 windmolens' • Maar laat niet weten hoe hoog, welke overlast • Laat niet weten waar, houdt locaties geheim • De bewoners van het buitengebied moeten solidair zijn met de mensen uit de kernen en draaien op voor de overlast • Er wordt niet vooruitgekeken naar veranderende afstandsnormen • Terwijl alle omliggende gemeenten hun plannen intrekken gaat Lochem gewoon door. Verzoek de windmolens genoemd in de RES op Lochems grondgebied uit de RES1.0 te schrappen	• Dit heeft alles te maken met de status van de RES. De RES is een strategie en geen plan of programma. • Er zijn geen zoekgebieden aangewezen. Het beleidskader grootschalig wind moet nog opgesteld worden. Daarin zullen de randvoorwaarden worden opgenomen. • De gemeenteraad zal een afweging maken en daarbij de reacties betrekken. • Zodra landelijke normen veranderen, zullen deze ook voor de gemeente Lochem gelden. • Zie het antwoord onder 3 c • De gemeenteraad maakt een afweging en betrekt daarbij de reacties.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
22.	inwoner Exel, 24 april 2021	
a.	Wind/Zon • Alle ervaringen en onderzoeken worden genegeerd. • Er is sprake van onverantwoord bestuur wanneer: ▪ in de landen om ons heen projecten worden stilgelegd, en de normen worden aangepast ▪ onze overheid in Den Haag dit aan het gemeentelijk niveau overlaat. • Er is voldoende aanleiding om eerst goed onderzoek te doen naar de effecten van windmolens op mens en natuur. Dit valt onder de zorgplicht van de overheid. • Zonnevelden zie ik niet echt als een bedreiging, windmolens daarentegen wel. • Hoe kan het dat de windturbines op zee primair stroom leveren aan nieuw te bouwen datacenters en de grote industriële complexen. Waarom is deze stroom niet te gebruiken voor huishoudens? • Wind en zon wordt steeds genoemd als oplossing voor de komende 20 jaar. Maar hoe komen we aan elektriciteit als er geen zon en geen wind is? Je hebt dan blijkbaar nog steeds parallel hieraan andere	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

	bronnen. En waarom zouden die bronnen dan niet toereikend zijn?	
b.	Lokaal • De wethouder staat open voor een gesprek, maar houdt vast aan zijn doel van 4 windmolens en blijft verwijzen naar de gemeenteraad. • De digitale inwoner hebben veel bezwaren naar voren gebracht. • Er is weinig gedaan met alles wat gezegd is over windturbines, als je vast blijft houden aan 4 windmolens. • Gaan de mogelijke windturbines in Lochem daadwerkelijk stroom leveren aan de bewoners en bedrijven in deze gemeente, of gaat de stroom het internationale net op en is het alleen maar een rekensom op papier? • Waarom zou de gemeente Lochem, die achter de Veluwe ligt toch inzetten op windturbines? Het antwoord van de wethouder is dat we daardoor op zoek moeten naar de wind in hogere luchtlagen en dus hogere turbines moeten bouwen. • Waarom niet wind overlaten aan regio's waar het wel waait? Wij zitten teveel vast in microdenken. • Waarom zou de gemeente Lochem inzetten op wind terwijl veel andere gemeentes, en ook in onze RES regio, terughoudend zijn. • Ik heb het gevoel dat elk inhoudelijk debat uit de weg gegaan wordt vooral ook omdat de raadsleden pas helemaal aan het eind om instemming op het beleid wordt gevraagd. • Er wordt een spanning binnen buurtschappen geïntroduceerd tussen bewoners die verder van een potentieel gebied wonen en er minder overlast van ondervinden maar er wel aan verdienen en inwoners die de overlast ondervinden en onvoldoende gecompenseerd worden. Ook gaan buurtschappen elkaars tegenstander worden [want niet bij het Larense Broek dan wel in Exel, en vv] • Mijn bedrijf een trainings- en retraitecentrum wordt door klanten verkozen vanwege de rust, stilte en natuur. De komst van windmolens zal zorgen voor een faillissement en een niet verkoopbaar bedrijf waardoor we met een enorme schuld achterblijven.	• De gemeenteraad heeft zich uitgesproken om energieneutraal te willen zijn. In de daarvoor benodigde energiemix zijn windmolens een essentieel onderdeel • Zie het antwoord onder 20c • Zie het antwoord onder de vorige vraag. • Zolang de duurzame opwek nog veel kleiner is dan ons verbruik, wordt de duurzame stroom in praktische zin door woningen en bedrijven in onze gemeente gebruikt. • Deze ligging is inderdaad ongunstig, maar ook bij ons is het prima mogelijk om stroom op te wekken uit wind. Daarnaast vinden we dat ook wij als gemeente Lochem onze verantwoordelijkheid moeten nemen voor de energietransitie. • De keus voor het werken in regio's is door de landelijke overheid en koepelorganisaties gemaakt. • Zie de antwoorden onder 2c en 8c • De procedure is vooraf vastgesteld in de startnotitie die door de gemeenteraad is vastgesteld. Op deze wijze kunnen de gemeenteraadsleden kennis nemen van de reactie van inwoners voorafgaand aan de bespreking in de raad. • De crux zit hem dus in voldoende compensatie tegenover lasten horen ook voldoende lusten te staan. • compensatie van overlast moet geregeld worden, niet alleen voor woningen maar ook voor bedrijven die voor hun bedrijfsvoering afhankelijk zijn van de omgeving. Dit beschrijven we in het beleidskader grootschalige opwek. • Voor schade van omwonenden gelden de planschaderegelingen. In de voorbereidende procedures moeten aanvullende afspraken omtrent compensatie geregeld worden.

	• Ook de woningen in de omgeving zullen gigantisch in waarde dalen. Gaat de gemeente dit compenseren?	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
23.	**Inwoner Exel, 29 mei 2021**	
a.	Thema/ onderwerp – zon en wind - gericht aan bestuur Lochem • Welke garanties geeft u dat er geen gezondheidsrisico's zijn bij de plaatsing van 4 grote windturbines? • Kunt u ons garanderen dat er geen dierenleed ontstaat bij de plaatsing van windturbines binnen een straal van 10x de tiphoogte. • Bent u bereid lef te tonen door tegen de stroom in te zwemmen en te acteren in het belang van mens en dier.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
b.	Discussiepunten • De energietransitie is een fatale blunder. • Mens en milieu vs werkgelenheid ? • Wij worden het meest vieze land binnen de EU. Stop de intensieve veehouderij dan is een deel van de energietransitie niet nodig. • Het principe " de vervuiler betaalt " wordt onvoldoende nagestreefd. • Zeer teleurgesteld in de gemeente Lochem	Gemeente Lochem heeft zich gecommitteerd aan het Klimaatakkoord en de Klimaatwet zoals die door de Tweede Kamer is vastgesteld. Met de RES en ons lokale beleid geven wij invulling aan hoe wij kunnen bijdragen aan de landelijke (en wereldwijde) opgave om co2 uitstoot te verminderen en de opwarming van de aarde tegen te gaan.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
24.	**Inwoner Exel, 29 mei 2021**	
a.	Werkwijze RES • Wij zijn ons rot geschrokken van de wijze waarop de overheid met de burger omgaat. De democratie heeft plaatsgemaakt voor technocratie waarbij de menselijke maat uit het oog verloren is. • U heeft in de RES informatie en enquêtebureaus ingeschakeld. Klopt het dat hier sprake is geweest van een centrale sturing en dat elk RES-gebied dezelfde communicatiestrategie is opgelegd? • Kunt u aangeven welke kosten er gemoeid zijn met het communicatiebudget	De RES is een bestuurlijke en politieke afweging over een regionale strategie waarin afspraken worden gemaakt hoe we als regio kunnen bijdragen aan onze landelijke opgave. Deze strategie moet nog uitgewerkt worden in lokaal beleid. Inwoners hebben een rol in de ontwikkeling van het lokaal beleid. Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

	• Had u niet beter meer aandacht voor energiebesparing kunnen vragen. • De RES zal moeten worden afgekeurd vanwege de wijze waarop u de gezondheidsproblematiek benadert. • U laat regionale stakeholders zoekgebieden bepalen terwijl u niet met de bewoners van die zoekgebieden spreekt.	• Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Communicatie vindt op landelijk, provinciaal, regionaal en lokaal niveau plaats. O.a. vanwege het online karakter is in het regionale proces beperkt budget besteed aan communicatiemiddelen.
b.	Wind/zon • Zolang niet duidelijk is welke gezondheidsrisico's IWT's met zich meebrengen mogen ze niet worden geplaatst (bij twijfel niet inhalen). • Geluidsoverlast is niet het enige gevaar van IWT's. In een groot gebied kunnen klachten ontstaan als gevolg van Laagfrequente Golven en trillingen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
c.	Discussiepunten • In meerdere passages wordt de integriteit van ambtenaren en bestuurders betwijfeld en vind de inspreker dat de basisbeginselen van de grondwet worden aangetast. • De normen voor windenergie zijn de afgelopen jaren op onjuiste wijze aangepast om hogere windmolens op korte afstand van woningen te plaatsen. • U meet met twee maten, u houdt zich wel aan de Europese regels als het gaat om het doel als eis maar u hanteert niet de bijbehorende Europese regels. • Er is geprogrammeerd gehandeld om windmolens mogelijk te maken. Dit is niet in overeenstemming met de eed die u heeft afgeleid. • Vindt u niet dat windmolens met een hoogte van 250-270 meter ontworpen zijn voor plaatsing op zee? • Waarom is de enige windturbine van deze hoogte (Haliade op de Maasvlakte) nooit getest op decibels of laagfrequent geluid. • Als overheid moet je gezondheidsklachten voorkomen. • Bent u het met mij eens dat alle eerdere onderzoeken naar de gezondheidseffecten van windmolens zijn gedaan bij windmolens die maar half zo hoog zijn als u nu in onze omgeving wilt plaatsen? En bent u het met mij eens dat grotere molens waarschijnlijk voor grotere risico's zorgen.	De opmerkingen en meningen over integriteit en over landelijke wetgeving en Europees beleid nemen wij voor kennisgeving aan. Zie voor de beantwoording van de overige reactie(s); • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0) • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*

	• Bent u met ons van mening dat een initiator altijd de plicht heeft zich ervan te vergewissen wat de gevolgen van zijn beleid zijn en daar 100% verantwoording voor moet nemen? ook op termijn? • Welke footprint heeft de ontginning van zeldzame metalen, gebruik van menselijke kracht in ontontwikkelde gebieden, het *vervoer, de productie, de assemblage, het maken van toegangswegen en kilometers kabel, het gebruik, het onderhoud, én de afbraak van IWT's?* • Bent u het met ons eens dat de Nederlandse bevolking, het parlement, de Europese Unie en de World Health Organisation u zou moeten verbieden door te gaan met dit beleid? • Er wordt onvoldoende rekening gehouden met gezondheidsklachten en waardedaling van woningen. • De compensatie is onvoldoende. U praat over enkele procenten van de WOZ-waarde terwijl u ervoor zorgt dat onze woningen onverkoopbaar worden. Bent u met mij eens dat elke bewoner binnen 10x de tiphoogte van de IWT op WOZ-waarde moet gecompenseerd. • Ten aanzien van mobiliteit gebeuren veel rare dingen. ○ Elektrische auto's zouden goed zijn voor het milieu, dit is niet waar ○ Er worden veel motoren en campers verkocht met vervuilende brandstoffen. ○ De milieutax op vliegtickets bereikt zijn doel niet. ○	
d.	Lokaal • Het is raar dat u in de inwoneravonden onevenredig veel tijd besteed aan een zonnepanelenpoetser. • Heeft u bij de inwoneravonden vooraf de vragen op "zwaarte" geselecteerd? zijn daar met de presentator afspraken overgemaakt. • Vindt u niet dat bij deze avonden de inwoners onvoldoende de kans hebben gekregen om te reageren en dat er sprake was van ongelijke verhoudingen? • De uitgevoerde enquête is onjuist. Over windmolens moet je de omwonenden de zwaarste stem geven. • Bovendien heeft u selectief naar de uitkomsten van de enquête gekeken. • Kunt u verklaren dat er op geen enkel moment tussen	• De bewuste spreker was uitgenodigd om de ervaringen ten aanzien van zon op dak uit te leggen. Doordat hij veel bedrijfsdaken ziet vanuit zijn functie vonden wij dit relevant. • Zie het antwoord onder 20c. • Zie het antwoord onder 20c. Het moest digitaal, we hebben alle vragen en opmerkingen van inwoners achteraf beantwoord. • Het betrof een algemene peiling. Bij concrete plannen is het gesprek met omwonenden uiteraard van het grootste belang. • Zie het antwoord onder 6b • Er is geen sprake van aanwijzingen van bovenaf hoe de lokale ambtenaren zich moeten opstellen. We spreken over energiewaarden omdat de hoogte die past bij een dergelijk vermogen sterk afhankelijk is van het type windmolen. • Zie onder 22b • De gemeenteraad zal een afweging maken en daarbij de reacties betrekken.

	de centrale en lokale overheid overleg is geweest hoe je je als ambtenaar dusdanig opstelt dat er zo weinig mogelijk wordt gesproken over nadelig effecten, bijvoorbeeld door consequent over energiewaardes te praten in plaats van wiekhoogte? • Bent u zich bewust dat sociale verhoudingen op het platteland door deze plannen onder druk komen te staan?. • Neem uw verantwoording en wijs dit beleid af. Er zijn alternatieven.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
25.	**Inwoner Exel, 30 mei 2021**	
a.	Thema/ onderwerp – zon en wind - gericht aan bestuur Lochem • De Cleantech Regio is het minst windrijk. Hoe effectief is de plaatsing van windturbines dan. • In de Cleantech Regiokunnen we uitsluitend kleine windparken realiseren waardoor er een confetti-model ontstaat. Dit is ongewenst. Onderschrijft u deze zienswijze en zoniet waarom niet? • Ook rondom Ampsen nestelt en leeft de wespendief, niet alleen op de Veluwe. • Er zijn alternatieve energiebronnen die op een kleinschalige manier energie opwekken. • Er is onvoldoende aandacht voor de gezondheidseffecten van wind • Houdt u rekening met de initiatieven aan de rand van de gemeente en gunt u de buren volledige participatie in het proces.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
b.	Discussiepunten • Grootschalige opwek is een onnodige verkwanseling van het landschap. U neemt hiermee risico's die niet nodig zijn.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Aanleiding RES 1.0 • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
c.	Lokaal • Plaatsen van windmolens in Lochem gaat ten koste van de natuur.	Het niet tegengaan van klimaatverandering gaat uiteindelijk ook ten koste van de natuur. Bij een aanvraag voor een ontwikkeling dient een plan MER aangeleverd om de effecten van een

	• Ook het toeristen gaan het gebied rond Lochem mijden. • Geen windturbines binnen 1000 meter van bewoning	windturbine helder te maken. • Dit is geen automatisme, het effect op toerisme is mede afhankelijke van de inpassing. • In het beleidskader wind komen de randvoorwaarden voor windturbines aan de orde

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
26.	2 inwoners Exel 30 mei 2021	
a.	Algemeen • Fijn dat er wordt nagedacht over opwek en verduurzaming, maar wij missen een holistische visie. De energiecrisis is slechts een deel van de problemen die de aarde bedreigen. • Op deze wijze worden biodiversiteit en volksgezondheid onvoldoende geborgd. • Laat de korte termijn doelen mbt energieproductie los • Er is onvoldoende aandacht voor energiebesparing	• De problemen zijn groot, de RES met grootschalige opwek gaat over een deel van de oplossing voor een deel van de problemen. Zie voor beantwoording ook de thema's: • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Aanleiding RES
b.	Zon en wind • Het is niet duurzaam zon en windparken te realiseren waar het rendement niet optimaal is. • Waarom niet meer aandacht voor kleinschaliger oplossingen • Wat zijn de kosten voor productie, afschrijving en afval verwerking van zonneparken en windenergie?	• Er kan alleen een park worden gerealiseerd als de business case sluitend is. • De RES gaat over grootschalige opwek omdat alleen kleinschalig niet voldoende is voor de opgave waar we als Nederland voor staan op basis van de huidige inzichten, kennis en stand van de technologie. • Beantwoording van die vraag is geen onderdeel van de RES of het lokale beleid. De kostenafweging ligt bij initiatiefnemers. Zie voor beantwoording ook; • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
c.	Lokaal • Geen voorstander van grootschalige windenergie in Lochem en op land in het algemeen. • Lochem zorg voor betere mogelijkheden om huizen te verduurzamen • • • Wat doet Lochem om natuurbehoud en vergroting van de biodiversiteit substantieel te bevorderen.	• Zie de antwoorden onder 8c. Wind behoort tot de energiemix bij het streven naar energieneutraliteit • Dit onderwerp hoort niet tot de Ontwerp-RES 1.0 maar staat zeker op onze agenda. Zo bieden wij informatie en leningen aan. • De gemeenteraad heeft recent een biodiversiteitsplan aangenomen met een actieprogramma.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
27.	Inwoner Exel, 31 mei 2021	
a.	Thema/ onderwerp – zon en wind • Waarom wind realiseren in het minst windrijke gebied van Nederland. • De opwek is instabiel • Er wordt nog onderzoek gedaan naar de gezondheidseffecten van windmolens. Welke garanties geeft u dat er geen gezondheidsklachten zijn.	Zie voor beantwoording • Aanleiding RES • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0) • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
b.	Lokaal • Het plannen van 4 windturbines in het Exelse Broek voelt niet goed.	• Zie de antwoorden onder 8c. Wind behoort tot de energiemix bij het streven naar energieneutraliteit

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
28.	2 inwoners Exel, 30 mei 2021	
a.	Status RES • Onduidelijk in hoeverre er een verplichting aan gemeentes wordt opgelegd. • Er wordt in de RES niets genoemd over de lokale beleidskaders grootschalig wind. • De 35TWh doelstelling is al gehaald.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
b.	Thema/ onderwerp – zon en wind • Er wordt wel gesproken over lokaal eigendom, maar er wordt met geen woord gerept over de randvoorwaarden voor het plaatsen van windmolens • Wind op zee is goedkoper. Binnen het Noordzee akkoord is nog voldoende ruimte. De benodigde capaciteit op land naar zee verplaatsen heeft maar een marginaal effect.	De randvoorwaarden voor vergunningverlening worden vastgelegd in het lokaal omgevingsbeleid. Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	Discussiepunten • De wespendiefdichtheid rondom Ampsen zou weleens groter kunnen zijn dan op de Veluwe	• Zie het antwoord onder 2c. • De Veluwe biedt een groot leefgebied voor de Wespendief. Op Ampsen komen wespendieven voor, maar in veel kleinere aantallen. Dat laat onverlet dat er wel rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van beschermde vogelsoorten. • Zie ook thema Windenergie en Natuur
d.	Lokaal • De gemeente Lochem zet nog steeds in op 4	• Windenergie is een essentieel onderdeel van onze toekomstige energiemix. Ook de andere

	windmolens terwijl de rest van de gemeentes haar bod verlaagd heeft. • In het BEO gebied is geen draagvlak voor wind door o.a. landschapsvervuiling, gezondheidsklachten/geluidsoverlast voor omwonenden en schade voor natuur. • Neem het voorgestelde moratorium voor windenergie serieus. • Neem de conclusie van het rapport " bestemming Parijs Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030-2050" over. " Hoewel extra hernieuwbare elektriciteit via wind en zon op land technisch mogelijk is, kleven er grote onzekerheden en bezwaren aan. "	gemeenten zoeken naar mogelijkheden om windmolens te plaatsen. • De gemeenteraad zal een afweging maken en daarbij de reacties betrekken.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
29.	**Inwoner Exel, 16 mei 2021**	
a.	Status RES • Onduidelijk in hoeverre er een verplichting aan gemeentes wordt opgelegd. • Er wordt in de RES niets genoemd over de lokale beleidskaders grootschalig wind. • De 35TWh doelstelling is al gehaald.	• Elke regio draagt bij naar wat er kan. Er is geen verplichting opgelegd. Wel is afgesproken dat alle regio's samen 35 TWH duurzame energie op land gaan opwekken in 2030. • De RES is regionaal die in lokaal beleid verder wordt uitgewerkt en gaat daarom niet in op (bestaand) lokaal beleid. • Volgens data van CBS is 35 TWh hernieuwbare energie op land nog niet gehaald. Zie voor beantwoording ook: • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
b.	Thema/ onderwerp – zon en wind • De RES is een onevenwichtig document. Er wordt veel gesproken over lokaal eigendom, maar er wordt met geen woord gerept over de randvoorwaarden voor het plaatsen van windmolens. Deze randvoorwaarden zijn voor omwonenden belangrijker dan het lokaal eigendom. • De huidige wildgroei aan zon en wind op land leidt tot congestie van het net. • Wind op zee is goedkoper. Binnen het Noordzee akkoord is nog voldoende ruimte. De benodigde capaciteit op land naar zee verplaatsen heeft maar	• Lokale randvoorwaarden en normen zijn geen onderdeel van de RES maar van lokaal beleid. • Met behulp van de RES moet grip ontstaan op de wildgroei om o.a. het net optimaal te kunnen benutten en op slimme plekken investeringen te doen. Zie voor beantwoording ook: • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

	een marginaal effect. • Wind op land leidt in een dichtbevolkt land als Nederland tot ernstige geluidsoverlast en gerelateerde gezondheidsklachten. Wij pleiten dan ook voor een direct moratorium wind op land.	
c.	Discussiepunten • De wespendiefdichtheid rondom Ampsen zou weleens groter kunnen zijn dan op de Veluwe	• De Veluwe biedt een groot leefgebied voor de Wespendief. Op Ampsen komen wespendieven voor, maar in veel kleinere aantallen. Dat laat onverlet dat er wel rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van beschermde vogelsoorten.
d.	Lokaal • De gemeente Lochem zet nog steeds in op 4 windmolens terwijl de rest van de gemeentes haar bod verlaagd heeft. Gezien de waarde van het landschap en de inwonerdichtheid is er geen enkele reden waarom Lochem meer zou doen als de andere gemeentes. • In het BEO gebied is geen draagvlak voor wind door o.a. landschapsvervuiling, gezondheidsklachten/geluidsoverlast voor omwonenden en schade voor natuur. • Neem het voorgestelde moratorium voor windenergie serieus. • Neem de conclusie van het rapport " bestemming Parijs Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030-2050" over. " Hoewel extra hernieuwbare elektriciteit via wind en zon op land technisch mogelijk is, klever er grote onzekerheden en bezwaren aan. "	• Windmolens zijn een essentieel onderdeel van de energiemix. Een aantal van 4 windmolens vinden wij heel redelijk en wijkt niet sterk af van de plannen in veel andere gemeenten. Zie bijvoorbeeld Bronckhorst. • De gemeenteraad zal een afweging maken en daarbij de reacties betrekken..

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
30.	Inwoner Exel, 30 mei 2021	
a.	Thema/ onderwerp – zon en wind • Windenergie kan op zee opgewekt. Dat scheelt landschapsvervuiling en agrarische en natuurlijke waarden. Windmolens op land brengen divers gevaren mee. Hier is al veel over gezegd Ik ga ervan uit dat u deze aspecten mee laat wegen.	Zie voor beantwoording ook: • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
b.	Lokaal • De gemeente Lochem zet nog steeds in op 4 windmolens terwijl de rest van de gemeentes het bod voor windmolens grotendeels hebben	• Alle gemeenten zoeken naar mogelijkheden voor de plaatsing van windmolens, maar de nabijheid van Natura2000-gebied de Veluwe werkt beperkend. Wij vinden 4 windmolens als Lochemse bijdrage heel redelijk. Bovendien is windenergie essentieel om een

	teruggetrokken. Lochem levert in verhouding een grotere bijdrage aan wind zonder dat hiervoor een reden is. • Het argument dat windenergie nodig is voor de stabiliteit in het netwerk is het verkeerde argument. Ook in windstille nachten is er energie nodig. Er blijft altijd eenrichtingsverkeer van stroom van producenten naar consumenten. Waarom zou dat dan niet vanaf zee kunnen komen. • Ik verzoek u de plannen voor windenergie op land binnen de gemeente Lochem uit de RES1.0 te verwijderen.	energieneutrale gemeente te worden. • Windenergie en zonne-energie kunnen op een zelfde "stopcontact" op het onderstation aangesloten worden. Daardoor kan er meer lokaal geproduceerd vermogen verwerkt worden op het onderstation. • De gemeenteraad zal een afweging maken en daarbij de reacties betrekken.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
31.	**Inwoner Exel 27 mei 2021**	
a.	Algemeen We kunnen de klimaatdoelen halen, maar moeten daarvoor wel breed in ruimte en tijd denken. Niet in paniek handelen n u we eigenlijk 50 jaar te laat zijn. Ons land is te klein om dit zelfstandig op te lossen. In ons kleine en dichtbevolkte land gaat dan ten koste van onze zeer waardevolle ruimte, natuur, biodiversiteit. Stroom op zee en stroom uit de woestijn moet een bespreekbare optie zijn voor onze wereldwijde energievoorziening. Er wordt in de olieproducerende landen al grootschalig opgeschaald in de productie van duurzame energie. We kunnen deze transitie niet binnen onze eigen grenzen realiseren. Wereldwijd ontstaat een nieuwe marktwerking die argumenten van afhankelijkheid opzij zet.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0
b.	Thema/ onderwerp – zon en wind • Het plaatsen van windmolens in het buitengebied is een voorbeeld van afwenteling. • Voor licht en slagschaduw zijn oplossingen te vinden. Geluid kun je in een stiltegebied niet wegfilteren. Daarom moeten windmolens bij infrastructuur/snelwegen en industrie geplaatst. Dan doe je recht aan het principe de vervuiler betaalt.	Het zoeken van locaties voor wind is een zorgvuldig proces waarin veel belangen een plek moeten krijgen.
c.	Lokaal	

	• In het buitengebied van Exel is het zo stil dat lawaai van windturbines veel sterker hoorbaar is. Dit zorgt voor onherstelbare schade aan onze stille leefomgeving. Door die stilte zal het LFG ook sterker worden waargenomen. • De maatschappelijke tender is een vreemde manoeuvre. Hiermee worden bezwaren afgekocht. • De weg te gaan is het opstellen van buurt energie strategieën.	• Dit zal bij een initiatief in de plan MER worden meegenomen. • Zo werkt de tender niet. Harde randvoorwaarden en gebruikelijke inspraakprocessen blijven bestaan. De tender voegt daaraan wat toe. Het is nog niet gezegd dat we volgens een tender gaan werken, maar we onderzoeken in hoeverre de maatschappelijke tender een bijdrage kan leveren aan het borgen van zoveel mogelijk maatschappelijke waarden. • Zie het antwoord onder 15d

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
32.	**Inwoner Exel, 27 mei 2021**	
a.	Algemeen • De verdeling van Nederland in 30 RES regio's moet worden beëindigd. De planning van duurzame opwek dient op landelijke schaal vormgegeven. • Er zijn landelijke oplossingen nodig voor opslag en innovatieve technieken. Dat had eerst gedaan moeten worden voordat er met de RES gestart werd. • De leidende principes van de landschapsanalyse stuwwallen en Hanzesteden sluit niet aan bij plannen in de aangrenzende RES regio's. • De juridische status van de RES is inconsequent. De regio zonder bevoegdheden leest de gemeentes de les. Dit probleem is het gevolg van het afwijken van de normale inrichting van de democratie in Nederland. Geeft u als regio deze onmogelijke opdracht terug en zorg voor echte inwonerparticipatie. • U stelt de zaken in uw teksten mooier voor dan ze zijn. Ik twijfel aan het morele kompas van de organisatie. • U schrijft we laten de discussie over nut en noodzaak achter ons onder verwijzing naar het klimaatakkoord. Wat nu als dit klimaatakkoord onjuiste aannames bevat? • Met de tekst we willen ons landschap versterken en de biodiversiteit laten toenemen. Daarom plaatst u Eiffeltorens in zo groot mogelijke aantallen die het landschap onderdompelen in herrie, getril en gebrom.	• Aan duurzame opwek wordt zowel landelijk als regionaal als lokaal gewerkt. Er gaan stemmen op voor meer landelijke regie, net zo goed als er stemmen zijn om het juist lokaal te doen. • Elke regio ontwikkelt maatwerk bij wat er past bij die regio. • De RES is een gezamenlijke regionale strategie. De RES is een inspanningsverplichting. Zie ook 1.3 • De heersende opvatting wetenschappelijk, bestuurlijk en politiek is dat opwarming van de aarde moet worden tegengegaan door CO2 uitstoot te verminderen. Andere zienswijzen zijn zeker mogelijk maar als regio hebben wij ons gecommitteerd aan het Klimaatakkoord en de Klimaatwet zoals die door de Tweede Kamer is vastgesteld. Met de RES en ons lokale beleid geven wij invulling aan hoe wij kunnen bijdragen aan de landelijke (en wereldwijde) opgave.

	• Uw redenering ten aanzien van het besparen van maatschappelijke kosten van het netwerk geeft een amorele en onjuiste visie op het begrip maatschappelijk. • De regio-indeling klopt niet. Een regio zou een organisatorische of landschappelijke samenhang moeten vertonen.	
b.	Participatietraject RES • De inspraakmogelijkheden bij het tot stand komen van de RES1.0 zijn teleurstellend. Een groot deel van het proces vindt buiten het gezichtsveld van potentiele omwonenden van windturbines plaats. Wij zijn in dat proces vooral als spelbreker gezien. • De burgers zijn systematisch uitgesloten in het proces van de RES1.0. Dit wordt goed beschreven in de documenten "waarachtige burgerparticipatie in het klimaatbeleid van ir. Kees Pieters van Nederwind. " • De proforma zienswijze van Erik Neuteboom m.b.t. Apeldoorn/Klarenbeek • De inspraak reactie van Belangenvereniging Exel en Omstreken. • Het proces van amenderen van de RES 1.0 is me niet helder.	De RES een bestuurlijke en politieke afweging over een regionale strategie hoe we als regio kunnen bijdragen aan de landelijke opgave. Deze strategie moet zijn uitwerking krijgen in lokaal beleid. Inwoners hebben een rol in het ontwikkelen van het lokale beleid. De raad behandelt in het najaar de RES in 2 ronden. In de eerste ronde kunnen moties en amendementen wordt ingediend, mede op basis van deze inspraaknotitie. Dit kan leiden tot aanpassing van de RES 1.0. Deze, eventueel aangepaste, versie wordt dan voor definitieve besluitvorming opnieuw voorgelegd ter instemming. Zie voor beantwoording ook: • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
c.	Zon en wind • Ik ben groot voorstander van maatregelen om het klimaat te verbeteren of te redden. Industriële Windturbines in de directe leefomgeving van mensen en dieren zijn daarvoor niet de oplossing. • Minder moeite heb ik met windturbines op industrieterreinen op tenminste 2 km afstand van de leefomgeving van mensen en de veestapel. Hierover moet overigens wel goed gepraat worden. • Zonnevelden en zon op dak zijn goede mogelijkheden. • Er is onvoldoende gekeken naar de impact van Industriële Windturbines. Het betreft technologie in een experimentele fase. Waarbij we niet weten: o De werkelijke geluidproductie en intensiteit o De productie van niet hoorbare trillingen en de reikwijdte en energie hiervan o Visuele effecten van draaiende wieken en knipperende lichten o De gezondheidseffecten van bovenstaande op mens en dier o De impact van schaalvergroting van de	De beleidskaders wind en de bijbehorende randvoorwaarden horen tot de bevoegdheid van de lokale overheden. Zie voor beantwoording ook het thema: • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

	turbines tot wel 300 m hoog. ○ De impact van gebruikte technieken op trillings/bromniveau's • Ik verzoek u als RES serieus onderzoek te doen naar de eigenschappen van windturbines in brede zin. • Normen voor windmolens zouden per type windmolen zo opgesteld moeten worden dat de afstanden gerelateerd worden aan de mate van schade/overlast. Hierbij hoort een zoneringsvoorschrift voor de mogelijkheden van plaatsing en de bijbehorende consequenties. Dit kan er als volgt uitzien: ○ Ring 1: hier is geen leven voor mens en dier mogelijk. Deze grond moet aangekocht door de turbine exploitant. Binnen deze ring dienen de woningeigenaren en bedrijven te worden uitgekocht ○ Ring 2: In deze ring is overlast. Uitkoop tegen redelijke voorwaarden of onderhandeling over de compensatie van overlast. ○ Ring 3: in deze ring is sprake van geringe overlast. Omwonenden krijgen compensatie en worden geholpen de resterende overlast tegen te gaan ○ Ring 4: hier is sprake van zichtschade. De exploitant dient dit via een gebiedsfonds te compenseren.	
d.	Alternatieven De onleefbare ring rondom een windturbine bedraagt circa 30 ha. Bouw in plaats van die windturbine 30 woonboerderijen met 1 ha grond die energiepositief energie gaan leveren. Waarom zou je niet in die richting een bestemming kunnen wijzigen. Het energienetwerk heeft veel moeite met de terug levering van stroom. Laten we de energie-infrastructuur weer andersom gaan inrichten. Laat de op de erven geproduceerde energie in batterijen of waterstofflessen wekelijks of dagelijks ophalen. Combineer dit eventueel met het ophalen van de melk. Creëer een centraal opslagstation en verdeel van daar uit de energie weer.	• Het netwerk is een belangrijk punt van aandacht. We weten nu al dat niet alles via het net kan gaan. Decentrale oplossing, vraag en aanbod bij elkaar en opslag worden belangrijke nieuwe elementen in het systeem van de toekomst. Zie voor beantwoording ook: • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

	Verkavel de hoogspanningsmasten in de industriezone ondergronds en plaats hier vervolgens de windturbines. Wellicht kunnen de kosten door het rijk gedragen of zijn ze aan vervanging toe.	
e.	Lokaal eigendom • Omwonenden in de ringen 1 en 2 zullen nooit financieel participeren in de plaatsing van windturbines maar er met alle mogelijke middelen tegen vechten. • In ring 3 is het onwaarschijnlijk dat men zal participeren omdat ze veel beter af zijn zonder turbines. • In ring 4 is deelname een optie maar zal dit nog strijdig zijn met noaberschap en compassie ten opzichte van de buurtgenoten die dichterbij wonen. • Het komt er op neer dat lokaal eigendom niet gaat over deelname van lokale mensen die er daadwerkelijk hinder van ondervinden. Ik verzoek u als RES de lusten en de lasten van de windturbines grondig te onderzoeken en een heldere definitie te geven van lokaal eigendom. U dient deelnemers te wijzen op risico's van financiële deelname.	• Lokaal eigendom vraagt nog verdere uitwerking in RES 2.0 en lokaal beleid. Financiële participatie wordt vanzelfsprekend altijd vormgegeven binnen de daarvoor wettelijke afspraken en waarschuwingen voor risico's. Zie ook: • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE
f.	Lokaal • De RES aanpak om zoekzones wind te definiëren heeft blijkbaar niet gewerkt omdat Lochem nog steeds haar hele grondgebied als zoekgebied aanwijst. Kunt u aangeven waarom dit zo is en hoe zich dit verhoudt tot alle processen in de RES. • Bij het toepassen van de maatschappelijke tender systematiek wordt de hele gemeente opengesteld voor windturbines. • Lochem zou zich moeten aansluiten bij de Achterhoek. • De gemeente Lochem zou bij het beleidskader grootschalig wind de normale procedures van toetsing aan beleid en voorschriften van ruimtelijke ordening moeten houden met normale inspraak en bezwaarprocedures. De keus voor een Maatschappelijke Tender brengt in Lochem een aantal problemen met zich mee: ○ De gemeente heeft de hele gemeente aangewezen als zoekgebied dus kunnen windturbines overal geplaatst	• De gemeente Lochem heeft geen zoekgebieden aangewezen omdat de gemeenteraad van mening is dat er voor het grondgebied van Lochem een integrale afweging van belangen moet plaatsvinden in het kader van de omgevingsvisie. Dit kan niet in een regionaal proces. • Dit is onjuist. Er gelden nog steeds harde randvoorwaarden voor de plaatsing van windturbines, waardoor in grote delen van de gemeente plaatsing niet mogelijk zal zijn. • Lochem is onderdeel van de Cleantech Regio. • Het toepassen van een maatschappelijke tender sluit het stellen van harde randvoorwaarden in een beleidskader niet uit. Het beleidskader wordt op de gangbare manier door de gemeenteraad vastgesteld. Hierbij wordt inspraak mogelijk gemaakt. Tegen vergunningen van concrete initiatieven kan bezwaar gemaakt. • Dit is onjuist. Er gelden nog steeds harde randvoorwaarden voor de plaatsing van windturbines, waardoor in grote delen van de gemeente plaatsing niet mogelijk zal zijn. • Door het gebrek aan grondpositie en het feit dat de Gemeente zelf geen windmolens gaat exploiteren zijn we afhankelijk van initiatieven van grondeigenaren en (lokale) ontwikkelaars. We bepalen in ons beleid echter wel de randvoorwaarden. • Dat is nog niet gezegd. We hanteren de landelijke normen als uitgangspunt. Het beleidskader moet nog opgesteld. • De tender lijkt op dit moment een geschikt instrument daarvoor. We onderzoeken deze

	○ De gemeente verliest de regie over de precieze plaatsing van windmolens ○ De gemeente Lochem gaat de landelijke normen hanteren die de slechtste van Europa zijn. ○ De Tender pretendeert de afdwingbaarheid van lokaal eigendom te stimuleren, maar geeft hier geen feitelijke invulling aan.	mogelijkheid.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
33	**2 inwoners Exel, 30 mei 2021**	
a.	Thema/ onderwerp – zon en wind • Hebben de gemeentes en provincie hun huiswerk wel gedaan in het winddossier. Immers het ene na het andere project wordt geschrapt. • Waarom kan in Nederland pal naast bewoners een turbine worden geplaatst terwijl Duitsland hele andere normen aanhoudt. • Waarom wordt er niet naar de gezondheidsonderzoeken in het buitenland gekeken. • Duurzaamheid gaat om de toekomst van onze kinderen. Wat hebben mijn kinderen aan schone energie als ze er niet van kunnen slapen en continu worden blootgesteld aan een nauwelijks waarneembaar geluid wat wel je functioneren beïnvloed en hoofdpijn veroorzaakt. • Welke alternatieven kunnen we bedenken die geen gezondheidsklachten met zich meebrengen.	• Bij locatiekeuze voor wind wordt van grof naar fijn gewerkt. Daarbij wordt altijd rekening gehouden dat mogelijkheden die in eerste instantie in beeld kwamen, gaandeweg afvallen om allerlei redenen. • In Nederland gelden geluidsnormen die daarmee iets over de afstand zeggen. In Duitsland hanteert men andere methoden. • De heersende opvatting wetenschappelijk, bestuurlijk en politiek is dat opwarming van de aarde moet worden tegengegaan door CO2 uitstoot te verminderen. Andere zienswijzen zijn zeker mogelijk maar als regio hebben wij ons gecommitteerd aan het Klimaatakkoord en de Klimaatwet zoals die door de Tweede Kamer is vastgesteld. Met de RES en ons lokale beleid geven wij invulling aan hoe wij kunnen bijdragen aan de landelijke (en wereldwijde) opgave. Dat betekent ook dat effecten en risico's daarin meegewogen moeten worden. • Voor de RES gelden wind en zon nu als bewezen technieken. Voor wind worden de impact op de gezondheid onderzocht. Zon is voor zover nu bekend zonder effecten op gezondheid. Zie voor beantwoording ook: • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Discussiepunten • Als bewoners van deze regio hebben wij niets aan deze transitie. We krijgen geen vergoeding, geen compensatie, geen korting helemaal niets. • Investeerders kijken niet naar duurzaamheid maar naar de kans om geld te verdienen. Als er moeilijkheden ontstaan, ploft de bv en draait de gemeenschap voor de kosten op.	• Bij realisatie van projecten kunnen, op basis van lokaal beleid, eisen worden gesteld. Dat kan ook als het gaat om (creatieve vormen van) gebiedsfondsen. • Een van de effecten van het streven naar 50% lokaal eigendom is dat 'snelle' investeerders dan vaak afhaken. Dat biedt kansen om met de lokale betrokkenen tot maatwerk afspraken te komen die van meerwaarde kunnen zijn voor het gebied.
c.	Lokaal • Het plannen van 4 windturbines in het Exelse Broek is geen goed gefundeerde optie.	• De gemeenteraad zal een afweging maken en daarbij de reacties betrekken.

	• Waait het hier eigenlijk wel genoeg? • Schaad het vertrouwen van burgers niet en zadel ze niet klakkeloos op met windturbines. Het moet ergens is een slecht argument. • Staak het huidige plan en betrek inwoners bij de vraag hoe ze energie kunnen besparen.	• Zie antwoord onder 8c

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
34.	**Inwoner Exel, 30 mei 2021**	
a.	Inspraak • Verzoek: behandel de zienswijzen serieus. U heeft een groot deel van het RES proces buiten het blikveld van inwoners om laten plaatsvinden. • Brede participatie is meer dan het mee-investeren in een windmolen.	Zie voor beantwoording ook: • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
b.	Ontwerp-RES 1.0 status • De energiestrategie zoals deze er nu ligt is geen strategie. o Eenzijdig gericht op opwek o Onvoldoende afstemming vraag en aanbod	De RES is een strategie om in de regio te onderzoeken hoeveel en op welke wijze de regio kan bijdragen aan de nationale opgave van 35 TWh. Daarin wordt onder meer in beeld gebracht waar vraag en aanbod bij elkaar komen. Zie voor beantwoording ook • AANLEIDING EN DOEL RES • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
c.	Thema/ onderwerp – zon en wind • Natuur wordt beschermd doordat in Natura 2000 gebied geen windmolens mogen geplaatst. De gezondheid van mensen wordt niet geborgd. • De windsnelheden zijn onvoldoende in de Achterhoek. • Focus op wind op zee. • Kijk naar alternatieven als biogas.	Elke regio onderzoekt wat die kan en wil bijdragen aan nationale opgave. Snelheden zijn elders mogelijk hoger, maar of die onvoldoende is, wordt bepaald door de business case. De RES gaat over grootschalige opwek. Biogas is zeker interessant (fig 5) en wordt ook onderzocht maar heeft niet de potentie of omvang om grootschalig in te kunnen zetten binnen 10 jaar. Zie voor beantwoording ook • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
d.	Discussiepunten • De energiebelasting wordt vooral over de beginstaffels	• De RES gaat niet over landelijke regelgeving. Dit signaal kaarten we wel landelijk aan. • In het Klimaatakkoord en de RES-en wordt zoveel mogelijk gewerkt om de uitvoering

	geheven. De industrie wordt beloond voor grootschalig verbruik. • Het huidige klimaatbeleid is asociaal. Een kleine groep ondervindt hinder van het redden van het klimaat voor zover we daar als Nederland BV al toe in staat zijn. Compensatie voor hinder is onvoldoende. • Nieuwe bedrijven moeten hun eigen energievoorziening regelen. • In Nederland moeten we van het aardgas af, terwijl Duitsland aardgas als positieve tussenstap ziet. Laat Europa hier eenduidig beleid op formuleren.	passend bij de regio vorm te geven. • Het afscheid van aardgas voor Nederland wordt mede ingegeven voor de situatie in Groningen en het feit dat aardgas fossiel is en daarmee eindig. In het Klimaatakkoord kiezen we voor hernieuwbaar. Aardgas heeft wel degelijk een belangrijk aandeel in de transitie naar volledig hernieuwbaar.
e.	Lokaal • De opmerkingen en zorgen geuit tijdens de inwonerbijeenkomsten zijn niet behandeld. • Waarom staan er bij binnenkomst in Lochem borden welkom in de Achterhoek terwijl we aansluiten bij de Cleantech Regio. • Het is onjuist dat wij de energievraag uit de omliggende steden moeten gaan invullen. • Laat Lochem het noaberschap in praktijk brengen en gezamenlijk kijken wat we wel kunnen doen.	• Zie antwoord onder 20c. • Vanuit toeristische perspectief lijkt Lochem het meest op de Achterhoek, daarom sluiten we voor dat onderwerp ook aan bij de Achterhoek. Voor de overige zaken zijn we aangesloten bij de Cleantechregio. • Dit is niet het geval. Met het huidige bod in de Ontwerp-RES 1.0 vullen we nog maar een zeer klein deel in van ons eigen energieverbruik. • Zie het antwoord onder 15d

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
35.	**2 inwoners Exel, 30 mei 2021**	
a.	Ontwerp-RES 1.0 status • De landelijke doelstelling elektriciteitsvraag is al behaald. Benut de periode tot 2030 met onderzoek naar duurzame opwek zodat tot 2050 een versnelling in opbrengsten mogelijk is. • RES stuurgroep stem niet in met deze RES.	Zie voor beantwoording van deze reactie (s); • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
b.	Thema/ onderwerp – zon en wind • Windmolens zijn niet passend in het landschap.	Zie voor beantwoording van deze reactie (s); • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
c.	Lokaal • Bewoners van het mooiste deel van de Achterhoek willen in dit coulisselandschap geen windturbines zien, horen en voelen.	• Zie onder 4d. • Windmolens zijn inderdaad vanaf een grote afstand zichtbaar. • Bij de aanvraag voor een concrete vergunning moet een plan MER aangeleverd.

	• Windmolens betekenen een ernstige visuele aantasting van het Achterhoeks landschap • Dit gaat ten koste van de rijk aanwezige fauna, wij doen ons best voor de biodiversiteit. • Ons gebied is al zwaar belast door de aanleg van zonneparken. Dit gebied heeft al een forse prijs betaald. • Bewoners van het buitengebied in Exel zijn absoluut tegen windmolens. • Loyaliteit van bewoners wordt onterecht gekocht door het vooruitzicht te delen in de opbrengsten en het " mee" mogen doen in een tender. • Gemeenteraad stem niet in met de RES1.0 • Gemeenteraad van Lochem zoek naar alternatieven voor energieproductie die wel landschappelijk aanvaardbaar zijn en pas de RES aan.	• Drie van de vijf vergunde zonneparken bevinden zich in andere buurtschappen dan Exel. Bovendien is het zonnepark op de stortplaats Armhoede volledig ingepast in de omgeving. Het nog te vergunnen zonnepark Ampsen ligt wel in het gebied van Exel. Ook hier gaat inpassing plaatsvinden. • Dit is ons bekend. • Zie het antwoord onder 32f • De gemeenteraad zal een afweging maken en daarbij de reacties betrekken. • Zie antwoord onder 6b en 20c.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
36.	**Inwoner Exel, 24 mei 2021**	
a.	Ontwerp-RES1.0 • Beseft u dat de polarisatie heel veel energie vraagt en verdriet opwekt? waarom stelt de overheid zich zo polariserend op? • Waarom maakt u geen gebruik van de inventiviteit van de mens en het hoge opleidingsniveau en goede internationale samenwerking om het milieuprobleem zonder schade voor de mens van nu op te lossen? • Waarom brengt u de bevolkingsgroei niet ter sprake? • Waarom negeert de overheid de signalen dat windturbines schadelijk zijn voor de gezondheid [vergelijkbaar met roken; veel artsen maakten bezwaar, maar de industrie kon haar gang gaan]?	De RES gaat over de regionale bijdrage aan de landelijke opgave, als gevolg van het klimaatakkoord van Parijs. De bevolkingsgroei maakt daar geen onderdeel van uit, daar gaat de regio niet over. Zie voor beantwoording ook; • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • AANLEIDING EN DOEL RES • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD [ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0]
b.	Wind/zon Daar waar in de tekst "Gemeente" wordt geschreven zal "RES" moeten worden gelezen in het geval de tekst door een RES-medewerker wordt gelezen en gemeente in het geval een vertegenwoordiger van de gemeente lezer is. Het is een zienswijze aan de RES, maar de gemeente is immers mijn aanspreekpunt.	• Er is veel weerstand tegen wind. Maar niet alle mensen zijn uitgesproken tegen. • Het onderwerp Laag Frequent Geluid is al al langer bekend, dus de gemeenteraad zal daarvan op de hoogte zijn. • Bij ontwikkeling van een windmolen is een project-MER onderdeel van de procedure waarin effecten op de omgeving worden onderzocht. Randvoorwaarden voor het plaatsen van windturbines worden uitgewerkt in het lokale beleid. Er kunnen daarbij alleen normen worden gesteld voor milieuthema's die meetbaar en aantoonbaar zijn, daar waar in alle

	• Bent u ook van mening dat de publieke opinie t.o.v. windmolens negatief is veranderd in verband met de schadelijkheid ervan? • Bent u ook van mening dat gemeentevertegenwoordigers in het begin onvoldoende op de hoogte waren van Laag Frequent Geluid? • ER zijn verschillende risico's bij windturbines waaronder hoorbaar geluid, infrasoon geluid, slagschaduw, beweging, bewegend licht en lekkend gas. Ik heb naar aanleiding hiervan de volgende vragen: **Vraag 9.** Kan de gemeente bewijzen dat windturbines niet tot gezondheidsschade door hoorbaar geluid leiden? **Vraag 10**. Weet de gemeente dat ook zeker als het om (jonge) kinderen gaat? **Vraag 11**. Kan de gemeente bewijzen dat windturbines niet tot gezondheidsschade leiden bij de kwetsbare mens (mensen met een beperking of onderliggend lijden)? **Vraag 12.** Kan de gemeente bewijzen dat ouderen geen gezondheidsschade oplopen door hoorbaar geluid door windturbines? **Vraag 13**. Kan de gemeente bewijzen dat dieren en vee geen gezondheidsschade oplopen door hoorbaar geluid door windturbines? **Vraag 14**. Kan de gemeente bewijzen dat door hoorbaar geluid van windturbines het ongeboren kind geen extra risico loopt? **Vraag 15**. Kan de gemeente bewijzen dat melkproductie van vee door hoorbaar geluid van een windturbine niet sterk terug loopt? **Vraag 16.** Kan de gemeente bewijzen dat productiviteit van vee niet terug loopt door hoorbaar geluid van windturbines? **Vraag 17**. Als op één van deze vragen nee is: hoe verhoudt zich dat dan met de zorgplicht van de overheid in het algemeen en de gemeente in het bijzonder? **Vraag 18.** Hoorbaar geluid bij andere bronnen zoals vliegverkeer leidt tot leerachterstanden bij kinderen (17). Kan de gemeente bewijzen dat dit niet het geval is bij geluid veroorzaakt door windturbines? **Vraag 19.** Wat vindt de gemeente ervan dat aan leerachterstanden veroorzaakt door de huidige pandemie zoveel aandacht en geld wordt besteed terwijl door het	redelijkheid effecten te verwachten zijn. Onderzoek hiernaar is geen taak van gemeenten maar van het Rijk. Het kabinet heeft aanvullend onderzoek aangekondigd. Zie voor beantwoording ook: • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

	plaatsen van windturbines equivalente leerachterstanden worden veroorzaakt? **Vraag 20.** Hoe denkt de gemeente in dat kader over leerachterstanden en concentratieproblemen bij kinderen als gevolg van hoorbaar windturbine geluid en haar zorgplicht? **Vraag 21**. Bent u inmiddels op de hoogte van het feit dat kinderen met een zich ontwikkelend brein bijzonder kwetsbaar zijn voor slaapverstoring en dat dit negatieve gevolgen kan hebben voor de hersenontwikkeling en dat windturbines een bijkomende bron van ernstige slaapverstoring zijn? **Vraag 22**. Kan de gemeente bewijzen dat laagfrequent of niet hoorbaar geluid van windturbines niet tot gezondheidsschade leidt bij de mens? **Vraag 23.** Kan de gemeente bewijzen dat laagfrequent of niet hoorbaar geluid van windturbines niet tot gezondheidsschade bij kinderen leidt? **Vraag 24.** Kan de gemeente bewijzen dat laagfrequent geluid en niet hoorbaar geluid van windturbines niet leidt tot gezondheidsschade bij ouderen? **Vraag 25**. Kan de gemeente bewijzen dat laagfrequent of niet hoorbaar geluid van windturbines niet leidt tot gezondheidsschade bij de kwetsbare mens (mensen met een beperking of onderliggend lijden)? **Vraag 26**. Kan de gemeente bewijzen dat laagfrequent of niet hoorbaar geluid van windmolens niet schadelijk is voor het ongeboren kind? **Vraag 27**. Kan de gemeente bewijzen dat laagfrequent of niet hoorbaar geluid niet schadelijk is voor dier en vee? **Vraag 28.** Kan de gemeente bewijzen dat melkproductie door vee niet terug loopt door niet hoorbaar en laag frequent geluid van windturbines? **Vraag 29**. Kan de gemeente bewijzen dat productiviteit van dieren niet terug loopt door niet hoorbaar en laagfrequent geluid van windturbines? **Vraag 30**. Kan de gemeente bewijzen dat gedrag van dieren niet verandert door laagfrequent of niet hoorbaar geluid van windturbines in meer lethargie en vermoeidheid? **Vraag 31.** Preventie van suïcidaliteit en depressie wordt sterk door de overheid gestimuleerd door projecten en financiering. Wat vindt de gemeente ervan dat plaatsing van windturbines juist depressie en suïcidaliteit zal veroorzaken?	

	Vraag 32. Kan de gemeente bewijzen dat slagschaduw van windturbines niet schadelijk is voor de gezondheid van de mens? **Vraag 33.** Kan de gemeente bewijzen dat slagschaduw van de windturbine zowel binnenshuis als buitenshuis niet schadelijk is voor de gezondheid van (jonge) kinderen? **Vraag 34**. Kan de gemeente bewijzen dat slagschaduw van windturbines niet schadelijk is voor de gezondheid van ouderen? **Vraag 35.** Kan de gemeente bewijzen dat slagschaduw van windturbines zowel binnenshuis als buitenshuis niet schadelijk is voor de kwetsbare mens (mensen met een beperking of onderliggend lijden) **Vraag 36**. Kan de gemeente bewijzen dat slagschaduw zowel in het veld als zichtbaar in de stal van de windturbines niet schadelijk is voor vee en dier? **Vraag 37.** Kan de gemeente bewijzen dat slagschaduw van de turbine niet leidt tot veroorzaken van epilepsie, manifest worden van latente epilepsie en verergeren van bestaande epilepsie leidt? **Vraag 38**. Kan de gemeente bewijzen dat slagschaduw van de turbine niet leidt tot veroorzaken van, manifest worden van latente en verergeren van bestaande nystagmus leidt? **Vraag 39** Kan de gemeente garanderen dat de beweging van de wieken van de turbine niet leidt tot alertheidsproblemen bij de werkende mens? **Vraag 40**. Kan de gemeente bewijzen dat de beweging van de wieken geen concentratieproblemen veroorzaakt bij de mens? **Vraag 41.** Kan de gemeente bewijzen dat de beweging van de wieken van de windturbine niet permanente visuele aandacht van het (jonge) kind vraagt? **Vraag 42**. Kan de gemeente bewijzen dat de beweging van de wieken van de turbine niet tot concentratieproblemen bij kinderen leidt? **Vraag 43**. Kan de gemeente bewijzen dat de beweging van de wieken niet tot gezondheidsschade leidt bij de mens? **Vraag 44**. Kan de gemeente bewijzen dat de beweging van de wieken van de windturbine bestaande problemen bij kinderen	

	zoals autisme en ADHD kan verergeren danwel deze problemen in latente vorm manifest kan maken? **Vraag 45**. Kan de gemeente bewijzen dat knipperend licht van de windturbine niet tot slaapproblemen bij de mens leidt? **Vraag 46.** Kan de gemeente bewijzen dat knipperend licht van de windturbine niet leidt tot verergering van de problemen bij kinderen en kwetsbare volwassenen met autisme? **Vraag 47.** Kan de gemeente bewijzen dat knipperend licht van de windturbine niet leidt tot verergering van epilepsie bij jonge kinderen en kwetsbare volwassenen dan wel tot manifest worden van latente epilepsie? **Vraag 48**. Kan de gemeente garanderen dat de windturbine geen enkel schadelijk gas in welke (minimale) hoeveelheid dan ook lekt? **Vraag 49.** Is de gemeente bereid bij nader onderzoek uit te gaan van de complexiteit (stapeling van factoren intern en extern), metingen uit te voeren in plaats van berekeningen en kinderen en kwetsbaren erbij te betrekken? **Vraag 50**. Is de gemeente bereid onderzoek te laten doen door een onafhankelijk extern deskundige? **Vraag 51.** Als de gemeente geen nader onderzoek wil (laten) doen, hoe verhoudt zich dat met de zorgplicht, met de MER en met het Nevele arrest? **Vraag 64**. Nader onderzoek naar gezondheidsaspecten en de heersende normen is dringend nodig. Kan de gemeente dat onderschrijven?	
c.	Lokaal: • Waarom maakt de gemeente geen gebruik van de positieve houding van burgers die graag aan klimaatverbetering willen meewerken maar zich verzetten tegen windmolens **Vraag 52** Is de gemeente ook van mening dat het buitengebied van Lochem en Laren een extreem mooi (coulissen)landschap betreft? **Vraag 53** Hoe denkt de gemeente na plaatsing van de turbines landschapsverminking tegen te gaan? **Vraag 54** Hoe past de gemeente regelgeving voor industriegebieden in het gebied toe waar de molens zijn geplaatst?	• De gemeente maakt daarvan wel gebruik, zie bijvoorbeeld de Buurt Energie Strategie van het Larense Broek. We gaan graag met u in gesprek. Dat doet ook meer recht aan de vragen die u stelt (een enorm aantal), dan via deze beantwoordingen (die vanwege tijd en capaciteit niet anders dan kort kunnen zijn). • Windmolens zullen op grote afstand zichtbaar blijven. We zullen moeten wennen aan een veranderend landschap. • Voor het plaatsen van windmolens is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. In het bestemmingsplan worden de van toepassing zijnde regels opgenomen. • Vraag 55 – t/m 57 zie het antwoord onder 20c. De integrale afweging van ruimtelijke claims vindt plaats in de omgevingsvisie van Lochem en niet in de RES. • Vraag 58 en 59: In een plan MER wordt rekening gehouden met een stapeling van factoren. Voor elk initiatief is een plan MER noodzakelijk.

	Vraag 55. Vindt de gemeente ook dat Laren en Lochem veel mogelijkheden hebben voor toerisme? **Vraag 56**. Vindt de gemeente ook dat het buitengebied van Lochem en Laren kansrijk is voor woningbouw, alternatieve energieopwekking? **Vraag 57**. Waarom zet Lochem niet alle kaarten op een positieve ontwikkeling van het gebied, samen met de inwoners met zeer kansrijk resultaat voor diverse kwetsbare, acute en om creatief beleid schreeuwende met elkaar in verband staande onderwerpen zoals woningbouw, energie, vervoer, landbouw, toerisme en jeugdzorg? **Vraag 58**. Is de gemeente zich bewust van de stapeling van gezondheidsfactoren in de regio Laren zoals geitenhouderijen, gebruik pesticiden en straling van de zendmast? **Vraag 59**. Realiseert de gemeente zich dat dergelijke factoren een risico voor de algehele gezondheid vormen en nog schadelijker zullen worden in combinatie met de risico's van auditieve en visuele last veroorzaakt door windturbines? **Vraag 60**. Hoe ziet de gemeente in dit kader de realisatie van de grondwet artikel 21 en 22? In open gebied is geluidsbelasting sterker. In nat gebied draagt geluid verder. In landelijk en rustig gebied is geluid hinderlijker. **Vraag 61.** Op welke manier neemt de gemeente deze aspecten mee in haar beoordeling van hinder en schade? **Vraag 62** Is de gemeente zich ervan bewust dat door plaatsing van windturbines het milieu wordt verstoord wat op zich schadelijk is en dat dat op zich weer gezondheidsrisico's met zich mee brengt zoals ontstaan en verspreiding van infectieziekten? **Vraag 63**. Welke actie onderneemt de gemeente om de afbraak van de sociale cohesie door de windturbineplannen te herstellen? Gezondheidsproblemen zullen het gevolg van plaatsing van molens zijn. **Vraag 64.** Wie is daar verantwoordelijk voor? Hoe ligt dat met aansprakelijkheid en immateriële schade/letselschadevergoeding? **Vraag 65**. Bij een Maatschappelijke Tender is sprake van lokaal eigendom. Hoe is het dan geregeld met verantwoordelijkheid/aansprakelijkheid?	• De RES is een strategie en doet geen uitspraken over de randvoorwaarden voor turbines. Dit wordt geregeld in het nog op te stellen beleidskader grootschalige opwek. • Hinder is onderdeel van de beoordeling van een initiatief. • Wij zijn ons bewust van hinder en schade voor het milieu. Maar niets doen is voor wat betreft de klimaatverandering geen optie. Windmolens dragen niet bij aan de verspreiding van infectieziekten. • Omdat er tegengestelde belangen zijn kan de sociale cohesie onder druk komen te staan. Helemaal te voorkomen is dat niet. We willen dat ontwikkelaars in een vroeg stadium in gesprek gaan met omwonenden ('samen buurt maken'). Bij concrete projecten kan ook een OmgevingsAdviesRaad met bewoners en initiatiefnemers een goede rol spelen, onder meer bij het vormgeven van een burenregeling. • Dit zijn zaken die bij wet de verantwoordelijkheid van een initiatiefnemer zijn. • Dit is afhankelijk van de specifieke contracten. • Hier is bij de start van het regionale proces niet voor gekozen. Via de colleges is de burgemeester wel nauw betrokken. • Zolang hier geen concreet initiatief wordt genomen is dit niet relevant. • Gezondheid valt niet te garanderen. In de landelijke normering wordt rekening gehouden met gezondheidseffecten van initiatieven. Als gemeente nemen we dit als uitgangspunt. • De gemeenteraad maakt afwegingen en betrekt daarbij de reacties.

	Vraag 66. Wat vindt de gemeente ervan als burgemeesters in de regio een belangrijke functie binnen de RES vervullen? **Vraag 67.** Wat vindt de gemeente ervan als gemeenteraadsleden grond bezitten dat hoge ogen gooit als het om plaatsing van windturbines gaat? • Ik verzoek de Gemeente de gezondheid te garanderen • Ik verzoek de gemeente de Tender niet toe te passen. • Ik verzoek de gemeente de (overweging tot) plaatsing van windturbines in de leefomgeving per direct te stoppen.	

Inspraak inwoner Almen

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
37.	**Inwoner Almen, 27 mei 2021**	
a.	Wind/zon • Veel inwoners zijn geschrokken van de toekenning potentie wind binnen het Zutphense onderzoek van Pondera voor het gebied rondom de Lochemseweg in Warken. Hier is veel ingezet op handhaving en verbetering van de natuurkwaliteit. Windmolens zijn hier niet op zijn plaats, verstoren het landschap, tasten het groene toerisme aan. In de oude bossen zal de stilte verdwijnen. Ook in dit gebied broedt de wespendief. • Ik sta achter het streven naar het vinden van goede locaties voor windmolens. Maar ik denk niet dat dit in landelijk gebied past. Kies voor locaties langs snelwegen op industrieterreinen, op zee en in lege polders.	De locatie ligt in het Gelders Natuur Netwerk, kent ecologische belemmeringen en is geen zoekgebied in de RES1.0. Zie voor beantwoording ook: • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

Inspraak inwoner Barchem

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
38.	Familie uit Barchem, 26 mei 2021	
a.	RES • De RES is vanaf het begin een warrig gebeuren. • De uitgezette enquêtes waren misleidend. • Het draagvlak voor de RES is maar zeer beperkt. • Een bericht op social media of een lokale krant is iets anders dan mensen " bereiken". • Het is te zot voor woorden dat zonnepanelen bij particulieren op dak niet meetellen. • De saldering voor particulieren verdwijnt terwijl de SDE subsidie naar ondernemers in het buitenland verdwijnt. Voorkom dit. • Stop met onduidelijk taalgebruik, en enquêtes waarin je je eigen mening niet kunt verwoorden • Wees realistisch met je ambitie en tel kleinschalig zon mee. Mik op 0,75 TWh en niet meer. • Houd door de provincie als waardevol aangeduide locaties onvoorwaardelijk buiten schot. Dit geldt ook voor landbouwgronden. • Heroverweeg het doel van grootschalige zonne-energie installaties juist in het coulisselandschap. • Geen theoretische verhalen over biodiversiteit in zonneparken. • Hanteer de zonneladder en begin op het dak. • Maak echt werk van financiële participatie en dwing tenminste 50% gelijkwaardige lokale participatie af. • Het democratisch gehalte ontbreekt omdat omwonenden geen stem hebben. • Opruimplicht na 25 jaar verankeren. • Volg de ontwikkelingen van onderzoeken m.b.t. opwarming van de aarde door zonneparken, de afvalberg van zonnevelden en windmolenwieken. • Stel duidelijke regels op ja mits, nee tenzij, indien als …	De RES een bestuurlijke en politieke afweging over een regionale strategie hoe we als regio kunnen bijdragen aan de landelijke opgave. Deze strategie moet zijn uitwerking krijgen in lokaal beleid. Inwoners hebben een rol in het ontwikkelen van het lokale beleid. • AANLEIDING EN DOEL RES • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE • Zon op dak particulieren telt mee in totale opwek voor Klimaatakkoord/landelijke opgave, maar niet in RES (autonome groei, p.. 11) • Financiële participatie moet naar 2.0 en lokaal nog verder worden uitgewerkt. • Opruimplicht verankeren is onderdeel van het lokale beleid.

	geeft veel teveel onzekerheden voor omwonenden.	
b.	Wind/zon • De grootschalige zonneparken en windturbines moeten gezien worden als industriële installaties en als zodanig behandeld en beoordeeld worden. • Het is niet logisch dat grootschalige zonneparken in het buitengebied wel kunnen worden aangesloten, maar daken van agrariërs niet mogen leveren op het net. • Ik betwijfel ernstig dat de aanleg van zonneparken de biodiversiteit bevordert. • De initiatiefnemers van zonneparken doen dit niet voor het milieu maar om geld te verdienen. • Laat de omwonenden niet zweven. Zij hebben recht op een ontspannen en gezond leven. • Minimaal 1000 m afstand tussen een grote windmolen en woningen bedrijven. • Gebruik SDE voor het versterken van gebouwen en de brandveiligheid.	• De randvoorwaarden voor zonneparken en windturbines zijn geen onderdeel van de RES. Dit wordt geregeld in het lokale beleid. • Het terug kunnen leveren aan het net hangt af van de ligging van het veld of dak. Als het toevallig aan het einde van het draad zit, is het vaak moeilijk te realiseren terwijl bij de keuze van een veld onder meer wordt gezocht naar een plek die ook goed past in het net. • De bevordering van de biodiversiteit is sterk afhankelijk van de inrichting van het zonnepark. Hiervoor worden in het lokale beleid randvoorwaarden opgenomen. • Een initiatiefnemer voor een zonnepark of windmolen zal proberen hieraan te verdienen. Lokaal beleid kan eisen stellen aan bijvoorbeeld inpassing en financiële participatie. Zie ook thema FINANCIËLE PARTICIPATIE • Zie thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID. • De RES gaat niet over landelijke regelingen zoals de SDE. Het gebruik van de SDE beweegt wel zoveel mogelijk mee met de ontwikkelingen.
c.	Lokaal Gemeenteraad roep de RES regio op om verbeteringen en aanpassingen in het plan aan te brengen voordat een akkoord wordt gegeven.	De gemeenteraad maakt afwegingen en betrekt daarbij de reacties.

<u>Inspraak inwoners Harfsen kring van Dorth</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
39.	Inwoner Kring van Dorth 28 mei 2021	
a.	Thema/ onderwerp Laat weten dat hij later bezwaar wil gaan indienen	• Er is geen sprake van een formele zienswijzeprocedure conform de AwB.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
40.	Inwoner Kring van Dorth 28 mei 2021	
a.	Thema/ onderwerp – Wind • Geeft aan dat Lochem kans ziet voor windmolens ten oosten van Landgoed Dorth. Heeft hiertegen bezwaar gezien de natuurwaarden. • Gemeente Lochem moet haar verantwoordelijkheid nemen en bij Deventer bezwaar maken tegen het zoekgebied voor windmolens in Zuid-Loo.	• Er zijn in de Ontwerp-RES geen zoekgebieden aangewezen. • We hebben de gemeente Deventer met klem gevraagd ook inwoners uit onze gemeente te betrekken bij de plannen voor windmolens langs de grens van onze gemeente.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
41.	Inwoner Kring van Dorth, 27 mei 2021	
a.	RES 1.0 • Er ontstaat alleen draagvlak als stukken niet te technisch zijn en enthousiasme oproept. Een RES doorspekt met zinsneden dat de gemeenten zich niet gebonden achten aan de RES. • In de vervolgfase meer aandacht voor burgerparticipatie. Complimenten voor de wijze waarop u ondanks de corona-crisis toch heeft geprobeerd de burgerparticipatie vorm te geven. • Meer aandacht voor de uitvoerbaarheid en betaalbaarheid. Die ontbreekt in de huidige RES. • U schrijft in de RES dat u de discussie over de noodzaak van de energietransitie achter u laat. Die discussie zullen we echter moeten blijven voeren om tegenstand te bieden aan klimaatontkenners. Er moet aandacht blijven voor de mondiale effecten van klimaatverandering. • Stop met verwijzen naar " het moet van Brussel, Den Haag of Parijs". Dit is duikgedrag. • Het feit dat grote parken beter in te passen zijn is onzin. Kleine parken zijn juist beter in te passen. • U noemt een groot park " een (financiële) motor voor gebiedsontwikkeling. Ik ben benieuwd over welke reeds gerealiseerde voorbeelden u beschikt. • U argumenteert dat grote parken beter aan te sluiten zijn op het net. Toch zijn er plannen voor windclusters op plaatsen waar geen capaciteit beschikbaar is. Liander zal haar investeringen hierop af moeten stemmen en niet omgekeerd. • Neem een bos- en kapbeleid op in de RES.	• AANLEIDING EN DOEL RES 1.0 • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • De RES is een strategie en spreekt zich niet uit over haalbaarheid van initiatieven. • Bewustwording blijft inderdaad een punt van aandacht. Het is niet bedoeld als duikgedrag maar uitleg. • Grote parken leiden tot meer opbrengsten waardoor meer mogelijkheden zijn om te investeren in het gebied. Kleine parken zijn relatief gezien vaak duurder omdat de kosten van aansluiting niet dezelfde verhouding hebben. • Liander zal ook de capaciteit aanpassen naar de plannen maar hoe beter dit op elkaar is afgestemd, hoe efficiënter dat kan. • De RES gaat over grootschalige opwek en niet over bos- en kapbeleid.
b.	Alternatieven Wat we zeker niet moeten willen is kernenergie. Naast de kosten voor oprichting, sloop, decennialange beveiligde opslag, is ook	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

	de eindigheid van de grondstoffen voor kernenergie een knelpunt. De kans op straling en de blootstelling aan radioactief besmet koelwater is klein maar de effecten zijn gigantisch. Wees als regio duidelijk en geef dit signaal af naar het rijk.	
c.	Ambitie / het bod • Uw bod is te vrijblijvend. Het plan bevat geen enkele garantie.	Het bod is een inspanningsverplichting als deze is vastgesteld door de raden. De strategie kan in uitwerking naar lokaal beleid nog aangepast worden.
d.	Wind • Het overgrote deel van de windmolens moeten in onze windzones geplaatst: de Noordzee en IJsselmeer. Voor het overige deel moet het rijk de beslissing nemen hoeveel windmolens er per provincie gebouwd moeten worden. Het is aan de provincies om dat goed te coördineren. Het windvraagstuk hoort niet bij tandeloze regio's te zitten. • De waardedaling van woningen moet gecompenseerd.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Voor planschade en compensatieregelingen gelden landelijke afspraken.
e.	Discussiepunten • Start met energie besparen. Maak aan het rijk inzichtelijk welke kosten hier voor huiseigenaren mee gemoeid zijn en zorg voor een bijdrage vanuit het Rijk. Voer de lobby hiervoor vanuit de VNG. • Kernenergie is niet de route die we moeten gaan. De sloopkosten voor Dodewaard zijn geraamd op 180 miljoen euro in 2045. Dit staat nog los van de beveiligde opslag van afvalmaterialen. Naast de kosten mag het risico op straling niet onderschat worden. • Hoewel de kans op calamiteiten bij een kerncentrale klein zijn, zijn de risico's gigantisch. • De regio zou het kabinet moeten vragen om kernenergie uit te sluiten als alternatief voor waterstof windmolens en zonneparken.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
f.	Lokaal • Maak bij de keuze voor duurzame energie onderscheid in twee lijnen: o Bewoners en bedrijven vragen om een aparte aanpak. De grootverbruikers vragen om een plan van aanpak naar energieneutraliteit in 2030. Dit mag ook via wind op zee. Dwing dit af via vergunningen en beloon via subsidies/OZB. o Maak onderscheid tussen top-down (bedrijven) of bottom-up (bewoners). U bevordert het energieneutraal worden van	• Zie het antwoord onder 8c voor inwoners en onder 14c – onderdeel c voor energiebesparing bij bedrijven. • Zie onder 15 d • Zie het antwoord onder 8c. Wind behoort ondanks alle geprogrammeerde energiebesparing tot de energiemix voor Lochem. • Dit is geen onderdeel van de RES. De RES gaat over grootschalige opwek. De inzet van de OZB als instrument is al wel overwogen. De OZB heeft als doel inkomsten te genereren om gemeentelijke taken uitte kunnen voeren. We willen dit qua

	woningen in het buitengebied niet. Help elk dorp /kern / buurtschap met het zichtbaar maken van de hoeveelheid benodigde elektriciteit in 2050(incl. de aardgastransitie) en maak samen een plan. Stel per kern een uitvoeringsplan op. Ik organiseer daarvoor graag de eerste bijeenkomst in Kring van Dorth. Daarvoor moet een fors team binnen de gemeente worden ingericht. Niet om alles zelf te doen, maar wel om een vliegwielfunctie te kunnen vervullen. LochemEnergie kan dit team aanvullen. o Resterende energie die dan nog nodig is moet middels de plaatsing van windmolens worden ingevuld. • Zet de OZB belasting in als duurzaamheidsinstrument. Niet alleen voor de inwoners, maar ook voor de corporaties. • Maak werk van zon op no-regret locaties (dak, rioolwaterzuivering, boven parkeerterreinen als geluidsschermen). Regel daarbij de piekopslag. • Kleinschalige zonneparken maken de aanpak van biodiversiteit, herbebossing, laanbomenbeleid en landbouwbeleid makkelijker. • Verbind het Landgoed Dorth met de nabijgelegen delen van het GNN. • Ik ondersteun de lijn van Lochem om een maatschappelijke tender in te gaan zetten.	heffingsgrondslag zo eenvoudig mogelijk houden en niet vermengen met andere doelen. • Er wordt een regionaal actieplan zon op dak opgestart. • Er is ook een scheiding in het beleid tussen kleinschalige en grootschalige zonneparken aangebracht. Voor kleinschalige zonneparken is de procedure (iets) eenvoudiger. • Een zonnepark zou het middel kunnen zijn om de landschapsverandering te betalen. • De mogelijkheden worden nog onderzocht.

<u>Inspraak inwoners Eefde</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
42.	2 inwoners Eefde, 30 mei 2021	
a.	Wind • Windturbines horen op zee • Wind op land geeft ernstige geluidsoverlast en daarmee gezondheidsschade • Wind op land heeft een negatieve impact op natuur en ons landschap • Wind op zee is goedkoper en heeft een minimale impact op de visserij en gaat goed samen met de ecologische versterking van de Noordzee. • Een kleine uitbreiding van wind op zee heeft nauwelijks impact.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Voor planschade en compensatieregelingen gelden landelijke afspraken. Daarnaast kan via lokaal beleid aanvullende voorwaarden worden gesteld.

	• Stel een moratorium in voor wind. In bijlage bij deze reactie is het verzoek tot een moratorium voor wind van de Nederlandse Vereniging Omwonenden Windturbines • De gezondheidseffecten worden onderschat • Er is onvoldoende aandacht voor de bescherming en financiële tegemoetkoming voor direct omwonenden in de RES1.0	
b.	Zon • Zonnepanelen horen op daken	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)* •
c.	Ambitie en het bod • De ambitie uit het Klimaatakkoord is al gehaald.	• Volgens data van CBS is 35 TWh hernieuwbare energie op land nog niet gehaald.
d.	Juridisch karakter • De RES is een programma in de zin van het Verdrag van Aarhus. Dit betekent dat de participatie in de huidige RES onvoldoende geregeld is. • De RES is plan MER-plichtig. Dit volgt uit de SMB richtlijn	• De RES is een strategie, geen programma. Zie voor beantwoording ook: • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0 • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
e.	Discussiepunten • De opwarming van de aarde wordt ten onrechte uitsluitend aan CO2 uitstoot geweten. Deze relatie is discutabel	• De heersende opvatting wetenschappelijk, bestuurlijk en politiek is dat opwarming van de aarde moet worden tegengegaan door CO2 uitstoot te verminderen. Andere zienswijzen zijn zeker mogelijk maar als regio hebben wij ons gecommitteerd aan het Klimaatakkoord en de Klimaatwet zoals die door de Tweede Kamer is vastgesteld. Met de RES en ons lokale beleid geven wij invulling aan hoe wij kunnen bijdragen aan de landelijke (en wereldwijde) opgave.
f.	Lokale zaken • De aanmelding voor de inwoneravonden van Lochem vond in twee stappen plaats. Hier is een te hoge drempel opgeworpen voor daadwerkelijke inbreng. • De leefomgeving Eefde-West is sterk verslechterd de afgelopen jaren door onzorgvuldige besluitvorming in de gemeente Zutphen. • Het aanwijzen van Eefde West als zoekgebied voor zonneparken doet het landschap vertroebelen. Bewaar het Twentekanaal als scheiding tussen het industriële en agrarische landschap. • Op het industrieterrein de Mars alleen is al 25 ha dakoppervlak beschikbaar voor zonnepanelen. • Plaats kleinschalige windmolens op industrieterrein de Mars. • Lokale problemen bij de boerderij Meijerinkstraat 40 te	• Dit is een spijtige samenloop van omstandigheden geweest. Het aantal deelnemers aan de avonden is nog steeds aanzienlijk geweest. U kunt altijd vragen stellen via ons emailadres windenzon@lochem.nl . • Dit is geen onderdeel van de RES. • Er is geen specifiek zoekgebied aangewezen in Eefde West. Op basis van de landschapstypering zou een zonnepark hier wel mogelijk zijn. In de lokale omgevingsvisie en het beleidskader grootschalige opwek detailleren we deze kaarten. • Er komt een regionaal actieplan zon op dak. De gemeente Zutphen gaat verder in op de onderstaande vragen onder Zutphen 15b.

	Zutphen. Verwaarlozing monumentaal pand en rattenplaag. • Het natuurcompensatiegebied rondom de Meijerinkstraat 40 is verwaarloosd. Het primair foerageergebied voor de das is door afrasteringen ontoegankelijk gemaakt voor de das.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
43.	2 inwoners Eefde, 29 april 2021	
a.	Ambitie • Wij zijn tegen het verlagen van de ambitie en roepen u op de taakstelling van 1,23 TWh/jaar te handhaven. • Er is geen tijd meer te verliezen om te aarzelen bij het bestrijden van de milieu en klimaatcrisis.	Het bod is een bestuurlijke afweging die nu aan de politiek voorgelegd gaat worden. Het staat elke gemeente vrij meer te doen dan is afgesproken in de RES.
b.	Lokaal • Wij hebben bezwaar tegen het feit dat Lochem geen zoekgebieden in haar gemeente heeft aangewezen. We willen niet dat de gemeente achterblijft bij het aanwijzen van zoekgebieden.	Zie het antwoord onder 2c. De integrale afweging van ruimteclaims vindt plaats in de omgevingsvisie.

Inspraak inwoners Nettelhorst

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
44.	Inwoner Nettelhorst, 31 mei 2021	
a.	Wijze van opwek • Geen voorstander van zon en wind. ○ Verwoeste landschappen en zeeën ○ Afwenteling energieprobleem op het buitengebied ○ Ongelijke compensatie – grondeigenaar wordt rijk, de rest arm en ongezond ○ De afstandsbepaling tussen windturbine en woonhuizen is te klein ○ Duur en onbetrouwbaar ○ Er is op land te weinig ruimte ○ Geen stabiele opwek • Kernenergie is goedkoper en door in te zetten op deze stabielere vorm van energie besparen we veel geld.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s); • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
b.	Ambitie • Commentaar op de ambitie. De getallen van de inspreker komen uit de concept RES	In de Ontwerp-RES 1.0 is het bod verlaagd naar 1,07 TWh

c.	Discussiepunten: • De totale energietransitie is te ingewikkeld om aan 30 regio's over te laten. Geef deze opdracht terug aan de nationale regering.	Binnen het Klimaatakkoord is afgesproken dat elke regio kijkt wat bijgedragen kan worden aan de landelijke opgave van 35 TWH. Daarnaast wordt landelijk en op andere plekken ook gewerkt aan de transitie. Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
45.	Inwoner Nettelhorst, 31 mei 2021	
a.	Wijze van opwek • Geen voorstander van zon en wind. ○ Verwoeste landschappen en zeeën ○ Afwenteling energieprobleem op het buitengebied ○ Ongelijke compensatie – grondeigenaar wordt rijk, de rest arm en ongezond ○ De afstandsbepaling tussen windturbine en woonhuizen is te klein ○ Duur en onbetrouwbaar ○ Er is op land te weinig ruimte ○ Geen stabiele opwek • Kernenergie is goedkoper en door in te zetten op deze stabielere vorm van energie besparen we veel geld.	Door in beleid criteria op te nemen voor financiële participatie en lokaal eigendom wordt gestreefd naar verdelen van lusten en lasten. Zie voor beantwoording • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • De RES gaat over grootschalige opwek van hernieuwbare energie. Kernenergie is geen regionale aangelegenheid.
b.	Ambitie • Commentaar op de ambitie. De getallen van de inspreker komen uit de concept RES	In de Ontwerp-RES 1.0 is het bod verlaagd naar 1,07 TWh
c.	Discussiepunten: • De totale energietransitie is te ingewikkeld om aan 30 regio's over te laten. Geef deze opdracht terug aan de nationale regering.	Binnen het Klimaatakkoord is afgesproken dat elke regio kijkt wat bijgedragen kan worden aan de landelijke opgave van 35 TWH. Daarnaast wordt landelijk en op andere plekken ook gewerkt aan de transitie. Zie voor beantwoording van deze reactie (s) ook: • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0

Inspraak inwoners kern Lochem

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
46.	Inwoner Lochem, 31 mei 2021	
a.	Ontwerp-RES1.0 • Hierbij mijn aanmoediging voor de energietransitie.	Dank voor uw aanmoediging.
b.	Ambitie • Advies om niet teveel te vertragen en ambities naar beneden bij te stellen. • Meer zon op dak • Zet toch meer in op wind. Zon belast het netwerk te onevenwichtig. Bovendien kan hiermee meer landbouwgrond behouden worden.	• Het bod is verlaagd op basis van nieuwe inzichten • De mogelijkheden voor het plaatsen van windmolens zijn om allerlei redenen beperkt. Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN (ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)
c.	Lokaal: • Kijk als Lochem niet naar eigen belang maar naar algemeen belang. Wees bereid om ook energie voor andere gemeentes op te wekken. • Houd rekening met je woningbouwlocaties. In de directe omgeving kun je geen energie opwekken. • Duurzame energie vooral daar waar al industrie is.	• De RES is bedoeld om met die regionale blik te kijken. Maar ook Lochem heeft beperkt mogelijkheden om energie op te wekken. • Zie onder 15d. Er vindt een integrale afweging plaats in de omgevingsvisie. • Ook op de industrieterreinen gelden beperkingen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
47.	Inwoner Lochem, 16 mei 2021	
a.	Lokaal: • Waarom zet u als gemeente niet meer in op zon op dak. Er is weinig aandacht voor de mogelijkheden bij VVE's. Kunt u daarvoor geen impuls verzorgen, zoals het zorgen voor een lening met zachte voorwaarden?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s):: • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*

Individuele inwoners Laren

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W

48.	2 inwoners Laren, 27 mei 2021	
a.	RES • De status van de RES is onduidelijk. Het is onduidelijk in hoeverre er een verplicht aan de gemeentes wordt opgelegd. • De RES is een onevenwichtig document. Er wordt een hoofdstuk gewijd aan lokaal eigendom maar niets vermeld over de randvoorwaarden voor windenergie. Geef dan aan we hanteren de landelijke normen voor geluid en afstand. • Lokale beleidskaders wind hebben blijkbaar geen relatie met de RES • Ook in Ampsen en Verwolde komt de wespendief voor. De wespendiefdichtheid zou hier nog wel eens hoger kunnen zijn dan op de Veluwe. • Kies voor alternatieve vormen van energie zoals kernenergie.	• Lokale randvoorwaarden en normen zijn geen onderdeel van de RES maar van lokaal beleid. • Met behulp van de RES moet grip ontstaan op de wildgroei om o.a. het net optimaal te kunnen benutten en op slimme plekken investeringen te doen. Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
b.	Zon en wind Steun het moratorium voor wind op land immers: • De 35 TWh is al gehaald • De huidige wildgroei aan duurzame opwek leidt tot congestie op het net • Wind op land leidt binnen Nederland tot ernstige geluidsoverlast en gerelateerde gezondheidsschade. • Kies voor wind op zee en zon op dak • Wind op zee is goedkoop en heeft minimale impact op de visserij en gaat goed samen met de ecologische versterking van de Noordzee • Binnen het Noordzee akkoord is voldoende ruimte • De focus van de landelijke politiek is inmiddels ook gericht op wind op zee. • Volg de voorkeurskeuze van het rapport Bestemming Parijs en de nationale omgevingsvisie.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
c.	Lokaal • De gemeente zet nog steeds in op 4 windmolens terwijl de rest van de gemeentes hun bod wind grotendeels hebben ingetrokken. • In Exel is geen draagvlak voor windmolens	• Alle gemeenten zoeken naar mogelijkheden voor de plaatsing van windmolens, maar de nabijheid van Natura2000-gebied de Veluwe werkt beperkend. Wij vinden 4 windmolens als Lochemse bijdrage heel redelijk. Bovendien is windenergie essentieel om een energieneutrale gemeente te worden. • Dat is ons bekend.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
49.	Inwoner Laren, 31 mei 2021	
a.	Ontwerp-RES1.0 • Het aanbod van energie loopt niet gelijk met de vraag. Welke garanties krijgen we als inwoners dat we in de toekomst voldoende energie krijgen op het goede moment? • Waarom wordt binnen de RES niet gesproken over het energieverbruik van de industrie maar uitsluitend over het energieverbruik van de burger bewoners? • Er ontstaat concurrentie tegen de groene energie-afnemers.(vb. Google gebruikt de windstroom uit de polders). Kan de regio garanderen dat dat hier niet gebeurt? • De problematiek is groter dan de regio grens. Deze vorm van besturen is ondemocratisch doordat er een schimmige tussenlaag is gecreëerd. • Er is veel geld uitgegeven aan allerlei bureautjes. Wie is en zijn hier verantwoordelijk voor? • Hoe zien de RES bestuurders het dat zij nog enige invloed hebben op wat zij bedenken?	• Wettelijk is vastgelegd dat energie continu geleverd wordt. De manier waarop dat gebeurt, is door de energietransitie aan het veranderen, maar de leveringsplicht blijft onveranderd. • Energieverbruik van de industrie wordt via een sectorale aanpak uitgewerkt binnen het Klimaatakkoord. Zie ook: • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • De regio kan geen garanties geven. Het systeem verandert en sommige gevolgen zijn zeer onwenselijk. De RES gaat echter niet over landelijke regelingen zoals de SDE. • De RES is een regionale strategie die wordt vastgesteld door de raad. De strategie wordt uitgewerkt in lokaal beleid dat opnieuw door de raad wordt vastgesteld. De regio besluit niet. • De Stuurgroep is bestuurlijk opdrachtgever. Vanuit het Rijk is via het NP RES is budget beschikbaar gesteld om gemeenten en provincies te ondersteunen in het RES-proces. De inkoopregels van de gemeente die organisatie faciliteert, gelden. Dat was voor de RES 1.0 de gemeente Voorst.
b.	Lokaal: • Ik ondersteun de zienswijze van de BEO – ik ben tegen de verloedering van ons buitengebied. • Van wie zijn de zonneparken die in de gemeente Lochem zijn geplaatst?	• Wij hechten ook aan het landschap. Het is dus zaak om wind- en zonne-energie zo goed mogelijk in te passen. • Deze parken zijn van verschillende ontwikkelaars. Op de website van de gemeente Lochem is het evaluatierapport van het beleidskader zon opgenomen. https://www.lochem.nl/fileadmin/internet-doc/Wonen-Leven-Vervoer/energie/Evaluatie_beleidskader_zonne-energie_-_Eindrapport.pdf

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
50	Inwoner Laren, 24 mei 2021	
d.	RES1.0 • U gaat in de RES1.0 naar mijn gevoel compleet voorbij aan	Zie voor beantwoording van deze reactie(s):

	de gezondheidsrisico's voor omwonenden.	• Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
e.	Wind • Windmolens zijn geen optie omdat er nog te weinig bekend is over de gezondheidsrisico's. • De Nederlandse normering komt niet overeen met de Europese wetgeving. • De beloofde opbrengst van windmolens wordt niet gehaald blijkt uit een zaak die is aangekaart bij de RvS door Eefde Tegenwind.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
f.	Lokaal • Ik kan me niet voorstellen dat de gemeente Lochem haar inwoners wil blootstellen aan de bedreiging van windmolens. Het buitengebied van Laren is hier te klein voor.	• Zie het antwoord onder 8c.

Individuele inwoners woonplaats onbekend

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
51.	Inwoner, 29 mei 2021	
a.	zon en wind/alternatieven • Windmolens zijn af te wijze vanwege landschapsschade, gezondheidsschade, grote onderhoudskosten en de geringe leveringszekerheid • De verwijdering van wieken is een groot niet opgelost probleem. • Denk aan moderne kerncentrales werkend op thorium • De energiepolitiek vraagt om een Europese aanpak.	De RES gaat over grootschalige opwek van hernieuwbare energie. Kernenergie is geen regionale aangelegenheid. Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Er wordt veel progressie geboekt met recyclen en opnieuw gebruiken van oude wieken. Maar ook innovaties zullen het probleem voor de toekomst oplossen (doordat materialen wel scheidbaar zijn en dus hergebruikt kunnen worden). • Energie vraagt om aanpak op elk niveau, lokaal, regionaal, provinciaal, landelijk, Europees en wereldwijd.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
52.	Inwoner, 29 mei 2021	
a.	zon en wind/alternatieven • Ik maak me zorgen over het geluid van windmolens. Windmolens zijn een landschappelijke vervuiling. • Bij de ontmanteling ontstaat chemisch afval, waar	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Er wordt veel progressie geboekt met recyclen en opnieuw gebruiken van oude wieken. Maar ook innovaties zullen het probleem voor de toekomst oplossen (doordat

	moeten al die wieken blijven.	materialen wel scheidbaar zijn en dus hergebruikt kunnen worden).

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
53.	Inwoner, 24 april 2021	
a.	Ontwerp-RES1.0 • Knap stuk werk waarbij raakvlakken energie, klimaat en natuurbeheer en –behoud aan de orde komen. • Begrijpelijk voor geïnteresseerde burgers met hbo opleiding of hoger. • Op de landschapskaarten is het lastig oriënteren door het ontbreken van plaatsnamen. • Positief dat u voorzichtig bent met het hete hangijzer windparken. Bij rendementsberekeningen graag de energiebehoefte voor de bouw, aansluiting en service meenemen.	• Dank voor uw positieve bijdrage. • De materie is gecompliceerd en het blijft lastig dit duidelijk weer te geven. • De kaarten zijn niet bedoeld als exacte begrenzingen. Het kaartmateriaal wordt in het lokale beleid gedetailleerd. • De RES is een strategie. Hierbij worden geen rendementsberekening gemaakt. Dat is aan de initiatiefnemer.
b.	alternatieven • Bij de aanleg van lokale warmtenetten is veel grondwerk nodig met stikstofuitstoot als gevolg. • Houtstook is niet de manier om de warmtetransitie op te lossen • Herbebossing is belangrijk voor biodiversiteit en CO2-opvang. • Supermarkten zouden meer ruimte moeten bieden aan lokale en regionale kwekers. Korte ketens en laag energiegebruik.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
c.	Lokaal: • Jammer dat Lochem geen markt van betekenis heeft. Streekproducten zouden hier eenvoudig te verkrijgen moeten zijn.	Dit is niet relevant voor de RES, maar we onderschrijven uw punt. Niet voor niets stimuleren wij de korte ketens in de voedselproductie en distributie.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
54.	Inwoner, 25 april 2021	
a.	Wind/zon • Hierbij laat ik u weten dat ik tegen alle vormen van windturbines op land ben in onze gemeente en regio. Windparken op zee zijn de enige mogelijkheid om	De regio draagt bij wat er kan aan de landelijke opgave, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord. Zie voor beantwoording ook

	voldoende energie uit wind te winnen. • Zonneparken horen niet op land. Dit is bijzonder schadelijk voor het bodemleven en de biodiversiteit. Zonnepanelen horen op daken. Begin maar eens op de daken van industrieterreinen.	• Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*

8. INSPRAAK GEMEENTE VOORST

Bij de gemeente Voorst zijn 7 inspraakreacties binnengekomen, waarvan 5 reacties ook bij de andere bevoegde gezagen zijn ingediend en 2 uniek bij de gemeente Voorst zijn binnengekomen. De algemene lijn uit de reacties is bezorgdheid en weerstand met betrekking tot windmolens. De zorg wordt geuit in het stellen van vragen onder andere over de relatie windmolens en gezondheid. Specifiek voor Voorst wordt aandacht gevraag voor de situatie rond Klarenbeek, Voorster Klei en Wilp Achterhoek. In de combinatie van het algemene deel van deze inspraaknota en de meer specifieke beantwoording in dit Voorster deel is getracht meer duidelijk te geven over de vragen en opmerkingen zoals in de inspraakreacties is neergelegd.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
1.	**Vogelwerkgroep Zutphen e.o. , 20-05-2021**	
a.	Grootschalige opwek past niet in dit gebied Grootschalige opwek van energie strookt niet met de vitaliteit van wonen, leven en werken in dit gebied langs de IJssel.	Vastgesteld kan worden dat deze regio zijn uitdagingen kent als het gaat om grootschalige opwek van duurzame energie. Dat wil echter niet zeggen dat er geen mogelijkheden zijn en dat we als regio toch pogingen ondernemen om een bijdrage te leveren aan de landelijke opgave. We zullen dit uiteraard zorgvuldig doen en rekening houden met de mogelijkheden die het gebied heeft. De ontwikkeling van concept RES naar Ontwerp-RES 1.0 geeft aan dat deze zorgvuldigheid ook betracht wordt.
b.	Verbetering ten opzichte van de concept RES Inspreker constateert een verbetering ten opzichte van de concept RES. Er is meer aandacht voor het landschap en minder opwek. De vraagt blijft echter wat de gemeenten gaan doen met de RES. Er is nog steeds sprake van een inspanningsverplichting.	Inspreker stelt terecht vast dat er sprake is van een inspanningsverplichting en dat betekent dat gemeenten met de RES 1.0 aan de slag gaan. De aandacht voor het landschap komt evident tot uiting in de Ontwerp-RES 1.0 en dit blijft een leidend uitgangspunt in de gemeentelijke uitwerkingen.
c.	Integrale afweging ontbreekt Er is geen rekening gehouden met andere belangen in de RES 1.0, zoals biodiversiteit, aanwezigheid vogels. Zowel in de afweging voor mogelijke locaties voor windmolens als de zonneladder wordt deze integrale afweging van belangen niet herkend. Een heroverweging met medeneming van alle belangen is noodzakelijk.	In de stap van de concept RES naar de Ontwerp-RES 1.0 is aantoonbaar rekening gehouden met andere belangen. Onder andere op basis van ecologische onderzoeken is de ambitie aangepast en zijn zoekgebieden vervallen. Dit heeft geleid tot een wezenlijk andere opzet en strategie voor duurzame opwek met zon en wind. Een totale integrale afweging dient vervolgens nog plaats te vinden bij de uitwerking op projectniveau in een later stadium.
d.	Windmolens en zonnepanelen zijn schadelijk voor vogels Windmolens en zonneparken zijn schadelijk voor vogels, in directe en indirecte zin. Er is sprake van directe sterfte door bijvoorbeeld botsingen, maar er gaat ook leefgebied/broedgebied verloren. Bovendien zorgen genoemde elementen voor verstoring. Inspreker pleit er dan ook nadrukkelijk voor om geen windmolens te plaatsten in ganzenrustgebied.	De effecten van zonneparken en windmolens zijn onderwerp van onderzoek geweest en uit de onderzoeken blijken effecten aanwezig. Bij eventuele verdere uitwerking en realisering van projecten dient hier rekening mee gehouden te worden. Zoals al is opgemerkt heeft dit er nu toe geleid dat een aantal potentiele zoekgebieden niet in de Ontwerp-RES 1.0 is opgenomen. Onder ander vanwege de aanwezigheid van een ganzenrustgebied.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
2.	**Vereniging door Weer en Wind, 30-05-2021**	
a.	Er is veel gebruik gemaakt van versluierend woordgebruik Bij veel formuleringen in de Ontwerp-RES 1.0 wordt gebruik gemaakt van versluierend woordgebruik. Er is sprake van "ecologische uitdagingen", "niet iedereen omarmt de zichtbaarheid van grootschalige opwek in het landschap". Daarmee worden de pijnpunten van de opwek van duurzame energie in deze regio niet duidelijk gemaakt. Rijk en provincie moeten op hun verantwoordelijkheid worden gewezen en dat vraagt een duidelijke formulering van de pijnpunten. VRAAG: waarom is deze keuze van versluierend woordgebruik gemaakt? Zit daar een gedachtegang achter?	De wijze van formuleren is een keuze. Met de gekozen formulering is getracht een goed beeld te geven van de situatie zoals die is binnen het RES gebied Cleantech Regio. Er is sprake van ecologische uitdagingen. Uit ecologisch oogpunt zijn er diverse belemmeringen binnen dit gebied en het is de uitdaging om binnen het kaders van de beperkingen de mogelijkheden voor de opwek van duurzame energie te vinden. De formulering "niet iedereen omarmt de zichtbaarheid van grootschalige opwek in het landschap" doet recht aan de situatie. Overigens worden in de Ontwerp-RES 1.0 de pijnpunten voor duurzame opwek van energie wel duidelijk gemaakt. Dit blijkt alleen al uit de aanpassing van het bod ten opzichte van de concept RES. En deze pijnpunten zijn bij de concept RES ook duidelijk gemaakt richting Rijk. De provincie is deelnemer in dit proces en daarmee op de hoogte van de situatie in de Cleantech Regio.
b.	Inspreker wil de mogelijkheid om te reageren op de definitieve RES 1.0 Inspreker verwacht wijzigingen in de Ontwerp-RES 1.0 door inbreng van diverse partijen. Men spreekt daarom de wens uit om nog te kunnen reageren op de volgende versie van de Ontwerp-RES 1.0.	In het najaar 2021 wordt de Ontwerp-RES 1.0 voorgelegd aan de Raden en op dat moment is er gelegenheid om bij de Raden in te spreken op de Ontwerp-RES 1.0, inclusief de eventuele voorstellen tot wijziging.
c.	Er is onduidelijkheid over de status een aantal zoekgebieden. De onduidelijkheid richt zich vooral op de aanduiding zoekgebied met ecologische belemmerringen, zoekgebied 4 uit de concept RES. De tekst op pagina 26 werpt eveneens vragen op. Inspreker verkeert in verwarring over de status van de Voorster Klei en dat leidt tot de volgende vragen. VRAGEN: • Wat zijn de gevolgen van de status "zoekgebied met ecologische belemmeringen"? • Betekent dit dat er tot 2030 geen verdere acties meer rond de plaatsing van windmolens op de Voorster Klei worden ondernomen? • Vinden er in het gebied Voorster Klei lokale ontwikkelingsvisies en plaats en worden er beleidskaders ontwikkeld? Wordt er effectonderzoek gedaan naar windenergie en zo ja welke partijen zijn daarbij betrokken. • Gaan in dit gebied nog verdere onderzoeken plaatsvinden? • Op pagina 26 worden meerdere soorten clusters benoemd, hoort de Voorster Klei tot één van deze categorieën en zo ja, welke? • In de impactanalyse van Liander wordt de Voorster Klei als zoekgebied genoemd en dat lijkt niet consistent met andere	Hierbij wordt verwezen naar het algemene deel van deze nota waarin een tekst is opgenomen over de wijze waarop de zoekgebieden wind zijn opgenomen in de Ontwerp-RES 1.0. Zoals uit het algemene deel blijkt is de Voorster Klei geen in de Ontwerp-RES 1.0. Dat betekent dat dit gebied tot 2030 niet als zoekgebied in beeld is. In de Ontwerp-RES 1.0 worden geen uitspraken gedaan over de periode na 2030. De formulering op de pagina's 21 tot en met 26 is opgenomen om een relatie te leggen met de concept RES, zodat in de Ontwerp-RES 1.0 is waar te nemen wat er met de zoekgebieden uit de concept RES is gebeurd. Voor het gebied Voorster Klei zijn in de gemeente Voorst geen lokale ontwikkelingsvisies of beleidskaders in wording. Er vindt ook geen effectonderzoek naar windenergie plaats. Verdere onderzoeken voor het gebied Voorster Klei zijn niet voorzien. De Voorster Klei behoort niet tot de soorten clusters die genoemd zijn op pagina 26. Deze typering van mogelijke clusters heeft betrekking op de clusters die zijn voorzien aan de Veluwe rand. De impact analyse van Liander is gemaakt op basis van het bod in de Ontwerp-RES 1.0. De Voorster Klei maakt hier geen onderdeel van uit. In het bod is aangegeven

	uitingen. Kan dit worden verklaard?	over welke windmolens het gaat en ook is de hoeveelheid zon benoemd. Er is geen sprake van inconsistentie.
d.	Rapportage Pondera Zutphen In de rapportage die Pondera heeft gemaakt voor Zutphen over de plaatsingsmogelijkheden van windmolens is aangegeven dat in de herziende Gelderse Omgevingsvisie de natuurbeschermingsaspecten zijn vervallen en derhalve zachte criteria zijn geworden. VRAAG: Welke betekenis heeft deze vaststelling in het algemeen en in het bijzonder voor het gebied Voorster Klei.	De criteria in de Gelderse Omgevingsverordening zijn geen harde criteria. Dat wil zeggen dat de plaatsing van windmolens in de gebieden die behoren tot het Gelders Natuur Netwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelzone (GO) niet op voorhand onmogelijk is. Plaatsing in de betreffende gebieden zal alleen mogelijk worden gemaakt als er geen reële alternatieven zijn en als er sprake is van groot openbaar belang. Daarnaast moeten negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de ecologische samenhang van het gebied zoveel mogelijk worden beperkt. Als bij de plaatsing negatieve effecten optreden, moeten deze gecompenseerd worden. Dit betekent dat het voor de gebieden met de kwalificatie GNN en GO niet onmogelijk is om windmolens te plaatsen, maar wel bijzonder lastig. Dit regime is ook van toepassing voor de GNN- en GO gebieden binnen de Voorster Klei.
e.	Zonneladder en ruimtelijke strategie De toepassing van de zonneladder is onvoldoende uitgewerkt. Sommige gebieden komen in meerdere treden terecht. Ook hier worden problemen niet voldoende expliciet benoemd. De ruimtelijke strategie voor windenergie werkt wellicht op grotere schaal (regio), maar voor de bewoners gaan de principes niet op. Deze benadering werkt dan ook versluierend. De bewoners worden geconfronteerd met de directe impact en dan kan met niet spreken over inpassing op basis van een ruimtelijke strategie. De bewoner zegt het begrip 'poortwachter" niets. VRAAG: wat moet men zich voorstellen bij het begrip "poortwachter"?	De toepassing van de zonneladder is niet volledig uitgewerkt op regionaal niveau, hier moet op gemeentelijk niveau nog een stap in gezet worden. Door uit te gaan van de landschappelijke kwaliteiten is echter een goede basis gelegd. Door de verdeling in vier categorieën zijn de kansen en de problemen benoemd. Er is niet voor niets een categorie "nee, tenzij" en een categorie "nee". De ruimtelijke strategie is een strategie op regionale schaal en het is duidelijk dat bij windmolens niet gesproken kan worden van inpassing in de zin van "opbergen "in het landschap. Daarom is er in de ruimtelijke strategie voor gekozen om de opstelling van windmolens een betekenis in het landschap te geven. In het geval van clusters bij de Hanzesteden die een uiting zijn van poortwachter voor het gebied en een rij clusters langs de Veluwerand als markering van het gebied Veluwe. Het is terecht opgemerkt dat deze strategie voor individuele situaties een andere betekenis kunnen hebben. Bij eventuele concrete projecten zal de betekenis en de effecten voor de inwoners voorop moeten staan.
f.	Er is niet gewerkt met een groslijst van zoekgebieden Een eerste analyse van inspreker op basis van de kaarten van het NP RES leert dat de kansrijkheid van veel zoekgebieden laag is vanwege wettelijke beperkingen. VRAAG: waarom is er niet gewerkt met een groslijst van gebieden die vrij zijn van wettelijke beperkingen?	In het begin van het proces om te komen tot de concept RES is er voor gekozen om regionale uitgangspunten te formuleren voor de zoekgebieden voor windenergie. Daarbij ging het onder andere om clustering, combineren van vraag en aanbod, positie ten opzichte van het netwerk, landschappelijke kenmerken. Uiteraard is rekening gehouden met wettelijke belemmeringen, maar deze zijn niet leiden geweest in de keuze. Inmiddels is in de Ontwerp-RES 1.0 duidelijk geworden dat we in deze regio te maken hebben met een harde, maar ook minder harde wettelijke bepalingen en dat heeft geleid tot een aanpassing van het bod ten opzichte van de concept RES. Zo ontstaat er een mix van de wettelijke

		(on)mogelijkheden en regionale uitgangspunten. Het mede vasthouden aan de regionale uitgangspunten betekent overigens dat er niet zomaar nieuwe gebieden in de RES betrokken worden.
g.	In de Ontwerp-RES 1.0 wordt niets gemeld over gezondheidsaspecten of over een MER In de Ontwerp-RES 1.0 wordt geen aandacht besteed aan gezondheidsaspecten. Bovendien wordt geen aandacht besteed aan een verplichting in het kader van de MER. De gezondheidseffecten en milieueffecten moeten onderdeel worden van de RES en door bewoners worden beoordeeld.	Voor het onderdeel gezondheidsaspecten wordt verwezen naar het algemene deel van deze inspraaknota. De discussie over een MER komt op projectniveau aan de orde, dat is in dit stadium nog te vroeg. Als de RES 1.0 leidt tot planvorming voor projecten, dan zullen zowel de gezondheidsaspecten als de MER een belangrijke rol spelen.
h.	Rol en positie netbeheerder Liander De rol van netbeheerder Liander is niet duidelijk uitgewerkt. Er is een netwerkimpactanalyse uitgevoerd waaruit blijkt dat er nergens voldoende aansluitingsmogelijkheden zijn. Bij de kosten is uitsluitend uitgegaan van de kosten voor de netbeheerder, Er is een langtermijn visie (2050) nodig voor de ontwikkeling van het netbeheer en deze ontbreekt. Op basis van deze analyse kunnen niet de juiste keuzes worden gemaakt. Er moeten meer mogelijkheden worden bekeken zoals de toepassing van microgrids, ontwikkeling van opslagtechnologie, congestiemanagement, smartgrids, besparing energie gebruik. VRAGEN: Waarom is alleen rekening gehouden met de kosten van de netbeheerder en waarom is alleen gekeken naar het scenario uitbreiding en verzwaring van het net.	De opdracht van de RES is om de mogelijkheden voor opwek van duurzame energie in de regio's in kaart te brengen en dan gaat het om de opwek met bekende en bewezen technieken als wind- en zonne-energie. De betrokkenheid vanuit de netbeheerder bestaat uit het weergeven van de effecten van het bod op het net en inzicht te geven in de daarmee gepaard gaande kosten. De kosten die gemaakt moeten worden om het net aan te passen zijn kosten van de netbeheerder, maar het zijn kosten die wij gezamenlijk moeten dragen en worden daarom gezien als de maatschappelijke kosten. Het is een vraag vanuit het Rijk om deze kosten voor elke RES in beeld te brengen. Overigens wordt in het kader van de RES wel aandacht besteed aan opslag, met name gerelateerd aan de opgave zon op dak. Op andere fronten wordt ook nagedacht over het netbeheer in de brede zin, maar dat is geen specifiek onderdeel van de RES.
i.	Participatie is niet goed uitgevoerd De uitvoering van de participatie is onvoldoende. Op het niveau van de RES wordt gepraat met stakeholders, maar niet met de inwoners. Daarmee is er geen sprake van een democratisch proces. Het gesprek wordt uitsluitend gevoerd met belanghebbenden op voornamelijk zakelijk gebied en de bewoners voelen zich in een fuik gedreven. VRAAG: welke overheid praat met de burgers?	Bij de totstandkoming van de Ontwerp-RES 1.0 is getracht om binnen de mogelijkheden van tijd en capaciteit zoveel mogelijk inhoud te geven aan participatie. Daarbij is gezien de schaal op regionaal niveau in de meeste gevallen met stakeholders gewerkt. Het gesprek met de inwoners heeft voor het overgrote deel op gemeentelijk niveau plaatsgevonden. De Cleantech Regio heeft bovendien een inspraakronde georganiseerd om op deze wijze iedereen in de gelegenheid te stellen te reageren op de Ontwerp-RES 1.0. Deze inspraakronde is uitgevoerd door de betrokken gemeenten, de waterschappen en de provincie. Het zwaartepunt van de communicatie met de inwoners ligt bij de gemeenten.
j.	Analyse van de weerstand wordt gemist. Er is in veel gebieden sprake van weerstand en verzet, maar een analyse hiervan wordt gemist in de Ontwerp-RES 1.0. Inspreker stelt dat door een combinatie van krachten (subsidie door Economische Zaken, ontwikkelaars,	Dat er sprake is van weerstand, met name tegen windmolens, is niet onbekend. Deze weerstand is ook benoemd in de Ontwerp-RES 1.0. Het betreft, zoals inspreker terecht opmerkt, de gebieden waar plaatsing van windmolens als een mogelijkheid is voorzien. Dit aspect zal op de locaties waar plaatsing in beeld komt

	landschapsecologen en netbeheerders) de nadelen bij een beperkte groep bewoners worden neergelegd. Die worden geconfronteerd met zeer hoge windmolens in hun woonomgeving. De suggestie wordt gedaan om de pijn te verdelen door toepassing van meerdere, maar kleinere windmolens. Deze keuze is wellicht op grote schaal voor het landschap ongunstiger en duurder, maar wel meer solidair en democratisch. Een punt dat hier mee te maken heeft is dat op dit moment het aanbod richting omwonenden onder de maat is. Als het aanbod goed genoeg zou zijn zouden er zoekgebieden worden aangeboden.	opgepakt moeten worden, dit is op regionaal niveau niet integraal op te lossen. Het aanbod richting bewoners is een onderdeel dat op gebiedsniveau uitgewerkt moet worden en is onderdeel van de voorbereidende planvorming. Met name vanwege het gebrek aan rendement is de optie van kleine windmolens geen onderdeel van de RES. Wellicht dat deze op lokale schaal een rol kunnen spelen, maar wij zien op dit moment geen plek voor kleine windmolens in het RES-bod.
k.	Lokaal eigenaarschap mag niet worden ingezet om het verzet te breken en 50% lokaal eigenaarschap moet door het Rijk worden geregeld Bij realisering van projecten moet gewoon sprake zijn van een goede schadevergoeding. Het idee om mee te investeren en daarmee mede eigenaar te worden is geen vorm van schadevergoeding en mag ook niet als zodanig worden ingezet. De organisatie van lokaal eigenaarschap moet bovendien door het Rijk worden geregeld en niet worden overgelaten aan gemeenten.	Vooropgesteld wordt dat de manier waarop invulling wordt gegeven aan lokaal eigenaarschap en schadevergoeding een kwestie is die op projectniveau uitgekristalliseerd moet worden. Daarbij merkt inspreker terecht op dat schadevergoeding en lokaal eigenaarschap twee verschillende dingen zijn. Schadevergoeding kent zijn eigen, soms juridische routes. Lokaal eigenaarschap is erop gericht om mede verantwoordelijkheid te organiseren, maar er ook voor te zorgen dat omwonenden kunnen meedelen in de revenuen van een energieproject. Hoe lokaal eigenaarschap georganiseerd kan worden is nog in ontwikkeling en zal onderdeel worden van de RES 2.0.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
3.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
a.	Algemeen: De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	
b.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijk voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*

	Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	
c.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert, voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
d.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehub's zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.
e.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
f.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

Inspraak Dorps- en Wijkraden

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
4.	Klarenbeeks Belang, 27-05-2021	
a.	Participatie beperkt tot minimale vorm De participatie is tot op heden als een minimaal ervaren. Men heeft enkele bijeenkomsten gevolgd, maar men heeft onvoldoende inbreng kunnen leveren en de vragen zijn als sturend ervaren. Er is weinig draagvlak voor windmolens in Klarenbeek en omgeving en dat ziet men niet terug in de Ontwerp-RES 1.0	Binnen de mogelijkheden van tijd, capaciteit en schaal is inhoud gegeven aan participatie. Zowel op regionaal als gemeentelijk niveau is getracht om stakeholders en inwoners te betrekken en de opvattingen van een ieder in beeld te krijgen. Dit is gebeurd in regionale en gemeentelijke processen met wellicht de ervaren beperkingen in verband met de corona-maatregelen. Om iedereen de gelegenheid te geven een mening te geven over de ontwerp- RES 1.0 is deze in de inspraak gebracht. In de Ontwerp-RES 1.0 is de Klarenbeekse situatie niet specifiek benoemd, maar is in zijn algemeenheid ingegaan op de kwestie draagvlak. Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
b.	Geen aandacht voor gezondheidseffecten en cumulatieve effecten in het gebied Inwoners maken zich grote zorgen om de gezondheidseffecten van windmolens en vragen aandacht voor dit onderdeel. Ook ontbreekt aandacht voor de relatie met andere activiteiten in het dorp.	Met betrekking tot de gezondheidseffecten van windmolens wordt verwezen naar het algemene tekstgedeelte van deze inspraaknota. De relatie met andere ontwikkelingen in het dorp is niet gelegd in de Ontwerp-RES 1.0, een correcte constatering. Mocht er sprake zijn van een ontwikkeling op het gebied van duurzame energie in of nabij Klarenbeek dan zal er op dat moment een integrale planvoorbereiding moeten plaatsvinden waarbij andere activiteiten in en om het dorp worden betrokken.
c.	Ontwerp-RES 1.0 is niet rijp voor besluitvorming De Ontwerp-RES 1.0 bevat te weinig (objectieve) informatie om tot besluitvorming te komen. Inspreker adviseert dan ook om de Ontwerp-RES 1.0 in deze vorm niet vast te stellen	De Ontwerp-RES 1.0 is een ontwikkelagenda met daaraan gekoppeld een inspanningsverplichting voor de deelnemende partijen. Op het moment dat dit leidt tot concrete projecten zal alle informatie beschikbaar moeten zijn om tot een goede afweging te komen. Het is nu nog te vroeg om alle noodzakelijke informatie beschikbaar te hebben. Dat staat er echter niet aan in de weg om de Ontwerp-RES 1.0 als ontwikkelagenda vast te stellen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
5.	**Algemeen Belang Wilp Achterhoek 30-05-2021**	
a	Ontwerp-RES 1.0 lijkt realistischer dan concept RES Inspreker is positief over het feit dat er meer tijd is genomen in het proces RES en dat het bod realistischer is qua ambitie. Ook de inzet op innovatie wordt positief gewaardeerd door inspreker. Dit is hoognodig en verdient nog meer aandacht.	Er wordt kennis genomen van de opvatting van inspreker op de aangegeven punten. Opgemerkt wordt dat innovatie een onderwerp is dat zich voor een belangrijk deel afspeelt buiten het RES traject.
b	Contrast bescherming Flora en Fauna vs bescherming burgers Er is terecht veel aandacht voor gevolgen van energie opwek voor Flora en Fauna, maar inspreker heeft de indruk dat de aandacht voor de gevolgen voor de inwoners is ondergesneeuwd. De afstanden van windmolens tot woningen blijft onbepaald in de Ontwerp-RES 1.0, dat wil zeggen dat de landelijke uitgangspunten van ca. 400 meter tussen woningen en windmolens geldt. Daarmee wordt het gezondheidsaspect genegeerd en inspreker pleit voor een deugdelijke normering op dit gebied. Er is een normstelling nodig die de volksgezondheid niet in gevaar brengt. Daarbij moet gedacht worden aan buitenlandse normen zoals een minimale afstand van 10 maal de masthoogte.	Voor het onderdeel gezondheid wordt verwezen naar het algemene tekstgedeelte deze inspraaknota. De minimale normering is vastgelegd in de wetgeving, voornamelijk op het gebied van geluid. In concrete uitwerking kunnen hier andere afspraken over gemaakt worden, maar in het kader van de RES worden hier geen uitspraken over gedaan.
c	Inpassing grootschalige zonnevelden Inspreker pleit ervoor om niet alleen toe te zien op een goede participatie van de omwonenden maar er moeten strenge normen gesteld worden ten aanzien van de bruto en netto verhouding van de oppervlakte zonnevelden. Maar bovenal wordt gepleit voor een maximale invulling van de "ja graag"-categorie.	Uit de toepassing van de zonneladder mag blijken dat de inzet gericht is op de realisering van de "ja graag" trede van de ladder. Bij toepassing van andere onderdelen van de ladder zal zeker kritisch gekeken worden naar een goede, robuuste landschappelijke inpassing van zonnevelden. De regionale aanzet is daartoe gegeven, de uitwerking vindt op gemeentelijk niveau plaats.

<u>Inspraak Inwoners</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
6.	**Inwoner Vaassen, 20 mei 2021**	
	Algemeen Volgens inspreker is sprake van klimaatgekte, ten koste van de aanpak van wereldwijde problemen op sociaal gebied, overbevolking en milieuvraagstukken.	Het college van B&W Voorst heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Epe. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Epe inspraaknummer 4.
a.	Klimaatverandering is geen probleem, er zijn belangrijkere milieuvraagstukken Met aandacht voor klimaatverandering sinds eind jaren tachtig is de wereldwijde aanpak van milieuvraagstukken te veel naar de achtergrond verdwenen volgens inspreker. Er lijkt volgens inspreker onterecht nog slechts één probleem overbleven: de klimaatverandering. In zijn ogen is klimaatverandering echter geen probleem.	

b.	Niks mis met aardgas De meest schone (aardgas) zullen we volgens inspreker moeten blijven gebruiken als back-up en om het net stabiel te houden. Hij stelt daarbij vragen: of zijn er dan nog hogere bergen milieubelastende accu's nodig? Is dat dan beter? Inspreker pleit ervoor onze huizen te blijven verwarmen met aardgas; daar is niks mis mee.	
c.	RES: dictatuur van het Rijk of eigen wil? Inspreker vraagt of de gemeente zich vrij voelt in het opstellen van de RES of dat het 'door de strot is geduwd door de dictatuur van de Rijksoverheid/wereldhysterie'.	
d.	Te optimistisch over kansen zonnepanelen Volgens inspreker onderschat de gemeente de nadelen van zonnepanelen en ziet de gemeente de kansen voor verbetering van boerenland, herstel van landschapselementen en biodiversiteit te rooskleurig in.	
e.	Niet alleen wespendief in gevaar Inspreker stelt dat ecologisch onderzoek naar de effecten van windturbines te eenzijdig gericht is op de Wespendief. Er lopen ook veel andere dieren gevaar.	
f.	Negatieve effecten van windenergie Volgens inspreker teisteren windturbines de leefomgeving voor de mens door zoevende wieken, licht-schaduw effecten en 's nachts flitsende lampen, kapotgemaakte landschapservaring en droefenis om het verdwijnen van het leven op aarde en vraagt de gemeente een eind mag te maken aan de waanzin van het realiseren van windturbines.	
g.	Zonne- en windenergie putten ook eindige grondstoffen uit Volgens inspreker wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat het over schakelen op zonne- en windenergie bijdraagt aan het probleem van de uitputting van eindige grondstoffen. Terwijl windmolens, zonnepanelen, trafostations, kabels en de accu's tijdens delven, transport, productie, plaatsing en dump na afschrijving ook gevolgen hebben.	
h.	Gemis milieueffectrapportage Inspreker mist een hoofdstuk in de RES waarin de effecten voor het leefmilieu in beeld worden gebracht. Dat zou wat hem betreft uit 2 subhoofdstukken moeten bestaan, namelijk de effecten op wereldschaal en de effecten op plaatselijk niveau.	

i.	Koolstofdioxide broodnodig Inspreker wil een lans breken voor CO_2. In de klimaataanpak ligt de nadruk op CO_2 als schadelijke stof, terwijl de aarde niet zonder kan, bijvoorbeeld voor het proces van fotosynthese.	
j.	Weggegooid geld Inspreker stelt dat in de RES niet besproken wordt door wie de kosten gedragen gaat worden. Volgens inspreker is het investeren in de elektrificatie van Nederland en het indammen van CO_2 weggegooid geld. Het zal de leefbaarheid van de planeet zeker niet verbeteren, maar juist verslechteren volgens hem. Het geld kan veel beter besteed worden aan bijvoorbeeld de leefbaarheid van het sociale domein en de échte milieuproblemen.	

9. INSPRAAK GEMEENTE ZUTPHEN

In totaal heeft de gemeente Zutphen 18 inspraakreacties mogen ontvangen. De reacties zijn ingestuurd door natuurorganisaties, inwonergroepen, verschillende families en inwoners. In de tabel hieronder zijn de standpunten, verzoeken en vragen uit de inspraakreacties opgenomen.

Samenvattend blijkt uit de verschillende inspraakreacties dat in de ontwerp-RES 1.0 onvoldoende rekening is gehouden met en aandacht is geschonken aan:

- het effect van windturbines en zonneparken op de omgeving;
- belangen van inwoners en de functie van het gebied;
- gezondheid en veiligheid van de mens;
- concrete toepassing van de zonneladder (op regionale en lokale schaal);
- participatie;
- schaal van de opgave.

Over het algemeen gaan insprekers in op het (negatieve) effect van windturbines en zonneparken op de natuur, dieren en het milieu. In Zutphen wordt er specifiek ingegaan op het Zutphens Broekgebied en het zoekgebied voor wind ten oosten van Zutphen (bekend als Lochemseweg). Ook stellen verschillende insprekers dat er onvoldoende rekening is gehouden met de belangen van inwoners en functie van het gebied bij het aanwijzen van de zoekgebieden voor zonne-energie in de gemeente Zutphen. En dat de participatie in het gebied onvoldoende is. Meerdere inspraakreacties verzoeken in te zetten op zon op dak vóór zon op land. Met betrekking tot het opwekken van energie zijn er vragen over het effect op de gezondheid en waarom alternatieve energiebronnen niet worden meegenomen. Meerdere insprekers benadrukken het belang van lokaal eigendom. Een enkeling ontkracht klimaatverandering. Zie alle inspraakreacties hieronder.

<u>Inspraak algemene belangenorganisaties</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
1.	**Natuurmonumenten Achterhoek, 28 mei 2021**	
a.	RES Complimenten van de inspreker voor een goed en gedegen RES.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
b.	Wind/Zon De regio kiest voor een (boven)regionaal afwegingskader. Het lijkt de inspreker beter dit te doen op provinciaal of rijksniveau. Daarvoor moeten volgens de inspreker de volgende uitgangspunten gelden: • Sluit natuurgebieden en beschermde landschappen uit van grootschalige opwek. • Kies voor enkele clusters grootschalige opwek. • Benut eerst alle locaties in en tegen bebouwd gebied en langs infrastructuur. • Maak gebruik van de zonneladder. Voor gebieden buiten Natura 2000 en Gelders NatuurNetwerk (GNN) vragen de insprekers ecologische meerwaarde en landschappelijke versterking als voorwaarde op te nemen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

	Op pag. 28 geeft een ja-mits regime aan voor grootschalige opwek zon op land in o.a. groene ontwikkelzones transitiegebieden landbouw, klimaatlandschappen en nieuwe uit te breiden landgoederen. Kaart 9 heeft een afwijkende legenda en dient een ander doel? Dit is volgens de insprekers verwarrend. Kan de regio bevestigen dat Natura 2000-gebieden en GNN tot de categorie Nee behoren voor zon op land.	
c.	Zoekgebieden windenergie Insprekers verzoeken het zoekgebied ten oosten van Zutphen voor windenergie definitief uit de RES te halen. Het gebied bestaat namelijk uit bossen en is onderdeel van het beschermde Gelders Natuur Netwerk (GNN). Het bosgebied is uniek in de regio en daardoor van grote waarde voor het ecosysteem. Daarnaast leven er volgens de insprekers bijzondere soorten die door hun foerageergedrag grote kans hebben geraakt te worden door de wieken van windturbines. Windturbines zouden ook niet passen binnen de cultuurhistorische omgeving.	Zie voor beantwoording reactie(s) • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
2.	**Vogelwerkgroep Zutphen e.o. , 20-05-2021**	
a.	Grootschalige opwek past niet in dit gebied Grootschalige opwek van energie strookt niet met de vitaliteit van wonen, leven en werken in dit gebied langs de IJssel.	Vastgesteld kan worden dat deze regio zijn uitdagingen kent als het gaat om grootschalige opwek van duurzame energie. Dat wil echter niet zeggen dat er geen mogelijkheden zijn en dat we als regio toch pogingen ondernemen om een bijdrage te leveren aan de landelijke opgave. We zullen dit uiteraard zorgvuldig doen en rekening houden met de mogelijkheden die het gebied heeft. De ontwikkeling van concept RES naar Ontwerp-RES 1.0 geeft aan dat deze zorgvuldigheid ook betracht wordt.
b.	Verbetering ten opzichte van de concept RES Inspreker constateert een verbetering ten opzichte van de concept RES. Er is meer aandacht voor het landschap en minder opwek. De vraagt blijft echter wat de gemeenten gaan doen met de RES. Er is nog steeds sprake van een inspanningsverplichting.	Inspreker stelt terecht vast dat er sprake is van een inspanningsverplichting en dat betekent dat gemeenten met de RES 1.0 aan de slag gaan. De aandacht voor het landschap komt evident tot uiting in de Ontwerp-RES 1.0 en dit blijft een leidend uitgangspunt in de gemeentelijke uitwerkingen.
c.	Integrale afweging ontbreekt Er is geen rekening gehouden met andere belangen in de RES 1.0, zoals biodiversiteit, aanwezigheid vogels. Zowel in de afweging voor mogelijke locaties voor windmolens als de zonneladder wordt deze integrale afweging van belangen niet herkend. Een heroverweging met medeneming van alle belangen is noodzakelijk.	In de stap van de concept RES naar de Ontwerp-RES 1.0 is aantoonbaar rekening gehouden met andere belangen. Onder andere op basis van ecologische onderzoeken is de ambitie aangepast en zijn zoekgebieden vervallen. Dit heeft geleid tot een wezenlijk andere opzet en strategie voor duurzame opwek met zon en wind. Een totale integrale afweging dient vervolgens nog plaats te vinden bij de uitwerking op projectniveau in een later stadium.

d.	Windmolens en zonnepanelen zijn schadelijk voor vogels Windmolens en zonneparken zijn schadelijk voor vogels, in directe en indirecte zin. Er is sprake van directe sterfte door bijvoorbeeld botsingen, maar er gaat ook leefgebied/broedgebied verloren. Bovendien zorgen genoemde elementen voor verstoring. Inspreker pleit er dan ook nadrukkelijk voor om geen windmolens te plaatsten in ganzenrustgebied.	De effecten van zonneparken en windmolens zijn onderwerp van onderzoek geweest en uit de onderzoeken blijken effecten aanwezig. Bij eventuele verdere uitwerking en realisering van projecten dient hier rekening mee gehouden te worden. Zoals al is opgemerkt heeft dit er nu toe geleid dat een aantal potentiele zoekgebieden niet in de Ontwerp-RES 1.0 is opgenomen. Onder ander vanwege de aanwezigheid van een ganzenrustgebied.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
3.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
	Algemeen: De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	
a.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijke voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie thema • Thema ZONNELADDER *[ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0]* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *[ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0]*
b.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert, voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.

c.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehub's zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.
d.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
e.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

Inspraak inwoners

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
4.	**Inwoner van Warnsveld, 10 mei 2021**	
a.	RES Inspreker geeft complimenten voor de samenstellers van de RES. Het bevatte veel en duidelijke informatie.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
b.	Bod De uitrol van zon- en windenergie kent volgens de inspreker verschillende belemmeringen. De inspreker geeft aan dat deze belemmeringen tijd kosten om weggenomen te worden. Er wordt specifiek ingegaan op het opslagvraagstuk van zonne- en windenergie en het gebrek aan ruimte. Inspreker stelt dat er niet alleen naar deze 'bekende methode' gekeken moet worden en alternatieve energieopwekkingsmethoden dus niet uitgesloten moeten worden. Het huidige bod lijkt de inspreker dan ook onwaarschijnlijk als al deze onzekerheden worden meegenomen. Inspreker verzoekt de regio het bod te heroverwegen omdat het te hoog lijkt in verband met huidige nog op te lossen vraagstukken. Waaronder de afhankelijkheid van landelijke processen en de beperkte mogelijkheden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
c.	Locatie specifiek Inspreker stelt dat het Zutphens grondgebied te klein is of bestaat uit waardevol natuurgebied. Inspreker ziet alleen ruimte voor een zonnepark tussen De Hoven en Voorst en extra windturbines op De Mars.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
d.	Participatie Inspreker maakt zich zorgen om de daadwerkelijke participatie van inwoners bij de RES 1.0 en 2.0.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
e.	Randvoorwaarden zonnepark Inspreker verzoekt de regio meer eisen te stellen aan ontwerp en uitvoering van zonneparken (zowel in vormgeving als opruimplicht).	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*
f.	Zonneladder Inspreker verzoekt de gemeente te onderzoeken of infrastructuur in en rond Zutphen gebruikt kan worden voor zonnepanelen (bijv. geluidswallen bij rondwegen en Cortenoeversebrug).	Het betreft voornamelijk provinciale wegen. De gemeente Zutphen kaart dit aan bij de regio en in het verlengde daarvan de provincie. Zelf wil de gemeente binnen haar duurzaamheidsbeleid de inpassing van zonne-energie rondom infrastructuur verder verkennen.
g.	Windenergie Verzoekt de gemeente te besluiten dat ook het gebied ten oosten van Zutphen ongeschikt is voor windturbines.	Windturbines zijn niet toegestaan binnen de huidige bestemmingsplannen die van toepassing zijn op dit gebied. De RES 1.0 voorziet daarnaast ook geen turbines ten oosten van Zutphen.

h.	Bestuur Inspreker vraagt hoe de afstemming wordt georganiseerd tussen de RES, CTR en Regiodeal omdat de geografische werkgebieden niet overeenkomen?	Zowel op regionaal en provinciaal niveau vindt afstemming plaats.
i.	Transitievisiewarmte Inspreker vraagt waarom de industrie buiten de scope van de warmtetransitievisies valt?	Warmtetransitievisie is een lokale aangelegenheid. Dit Is geen onderwerp van de RES.
j.	Alternatieve energie Inspreker vraagt of het klopt dat kernenergie nog steeds wordt uitgesloten wegens de risico's en lange tijdsduur voor de bouw van nieuwe centrales?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
k.	Participatie Inspreker vraagt hoe de inwonerparticipatie verder georganiseerd gaat worden?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
l.	Berekeningen Inspreker vraagt hoe de omrekenfactor van EMT zich tot landelijke berekeningen verhoudt?	Zie pagina 22 RES, rechtsonder. Daar staat een toelichting
m.	Berekeningen Op pagina 22 wordt aangegeven dat er vanaf april 2020 standaard gerekend gaat worden met turbines van 5.6 MW. Inspreker vraagt waarom dat nog niet is door berekend in RES 1.0 (zowel in de ruimtelijke verkenningen als de Netimpactanalyse)?	Dit is een afspraak tussen de Gelderse regio's, zodat de resultaten vergelijkbaar zijn
n.	Figuren Vraagt wat de cijfers in de legenda van het kaartje op pagina 28 betekenen?	Cijfers verwijzen naar landschapstypes; zie kaartje op pagina 8 van de Ontwerp-RES. In de definitieve versie wordt dit beter toegelicht.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
5.	**Inwoner van Warnsveld, 12 mei 2021**	
a.	Zon op dak Inspreker heeft in De Stentor gelezen dat netbeheerders aangeven dat er momenteel geen ruimte is op het elektriciteitsnet en daar de komende jaren geen verandering in zal komen. Inspreker verzoekt daarom in te zetten op zon op dak bij particulieren, zodat er ruimte op het energienetwerk ontstaat voor grotere opwekkers. Op deze manier kunnen landbouwgronden gespaard worden.	Gemeente Zutphen maakt de kanttekening dat kleinschalige energie op particuliere daken buiten de scope van de Regionale Energie Strategie valt. In de verwerking van dit verzoek gaan we uit van de realisatie van grootschalige energie op particuliere daken. Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*

b.	Financiën Inspreker vindt het verdacht dat projecten bij voorbaat aanspraak kunnen maken op subsidie. Inspreker stelt dat subsidie bij bedrijven verdwijnt onder de noemer winst. Inspreker is van een mening dat een bedrijf met een goed ondernemersplan geen subsidie nodig heeft. Inspreker stelt ook dat het burgers steeds moeilijker wordt gemaakt met de veranderende regels en gebrek aan subsidie. Als voorbeeld wordt de 'slimmemeterverplichting' genoemd.	Is geen onderdeel van de RES

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
6.	**Inwoner van Zutphen, 15 mei 2021**	
a.	Zutphen Inspreker stelt dat de aanleg van zonne-energie parken in Zutphen het mooie, en schaarse, uitzichten in het landelijk gebied zullen aantasten. Inspreker ziet ruimte voor de uitbreiding van het zonnepark in de Revelhorst omdat daar weinig mensen wonen en het gebied toch al 'vervuild' is met industrie. Verzoekt inwoners zonnepanelen op de daken te leggen. Inspreker verzoekt de gemeente aan te dringen op de aanleg van zonnepanelen op dak bij de bouw van nieuwe (industrie)gebouwen.	De gemeente Zutphen kan een omgevingsvergunning niet weigeren omdat er geen zonnepanelen op het dak komen te liggen. We betrekken het onderwerp bij ons beleid over toekomstbestendige bedrijventerreinen. Ook gaat de gemeente de hindernissen, die er bij bestaande gebouwen zijn om zon op dak te realiseren, inventariseren. Na de inventarisatie pakt de gemeente samen met de regio en de provincie op hoe we zon op dak bij bedrijven gaan stimuleren.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
7.	**Inwoner van Zutphen (eigenaar namens pachter en huurders), 19 mei 2021**	
a.	Windenergie Inspreker verzoekt om in de Ontwerp-RES 1.0 het gebied het Grote Veld langs de Lochemseweg in Warken als zoekgebied voor windenergie helemaal weg te laten. Inspreker stelt dat de plaatsing van windturbines de fysieke en visuele samenhang van het aan een gesloten bos en heide gebied verbreken. De turbines zouden de natuurlijke en historische proporties van het landschap markeren. Een dergelijk voornemen zou volgens de inspreker in strijd zijn met het provinciaal beleid wat tot het Gelders Natuur Netwerk geleid heeft.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
8.	**Inwoner Vaassen, 20 mei 2021** Algemeen Volgens inspreker is er sprake van klimaatgekte, ten koste van de aanpak van wereldwijde problemen op sociaal gebied, overbevolking en milieuvraagstukken.	Het college van B&W Zutphen heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Epe. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Epe inspraaknummer 4.
a.	Klimaatverandering is geen probleem, er zijn belangrijkere milieuvraagstukken Met aandacht voor klimaatverandering sinds eind jaren tachtig is de wereldwijde aanpak van milieuvraagstukken te veel naar de achtergrond verdwenen volgens inspreker. Er lijkt volgens inspreker onterecht nog slechts één probleem overbleven: de klimaatverandering. In zijn ogen is klimaatverandering echter geen probleem.	
b.	Niks mis met aardgas De meest schone (aardgas) zullen we volgens inspreker moeten blijven gebruiken als back-up en om het net stabiel te houden. Hij stelt daarbij vragen: of zijn er dan nog hogere bergen milieubelastende accu's nodig? Is dat dan beter? Inspreker pleit ervoor onze huizen te blijven verwarmen met aardgas; daar is niks mis mee.	
c.	RES: dictatuur van het Rijk of eigen wil? Inspreker vraagt of de gemeente zich vrij voelt in het opstellen van de RES of dat het 'door de strot is geduwd door de dictatuur van de Rijksoverheid/wereldhysterie'.	
d.	Te optimistisch over kansen zonnepanelen Volgens inspreker onderschat de gemeente de nadelen van zonnepanelen en ziet de gemeente de kansen voor verbetering van boerenland, herstel van landschapselementen en biodiversiteit te rooskleurig in.	
e.	Niet alleen wespendief in gevaar Inspreker stelt dat ecologisch onderzoek naar de effecten van windturbines te eenzijdig gericht is op de Wespendief. Er lopen ook veel andere dieren gevaar.	
f.	Negatieve effecten van windenergie Volgens inspreker teisteren windturbines de leefomgeving voor de mens door zoevende wieken, licht-schaduw effecten en 's nachts flitsende	

	lampen, kapotgemaakte landschapservaring en droefenis om het verdwijnen van het leven op aarde en vraagt de gemeente een eind mag te maken aan de waanzin van het realiseren van windturbines.	
g.	Zonne- en windenergie putten ook eindige grondstoffen uit Volgens inspreker wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat het over schakelen op zonne- en windenergie bijdraagt aan het probleem van de uitputting van eindige grondstoffen. Terwijl windmolens, zonnepanelen, trafostations, kabels en de accu's tijdens delven, transport, productie, plaatsing en dump na afschrijving ook gevolgen hebben.	
h.	Gemis milieueffectrapportage Inspreker mist een hoofdstuk in de RES waarin de effecten voor het leefmilieu in beeld worden gebracht. Dat zou wat hem betreft uit 2 subhoofdstukken moeten bestaan, namelijk de effecten op wereldschaal en de effecten op plaatselijk niveau.	
i.	Koolstofdioxide broodnodig Inspreker wil een lans breken voor CO_2. In de klimaataanpak ligt de nadruk op CO_2 als schadelijke stof, terwijl de aarde niet zonder kan, bijvoorbeeld voor het proces van fotosynthese.	
j.	Weggegooid geld Inspreker stelt dat in de RES niet besproken wordt door wie de kosten gedragen gaat worden. Volgens inspreker is het investeren in de elektrificatie van Nederland en het indammen van CO_2 weggegooid geld. Het zal de leefbaarheid van de planeet zeker niet verbeteren, maar juist verslechteren volgens hem. Het geld kan veel beter besteed worden aan bijvoorbeeld de leefbaarheid van het sociale domein en de échte milieuproblemen.	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
9.	**Inwoner van Zutphen, 6 mei 2021**	
a.	Effecten van wind- en zonneparken op vogels Inspreker stelt dat er naast de klimaatcrisis er ook een biodiversiteitscrisis is. Inspreker stelt dat, afhankelijk van de locatie, wind- en zonneparken een desastreus effect kunnen hebben op al onder druk staande vogelpopulaties Inspreker geeft verschillende redenen: • Vogels kunnen tegen windmolens aan vliegen • Wind- en zonneparken gaan op het land en water ten koste van leefgebied • Wind- en zonneparken maken een gebied ongeschikt om te broeden, rusten of foerageren. • Ze vormen barrières op vogeltrekroutes. Inspreker geeft aan dat uit onderzoek blijkt dat het effect van windparken op vogels in rekenmodellen onderschat wordt. Inspreker verzoekt daarom de gemeenten om een principe-uitspraak te doen waarbij belangrijke vogelgebieden worden ontzien bij de locatiekeuze voor wind- en zonneparken. Verzoekt de volgende gebieden uit te sluiten als zoekgebied in de RES 1.0: • Natura 2000 • NNN-gebieden • Belangrijke akker- en weidevogelgebieden • Belangrijke vogeltrekroutes en overige belangrijke gebieden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
b.	Alternatieve energieopwekking Inspreker vindt dat er meer aandacht voor energiebesparing moet komen. Daarnaast zijn er genoeg alternatieven zolang de daken nog niet vol liggen met zonnepanelen. Inspreker haalt een onderzoek aan waaruit blijkt dat 3 op de 4 Nederlanders daken een geschiktere plek voor zonnepanelen vinden dan natuurgebieden. Hetzelfde onderzoek geeft aan dat de coronacrisis het belang van natuurgebieden voor Nederlands heeft onderstreept.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
c.	Randvoorwaarden zonnepark Inspreker verzoekt zonneparken te realiseren in gebieden met slechte biodiversiteit en hierbij in te zetten op herstel van biodiversiteit.	De RES bevat geen concrete plannen voor de bouw van zonneparken. Het geeft alleen aan in welke gebieden ze mogelijk kunnen komen. Hierbij is rekening gehouden met de verschillende landschapstypen en natuurgebieden. Op het moment dat het plan voor de bouw van een zonnepark concreet wordt (bijvoorbeeld omdat een initiatiefnemer zich meldt), is dit een aspect dat de gemeente, mét de kennis van dat moment, betrekt bij de besluitvorming.

d.	Ecologisch onderzoek Inspreker verzoekt de gemeente om vóór het aanwijzen van zoekgebieden ecologisch onderzoek te laten uitvoeren.	De RES bevat geen concrete plannen voor de bouw van zonneparken maar geeft aan in welke gebieden ze mogelijk kunnen komen (zoekgebieden). Hierbij is al rekening gehouden met de verschillende landschapstypen en natuurgebieden. Op het moment dat het plan voor de bouw van een zonnepark concreet wordt (bijvoorbeeld omdat een initiatiefnemer zich meldt), is dit een aspect dat de gemeente, mét de kennis van dat moment, betrekt bij de besluitvorming.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
10.	**Inwoner van Warnsveld, 18 mei 2021**	
a.	Zonne-energie Inspreker verzoekt geen zonneparken te bouwen in het Zutphens Broekgebied.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
b.	Annexatie van het Zutphens Broekgebied Inspreker stelt dat Pondera Consult niet op de hoogte is van de annexatie van het Zutphens Broekgebied, en de afspraak dat het gebied agrarisch zou blijven met bossen. Inspreker vindt dat door het aanleggen van sportcomplex De Meijerink is ingebroken op bovenstaande overeenkomst.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
c.	Draagvlak Inspreker stelt dat er geen draagvlak is voor de realisatie van zonneparken in het Zutphens Broekgebied.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
11.	**Inwoner van Foodvalley, 29 mei 2021**	
a.	Duurzame energie en natuur Inspreker stelt dat windmolens een negatief effect op het leven hebben. Zowel op land als op zee. Zonneparken nemen veel ruimte in beslag en verpieteren de grond. Spreker zegt dat er geen mogelijkheid bestaat om wieken van windturbines te recyclen. Inspreker concludeert dat het landschap en fauna en flora negatief beïnvloed zullen worden door de aanleg van windturbines en zonneparken.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema WINDENERGIE EN NATUUR

b.	Fossiele brandstoffen Inspreker stelt dat er geen noodzaak is om onmiddellijk met fossiele brandstoffen te stoppen. Het stoppen van het stoken van kolen en houtpellets is wel dringend.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
c.	Participatie Foodvalley Inspreker stelt dat de enquête onder de inwoners van de Foodvalley niet representatief is. • Vragen waren moeilijk • De belangstelling onder jongeren was matig • De echte zorgen van de bevolking kwamen niet naar voren. Burgerparticipatie is onvoldoende geweest in het proces.	Wordt voor kennisgeving aangenomen, heeft betrekking op een andere RES-regio.
d.	Windenergie en gezondheid Inspreker stelt dat windturbines een negatieve invloed hebben op de gezondheid.	Zie voor beantwoording • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
e.	Koolstofdioxide opslag Inspreker geeft aan dat voor het in de grond pompen van CO2 heel veel energie nodig is. De opslag van CO2 in die zin is zinloos omdat de CO2 in de atmosfeer wordt vervangen met 'CO2 uit andere gebieden'. Inspreker stelt dat er beter aandacht geven kan worden aan sterkere broeikassen.	Is geen onderdeel van de RES
f.	Waterstof Inspreker stelt dat het kostbaar is om gasinfrastructuur te vervangen. Aardgas zou vervangen moeten worden door waterstof.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
g.	Alternatieve bronnen Inspreker gaat in op alternatieve energiebronnen, specifiek een compacte gesmolten zoutreactor (Kernenergie) aangezien die duurzame energie opwekt.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
12.	**Inwoners van Zutphen (2 individuen), 27 mei 2021**	
a.	Bewustwording Insprekers stellen dat de 'ja graag'-trede nog te 'soft' omschreven wordt. Daarnaast wordt hij te afhankelijk gesteld van eigen keuze en bereidwilligheid van bewoners/eigenaars (van woningen en bedrijven). De ontwikkeling van zon op bedrijfsdaken wordt wel meer uitgewerkt, maar ademt volgens de insprekers een voorzichtigheid uit. De huidige belemmeringen voor zon op (bedrijf)daken moet moeten overbrugd worden, zodat er geen zonnepark in het Zutphens Broekgebied gerealiseerd hoeft te worden. Insprekers geven de volgende redenen: • Zutphen heeft een klein buitengebied. • Het Zutphens Broekgebied voorziet volgens insprekers duidelijk in een behoefte (o.a. recreatie). • Maar een klein deel van het Zutphens Broekgebied hoort tot de 'ja graag'-trede. • Grond die wordt gebruikt voor zonneparken is minimaal 25 jaar niet beschikbaar voor andere doelen. Insprekers vragen dan ook om terughoudend te zijn met het bepalen van de benodigde hoeveelheid (= oppervlakte) in het buitengebied en de behoefte te verkleinen door in te zetten op zon op dak.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *[ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0]*
b.	Bewustwording Insprekers vinden het onbegrijpelijk dat: • Er nog steeds nieuwbouwwoningen worden opgeleverd zonder zonnepanelen, of waarbij het aantal panelen ontoereikend is om te voorzien in een 'eigen stroomvoorziening'. • Bewoners een vrije keus hebben om in te kopen van een zonnepark terwijl ze zelf de mogelijkheid hebben om zelf op te wekken met zonnepanelen op het dak. • Daken op bedrijventerreinen onbenut blijven. Verzoekt de gemeente en regio een actieve rol aan te nemen om inwoners bewust te maken van het energieverbruik en verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de energietransitie.	Momenteel worden inwoners van Zutphen gestimuleerd en ondersteund bij energiebesparing en opwekken van elektriciteit (vooral zonnepanelen) bij hun woning. Dat gebeurt bijvoorbeeld via de collectieve inkoopacties voor isolatie en zonnepanelen en de Toekomstbestendig Wonen Lening.

c.	SDE++ Insprekers verzoeken de gemeente om actief bedrijven te stimuleren om mee te doen met de SDE++ regeling die wordt opengesteld.	Wordt meegenomen in de RES 2.0

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
13.	**Inwoners van Zutphen (62 families en individuen), 28 mei 2021**	
a.	Opmerkingen van algemene strekking Insprekers vinden dat er wollige taal in de Ontwerp-RES 1.0 wordt gebruikt die op verschillende manier te interpreteren is. Insprekers verzoeken een kosten-batenanalyse toe te voegen aan de RES 1.0 die niet alleen kijkt naar financiën naar milieu, gezondheid en welzijn.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
b.	Zutphen Insprekers constateren dat het grondgebied van de gemeente Zutphen voornamelijk uit stedelijk gebied met enkele 'groene' randen bestaat. Daarnaast vormen de hoge bevolkingsdichtheid, het Gelders NatuurNetwerk (GNN), monumentale binnenstad en de functie van de IJsselvallei voor (trek)vogels een beperking voor de plaatsing van energie installaties. Insprekers concluderen dat om deze reden de gemeente zich niet leent voor de opwek van zonne- en windenergie.	Wordt voor kennisgeving aangenomen
c.	Participatie Insprekers stellen dat het onderzoek van Moventem niet representatief is. Daarnaast waren de vragen volgens de insprekers sturend en op meerdere manieren te interpreteren. Insprekers constateren dat er geen onderscheid is gemaakt tussen de woonsituaties van de respondenten. De manier waarop de participatie tot op heden heeft plaatsgevonden, komt volgens de insprekers niet overeen met de in de RES geformuleerde uitgangspunten. Verzoekt de Regio duidelijker te formuleren wat er bedoeld wordt met participatie. De huidige participatie is namelijk volgens de insprekers onvoldoende. Zij stellen dat inspraak geen participatie is.	Zie voor de beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
d.	MER Insprekers zien graag dat de Regio zich houdt aan de vigerende regelgeving, waaronder het verdrag van Aarhus en de Europese Richtlijn Strategische Milieubeoordeling 2001/42/EG. Een milieueffectrapportage voor deze plannen moet worden overlegd.	Zie voor de beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

e.	Lokaal eigendom Insprekers verzoeken de gemeente lokaal eigendom neer te leggen waar de lasten zijn. En niet alleen de lusten (dus geen binnenstadbewoners invloed geven op een zonnepark in het Broekgebied). En energiecoöperaties eigenaar te laten blijven van betrokkenen-belanghebbende en niet "vermarkten".	Het college van burgemeesters en wethouders ziet het liefst initiatieven voor lokale energieproductie van onze eigen inwoners. Op die manier kan de lokale gemeenschap meeprofiteren van de opbrengsten en winsten. Inwoners kunnen dit bijvoorbeeld samen doen (collectief) met andere inwoners in hun straat of buurt. Ook ziet het college graag initiatieven tegemoet van energiecoöperatie ZutphenEnergie. Wanneer initiatieven zich aandienen, besluit de gemeente of en onder welke voorwaarden ze ruimtelijke medewerking kan verlenen. De ruimtelijke initiatieven kennen hun eigen wettelijke procedures, participatie en inspraak. Zie ook: • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE
f.	Windenergie Insprekers stellen dat het plaatsen van een 200 meter hoge windturbine op 400 meter afstand tot een woning tot ernstige gezondheidsschade leidt. Insprekers verzoeken het woord 'nu' uit de tekst 'nu niet haalbaar' (p.. 3) te halen en op deze manier het zoekgebied ten oosten van Zutphen voor altijd uit te sluiten voor windenergie.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
g.	Zon Insprekers zeggen dat het plaatsen van zonneparken op de natte natuur in het Zutphens Broekgebied het gebied zal verdrogen. De melkveehouderijen in het gebied hebben daarnaast opvolgers en de grond is hard nodig voor de toekomst van de bedrijven. Insprekers vinden ook dat het opruimen van zonneparken en herstellen van het landschap niet goed is geregeld. Verzoekt de regio om de ambitie van 33% zon op dak bijna te verdubbelen om de doelstellingen te halen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0]*
h.	Alternatieve energie Insprekers verzoeken alternatieve energievormen verder uit te werken, zoals mestvergisting en aardwarmte. Insprekers zeggen namelijk dat er al alternatieve zijn die minder overlast voor de omgeving veroorzaken. Een opsomming wordt gegeven.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
i.	Ontwerp-RES 1.0 Insprekers vragen of het om de ontwerp-RES 1.0 of RES 1.0 gaat, omdat er in het document gesproken wordt over RES 1.0 (o.a. op bladzijde 5)?	Het is de Ontwerp-RES 1.0. Op pagina 5 staat ten onrechte RES 1.0.
j.	Schaal Insprekers vragen waarom er voor de opslag van energie wel buiten de regio gekeken kan worden, maar voor het opwekken van energie niet?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0) • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN

		WINDENERGIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
14.	**Inwoner van Zutphen (2 individuen), 28 mei 2021**	
a.	Zutphen Insprekers vinden het opvallend dat een groot deel van het buitengebied van Zutphen is meegenomen in het onderzoek. Insprekers vinden dat de gemeente Zutphen, als vrij kleine gemeente, een groot deel van het landelijke percentage op zich neemt. Insprekers vinden het zorgelijk dat dit voornamelijk agrarische grond betreft. Het aanleggen van zonneparken brengt volgens de insprekers schade aan de kwaliteit van de grond, het bodemleven en omwonenden.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
b.	Zon Volgens de insprekers concurreren zonneparken in het Zutphense buitengebied met de landbouw en drukken ze een stempel op het gebied dat nu als bestemming 'kronkelwaarden' heeft. Insprekers geven aan dat dit waardevolle landbouwgrond is waar koeien op worden geweid en ganzen en weidevogels op rusten. Insprekers hebben landbouwgrond nodig om het bedrijf te kunnen voortzetten. Dit o.a. om rekening te houden met wet- en regelgeving en het klimaat. Insprekers verzoeken dan ook om te kijken naar alternatieven die minder grond nodig hebben. Zelf zien ze zon op dak (toepassing van de zonneladder) en wind op zee als aannemelijke alternatieven.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
c.	Communicatie Insprekers vragen waarom ze als grondeigenaren niet op de hoogte zijn gesteld dat de landbouwgrond binnen het kansrijke gebied voor zonneparken valt?	Momenteel zijn er geen plannen voor het ontwikkelen van zonneparken. Omdat er geen plannen zijn, hebben we grondeigenaren niet afzonderlijk geïnformeerd tijdens de voorbereiding van de ontwerp RES. Alle inwoners zijn geïnformeerd via de gemeentelijke website, persberichtgeving, bijeenkomsten en nieuwsbrieven.
d.	Lokaal onderzoek Insprekers vragen hoe het kan dat er wel ruimte uitgespaard wordt voor glastuinbouw in het gebied, maar niet voor agrariërs?	Volgens het college van burgemeester en wethouders is maximaal 20 hectare in het Zutphens Broekgebied geschikt te maken voor grootschalige zonneparken. Het uitgangspunt hierbij is de landschappelijke kwaliteit, zoals in de Visie Landelijk Gebied (2015) benoemd, het vertrekpunt voor inpassing van zonneparken. De mogelijkheden zijn vanuit dit uitgangspunt verder gevormd door meervoudig ruimtegebruik van onder andere landbouw, wonen, natuur en recreatie. Vanuit deze opgave is inrichting van zonneparken alleen tot een derde van het gebied

		passend in het landschap. Er is dus rekening gehouden met landbouw. In het haalbaarheidsonderzoek door Pondera Consult is in de Overmarsch rekening gehouden met de huidige structuurvisie. Deze reserveert ruimte voor de glastuinbouw.
e.	Gezondheid Insprekers vragen de gemeente in hoeverre het elektromagnetisch veld rondom een zonnepark én het effect op omwonenden is onderzocht?	De RES bevat geen concrete plannen voor de bouw van zonneparken. Het geeft alleen aan in welke gebieden ze mogelijk kunnen komen. Op het moment dat het plan voor de bouw van een zonnepark concreet wordt (bijvoorbeeld omdat een initiatiefnemer zich meldt), is de gezondheid van omwonende een aspect dat de gemeente, mét de kennis van dat moment, betrekt bij de besluitvorming. Zie voor de regionale reactie de paragraaf over wind en gezondheid.
f.	Alternatieve energie Insprekers vragen waarom er geen rapport is over de kansen van zon op dak en windenergie op zee bij dit project?	Zie voor de regionale reactie de paragraaf over alternatieve bronnen.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
15.	**Inwoner van Warnsveld, 31 mei 2021**	
a.	Opwekken duurzame energie Inspreker vraagt of er in de rekensom (hoeveel energie er lokaal opgewekt moet worden) rekening is gehouden met participatie in wind- en zonprojecten elders (bijv. windenergie overschot in Flevoland, inkoop van duurzame waterkracht energie uit Scandinavië)?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
b.	Opwekken duurzame energie Inspreker vraagt hoe ver we in Zutphen zijn met de productie van duurzame energie?	De enige windturbines in de Cleantech Regio staan in de gemeente Zutphen (Deventer valt buiten de Cleantech Regio voor de RES). Daarnaast is er 14 ha grondgebonden zonneweide gerealiseerd in de gemeente Zutphen en zijn er, voor zover bekend, meer dan 14.000 zonnepanelen gelegd op grootschalige daken. In het coalitieakkoord heeft de gemeente aangegeven dat ze energieneutraal wil zijn in 2030. Met deze inzet van de gemeente kan niet worden voorzien in de elektriciteitsbehoefte die nodig is voor een energie neutrale gemeente in 2030.
c.	Opwekken duurzame energie	Zie voor beantwoording van deze reactie(s):

	Inspreker ziet kansen in het isoleren van huizen. Daarnaast moet het bedrijfsleven meer doen zowel in de besparing als het opwekken van energie. Verzoekt een verduurzamingsladder op te stellen waarin moeilijke, maar ruimtelijk beter passende, oplossingen eerder worden toegepast (isoleren en zon op dak) dan de makkelijke oplossingen (grote zonnevelden).	• Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*
d.	Windenergie Inspreker ziet het opplussen van de windturbines bij De Mars als enige locatie voor windenergie in Zutphen. Inspreker is van mening dat de windturbines het landschap ontstijgen en kan het eerder geformuleerde uitgangspunt 'wind koppelen aan infrastructuur' in Zutphen niet begrijpen.	Wordt voor kennisgeving aangenomen. Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
e.	Zonneparken Inspreker verzoekt het aantal initiatieven per gebied te maximaliseren en een minimale afstand tot elkaar af te spreken. Op deze manier voorkom je aaneenschakeling en het volbouwen van het gebied.	Volgens het college van burgemeester en wethouders is maximaal 20 hectare in het Zutphens Broekgebied geschikt te maken voor grootschalige zonneparken. Grootschalige zonneparken hebben een minimaal oppervlakte van 10 ha. Een maximum stellen is in dit geval niet nodig omdat het aantal beschikbare hectares een limiet stelt aan het aantal initiatiefnemers.
f.	Lokaal eigendom en participatie Inspreker vindt participatie heel belangrijk. Inspreker verzoekt initiatieven zo dicht mogelijk bij de inwoners te houden door middel van lokale participatie. Inspreker vindt dat de opbrengsten ten goede van de Zutphense gemeenschap moeten komen.	Het college van burgemeesters en wethouders ziet ook het liefst initiatieven voor lokale energieproductie van onze eigen inwoners. Op die manier kan onze gemeenschap meeprofiteren van de opbrengsten en winsten. Inwoners kunnen dit bijvoorbeeld samen doen (collectief) met andere inwoners in hun straat of buurt. Ook ziet het college graag initiatieven tegemoet van energiecoöperatie ZutphenEnergie. Wanneer initiatieven zich aandienen besluiten gemeenten of en onder welke voorwaarden ze ruimtelijke medewerking kunnen verlenen. De ruimtelijke initiatieven kennen hun eigen wettelijke procedures, participatie en inspraak.
g.	Lokale situatie Inspreker vraagt waarom de focus voor zonne-energie zo op het buitengebied ligt?	In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de 30 regio's samen 35 TWH elektriciteit opwekken via zon en wind op land. De RES is een specifieke opdracht vanuit het Rijk om aan te geven waar de regio's grootschalige zonneparken en windmolens potentieel mogelijk vinden. Het buitengebied van Zutphen biedt mogelijkheden voor grootschalige zonneparken, vandaar de focus. Grootschalig zon op dak is ook onderzocht én meegenomen in het ontwerp van de RES 1.0. Gemeente Zutphen heeft ook binnen de bebouwde kom twee zonneparken.
h.	Lokale situatie Inspreker vraagt waarom het gebied rondom de begraafplaats uitgesloten is van zon?	Dit gebied is door het landschapstype en cultuurhistorische waarde (landgoederenzone) niet geschikt voor grootschalige (vanaf 10 ha) energieopwekking uit zon.

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
16.	**Inwoners van Eefde (2 individuen), 29 mei 2021**	
a.	Verslechterde leefomgeving Insprekers vinden dat de leefomgeving Eefde-West sterk verslechterd is in de afgelopen jaren door onzorgvuldige besluitvorming in de gemeente Zutphen.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
b.	Lokale situatie Volgens de insprekers doet het aanwijzen van Eefde West als zoekgebied voor zonneparken het landschap vertroebelen. Insprekers stellen dat het realiseren van een grootschalig zonnepark de scheidingslijn tussen industrieterrein en het landelijke gebied zal vertroebelen. Verzoekt dan ook industrieterrein de Mars te benutten voor energieopwekking omdat er 25 ha ruimte voor zonnepanelen beschikbaar is en kleine windmolens in het huidige bestemmingsplan passen. Insprekers geven de volgende argumenten: • De gronden van De Mars inzetten voor duurzame energie in combinatie met urban mining kan een kostendekkende revitalisering van De Mars teweegbrengen. • Herstructurering van het stedelijk gebied (in dit geval De Mars) gaat boven (stedelijke) uitbreiding. Deze stellingname wordt ook aangedragen in de vastgestelde regionale structuurvisie De Voorlanden.	We betrekken het onderwerp bij ons beleid over toekomstbestendige bedrijventerreinen. Ook gaat de gemeente de hindernissen inventariseren die er bij bestaande gebouwen zijn om zon op dak te realiseren. Na de inventarisatie pakt de gemeente samen met de regio en de provincie op hoe we zon op dak bij bedrijven gaan stimuleren. De RES gaat daarnaast over grootschalige windenergie waar kleine windmolens niet onder vallen. Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	IJsselwind Zutphen Insprekers stellen dat IJsselwind Zutphen hoge lasten veroorzaakt. Daarnaast geven de insprekers aan dat deze partij geen draagvlak heeft bij inwoners van Eefde. Insprekers stellen dat deze partij de boerderij waar zij verantwoordelijk voor zijn niet onderhoudt. Ze voeren hun taken met betrekking tot het natuurcompensatiegebied niet juist uit. Onder andere is het foerageergebied van de das door afrasteringen ontoegankelijk gemaakt voor de das.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
d.	Zon op dak Inspreker zien te weinig terug over het benutten van geluidswallen en braakliggende gebieden. Verzoekt de dak potentie in de RES 1.0 te verhogen naar 50%, zodat zon op land niet meer nodig is. Insprekers zien voor gemeente Zutphen een kans om het voortouw te nemen in het realiseren van zon op dak zodat het buitengebied gespaard wordt.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)*

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
17.	**Inwoners van Zutphen (2 individuen), 29 mei 2021**	
a.	Opmerkingen van algemene strekking Insprekers vinden dat er wollige taal in de Ontwerp-RES 1.0 wordt gebruikt die op verschillende manier te interpreteren is. Insprekers verzoeken een kosten-batenanalyse toe te voegen aan de RES 1.0 die niet alleen kijkt naar financiën, maar ook naar milieu, gezondheid en welzijn.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
b.	Zutphen Insprekers constateren dat het grondgebied van de gemeente Zutphen voornamelijk uit stedelijk gebied met enkele 'groene' randen bestaat. Daarnaast vormen de hoge bevolkingsdichtheid, het Gelders NatuurNetwerk (GNN), monumentale binnenstad en de functie van de IJsselvallei voor (trek)vogels een beperking voor de plaatsing van energie installaties. Insprekers concluderen dat om deze reden de gemeente zich niet leent voor de opwek van zonne- en windenergie.	Wordt voor kennisgeving aangenomen.
c.	Participatie Insprekers stellen dat het onderzoek van Moventem niet representatief is. Daarnaast waren de vragen volgens de insprekers sturend en op meerdere manieren te interpreteren. Insprekers constateren dat er geen onderscheid is gemaakt tussen de woonsituaties van de respondenten. De manier waarop de participatie tot op heden heeft plaatsgevonden, komt volgens de insprekers niet overeen met de in de RES geformuleerde uitgangspunten. Verzoekt de Regio duidelijker te formuleren wat er bedoeld wordt met participatie. De huidige participatie is namelijk volgens de insprekers onvoldoende. Zij stellen dat inspraak geen participatie is.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
d.	MER Insprekers zien graag dat de Regio zich houdt aan de vigerende regelgeving, waaronder het verdrag van Aarhus en de Europese Richtlijn Strategische Milieubeoordeling 2001/42/EG. Een milieueffectrapportage voor deze plannen moet worden overlegd.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
e.	Lokaal eigendom Insprekers verzoeken de gemeente lokaal eigendom neer te leggen waar de lasten zijn. En niet alleen de lusten (dus geen binnenstad bewoners invloed geven op een zonnepark in het Zutphens Broekgebied) én	Het college van burgemeesters en wethouders ziet het liefst initiatieven voor lokale energieproductie van onze eigen inwoners. Op die manier kan de lokale gemeenschap meeprofiteren van de opbrengsten en winsten. Inwoners kunnen dit bijvoorbeeld samen doen (collectief) met andere inwoners in hun straat of buurt.

	energiecoöperaties eigendom te laten blijven van betrokkenen-belanghebbende en niet "vermarkten".	Ook ziet het college graag initiatieven tegemoet van energiecoöperatie ZutphenEnergie. Wanneer initiatieven zich aandienen besluit de gemeente of en onder welke voorwaarden ze ruimtelijke medewerking kan verlenen. De ruimtelijke initiatieven kennen hun eigen wettelijke procedures, participatie en inspraak. Zie voor beantwoording van deze reactie(s) ook: • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE
f.	Windenergie Insprekers stellen dat het plaatsen van een 200 meter hoge windturbine op 400 meter afstand tot een woning tot ernstige gezondheidsschade leidt. Insprekers verzoeken het woord 'nu' uit de tekst 'nu niet haalbaar' (p.. 3) te halen en op deze manier het zoekgebied ten oosten van Zutphen voor altijd uit te sluiten voor windenergie.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*
g.	Zon Insprekers zeggen dat het plaatsen van zonneparken op de natte natuur in het Zutphens Broekgebied het gebied zal verdrogen. De melkveehouderijen in het gebied hebben daarnaast opvolgers en de grond is hard nodig voor de toekomst van de bedrijven. Insprekers vinden ook dat het opruimen van zonneparken en herstellen van het landschap niet goed is geregeld. Verzoekt de regio om de ambitie van 33% zon op dak bijna te verdubbelen om de doelstellingen te halen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
h.	Alternatieve energie Insprekers verzoeken alternatieve energievormen verder uit te werken, zoals mestvergisting en aardwarmte. Insprekers zeggen namelijk dat er al alternatieve zijn die minder overlast voor de omgeving veroorzaken. Een opsomming wordt gegeven.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE
i.	Ontwerp-RES 1.0 Insprekers vragen of het om de ontwerp-RES 1.0 of RES 1.0 gaat, omdat er in het document gesproken wordt over RES 1.0 (o.a. op bladzijde 5)?	Op pagina 5 staat ten onrecht 'RES 1.0'. Dit moet zijn Ontwerp-RES 1.0.
j.	Schaal Insprekers vragen waarom er voor de opslag van energie wel buiten de regio gekeken kan worden, maar voor het opwekken van energie niet?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0) • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
18.	**Inwoner Klarenbeek, 27 mei 2021**	
a.	Inspreker is inwoner van Klarenbeek en geeft mede namens alle betrokken inwoners van het RES2 gebied De Hooilanden, De Somp en Het Woud. De Inspreker wil dat de gebieden Klarenbeek, de Hooilanden, de Somp en het Woud geen zoekgebieden zijn. Windmolens in het RES2 gebied zijn volgens de inspreker kansloos. De RES moet komen te vervallen, omdat het proces onzorgvuldig is voorbereid, overwogen en gemotiveerd. Er wordt volgens de inspreker niet aan de wettelijke eisen voldaan (zie hieronder). Daarnaast is de Inspreker van mening dat de democratische legitimatie ontbreekt. Het woon-en leefgenot van inwoners in de gemeente Apeldoorn wordt sterk negatief beïnvloed. Zo zal de recreatieve waarde van dit gebied sterk verslechteren. De Inspreker beweert bewijs te hebben dat de aanbestedingsregels niet goed worden nageleefd. De Inspreker beweert hoeveelheid ambtelijke inzet zorgt ervoor dat andere programma's en beleidsterreinen nu zwaar op achterstand komen door een gebrek aan capaciteit. De inspreker geeft aan dat de wethouder gemeente Apeldoorn het eerder gedane voorstel (KES-Stad) als niet wenselijk is bestempeld. Hierin staat dat er dezelfde voorwaarden gelden voor stedelijk en agrarisch gebied.	Het college van B&W Zutphen heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Apeldoorn. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Apeldoorn inspraaknummer 12.
b.	Functiescheiding gemeente Duurzame opwekking middels zon -en windenergie lijkt de enige optie voor het college en energie coöperaties. De inspreker suggereert dat het college een verdienmodel en eigen agenda heeft. Zo vraagt de inspreker zich af hoe er wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, waarbij het college straks eigenaar en exploitant van een zonnepark maar ook vergunningverlener en toezichthouder is.	
c.	Wetgeving De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken.	

	Bezwaar tegen de RES is ingediend omdat er niet wordt voldaan aan: ·– Verdrag van Aarhus De RES 1.0.heeft, gelet op Art. 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament. - EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU - Algemene Wet Bestuursrecht Art. 3:2, 3.4 en 3.9 - Vertrouwensbeginsel - Gelijkheidsbeginsel - Zorgvuldigheidsbeginsel - Beginsel van fair play - Vooringenomenheid - Verbod op detournement de procedure Het doorlopen proces om tot de RES 1.0 te komen voldoet niet aan de gestelde eisen in WOB (Art. 8) Als er een vergunning voor een windturbine wordt afgegeven, dan moet er worden gekeken of deze schade veroorzaken aan de gezondheid van inwoners conform Europese regelgeving (handvest van de grondrechten EU (Art. 37)). De RES 1.0 laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee de bevoegdheid van het college volledig te buiten.	
d.	Participatie De inspreker is van mening dat inwoners onvoldoende hebben geparticipeerd en wil terug naar de tekentafel. - De bijeenkomsten tussen de concept RES en RES 1.0 waren geen participatie maar informatie bijeenkomsten. - Er heeft geen representatieve groep inwoners geparticipeerd. - Reacties van inwoners op de concept RES zijn onvoldoende meegenomen in RES 1.0 - Echte inbreng ontbreekt compleet volgens de inspreker.	
e.	Gezondheid omwonenden In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht voor: - Gezondheid en veiligheid van de mens. - Leefomstandigheden van de mens - Waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken RES 1.0 zijn een onmiddellijke bedreiging voor omwonenden door verschillende redenen (vermindering waarde woningen, persoonlijk leed, angst, zorgen en verdriet).	

f.	Informatievoorziening Informatievoorziening over een aantal milieu onderwerpen die betrekking hebben op de RES 1.0 zijn onvoldoende gecommuniceerd. De inspreker geeft aan dat er meer onderzoeken nodig zijn inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (milieu). Er is onvoldoende milieu informatie ingewonnen en gebruikt bij het opstellen van de RES 1.0	
g.	Zoekgebieden De inspreker geeft aan dat er bij het vaststellen van het zoekgebied geen rekening is gehouden met andere zaken die in hetzelfde gebied spelen: - Zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge Airport. Hiervoor geeft de inspreker meerdere redenen: *50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan;* - De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen; - De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven; De gemeente Apeldoorn ligt in het meest ongunstige windgebied van Nederland.	
h.	Milieu -en omgevingseffecten Er moet een M.E.R. onderzoek worden gedaan. Windmolens zorgen voor trillingen, waardoor er een chronische stressreactie kan ontstaan. De inspreker en buren geven aan dat hier rekening mee moet worden gehouden. De effecten van slagschaduw zijn nog niet onderzocht en dit volgens De overheid voldoet niet aan de zorgplicht op grond van Grondwet (Art. 21 + 22). De windturbines worden steeds hoger en dit zorgt voor extra hinder, zoals: - Impulsgeluid - Laagfrequent geluid Het plaatsen van windmolens zorgt volgens de inspreker voor opstuwing van de lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Ook worden de hogere luchtlagen aangetast, waardoor er depositie die anders was overgedreven nu zal neerslaan op de omgeving. Zonnevelden en windturbines zorgen voor lokale opwarming en hittestress.	
i.	Belemmeringen en ontbreken van motivering van gemaakte keuzes De r inspreker ziet een aantal mogelijke belemmeringen bij de keuzes die	

	gemaakt zijn voor duurzame energieopwekking middels zonnepanelen en windturbines: - Afhankelijkheid van het weer zorgt voor een onbetrouwbaar elektriciteitssysteem. Als er op een moment te weinig energie wordt opgewekt, dan moeten fossiel gestookte centrales bijspringen. - Het gebrek van opslag en goede batterijen. - Er ontbreekt een kosten-baten analyse in de RES 1.0. Dit moet in beeld worden gebracht. - De lange termijn impact van zonnevelden op de biodiversiteit en waarde van de grond moet worden meegenomen. Er wordt goede landbouwgrond gebruikt om zonnevelden op te stellen, dit wordt niet gemotiveerd. Er is geen onderzoek gedaan naar de nadelige effecten op N2000 en andere natuurgebieden De tekst over de leefomgeving in het bestuursakkoord 2018-2022 van de gemeente Apeldoorn staat volgens de inspreker haaks op het plaatsen van zonnevelden en windturbines in de nabije omgeving.	
j.	CO2-reductie De inspreker is van mening dat er geen sprake is van CO2 reductie, omdat de bouw van zonneparken en windmolens voor CO2 uitstoot zorgen. Hierbij noemt de inspreker verschillende zaken, variërend van grondstoffen, weersomstandigheden, opgewekte stroom tot mondiaal opgewekte energie. Het Klimaatakkoord geeft niet aan dat CO2-reductie moet worden bewerkstelligt op minder rendabele plekken.	

10. INSPRAAK PROVINCIE GELDERLAND

De provincie Gelderland heeft 13 inspraakreacties ontvangen. De reacties komen voornamelijk van inwoners en van enkele belangenorganisaties. De meeste reacties zijn ook ontvangen door/gericht aan gemeenten die onderdeel zijn van de Cleantech regio. 2 reacties richten zich specifiek tot de provincie Gelderland: VVD Zevenaar en LTO Noord regio Oost.

Inspraakreacties gaan in het algemeen over de volgende onderwerpen:

- Klimaatverandering;
- Alternatieve energie: wind op zee, kernenergie en andere mogelijkheden;
- Het effect van windturbines en zonneparken op de omgeving;
- Het effect van windturbines en zonneparken op de gezondheid en veiligheid van de mens;
- Toepassing van de zonneladder;
- Participatie;
- Financiële kosten van de energietransitie.

Insprekers vragen de provincie Gelderland specifiek om onderzoek te doen naar kernenergie (VVD Zevenaar), minder gebruik te maken van zon op land (LTO Noord) en energie in Groene Ontwikkelzones (LTO Noord). Verder gaan een aantal insprekers in op een aantal specifieke vraagstukken die de betreffende gemeente aangaan. De inspreekreacties zijn hieronder samengevat en beantwoord.

<u>Inspraak algemene belangenorganisaties</u>

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
1.	**VVD Zevenaar, 20 mei**	
a.	Inspreker geeft aan om in de RES ook onderzoek te doen naar kernenergie als energiebron. Daarbij wordt aangegeven dat in de gemeente Zevenaar een VVD-motie is aangenomen met het verzoek aan de provincie Gelderland om onderzoek te doen naar kernenergie.	Realisatie van kernenergie voor 2030 wordt niet realistisch geacht en de opgave is te urgent om af te wachten. Kernenergie heeft minder impact op het Nederlandse landschap en draagt als betrouwbare energiebron bij aan terugdringing van CO2 uitstoot. Kernenergie is echter nu geen onderdeel van de regionale RES'en. Het bouwen en ontwikkelen van kernenergie is een langdurig en zeer kostbaar traject. Net zoals zon en wind, kent kernenergie naast voordelen ook nadelen. Die zijn: opslag, veiligheid en kosten. Vanwege de risico's is dit niet een besluit dat op regionaal niveau wordt genomen. Ergens een kerncentrale plaatsen vraagt om een landelijke afweging. Wordt hiertoe landelijk wel besloten, dan zal dit niet voor 2030 gerealiseerd kunnen worden is nu het inzicht. Dit geldt ook voor de ontwikkeling en toepasbaarheid van nieuwe technieken als thoriumcentrales c.q. gesmolten zoutreactoren. Deze veel genoemde nieuwe technieken zijn nog in een test- en ontwikkelfase; toepasbaarheid wordt op korte/middellange termijn (eerste decennium tot 20 jaar) niet verwacht.

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
2.	**LTO Noord regio Oost, 27 mei**	
a.	Zon op landbouwgrond Inspreker geeft aan dat in de RES 1.0 CTR zon op landbouwgrond vooralsnog uitgesloten zou moeten zijn om de maatschappelijk noodzakelijke ontwikkelvolgorde een kans te geven. Inspreker geeft aan dat de inzet van landbouwgrond niet onvermijdelijk is. De cijfers van PBL/NPRES geven volgens inspreker aan dat de ambitie ingevuld kan worden met een door PBL/NPRES geadviseerde wind/zon verhouding van 4 op 1, aangevuld met een realistisch percentage van de enorme potentie van zon op dak en zon op no-regret locaties. Inspreker wenst meer actieve sturing op de zonneladder vanuit de overheid en wil zelf meehelpen op de uitrol van zon op dak, erf en restgronden. Ook wordt aangegeven dat de zonneladder van de RES1.0 CTR anders loopt dan bij de andere RES'en.	Zie voor de regionale reactie de thema's: • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Groene ontwikkelzones Inspreker geeft aan dat de RES 1.0 ontwikkelmogelijkheden schetst in de categorie 'ja, mits' voor groene ontwikkelzones. Deze mits (of tenzij) is niet uitgewerkt volgens inspreker en de groene ontwikkelzones maken volgens hen onderdeel uit van de provinciale omgevingsverordening.	De RES geeft geen uitsluitsel op welke manier het 'Ja, Mits'-beginsel wordt ingevuld en toegepast. Het provinciale GO-beleid is en blijft een randvoorwaarde bij de verdere uitwerking van de RES. De Ontwerp-RES 1.0 is dan ook niet strijdig met het provinciaal beleid en de instructieregels voor GO in de omgevingsverordening. Aan de omgevingsverordening wordt specifiek voor de ruimtelijke afweging voor zonneparken een nieuwe regel toegevoegd (8e actualisatie, beoogde datum van inwerkingtreding is in 2022).
c.	Mer-plicht Inspreker geeft aan dat de status van de Groene Ontwikkelzones de vraag opwerpt of de RES Meer-plichtig is.	De RES 1.0 is niet plan Meer-plichtig. Dit volgt uit regelgeving en een advies van de commissie Mer dat op verzoek van het NPRES is opgesteld. Doordat de RES 1.0 verwijst naar de Groene Ontwikkelzone uit de Omgevingsverordening is er volgens u mogelijk sprake van een plan Meer-plicht. De verwijzing naar de Groene Ontwikkelzone uit de Omgevingsverordening betekent niet dat er sprake is van een plan Mer-plicht voor de RES 1.0. Er volgen geen kaders uit die leiden tot een verplichting tot een plan Mer.
d.	Uitwerking ontwikkelmogelijkheden Inspreker geeft aan dat in de RES 1.0 ontwikkelmogelijkheden in de categorieën 'JA MITS' en 'Nee tenzij' omschrijven zijn zonder een verdere uitwerking.	De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. Daar worden definitieve keuzes gemaakt (p. 2 Ontwerp-RES 1.0).

Nmr	Inhoud	Ambtelijk advies
3.	**JongRES Cleantech regio, 31 mei**	
a.	Jongeren RES Inspreker geeft aan behoefte te hebben om in samenwerking een jongeren RES te ontwerpen, een grafische samenvatting van de RES 1.0.	De Cleantech Regio gaat in gesprek met Jong RES over of en hoe een Jongeren RES en/of grafische weergave van de RES vormgegeven kan worden.
b.	Participatie Inspreker geeft aan om jongeren meer bij de RES te betrekken, een jongerenparticipatieparagraaf op te nemen, een brede strategie te ontwikkelen en extra gebruik te maken van participatietrajecten met bestaande jongerenorganisaties om uiteindelijk tot een jongerenpanel te komen.	De Cleantech Regio vindt participatie bij de RES van belang en vindt het ook van belang dat jongeren worden betrokken bij de RES. In de RES 1.0 is daarom ook een alinea opgenomen over jongerenparticipatie. De Cleantech Regio is en blijft in gesprek met Jong RES om ervoor te zorgen dat jongeren goed worden betrokken bij het verdere proces van de RES.
c.	Financiële participatie Inspreker geeft aan dat omwonenden moeten kunnen meeprofiteren bij projecten gerelateerd aan de energietransitie. Specifiek jonge met een kleine portemonnee.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
4.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
a.	Algemeen: De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0	Ter kennisgeving aangenomen.
d.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijke voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *[ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0]* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *[ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0]*

e.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert, voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
f.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehub's zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.
g.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
h.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
5.	**Vogelbescherming Nederland**	
a.	Algemeen Duurzame energie die ten koste gaat van natuur is niet duurzaam. Naast de klimaatcrisis hebben we te maken met de biodiversiteitscrisis. We moeten ervoor waken dat we met het oplossen van de klimaatcrisis de minstens zo urgente biodiversiteitscrisis niet verergeren. Vogelbescherming Nederland deelt hun zorgen en doet een aantal aanbevelingen.	
b.	Natuurgebieden Sluit belangrijke natuurgebieden, zoals Natura2000 en weidevogelkerngebieden uit in de zoekgebieden van de RES 1.0.	Zie voor de beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
c.	Effecten natuur en landschap Beoordeel de effecten op natuur en landschap niet alleen op regionaal niveau, maar ook op landelijk niveau.	Zie voor de beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN NATUUR • En specifiek binnen dit thema: *Windturbines/zonnevelden en soortbescherming*
d.	Draagvlak Volg bestaande richtlijnen, zoals de zonneladder, stimuleer win-winoplossingen en benut de kennis bij natuur- soortenorganisaties. Dat komt ook het draagvlak ten goede.	Zie voor de beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* En paragraaf 3.3. Ontwerp-RES 1.0

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
6.	**EefdeTegenwind/inwoner Eefde, 27 mei**	
a.	Twijfels of klimaatverandering en effectiviteit RES Inspreker deelt zijn twijfels over het effect van CO2 op klimaatverandering en geeft aan dat de RES niet een effectieve manier is om het klimaatakkoord te halen.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0 • De RES in relatie tot de energietransitie en andere opgaven.
b.	Aandacht voor gezondheid en milieu Inspreker stelt dat windturbines aanzienlijke schade aanleveren voor de gezondheid van mensen en het milieu.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema ZOEKGEBIEDEN WINDMOLENS *(ZIE OOK P. 21 T/M 26 ONTWERP-RES 1.0)*

c.	Participatie Inspreker geeft aan dat informatievoorziening richting burgers onvoldoende is en inspraak niet goed georganiseerd is.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

Inspraak Inwoners

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
7.	**Inwoner Vaassen, 20 mei 2021**	
a.	Algemeen Volgens inspreker is sprake van klimaatgekte, ten koste van de aanpak van wereldwijde problemen op sociaal gebied, overbevolking en milieuvraagstukken.	Het college van GS heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Epe. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Epe inspraaknummer 4.
a.	Klimaatverandering is geen probleem, er zijn belangrijkere milieuvraagstukken Met aandacht voor klimaatverandering sinds eind jaren tachtig is de wereldwijde aanpak van milieuvraagstukken te veel naar de achtergrond verdwenen volgens inspreker. Er lijkt volgens inspreker onterecht nog slechts één probleem overbleven: de klimaatverandering. In zijn ogen is klimaatverandering echter geen probleem.	
b.	Niks mis met aardgas De meest schone (aardgas) zullen we volgens inspreker moeten blijven gebruiken als back-up en om het net stabiel te houden. Hij stelt daarbij vragen: of zijn er dan nog hogere bergen milieubelastende accu's nodig? Is dat dan beter? Inspreker pleit ervoor onze huizen te blijven verwarmen met aardgas; daar is niks mis mee.	
c.	RES: dictatuur van het Rijk of eigen wil? Inspreker vraagt of de gemeente zich vrij voelt in het opstellen van de RES of dat het 'door de strot is geduwd door de dictatuur van de Rijksoverheid/wereldhysterie'.	
d.	Te optimistisch over kansen zonnepanelen Volgens inspreker onderschat de gemeente de nadelen van zonnepanelen en ziet de gemeente de kansen voor verbetering van boerenland, herstel van landschapselementen en biodiversiteit te rooskleurig in.	

e.	Niet alleen wespendief in gevaar Inspreker stelt dat ecologisch onderzoek naar de effecten van windturbines te eenzijdig gericht is op de Wespendief. Er lopen ook veel andere dieren gevaar.	
f.	Negatieve effecten van windenergie Volgens inspreker teisteren windturbines de leefomgeving voor de mens door zoevende wieken, licht-schaduw effecten en 's nachts flitsende lampen, kapotgemaakte landschapservaring en droefenis om het verdwijnen van het leven op aarde en vraagt de gemeente een eind mag te maken aan de waanzin van het realiseren van windturbines.	
g.	Zonne- en windenergie putten ook eindige grondstoffen uit Volgens inspreker wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat het over schakelen op zonne- en windenergie bijdraagt aan het probleem van de uitputting van eindige grondstoffen. Terwijl windmolens, zonnepanelen, trafostations, kabels en de accu's tijdens delven, transport, productie, plaatsing en dump na afschrijving ook gevolgen hebben.	
h.	Gemis milieueffectrapportage Inspreker mist een hoofdstuk in de RES waarin de effecten voor het leefmilieu in beeld worden gebracht. Dat zou wat hem betreft uit 2 subhoofdstukken moeten bestaan, namelijk de effecten op wereldschaal en de effecten op plaatselijk niveau.	
i.	Koolstofdioxide broodnodig Inspreker wil een lans breken voor CO_2. In de klimaataanpak ligt de nadruk op CO_2 als schadelijke stof, terwijl de aarde niet zonder kan, bijvoorbeeld voor het proces van fotosynthese.	
j.	Weggegooid geld Inspreker stelt dat in de RES niet besproken wordt door wie de kosten gedragen gaat worden. Volgens inspreker is het investeren in de elektrificatie van Nederland en het indammen van CO_2 weggegooid geld. Het zal de leefbaarheid van de planeet zeker niet verbeteren, maar juist verslechteren volgens hem. Het geld kan veel beter besteed worden aan bijvoorbeeld de leefbaarheid van het sociale domein en de échte milieuproblemen.	

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
8.	**Inwoner Klarenbeek, 27 mei 2021**	
a.	Inspreker is inwoner van Klarenbeek en geeft mede namens alle betrokken inwoners van het RES2 gebied De Hooilanden, De Somp en Het Woud. De inspreker wil dat de gebieden Klarenbeek, de Hooilanden, de Somp en het Woud geen zoekgebieden zijn. Windmolens in het RES2 gebied zijn volgens de inspreker kansloos. De RES moet komen te vervallen, omdat het proces onzorgvuldig is voorbereid, overwogen en gemotiveerd. Er wordt volgens de inspreker niet aan de wettelijke eisen voldaan (zie hieronder). Daarnaast is de inspreker van mening dat de democratische legitimatie ontbreekt. Het woon -en leefgenot van inwoners in de gemeente Apeldoorn wordt sterk negatief beïnvloed. Zo zal de recreatieve waarde van dit gebied sterk verslechteren. De inspreker beweert bewijs te hebben dat de aanbestedingsregels niet goed worden nageleefd. De inspreker beweert hoeveelheid ambtelijke inzet zorgt ervoor dat andere programma's en beleidsterreinen nu zwaar op achterstand komen door een gebrek aan capaciteit. De inspreker geeft aan dat de wethouder gemeente Apeldoorn het eerder gedane voorstel (KES-Stad) als niet wenselijk is bestempeld. Hierin staat dat er dezelfde voorwaarden gelden voor stedelijk en agrarisch gebied.	Het college van GS heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Apeldoorn. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Apeldoorn inspraaknummer 12.
b.	Functiescheiding gemeente Duurzame opwekking middels zon -en windenergie lijkt de enige optie voor het college en energie coöperaties. De inspreker suggereert dat het college een verdienmodel en eigen agenda heeft. Zo vraagt de inspreker zich af hoe er wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, waarbij het college straks eigenaar en exploitant van een zonnepark maar ook vergunningverlener en toezichthouder is.	
c.	Wetgeving	

	De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken. Bezwaar tegen de RES is ingediend omdat er niet wordt voldaan aan: - Verdrag van Aarhus De RES 1.0.heeft, gelet op Art. 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament. - EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU - Algemene Wet Bestuursrecht Art. 3:2, 3.4 en 3.9 - Vertrouwensbeginsel - Gelijkheidsbeginsel - Zorgvuldigheidsbeginsel - Beginsel van fair play - Vooringenomenheid - Verbod op detournement de procedure Het doorlopen proces om tot de RES 1.0 te komen voldoet niet aan de gestelde eisen in WOB (Art. 8) Als er een vergunning voor een windturbine wordt afgegeven, dan moet er worden gekeken of deze schade veroorzaken aan de gezondheid van inwoners conform Europese regelgeving (handvest van de grondrechten EU (Art. 37)). De RES 1.0 laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee de bevoegdheid van het college volledig te buiten.	
d.	Participatie De inspreker is van mening dat inwoners onvoldoende hebben geparticipeerd en wil terug naar de tekentafel. - De bijeenkomsten tussen de concept RES en RES 1.0 waren geen participatie maar informatie bijeenkomsten. - Er heeft geen representatieve groep inwoners geparticipeerd. - Reacties van inwoners op de concept RES zijn onvoldoende meegenomen in RES 1.0 - Echte inbreng ontbreekt compleet volgens de inspreker.	
e.	Gezondheid omwonenden In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht voor:	

	- Gezondheid en veiligheid van de mens. - Leefomstandigheden van de mens - Waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken RES 1.0 zijn een onmiddellijke bedreiging voor omwonenden door verschillende redenen (vermindering waarde woningen, persoonlijk leed, angst, zorgen en verdriet).	
f.	Informatievoorziening Informatievoorziening over een aantal milieu onderwerpen die betrekking hebben op de RES 1.0 zijn onvoldoende gecommuniceerd. De inspreker geeft aan dat er meer onderzoeken nodig zijn inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (milieu). Er is onvoldoende milieu informatie ingewonnen en gebruikt bij het opstellen van de RES 1.0	
g.	Zoekgebieden De inspreker geeft aan dat er bij het vaststellen van het zoekgebied geen rekening is gehouden met andere zaken die in hetzelfde gebied spelen: - Zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge Airport. Hiervoor geeft de inspreker meerdere redenen: *50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan;* - De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen; - De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven; De gemeente Apeldoorn ligt in het meest ongunstige windgebied van Nederland.	
h.	Milieu -en omgevingseffecten Er moet een M.E.R. onderzoek worden gedaan. Windmolens zorgen voor trillingen, waardoor er een chronische stressreactie kan ontstaan. De inspreker en buren geven aan dat hier rekening mee moet worden gehouden. De effecten van slagschaduw zijn nog niet onderzocht en dit volgens De overheid voldoet niet aan de zorgplicht op grond van Grondwet (Art. 21 + 22). De windturbines worden steeds hoger en dit zorgt voor extra hinder, zoals: - Impulsgeluid - Laagfrequent geluid	

	Het plaatsen van windmolens zorgt volgens de inspreker voor opstuwing van de lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Ook worden de hogere luchtlagen aangetast, waardoor er depositie die anders was overgedreven nu zal neerslaan op de omgeving. Zonnevelden en windturbines zorgen voor lokale opwarming en hittestress.	
i.	Belemmeringen en ontbreken van motivering van gemaakte keuzes De inspreker ziet een aantal mogelijke belemmeringen bij de keuzes die gemaakt zijn voor duurzame energieopwekking middels zonnepanelen en windturbines: - Afhankelijkheid van het weer zorgt voor een onbetrouwbaar elektriciteitssysteem. Als er op een moment te weinig energie wordt opgewekt, dan moeten fossiel gestookte centrales bijspringen. - Het gebrek van opslag en goede batterijen. - Er ontbreekt een kosten-baten analyse in de RES 1.0. Dit moet in beeld worden gebracht. - De lange termijn impact van zonnevelden op de biodiversiteit en waarde van de grond moet worden meegenomen. Er wordt goede landbouwgrond gebruikt om zonnevelden op te stellen, dit wordt niet gemotiveerd. Er is geen onderzoek gedaan naar de nadelige effecten op N2000 en andere natuurgebieden De tekst over de leefomgeving in het bestuursakkoord 2018-2022 van de gemeente Apeldoorn staat volgens de inspreker haaks op het plaatsen van zonnevelden en windturbines in de nabije omgeving.	
j.	CO2-reductie De inspreker is van mening dat er geen sprake is van CO2 reductie, omdat de bouw van zonneparken en windmolens voor CO2 uitstoot zorgen. Hierbij noemt de inspreker verschillende zaken, variërend van grondstoffen, weersomstandigheden, opgewekte stroom tot mondiaal opgewekte energie. Het Klimaatakkoord geeft niet aan dat CO2-reductie moet worden bewerkstelligt op minder rendabele plekken.	

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten

9.	**Inwoner Dieren 3 mei 2021, 357261**	
g.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant stelt dat door het groot aantal betrokken (1.600) de petitie tegen de aanleg van windmolens aan de Broekdijk, die vlakbij het zoekgebied Brummen ligt er geen draagvlak bestaat voor het plaatsen van windturbines/ en of zonnevelden binnen de door de RES aangewezen zoekgebieden. Appellant stelt dat uit een enquête gehouden onder alle wijkbewoners met representatieve resultaten: 90 % van de wijkbewoners zijn bereid zelf een bijdrage te leveren aan de energietransitie maar 90% verklaart zich tegen de plaatsing van windmolens aan de Broekdijk, 80% tegen zonnevelden aldaar en 60% vindt de plaatsing van windturbines en/of zonnevelden een onaanvaardbare aantasting van het landschap. Dit geldt evenzeer voor de aanleg van windturbines en zonnevelden in het zoekgebied Brummen.	Het college van GS heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Brummen. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Epe inspraaknummer 24.
h.	Thema gemeente Appellant stelt dat De regionale zonneladder heeft 4 treden, namelijk ja graag, ja-mits, nee-tenzij en nee. De landschapstypes worden op deze treden 'gezet'. In het ontwerp wordt aangegeven welke gebieden onder de zonneladder vallen. Appellant is het niet eens met de volgende gebieden: - landgoederenzone bij Brummen (tegen de grens met gemeente Rheden - oude bouwlanden bij Loenen Gelet op de afstand van deze gebieden tot de woning van cliënt, is cliënt van mening dat deze locaties in strijd zijn met een goede ruimtelijke ordening. Het plaatsen van zonnevelden binnen deze locaties leidt tot een aanzienlijke aantasting van zijn woongenot.	
i.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant stelt dat de zoekgebieden voor het plaatsen van windturbines zijn zonder nadere onderbouwing of belangenafweging vastgesteld.	
j.	Thema Windenergie en Gezondheid De woning van appellant bevindt zich dicht bij het gebied 'rondom Veluwe' bij Brummen, B zoekgebied windmolens Brummen, S = Spankeren (waarin de Broekdijk ligt), D = Dieren (waar cliënt woont) Appellant stelt dat Indien de windturbines binnen deze locaties mogelijk worden gemaakt, dit dan leidt dit tot geluidsoverlast, en een aanzienlijke aantasting van het woongenot. Uit het ontwerp kan niet worden afgeleid dat deze belangen betrokken zijn bij het vaststellen van de zonnelader en de aangegeven windturbinelocaties. Appellant wil derhalve dat het ontwerp zodanig wordt aangepast dat de	

	goede ruimtelijke ordening/ goed woon- en leefklimaat voor omwonenden wordt gewaarborgd. Dit kan bijvoorbeeld door in het ontwerp maximaal toegestane afstanden en afmetingen van de windturbines op te nemen, zodat het achteraf voor de initiatiefnemer ook duidelijk is aan welke voorwaarden een bepaald plan moet voldoen en tevens de belangen van omwonenden worden gewaarborgd.	
k.	Thema Windenergie en Gezondheid Appellant stelt dat in het ontwerp niet aannemelijk is gemaakt dat de belangen zorgvuldig tegen elkaar zijn afgewogen. In de belangenafweging is geen rekening gehouden met alle feiten en omstandigheden. Zo ontbreekt een toelichting over de plannen voor vier tot acht windmolens in de Cleantech regio op het grondgebied van de gemeente Brummen vlak langs de grens met Spankeren. Deze locatie bevindt zich binnen de normafstand (volgende de Duits/Deense norm) van de woning van cliënt. Client verzoekt u derhalve de aanleg hiervan in de beleidskaders uit te sluiten. Appellant stelt daarnaast dat de gezondheidseffecten van windmolens op de omwonenden onvoldoende in kaart gebracht. Dat de gehanteerde landelijke normen achterhaald zijn. Appellant is van mening dat RES de belangen onzorgvuldig tegen elkaar heeft afgewogen en derhalve geen weloverwogen besluit heeft kunnen nemen.	
l.	Thema inwonersparticipatie Juridische Status en Democratisch Gehalte Appellant vraag het ontwerp niet vast te stellen en in ieder geval rekening te houden met deze inspraakreactie en het plan aan te passen.	

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten

10.	**Inwoner Apeldoorn, 24 mei 2021**	
a.	Algemeen Inspreker geeft aan te reageren mede namens vele buurtbewoners uit het Woudhuis, belanghebbenden van de Klaverweg te Apeldoorn. Als bijlagen heeft hij eerdere zienswijzen toegevoegd uit 2020: · Bezwaar aanleg zonnepark Woudhuis · Vooraankondiging zienswijze zonnepark Woudhuis · Voorstel vervanging zonneparken en windparken door echte groene energiebronnen	Het college van GS heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Apeldoorn. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Apeldoorn inspraaknummer 10.
a.	Energietransitie d.m.v. zonne- en windparken is schadelijk Volgens inspreker zorgt de energietransitie door middel van het op grote schaal geconcentreerd opwekken en transporteren van elektriciteit door middel van zonne- en windparken op land voor onherstelbare schade aan het ecosysteem en veroorzaakt deze indirect een sterke opwarming van de aarde. Onze aarde functioneert volgens inspreker op een natuurlijke wijze op een elektromagnetisch veld van 7,83 Hz (de zgn. Schumann frequentie). Alle levende organismen op aarde zijn hier al sinds miljoenen jaren op afgestemd. De elektrificatie heeft in de voorbije eeuw al veel schade opgeleverd, maar de toename die ontstaat door de energietransitie zal dramatisch zijn volgens inspreker. Daarnaast stelt inspreker dat de winning van de grondstoffen voor zonnepanelen en windmolens milieu en sociaal belastend is en dat recycling eveneens zware milieubelastingen oplevert.	.
b.	Betere alternatieven De enige goede manieren volgens inspreker voor een gezonder energietransitie zou zijn om optimaal in te zetten op: • vermindering van gebruik van energie • de opwekking ervan d.m.v. WATER! • consuminderen Inspreker stelt dat naast de reeds ontwikkelde methodes om waterstof te produceren de ontwikkelingen met aandrijving van motoren door middel van implosie van water zover zijn, dat ze alle energie, opgewekt door wind en zon, zouden kunnen vervangen, ZONDER uitstoot van belastende stoffen. Bovendien kan volgens inspreker het gebruikte water worden hergebruikt om opnieuw energie op te wekken.	
c.	Aandacht voor besparing De inzet op besparing van energie wordt in het Parijs akkoord niet	

	behandeld, terwijl daar enorme winsten zijn te behalen volgens inspreker. Inspreker vindt het teleurstellend dat deze ontwikkelingen in de RES niet aan de orde komen.	
d.	Onevenredige vergoedingen uit SDE Inspreker stelt dat opwekking van energie door zon en wind geforceerd wordt uitgerold, met gebruik making van SDE subsidies die door de burger opgebracht wordt, wat inspreker zeer kwalijk acht. Mede omdat onevenredige vergoedingen betaald worden die het maatschappelijk belang niet zouden dienen.	
e.	Bezwaar tegen zonne- en windparken op het platteland in de huidige vorm Er zou volgens inspreker paal en perk gesteld dienen te worden aan de grootte van de parken. Voorafgaand aan de aanleg van zonneparken zou een onafhankelijke groep wetenschappers, die gedragen wordt door de burgers en niet beïnvloed door bedrijfsleven en politiek, onderzoek dienen uit te voeren naar schadelijke effecten van zonneparken. Inspreker denkt daarbij onder andere aan maximaal op te wekken vermogen, esthetische zaken, geluid, weerkaatsing zon, stralingsbelasting, schade aan de bodem, sociale belastingen en de invloed op het totale ecosysteem.	
f.	Bezwaren tegen zonnepark Woudhuizerweg Apeldoorn Inspreker stelt het teleurstellend te vinden om te ervaren hoe B en W van de gemeente Apeldoorn, de Raad en de Coöperatie deA omgaan met de ingebrachte argumenten en voorstellen die gedragen worden door vele buurtbewoners en belanghebbenden van de Klaverweg tegen het zonnepark-initiatief aan de Woudhuizerweg bij Apeldoorn: • het delen van argumenten waarom het zonnepark geen goed idee is; • het medewerking willen verlenen aan een kleiner park, indien een onafhankelijk onderzoek aan zou tonen, dat de aanleg van een zonnepark op deze locatie nodig was; • een voorstel waarin verwoord is hoe een park eruit dient te zien, zodat de belangen van de buurtbewoners gediend zouden worden; • het aandragen van alternatieven om energie te besparen en groene energie op te wekken, zodat de energie die het park op zou wekken, gecompenseerd werd en dat zelfs ZONDER gebruik te hoeven maken van SDE subsidies; • het inspreken bij de raad van Apeldoorn om standpunten en ideeën toe te lichten.	
g.	Verzoek aan regio om onderzoek te financieren Inspreker geeft aan zelf initiatief genomen te hebben om onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek te laten verrichten naar een aantal effecten,	

	dat de aanleg van een dergelijk park heeft op het ecosysteem. De onderzoekers hebben een Crowd Funding opgezet voor financiering van een grootschalig onderzoek op de Veluwe. Onder de naam "Straling onder Toezicht" wordt ook de invloed van de energietransitie naar elektrisch nader onderzocht. Inspreker zou het op prijs stellen wanneer Clean Tech Regio dit onderzoek zou kunnen financieren, om zo ook eventuele schade die veroorzaakt wordt door zonneparken zo spoedig mogelijk vast te kunnen stellen.	

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
11.	**Inwoner van Lochem, 28 mei**	
a.	Windturbines Lochem Inspreker is tegen 4 windturbines in Lochem in de RES 1.0. Daarbij wordt melding gemaakt van een impactvolle verandering van de omgeving, mogelijke overlast en aantasting van het landschap.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
b.	Proces RES1.0 Inspreker vindt het proces van de totstandkoming van de RES1.0 zeer onduidelijk. Daarbij wordt ook gemeld dat er in het proces van participatie te weinig gedaan wordt met de input van bewoners.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES

Nmr	Inhoud	Commentaar college van B&W
12.	**2 inwoners Eefde, 30-05-2021**	
a.	Ambitie • Wij zijn tegen het verlagen van de ambitie en roepen u op de taakstelling van 1,23 TWh/jaar te handhaven. • Er is geen tijd meer te verliezen om te aarzelen bij het bestrijden van de milieu en klimaatcrisis.	Het bod is een bestuurlijke afweging die nu aan de politiek voorgelegd gaat worden. Het staat elke gemeente vrij meer te doen dan is afgesproken in de RES.
b.	Lokaal • Wij hebben bezwaar tegen het feit dat Lochem geen zoekgebieden in haar gemeente heeft aangewezen. We willen niet dat de gemeente achterblijft bij het aanwijzen van zoekgebieden.	Inspraak ter kennisgeving aangenomen.

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
13.	**Inwoner Vaassen, 30-05-2021**	

a.	Brede beschouwing RES; schadelijk gevolgen duurzame opwek Reactie gaat in op schadelijke effecten van gebruik zonne- en windenergie. Is algemeen gesteld	Het college van GS heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Epe. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Epe inspraaknummer 4.

Nmr	Inhoud	Commentaar Gedeputeerde Staten
14.	**Inwoner uit Beemte Broekland, 25 mei 2021**	
a.	Zon op land Inspreker heeft kritiek op de aanleg van zonnevelden in de gemeente Apeldoorn en de vestiging van bedrijven die veel stroom gebruiken. Inspreker is van mening dat meer duurzame energiewekking op daken moet plaatsvinden.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
b.	Participatie Inspreker geeft aan misleid te worden door een projectontwikkelaar over plannen voor zonnevelden. Inspreker is van mening dat er meer participatiemogelijkheden moeten komen voor dergelijke zonne-energieprojecten.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema FINANCIËLE PARTICIPATIE

11. INSPRAAK WATERSCHAP VALLEI EN VELUWE

Inspraak algemene belangenorganisaties

Nmr	Inhoud	Commentaar Dijkgraaf en Heemraden
1.	**Inwoner Klarenbeek, 27 mei 2021**	
	Inspreker is inwoner van Klarenbeek en geeft mede namens alle betrokken inwoners van het RES2 gebied De Hooilanden, De Somp en Het Woud. De gemeente heeft ca 65 reacties ontvangen van personen/huishoudens die laten weten deze reactie te ondersteunen, dan wel te hebben medeondertekend. De inspreker wil dat de gebieden Klarenbeek, de Hooilanden, de Somp en het Woud geen zoekgebieden zijn. Windmolens in het RES2 gebied zijn volgens de inspreker kansloos. De RES moet komen te vervallen, omdat het proces onzorgvuldig is voorbereid, overwogen en gemotiveerd. Er wordt volgens de inspreker niet aan de wettelijke eisen voldaan (zie hieronder). Daarnaast is de inspreker van mening dat de democratische legitimatie ontbreekt. Het woon -en leefgenot van inwoners in de gemeente Apeldoorn wordt sterk negatief beïnvloed. Zo zal de recreatieve waarde van dit gebied sterk verslechteren. De inspreker beweert bewijs te hebben dat de aanbestedingsregels niet goed worden nageleefd. De inspreker beweert hoeveelheid ambtelijke inzet zorgt ervoor dat andere programma's en beleidsterreinen nu zwaar op achterstand komen door een gebrek aan capaciteit. De inspreker geeft aan dat de wethouder gemeente Apeldoorn het eerder gedane voorstel (KES-Stad) als niet wenselijk is bestempeld. Hierin staat dat er dezelfde voorwaarden gelden voor stedelijk en agrarisch gebied.	Het college van D&H Vallei en Veluwe heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Apeldoorn. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Apeldoorn inspraaknummer 12.

a.	Functiescheiding gemeente Duurzame opwekking middels zon -en windenergie lijkt de enige optie voor het college en energie coöperaties. De inspreker suggereert dat het college een verdienmodel en eigen agenda heeft. Zo vraagt de inspreker zich af hoe er wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, waarbij het college straks eigenaar en exploitant van een zonnepark maar ook vergunningverlener en toezichthouder is.	
b.	Wetgeving De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken. Bezwaar tegen de RES is ingediend omdat er niet wordt voldaan aan: - Verdrag van Aarhus De RES 1.0.heeft, gelet op Art. 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament. - EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU - Algemene Wet Bestuursrecht Art. 3:2, 3.4 en 3.9 - Vertrouwensbeginsel - Gelijkheidsbeginsel - Zorgvuldigheidsbeginsel - Beginsel van fair play - Vooringenomenheid - Verbod op detournement de procedure Het doorlopen proces om tot de RES 1.0 te komen voldoet niet aan de gestelde eisen in WOB (Art. 8) Als er een vergunning voor een windturbine wordt afgegeven, dan moet er worden gekeken of deze schade veroorzaken aan de gezondheid van inwoners conform Europese regelgeving (handvest van de grondrechten EU (Art. 37)). De RES 1.0 laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee de bevoegdheid van het college volledig te buiten.	
c.	Participatie De inspreker is van mening dat inwoners onvoldoende hebben geparticipeerd en wil terug naar de tekentafel. - De bijeenkomsten tussen de concept RES en RES 1.0 waren geen participatie maar informatie bijeenkomsten. - Er heeft geen representatieve groep inwoners geparticipeerd. - Reacties van inwoners op de concept RES zijn onvoldoende meegenomen in RES 1.0 - Echte inbreng ontbreekt compleet volgens de inspreker.	

d.	Gezondheid omwonenden In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht voor: - Gezondheid en veiligheid van de mens. - Leefomstandigheden van de mens - Waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken RES 1.0 zijn een onmiddellijke bedreiging voor omwonenden door verschillende redenen (vermindering waarde woningen, persoonlijk leed, angst, zorgen en verdriet).	
e.	Informatievoorziening Informatievoorziening over een aantal milieu onderwerpen die betrekking hebben op de RES 1.0 zijn onvoldoende gecommuniceerd. De inspreker geeft aan dat er meer onderzoeken nodig zijn inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (milieu). Er is onvoldoende milieu informatie ingewonnen en gebruikt bij het opstellen van de RES 1.0	
f.	Zoekgebieden De inspreker geeft aan dat er bij het vaststellen van het zoekgebied geen rekening is gehouden met andere zaken die in hetzelfde gebied spelen: - Zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge Airport. Hiervoor geeft de inspreker meerdere redenen: *50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan;* - De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen; - De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven; De gemeente Apeldoorn ligt in het meest ongunstige windgebied van Nederland.	
g.	Milieu -en omgevingseffecten Er moet een M.E.R. onderzoek worden gedaan. Windmolens zorgen voor trillingen, waardoor er een chronische stressreactie kan ontstaan. De inspreker en buren geven aan dat hier rekening mee moet worden gehouden. De effecten van slagschaduw zijn nog niet onderzocht en dit volgens De overheid voldoet niet aan de zorgplicht op grond van Grondwet (Art. 21 + 22). De windturbines worden steeds hoger en dit zorgt voor extra hinder, zoals: - Impulsgeluid	

	- Laagfrequent geluid Het plaatsen van windmolens zorgt volgens de inspreker voor opstuwing van de lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Ook worden de hogere luchtlagen aangetast, waardoor er depositie die anders was overgedreven nu zal neerslaan op de omgeving. Zonnevelden en windturbines zorgen voor lokale opwarming en hittestress.	
h.	Belemmeringen en ontbreken van motivering van gemaakte keuzes De inspreker ziet een aantal mogelijke belemmeringen bij de keuzes die gemaakt zijn voor duurzame energieopwekking middels zonnepanelen en windturbines: - Afhankelijkheid van het weer zorgt voor een onbetrouwbaar elektriciteitssysteem. Als er op een moment te weinig energie wordt opgewekt, dan moeten fossiel gestookte centrales bijspringen. - Het gebrek van opslag en goede batterijen. - Er ontbreekt een kosten-baten analyse in de RES 1.0. Dit moet in beeld worden gebracht. - De lange termijn impact van zonnevelden op de biodiversiteit en waarde van de grond moet worden meegenomen. Er wordt goede landbouwgrond gebruikt om zonnevelden op te stellen, dit wordt niet gemotiveerd. Er is geen onderzoek gedaan naar de nadelige effecten op N2000 en andere natuurgebieden De tekst over de leefomgeving in het bestuursakkoord 2018-2022 van de gemeente Apeldoorn staat volgens de inspreker haaks op het plaatsen van zonnevelden en windturbines in de nabije omgeving.	
i.	CO2-reductie De inspreker is van mening dat er geen sprake is van CO2 reductie, omdat de bouw van zonneparken en windmolens voor CO2 uitstoot zorgen. Hierbij noemt de inspreker verschillende zaken, variërend van grondstoffen, weersomstandigheden, opgewekte stroom tot mondiaal opgewekte energie. Het Klimaatakkoord geeft niet aan dat CO2-reductie moet worden bewerkstelligt op minder rendabele plekken.	

Nmr	Inhoud	Commentaar Dijkgraaf en Heemraden
2.	Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021	
a.	Algemeen De energiecoöperaties in de Cleantech Regio spreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	
b.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijk voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *(ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0)* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *(ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert , voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
d.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehubs zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.
e.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet

	Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
f.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

12. INSPRAAK WATERSCHAP RIJN EN IJSSEL

Nmr	Inhoud	Commentaar Dijkgraaf en Heemraden
1.	**Inwoner Klarenbeek, 27 mei 2021**	
	Inspreker is inwoner van Klarenbeek en geeft mede namens alle betrokken inwoners van het RES2 gebied De Hooilanden, De Somp en Het Woud. De inspreker wil dat de gebieden Klarenbeek, de Hooilanden, de Somp en het Woud geen zoekgebieden zijn. Windmolens in het RES2 gebied zijn volgens de inspreker kansloos. De RES moet komen te vervallen, omdat het proces onzorgvuldig is voorbereid, overwogen en gemotiveerd. Er wordt volgens de inspreker niet aan de wettelijke eisen voldaan (zie hieronder). Daarnaast is de inspreker van mening dat de democratische legitimatie ontbreekt. Het woon -en leefgenot van inwoners in de gemeente Apeldoorn wordt sterk negatief beïnvloed. Zo zal de recreatieve waarde van dit gebied sterk verslechteren. De inspreker beweert bewijs te hebben dat de aanbestedingsregels niet goed worden nageleefd. De inspreker beweert hoeveelheid ambtelijke inzet zorgt ervoor dat andere programma's en beleidsterreinen nu zwaar op achterstand komen door een gebrek aan capaciteit. De inspreker geeft aan dat de wethouder gemeente Apeldoorn het eerder gedane voorstel (KES-Stad) als niet wenselijk is bestempeld. Hierin staat dat er dezelfde voorwaarden gelden voor stedelijk en agrarisch gebied.	Het college van D&H Rijn en IJssel heeft kennis genomen van uw inspraakreactie(s). Inspreker is ingezetene van de gemeente Apeldoorn. Voor beantwoording van de reactie(s) zie hoofdstuk gemeente Apeldoorn inspraaknummer 12.
a.	Functiescheiding gemeente Duurzame opwekking middels zon -en windenergie lijkt de enige optie voor het college en energie coöperaties. De inspreker suggereert dat het college een verdienmodel en eigen agenda heeft. Zo vraagt de inspreker zich af hoe er wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, waarbij het college straks eigenaar en exploitant van een zonnepark maar ook vergunningverlener en toezichthouder is.	

b.	Wetgeving De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken. Bezwaar tegen de RES is ingediend omdat er niet wordt voldaan aan: - Verdrag van Aarhus De RES 1.0.heeft, gelet op Art. 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament. - EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU - Algemene Wet Bestuursrecht Art. 3:2, 3.4 en 3.9 - Vertrouwensbeginsel - Gelijkheidsbeginsel - Zorgvuldigheidsbeginsel - Beginsel van fair play - Vooringenomenheid - Verbod op detournement de procedure Het doorlopen proces om tot de RES 1.0 te komen voldoet niet aan de gestelde eisen in WOB [Art. 8] Als er een vergunning voor een windturbine wordt afgegeven, dan moet er worden gekeken of deze schade veroorzaken aan de gezondheid van inwoners conform Europese regelgeving [handvest van de grondrechten EU [Art. 37]]. De RES 1.0 laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee de bevoegdheid van het college volledig te buiten.	
c.	Participatie De inspreker is van mening dat inwoners onvoldoende hebben geparticipeerd en wil terug naar de tekentafel. - De bijeenkomsten tussen de concept RES en RES 1.0 waren geen participatie maar informatie bijeenkomsten. - Er heeft geen representatieve groep inwoners geparticipeerd. - Reacties van inwoners op de concept RES zijn onvoldoende meegenomen in RES 1.0 - Echte inbreng ontbreekt compleet volgens de inspreker.	
d.	Gezondheid omwonenden In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht voor: - Gezondheid en veiligheid van de mens. - Leefomstandigheden van de mens - Waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken	

	RES 1.0 zijn een onmiddellijke bedreiging voor omwonenden door verschillende redenen (vermindering waarde woningen, persoonlijk leed, angst, zorgen en verdriet).	
e.	Informatievoorziening Informatievoorziening over een aantal milieu onderwerpen die betrekking hebben op de RES 1.0 zijn onvoldoende gecommuniceerd. De inspreker geeft aan dat er meer onderzoeken nodig zijn inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (milieu). Er is onvoldoende milieu informatie ingewonnen en gebruikt bij het opstellen van de RES 1.0	
f.	Zoekgebieden De inspreker geeft aan dat er bij het vaststellen van het zoekgebied geen rekening is gehouden met andere zaken die in hetzelfde gebied spelen: - Zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge Airport. Hiervoor geeft de inspreker meerdere redenen: *50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan;* - De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen; - De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven; De gemeente Apeldoorn ligt in het meest ongunstige windgebied van Nederland.	
g.	Milieu -en omgevingseffecten Er moet een M.E.R. onderzoek worden gedaan. Windmolens zorgen voor trillingen, waardoor er een chronische stressreactie kan ontstaan. De inspreker en buren geven aan dat hier rekening mee moet worden gehouden. De effecten van slagschaduw zijn nog niet onderzocht en dit volgens De overheid voldoet niet aan de zorgplicht op grond van Grondwet (Art. 21 + 22). De windturbines worden steeds hoger en dit zorgt voor extra hinder, zoals: - Impulsgeluid - Laagfrequent geluid Het plaatsen van windmolens zorgt volgens de inspreker voor opstuwing van de lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Ook worden de hogere luchtlagen aangetast, waardoor er depositie die anders was overgedreven nu zal neerslaan op de omgeving.	

	Zonnevelden en windturbines zorgen voor lokale opwarming en hittestress.	
h.	Belemmeringen en ontbreken van motivering van gemaakte keuzes De inspreker ziet een aantal mogelijke belemmeringen bij de keuzes die gemaakt zijn voor duurzame energieopwekking middels zonnepanelen en windturbines: - Afhankelijkheid van het weer zorgt voor een onbetrouwbaar elektriciteitssysteem. Als er op een moment te weinig energie wordt opgewekt, dan moeten fossiel gestookte centrales bijspringen. - Het gebrek van opslag en goede batterijen. - Er ontbreekt een kosten-baten analyse in de RES 1.0. Dit moet in beeld worden gebracht. - De lange termijn impact van zonnevelden op de biodiversiteit en waarde van de grond moet worden meegenomen. Er wordt goede landbouwgrond gebruikt om zonnevelden op te stellen, dit wordt niet gemotiveerd. Er is geen onderzoek gedaan naar de nadelige effecten op N2000 en andere natuurgebieden De tekst over de leefomgeving in het bestuursakkoord 2018-2022 van de gemeente Apeldoorn staat volgens de inspreker haaks op het plaatsen van zonnevelden en windturbines in de nabije omgeving.	
i.	CO2-reductie De inspreker is van mening dat er geen sprake is van CO2 reductie, omdat de bouw van zonneparken en windmolens voor CO2 uitstoot zorgen. Hierbij noemt de inspreker verschillende zaken, variërend van grondstoffen, weersomstandigheden, opgewekte stroom tot mondiaal opgewekte energie. Het Klimaatakkoord geeft niet aan dat CO2-reductie moet worden bewerkstelligt op minder rendabele plekken.	

Nmr	Inhoud	Commentaar Dijkgraaf en Heemraden
2.	**Eefde Tegenwind, 31 mei 2021**	
a.	Proces RES • Geen aandacht voor knellende positie en schade voor omwonenden in het RES proces. • Het aanbod om mee te denken door inwonergroepen is niet gehonoreerd. • Waar is de kwaliteitsborging en de governance • Waar is de risicoanalyse met impact en maatregelen • Waarom zou je energieneutraal willen zijn met energie uit eigen regio?	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES • Thema WINDENERGIE EN NATUUR
b.	Alternatieve vormen van energie • Er is geen goede reden om de opwek te beperken tot zon en wind. • Met alleen zon en wind wordt de piekbelasting op het net te hoog wat hogere maatschappelijke kosten betekent. • Zon, wind en biomassa op land zijn erger dan de kwaal en te ontraden vanwege de grote nadelen. • Stimuleer kleinschalige opwek van zon, wind, water biofuel en bodemwarmte voor eigen gebruik • Wacht op de innovaties die gaan komen en kijk naar de mogelijkheden binnen de kernenergie	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ALTERNATIEVEN VOOR GROOTSCHALIGE OPWEK UIT ZONNEPARKEN EN WINDENERGIE • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
c.	Het bod • De energie opwek doelen 35 TWh zijn al behaald.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DOELSTELLING 35 TWH AL BEHAALD (ZIE OOK P. 12 ONTWERP-RES 1.0)
d.	Wind • Windmolens leveren uitstoot van ammoniumnitraat. • Gezondheidseffecten door geluid en trillingen zijn onvoldoende onderzocht. • Het RIVM baseert zich op verouderd dossieronderzoek. • De strategische Milieu beoordeling (SMB) cf het Europees beleid is van toepassing op windmoleninitiatieven. • De geluidsnormen in het activiteitenbesluit zijn onjuist • Een nieuw normenkader is noodzakelijk ter voorkoming van gezondheidsschade. • De compensatie en planschade zijn onvoldoende. • De windsnelheden zijn onvoldoende in onze regio. • Hoe berekenen we de depositiebijdragen van windmolens? Bij verkeer doen we dit wel.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID

e.	Gezondheidsaspecten • Gezondheidseffecten zijn onvoldoende onderzocht. De rechtsbescherming en mensenrechten van de burger worden hiermee geschaad.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID
f.	Participatie • Informatievoorziening onvolledig inaccuraat en onjuist • Er worden geen keuzemogelijkheden geboden • Inspraak onvoldoende en niet representatief • Verslagen aan de gemeenschap vanuit de RES zijn niet goedgekeurd door de deelnemers • Conclusies zijn geen conclusies die passen bij de inspraak en zijn onjuist	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0 • Thema PARTICIPATIE, JURIDISCHE STATUS EN DEMOCRATISCH GEHALTE RES
g.	Warmte • Huizen van het gas afhalen is voor velen in onze gemeente onbetaalbaar en nu geen slimme strategie • Benut restwarmte	Het maken van de Tvw's is een lokale aangelegenheid. Dit valt niet onder de RES. Restwarmte wordt waar mogelijk benut.
h.	Energiebesparing • Houd je meer bezig met energiebesparing • Focus op slimme cooling down effecten • Focus op lokale effecten die huidige inwoners blij maken.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema DE RES IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE EN ANDERE OPGAVEN *(ZIE OOK P. 11 EN 13 ONTWERP-RES 1.0)*
i.	Discussiepunten • Waar is het bewijs dat het huidige zeer kostbare beleid iets gaat doen in positieve zin voor een betaalbare zekere energievoorziening, leefbaarheid, welzijn en klimaat. • Schade aan milieu en gezondheid zijn niet meegenomen in de kostenafweging. • De maatschappelijke businesscase voor duurzame energie is zwaar negatief, want er zijn geen baten voor de inwoners. • Subsidiestromen worden onjuist ingezet. • CO2 beleid is achterhaald en gebaseerd op onjuiste uitgangspunten ○ De CO2-footprint per mens is te groot – de doelstellingen zijn niet realistisch ○ CO2 beleid kan alleen mondiaal effectief zijn ○ Toename van economische activiteit leidt tot hogere CO2-uitstoot ○ CO2 is dominant volgend op temperatuur en druk en slechts marginaal andersom. ○ Er is geen klimaatcrisis maar een crisis in het politieke	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • AANLEIDING EN DOEL RES 1.0 • Thema WINDENERGIE EN GEZONDHEID De kosten en batenafweging vinden plaats op projectniveau.

	klimaat	

Nmr	Inhoud	Commentaar college van D&H
3.	**Samenwerkende energiecoöperaties, 30 mei 2021**	
a.	Algemeen: De energiecoöperaties in de Cleantech Regiospreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Zij delen een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van het onderdeel zon op dak. Zij achten het huidige bod niet realistisch. Wat ook opvalt, is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0.	
b.	Realiteitsgehalte zon op dak De energiecoöperaties beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijk voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.	Zie voor beantwoording van deze reactie(s): • Thema ZONNELADDER *[ZIE OOK P. 27 T/M 32 ONTWERP-RES 1.0]* • Thema PROGRAMMATISCHE AANPAK ZONNEPANELEN OP DAKEN *[ZIE OOK P.. 31 ONTWERP-RES 1.0]*
c.	Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is.	De balans tussen zonne-en windenergie is inderdaad van belang, zowel voor de aansluitmogelijkheden op het energienet als voor een goede stroomproductie gedurende het gehele jaar. In de Cleantech Regio hebben wij gezocht naar de mogelijkheden, zowel in technisch opzicht als in ecologisch opzicht. Dit resulteert , voor zover onderzoek nu reikt, in het aantal windmolens zoals nu opgenomen in de RES 1.0. Uit verder onderzoek naar bijvoorbeeld de effecten van windmolens in het Veluwegebied op vogelsoorten, moet blijken wat er realistisch mogelijk is.
d.	Realiteitsgehalte innovaties tot 2030 Innovaties op o.a. waterstof, biogas en slimme energiehub's zijn nodig om de doelen uit de RES te kunnen halen. De energiecoöperaties vinden het onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van	Met alleen energie uit zon en wind op land bereikt de Cleantech Regio de doelen in de energietransitie niet. Bovendien willen we ook inzetten op de kwaliteit van ons landschap. Inzet op zon op dak biedt hiervoor mogelijkheden. De Cleantech Regio zoekt nadrukkelijk steun en aandacht op landelijk niveau om versnelling aan te brengen in de innovatieve technieken die nodig zijn om onze doelen te realiseren.

	innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.	
e.	Waterstof is een energiedrager waarvoor de productie van veel groene stroom nodig is die jaarrond geproduceerd moet worden. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod, geven de energiecoöperaties aan.	Waterstof is een energiedrager en geen energiebron zoals wind of zon. Het kan worden benut als opslag voor energie die dan later kan worden gebruikt (eventueel na transport via andere leidingen dan het elektriciteitsnet). De inzet van waterstof vraagt nog aandacht, ook om het rendabel te maken. In deze RES formuleren wij geen doelstelling voor waterstof maar willen we wel onderzoeken of we het kunnen benutten als opslagmedium, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen als slimme oplossing. Met name omdat we ambitieus inzetten op zon op dak, zodanig dat we weten dat het niet allemaal via het elektriciteitsnetwerk kan worden getransporteerd.
f.	Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Er is waardering dat lokaal eigendom in de Ontwerp-RES 1.0 een nadrukkelijke plek heeft gekregen en dat de Energiecoöperaties nauwer betrokken zijn. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de Cleantech Regio.	Het onderwerp financiële participatie, maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigendom verdient inderdaad een verdere uitwerking. In de Ontwikkelagenda is dit dan ook nadrukkelijk opgenomen. In het proces van de RES 2.0 wordt dit onderwerp, graag in samenwerking met de Energiecoöperaties, dan ook verder opgepakt.

Ambtshalve wijzigingen van ontwerp RES 1.0 naar vaststelling definitieve RES 1.0

Naar aanleiding van de inspraakreacties op het ontwerp van de RES 1.0 wordt een aantal aanpassingen doorgevoerd. Deze aanpassingen staan beschreven in de inspraaknotitie.

Daarnaast zijn er ook ambtshalve wijzigingen door te voeren, waardoor de RES 1.0 beter vorm krijgt en aansluit op de lokale situatie. Onderstaande aanpassingen worden ambtshalve doorgevoerd in de definitieve RES 1.0.

- In paragraaf 1.4 wordt onder het kopje voorbeelden van projecten op het gebied van Smart Energy Hubs de zinsnede over het onderzoek naar lokale koppeling in Zutphen verwijderd omdat dit niet meer van toepassing is.
- In paragraaf 3.1 wordt onder het kopje 0,11 TWh windenergie de specifieke verwijzing naar de drie windmolens die in procedure waren bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verwijderd.
- In paragraaf 3.2 wordt de specifieke verwijzing naar de drie windmolens die in procedure waren bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op pagina 24 verwijderd. En aangepast naar “Tot slot hebben we het gebied ten noorden van Zutphen, met 3 bestaande windmolens”.
- In paragraaf 3.5 wordt de volgende tekst “Daarnaast loopt er nu een zaak bij de Raad van State over nog eens 3 windmolens. Een uitspraak hierover wordt in het voorjaar van 2021 verwacht. Dit heeft betrekking op een uitspraak over de noodzaak om milieu-effectonderzoek te doen naar de algemene milieunormen die voor windmolens en windparken gelden.” verwijderd.
- In paragraaf 7.1 wordt onder het kopje ontwikkelagenda de rij in de tabel over de drie windmolens die in procedure waren bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verwijderd.
- In paragraaf 6.1 wordt onder het kopje lokaal eigendom en financiering de term financiële participatie vervangen door financiële deelneming.

Natuurmonumenten

Stationsplein 1
Postbus 2166
3800 CD Amersfoort

T (033) 479 70 00
www.natuurmonumenten.nl

IBAN NL 58 INGB 0666 0285 24
BIC INGBNL2A

KvK nr. 40516730

College van B&W gemeente Zutphen
Postbus 41
7200 AA Zutphen
info@zutphen.nl

Datum 28 mei 2021
Behandeld door
Telefoonnummer
Ons kenmerk
Uw kenmerk
Natuurgebied Achterhoek
Onderwerp Zienswijze RES 1.0

Geacht college,

Hierbij doen wij u onze zienswijze op de RES 1.0 voor de gemeente Zutphen toekomen, met als belangrijkste onderdeel de dringende oproep om de zoeklocatie voor windenergie Lochemseweg definitief te schrappen uit de RES. Naast dit belangrijke punt complimenteren we u verder met een goede en gedegen RES, we zetten onze zienswijze graag voor u uiteen.

Schrap zoekgebied windenergie Lochemseweg definitief
We verzoeken u de zoeklocatie voor windenergie aan weerszijden van de Lochemseweg definitief als onderzoeksgebied te schrappen en van de RES-kaarten af te halen. De energie-bijdrage van dit zoekgebied is niet opgenomen in het bod voor de RES 1.0, maar het staat nog steeds op de kaart als 'zoekgebied met ecologische belemmeringen' (zie figuur 6).

De omgeving van de Lochemseweg bestaat vrijwel geheel uit bossen en is onderdeel van het beschermde Gelderse Natuur Netwerk (GNN). Vrijwel het hele zoekgebied is in ons bezit en beheer. Een aaneengesloten bos, zoals rondom de Lochemseweg, is uniek voor deze regio en daarom van grote waarde voor het ecosysteem. In het zoekgebied komen bijzondere soorten zoals de wespendief en rode wauw voor, vogels die door hun voedselzoekgedrag grote kans lopen om door windmolenwieken geraakt te worden. Bovendien zijn diverse windmolens ingetekend op het landgoed 't Waliën, waarvan wij de historische landschapstuin recent hebben gerestaureerd. Windturbines passen niet in deze bijzondere cultuurhistorische omgeving.

Als natuur- en landschapsbeschermer zijn wij van mening dat windturbines niet thuishoren in beschermde natuurgebieden. Dit geldt gezien het bovenstaande zeker ook voor het zoekgebied Lochemseweg. Vereniging Natuurmonumenten zal als eigenaar van het gebied nu en in de toekomst ook zeker niet gaan meewerken aan de opwek van windenergie in het gebied. Het zoekgebied Lochemseweg op de RES-kaart laten staan en nader onderzoeken is zonde van uw en onze tijd en energie.

Bovenregionale afweging wind
We verzoeken u voor windturbines in te zetten op een bovenregionaal afwegingskader. Op dit moment doet u dat binnen de RES Cleantech Regio, maar een afwegingskader op provinciaal of Rijksniveau lijkt ons beter passen. Wij denken daarbij aan een afwegingskader met de volgende uitgangspunten:

- Sluit natuurgebieden en beschermde landschappen uit van grootschalige opwek.
- Kies voor enkele grootschalige grote opweklocaties voor zon en wind (clusters).
- Benut éérst alle locaties in en tegen bebouwd gebied en langs infrastructuur.
- Maak gebruik van de zonneladder.

Natuurmonumenten brengt dit afwegingskader ook in via het RES-traject, we steunen u graag bij een soortgelijke inbreng. Wanneer bovenstaand afwegingskader op regionaal of nationaal niveau gehanteerd wordt, wordt optimaal gebruik gemaakt van de ruimte en worden natuur, biodiversiteit en het landschap in totaliteit zo min mogelijk belast.

Ecologische kansen zon op land
Voor gebieden buiten de Natura 2000 en GNN-netwerken vragen we u ecologische meerwaarde en landschappelijke versterking als randvoorwaarden op te nemen voor het ontwikkelen van zonneparken. Dit kan bijvoorbeeld door vernatting en het creëren van ecologische verbindingen met hagen en houtwallen. We roepen u op dit te verankeren in de RES.

Verder geeft u op pagina 28 van de RES aan in welke gebieden een 'ja, mits'-regime geldt voor grootschalige opwek met zon op land. Het gaat om de gebiedscategorieën groene ontwikkelzones, transitiegebieden landbouw, klimaatlandschappen en nieuwe en uit te breiden bestaande landgoederen. Kaart 9 op dezelfde pagina heeft een afwijkende legenda en dient (kennelijk) een ander doel. Het lijkt of ook belangrijke natuurgebieden, landgoederen en kleinschalige landschapszones in aanmerking kunnen komen voor grootschalige opwek van zonne-energie. Dit correspondeert niet met de uitkomsten van de ateliers, waarin naar voren kwam dat grootschalige opwek met zon op land niet wenselijk is beschermde natuurgebieden. Graag vernemen we van u of het klopt dat Natura 2000-gebieden en GNN tot de categorie "Nee" behoren wat betreft zon op land in de RES. Wij verzoeken u om een eenduidige kaart aan de RES 1.0 toe te voegen.

Tot slot
Voor Natuurmonumenten is de energietransitie van groot belang en we werken hier graag constructief aan mee. Het is goed om te zien dat ook gemeente Zutphen uitgesproken ambitieus is op dit gebied. Echter, wij hopen dat u het belang van de unieke natuur en het landschap in Zutphen mee laat wegen bij het komen tot een definitieve RES. Wat ons betreft is het schrappen van de zoeklocatie Lochemseweg voor windturbines daar onlosmakelijk aan verbonden. Mocht u een nadere toelichting wensen, vragen hebben of om andere reden in gesprek willen, zijn wij daar uiteraard ten zeerste toe bereid.

Met vriendelijke groet,

Gebiedsmanager beheereenheid Achterhoek



Vogelwerkgroep Zutphen e.o

www.vwg-zutphen.nl

E: vwgzutphen@gmail.com

Gemeente Zutphen
Ter attentie van:
Burgemeester & Wethouders
Gemeenteraad
Postbus 40
1740 AA Zutphen

Zutphen, 20 mei 2021

Betreft:
Inspraak reactie Vogelwerkgroep Zutphen e.o. inzake Regionale Energie Strategie (RES) 1.0.

Geacht College van B&W,
Geachte Gemeenteraad,

Met deze brief willen wij, Vogelwerkgroep Zutphen e.o., aan U onze bezwaren kenbaar maken tegen de Regionale Energie Strategie (RES)1.0 van de CleanTech Regio.

U heeft de inwoners van Uw gemeente op verschillende manieren uitgenodigd om te reageren op deze RES, om hun gedachten en bezwaren over de in de RES gevolgde strategie / visie te uiten en om mee te denken waar en hoe het anders kan teneinde het draagvlak voor de RES te vergroten.
Het werkgebied van onze Vogelwerkgroep strekt zich uit van Klarenbeek in het westen tot aan Almen in het oosten, en van Dorth in het noorden tot Hengelo in het zuiden. Al met al een groot werkgebied. Daarin wonen ook leden van onze Vogelwerkgroep. Daarom voelen wij ons betrokken bij de problematiek van de energietransitie en menen wij belanghebbende te zijn in het kader van de gesprekken en inspraakmogelijkheden in Uw gemeente ten aanzien van deze RES.

Het doel van de Vogelwerkgroep Zutphen e.o. is het verzamelen van kennis over vogels in ons werkgebied, het beschermen van vogels en hun leefgebied, en het overdragen van kennis over en enthousiasme voor vogels.
Vanwege deze doelstelling heeft de Vogelwerkgroep Zutphen e.o. de volgende bezwaren tegen dit RES 1.0 zoals dat nu ter inzage ligt.

A. Algemeen

- Voorop staat dat **grootschalige wind- en zonne-energie opwekking** niet thuishoren in het gebied waar wij wonen, werken en leven. Het behoud van de vitaliteit van het leven hier strookt niet met de schaal van de plannen voor deze energieopwekking.
- In het Concept RES werd alleen gekeken naar waar het mogelijk is om wind- en zonne- energie duurzaam op te wekken. Daarbij werd nauwelijks en volstrekt onvoldoende rekening wordt gehouden met andere belangen.
Dat heeft betekend dat de vertaling van hetgeen de concept RES concludeert in de concretisering hapeert en er allerlei procedures van burgers en organisaties zijn gestart om die integratie alsnog te bereiken.
- Er werd geen rekening gehouden met het behoud en beheer van biodiversiteit , vogels, het landschap en natuur.

In deze ontwerp RES 1.0 is thans in de tekst terecht aandacht besteed aan de landschappen, andere energiebronnen, onderzoeken etc. Dat is een goede verbetering. Maar waarom nu pas? Er heeft een radicale verandering in de voorstellen plaats gehad. De voorstellen t.o.v. het concept RES 0.1 zijn heel groot: 15 windmolens i.p.v. 62 windmolens en 600 ha zonneparken op dakken en land i.p.v. 1.000 ha. Dat lijkt een verbetering maar de vraag is hoe reëel de cijfers en getallen nu zijn? Waar ligt voor de gemeenteraden de inspanningsverplichting?
Het bevat geen concrete plannen (waar en hoe). Wat gaan de gemeenteraden en besturen vaststellen in december 2021? Er is niets concreets.
De gebruikte zonnewijzer gerelateerd aan de landschappen geeft aan in 4 categorieën wat er zou kunnen of niet kunnen. De monofunctionele agrarische ruimte in oost-Lochem of in de IJselvallei in Voorst en Brummen zouden dan ruimte kunnen bieden. Die indeling in de afweging in de zonneladder is onjuist omdat dan in gebieden als Cortenoever, belangrijk winterganzengebied, en de zones langs de IJssel in Heerde-Hattum er grootschalige wind-en zonneenergie zou kunnen komen.
Dat terwijl er nog onderzoek loopt naar het Veluwe massief en de 8 km randzone.
Hoe en wat gaat de gemeenteraad vaststellen? En de provincie pas nu mei 2021 de Actualisatie van het omgevingsplan nr. 8 ter inzage legt?

B. Vogels
Wat voor de Vogelwerkgroep Zutphen e.o. belangrijk is zijn de locaties, oppervlaktes, aantallen en effecten van zonneparken en windmolens op vogels. Samengevat en op hoofdlijnen zijn de problemen daarvan op vogels de volgende:

- Windparken zijn verstorend zijn voor de trekvogels op hun trekroutes. Dit geldt met name voor watervogels die hier door de IJsselvallei naar het zuiden/noorden trekken. Verwacht worden meer wieken-slachtoffers. Met name onder grote, zwaardere vogels zoals roofvogels, ganzen en zwanen.
- Recentelijk onderzoek van Wageningen Universiteit & Research heeft onomstotelijk aangetoond dat windmolens /windmolenparken een veel grotere, negatieve invloed op vogelpopulaties hebben dan gedacht, ook voor kleinere vogels.
- Het landschap in de CleanTech Regio is bijzonder rijk aan allerlei vogelsoorten. Hier langs de IJssel liggen met name de N2000 en Vogelrichtlijngebieden. Daar geldt een internationale verantwoordelijkheid voor bescherming van trekvogels, dus ook voor de gemeentes die in het CleanTech Regio samenwerken.
- Vogelbescherming Nederland heeft een Nationale windmolen-risicokaart voor vogels uitgebracht waarin de risico's voor diverse vogelgroepen worden beschreven. De IJsselvallei scoort als een hoog risicogebied voor veel soortgroepen. Daarbij geldt de IJsselvallei in brede zin, dus ook de overgangsgebieden naar de hoger gelegen bossen.
- Provincie Gelderland past nu in het Ontwerp-Actualisatieplan 8 van de Omgevingsverordening de beschermingskaders van ganzenrustgebieden zodanig aan dat

windmolens kunnen worden toegestaan in deze rustgebieden. Onder het mom dat ganzen in deze rustgebieden niet overal grazen. Maar rust is niet gelijk aan grazen. Om rustig te kunnen grazen is in een groter gebied rust nodig, geen verstorende activiteiten. Windmolens en zonneparken dragen niet bij aan die rust. In de huidige verordening 7 zijn windmolens in ganzenrustgebieden uitgesloten. DE VWG zal zeker bezwaar aantekenen tegen de vaststelling van dit Ontwerp Actualisatieplan nr. 8.

- Het ecologisch onderzoek in opdracht van de provincie Gelderland, uitgevoerd door Bureau Altenburg & Wymenga (2020), toont aan dat de IJsselvallei een gebied met gemiddeld tot hoog ecologisch risico is voor wat betreft de aanleg van windmolens en parken.
- Weidevogels langs de IJssel worden momenteel al verstoord door aanleg grootschalige zonneparken, bijv. bij de A1 nabij Twello. Er treedt verlies van leefgebied op, zowel in de zin van **voedselaanbod als van broedgebied.**
- Vogels en hun leefgebied staan al onder grote druk in Nederland en in het bijzonder in het agrarisch gebied (verdwijnen van hagen en struwelen, grootschalige achteruitgang van insekten, verdroging, verzuring, vermesting van het land, etc.). Elke verdere aantasting van hun leefgebied door zonneparken en windmolens zal leiden tot verdere achteruitgang in aantallen en soorten.
- Grote zonneparken leiden niet alleen tot verlies aan leefgebied voor vogels, ook het landschap in bredere zin wordt aangetast. De biodiversiteit gaat door oppervlaktebeslag van grote zonneparken gaat mogelijk lokaal kwalitatief toenemen (bijv. door de aanleg van heggen) maar zeker niet niet kwantitatieve zin.
- Al met al betekent het aanleggen van zonneparken en windmolens een verarming van de toch al schrale natuur in Nederland.
-

C. Regie en draagvlak

- Uit niets blijkt dat de sociale waarden van gebieden, recreatie, natuur, landbouw etc., centraal staan in het Ontwerp RES 1.0. Van een integrale afweging is nog geen sprake en wordt nadrukkelijk ook niet beoogd, zie tekst Ontwerp RES 1.0.
- De globale onderbouwing van locaties en projecten is te beperkt en niet gebaseerd op gedegen onderzoek.
- Gemeenten moeten o.i. verantwoordelijkheid nemen en zelf alsnog de regie nemen hoe zij de energie agenda voor de toekomst wil ingevuld zien. Naar de mening van de Vogelwerkgroep Zutphen e.o. moet het belang van de IJsselvallei en het Veluwe massief voor vogels daarin expliciet worden meegenomen.

In samenvatting: de Vogelwerkgroep Zutphen e.o. vindt dat in de ontwerp RES 1.0 op transparante wijze rekening moet worden gehouden met de belangen en waarden die in het landschap van de CleanTech Regio aanwezig zijn, in het bijzonder met die van alle vogels en hun leefgebied. Er mag daarin geen achteruitgang plaatsvinden als gevolg van de plannen. Keuzes met betrekking tot locaties, aantallen en omvang van zonnepanelen en windmolens moeten gebaseerd zijn op gedegen onderzoek en ruimtelijke integratie van belangen. In de RES regio Cleantech moet windenergie in ganzenrustgebieden **niet** worden toegestaan. Dat kan iedere gemeente besluiten.

Wij verzoeken U de Ontwerp RES 1.0 zoals dat nu voorligt, te (doen) wijzigen op een wijze dat aan onze bezwaren tegemoet wordt gekomen.
Wij zijn bereid tot nader overleg over onze standpunten en bezwaren.

Hoogachtend,
Vogelwerkgroep Zutphen e.o.

Gezamenlijke reactie energiecoöperaties Cleantech Regio op de ontwerp-RES 1.0

Aan: RES Cleantech Regio
Van: voorzitters energiecoöperaties
Datum: 30 mei 2021

Inleiding

De energiecoöperaties in de Cleantech Regio spreken hun waardering uit voor de plek die de energiecoöperaties en lokaal eigendom hebben gekregen in deze ontwerp-RES. Tegelijkertijd hebben wij een aantal zorgen over en bezwaren tegen het bod zoals dat er nu ligt, met name op het vlak van de technische haalbaarheid van dat bod. Wij achten het huidige bod niet realistisch. Wij nemen graag onze verantwoordelijkheid en denken graag mee hoe dat bod realistischer kan worden en dragen daar, in gezamenlijkheid met gemeenten en provincie, graag aan bij.

Bod ontwerp-RES 1.0

Wat opvalt is dat het bod in de RES 1.0 zo'n 13% lager is dan in de concept-RES (1,23 TWh vs 1,07 TWh). Maar vooral in de invulling van het bod is een fundamenteel andere strategie zichtbaar voor de RES 1.0 ten opzichte van die in de concept-RES.
De RES 1.0 leunt zwaar op zon-op-dak. Daarmee moet bijna 50% van het bod voor 2030 worden ingevuld. Daarentegen is het aandeel wind met 10% een marginaal deel van de invulling van het bod.
Wat ook opvalt is dat het streven naar lokaal eigendom en de rol die energiecoöperaties daarin kunnen en willen vervullen een duidelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES 1.0, waar die in de concept-RES bijna geheel ontbrak.

Zon-op-dak, maatschappelijke voorkeur en veel belemmeringen in de praktijk
Wij hebben grote vraagtekens bij het realiteitsgehalte van het grote aandeel zon-op-dak in dit ontwerp-bod. Vanuit onze eigen ervaring weten we dat bij de realisatie van zon-op-dak een groot aantal belemmeringen speelt. Projecten gaan vaker niet dan wel door omdat er geen sluitende businesscase te maken is, vanwege de kosten voor een verzwaarde netaansluiting en/of de kosten voor het versterken van de dakconstructie. Daarnaast komt het regelmatig voor dat een verzekeraar niet wil meewerken of dat er (op termijn) onvoldoende netcapaciteit is. (Een beeld uit de praktijk: bij een onderzoek naar 30 daken dat we onlangs in Lochem hebben gedaan, bleken uiteindelijk 22 daken ongeschikt, zijn er 3 daken gerealiseerd en de rest kan pas over een paar jaar overgaan tot realisatie bij vervanging van het dak.) Deze belemmeringen worden ook erkend door de werkgroep Zon op Daken van het Nationaal Programma RES.

Wij beseffen dat zon-op-dak de maatschappelijk voorkeur heeft en dat daarmee wordt aangesloten bij de zonneladder. Maar in de RES 1.0 ontbreekt het perspectief waarmee de bestaande belemmeringen worden weggenomen. Daarmee lijkt het aandeel zon-op-dak niet realistisch.

Substantieel aandeel windenergie nodig voor toekomstbestendige energievoorziening
De Veluwe als kernhabitat voor de wespendief maakt het onzeker of er in de toekomst windprojecten kunnen worden gerealiseerd op en om de Veluwerand. De komst van de drie in de ontwerp-RES 1.0 opgenomen molens van IJsselwind is door de recente uitspraak van de Raad van State onzeker geworden of is op zijn minst ernstig vertraagd. Dat zet het bod aan windenergie onder druk. Dit wordt versterkt doordat ook elders in de CTR potentiele windlocaties zijn komen te vervallen. Een duidelijke onderbouwing van dat wegvallen van wel geschikte locaties ontbreekt in de ontwerp-RES 1.0.
Met een marginaal aandeel aan windenergie ontstaat een onevenwichtige mix aan energiebronnen. Voor een toekomstbestendige energievoorziening ontbreekt vooral de groene stroomproductie in de winter, wanneer de opbrengst van zonnepanelen minimaal is. Juist in het winterseizoen zal de elektriciteitsvraag sterk toenemen als wij onze woningen steeds meer met warmtepompen gaan verwarmen als alternatief voor aardgas. Maar ook vanuit het oogpunt van maatschappelijke kosten is de minimale inzet op wind ongunstig: windenergie is grofweg de helft goedkoper om te realiseren dan zon. En het ruimtebeslag is bij wind vele malen minder dan bij zon-op-veld: de opbrengst van een windturbine van 4 MW staat ongeveer gelijk aan die van 30 voetbalvelden vol met zonnepanelen.

Verwacht geen wonderen van innovaties in de komende 9 jaar
In de ontwerp-RES 1.0 is vermeld dat in de CTR volop wordt ingezet op innovatie. Daarbij worden waterstof, biogas en slimme energiehub's met name benoemd. Deze innovaties zijn hard nodig voor de totale energietransitie en om de doelen op de langere termijn te kunnen realiseren. Daarvoor zijn toepassing en opschaling van deze innovaties nodig. Om het RES-bod te kunnen waarmaken in 2030 zijn die toepassing en opschaling per direct nodig. De praktijk laat echter zien dat innovaties en met name opschaling van economisch haalbare marktrijpe oplossingen een lange aanlooptijd vragen. Het is mooi als innovaties extra capaciteit opleveren. Het is echter onverantwoord om het bereiken van de doelen afhankelijk te maken van innovaties waarvan het nog zeer onzeker is of die op de noodzakelijke termijn inzetbaar zijn.

Productie waterstof vraagt om heel veel extra groene stroom
Ten aanzien van de ambities voor waterstof (een energiedrager) willen wij hier opmerken dat voor de productie van waterstof heel veel groene stroom nodig is en dat deze stroom ook het jaarrond wordt geproduceerd. Deze stroomproductie komt bovenop de opwek met zon en wind uit het RES-bod. Daarnaast is daarbij ook een aanzienlijk deel windstroom nodig om ook in de winter voldoende lokale stroomproductie te kunnen borgen. Daarom zetten we grote vraagtekens bij de ambitie voor het inzetten van waterstof die lokaal geproduceerd zou worden.

Lokaal eigendom en maatschappelijke acceptatie
Het proces om te komen tot de zoekgebieden voor zon en wind lijkt nogal eenzijdig ingestoken te zijn geweest vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Maatschappelijke kosten, maatschappelijke acceptatie en de bijdrage aan de energietransitie lijken minder meegewogen te hebben in dat proces. Terwijl er in onze optiek juist vanuit het wegen van alle vier de hoekpunten van het afwegingskwadrant van het NP RES de beste oplossingen te vinden zijn. Het realiseren van wind- en zonprojecten met maatschappelijke acceptatie is mogelijk, dat laten talloze voorbeelden in het land zien. Lokaal eigendom, zeggenschap voor omwonenden en een goede verdeling van de lusten en lasten zijn steeds cruciaal gebleken bij deze succesvolle projecten. We waarderen het dan ook dat lokaal eigendom een nadrukkelijke plek heeft gekregen in deze ontwerp-RES. Ook waarderen we de nauwere betrokkenheid die we als energiecoöperaties hebben ervaren in de laatste ontwikkelperiode van de ontwerp-RES en de aanstelling van de RES-coördinator die fungeert als coördinatiepunt tussen de RES-regio en de energiecoöperaties. Het is zaak dit nu verder uit te bouwen en uit te werken richting de RES 2.0, zodat we een realistische en een voldoende maatschappelijk geaccepteerde energietransitie kunnen realiseren in de CTR.

Advies
Hoewel wij de problematiek rondom de zonering rond de Veluwe vanwege de wespendief begrijpen, adviseren wij u om tot een realistischer en evenwichtiger bod te komen met een groter aandeel wind en een groter aandeel zon-op-land. Als energiecoöperaties komen wij met een coöperatief bod dat een bijdrage kan leveren aan dat realistischer en evenwichtiger bod. De uitvoering van dat coöperatieve bod vraagt nadrukkelijk om samenwerking met en ondersteuning van zowel gemeenten als provincie. Wij vertrouwen erop dat wij daar goede afspraken over kunnen maken met u en dat die afspraken onderdeel worden van de RES.

Zet bij de doorontwikkeling naar de RES 2.0 niet alleen in op ruimtelijke kwaliteit en landschap, maar ook op verlaging van de netwerk- of maatschappelijke kosten en op maatschappelijke acceptatie, met name op het realiseren van lokaal eigendom, een open en transparant gebiedsproces bij de realisatie van projecten en een eerlijke verdeling van de lusten en lasten.

Namens de besturen van de samenwerkende energiecoöperaties in de Cleantech Regio:

Van:
Verzonden: maandag 10 mei 2021 17:10
Aan: Info Zutphen
Onderwerp: RES 1.0 inspraakreactie/zaaknr. 186 166

Beste lezer,

Vandaag stuur ik u mijn vragen en opmerkingen bij RES 1.0.
Allereerst complimenten en respect voor de samenstellers ervan. Het geeft mij veel en duidelijke informatie. Ook wil ik benadrukken dat ik het energietransitievraagstuk erg nodig en belangrijk vind.
Mijn reactie bestaat uit organisatorische opmerkingen (1), inhoudelijke vragen en opmerkingen (2) en tekstueel-redactionele (3). Ik woon in de gemeente Zutphen, mijn reactie is dus vanuit een Zutphense beleving. Ik begin met mijn conclusie (globale indruk):

De nadruk in RES 1.0 ligt op windturbines en zonnepanelen (in de praktijk vooral zonnevelden). Alternatieven zoals meer zon-op-daken, mogelijk ook kernenergie, duren te lang voor de termijn waarin e.e.a. gerealiseerd moet worden of stuiten op veel bezwaren. Daarom begrijp ik de focus op windturbines en zonneparken wel, maar er zijn nog steeds veel belemmeringen die evengoed tijd kosten: een gebrek aan ruimte in en om Zutphen, evt. ruimte is natuurgebied en windturbines te groot (grote nodig om het beoogde rendement te halen). Bovendien zijn er opslagvraagstukken die om landelijke aansturing vragen en het bestaande elektriciteitsnetwerk dat nog niet geschikt is.
Het argument "onvoldoende tijd" om andere oplossingen te vinden gaat m.i.niet op.

Het grondgebied van de gemeente Zutphen is te klein of bestaat uit waardevol natuurgebied voor de plaatsing van grote windturbines of zonneparken. Mogelijk is er ruimte tussen De Hoven en Voorst voor een zonnepark, en wat extra windturbines op De Mars (in procedure). Dat vind ik nader onderzoek waard, alle overige zoekgebieden zijn m.i. ongeschikt.

1. Organisatorisch

- RES heeft geen juridische status v.w.b. inspraak. De Omgevingswet is nog niet klaar, en er wordt gesproken over het Verdrag van Aarhus, waardoor de inspraak bij RES 1.0 geformaliseerd is, maar hoe zal dit zijn bij RES 2.0?
Over participatie wordt gezegd dat "ideeën en beelden van inwoners lokaal worden opgehaald", en dat "intensievere inwonerparticipatie pas wordt voorzien bij RES 2.0"
Eerlijk gezegd maak ik me zorgen over de daadwerkelijke participatie van inwoners.
- de geografische werkgebieden van RES, CTR en RegioDeal komen niet overeen en dat is een risico. Er moet aandacht zijn voor informatieprocessen en demarcaties: wie doet wat en wat niet en wanneer? Is de afstemming goed georganiseerd?

2. Inhoudelijke vragen en opmerkingen

- warmtetransitie en warmtenetten zijn weinig uitgewerkt of komen niet goed uit de verf in deze RES. Ook (houtige) biomassa mogelijkheden.
- waarom valt de industrie buiten de scope van de warmtetransitievisies? Daar is waarschijnlijk meer te halen
- het bod van 1,07 TWh lijkt mij onwaarschijnlijk, gezien de e-opslag- en -distributievraagstukken die er nog liggen en die landelijke aansturing vragen. Er zijn nog veel onzekerheden en nog te regelen randvoorwaarden bij het bod van 0,51 TWh zon-op-dak.
- de gemeente Zutphen heeft haalbaarheidsonderzoek gedaan naar de zoekgebieden in de gemeente. In de samenvatting op p. 3 wordt gezegd dat het College heeft besloten dat het NU niet haalbaar is om verder te werken aan windmolens TEN ZUIDEN van Zutphen. Dit geldt ook voor het gebied ten oosten van Zutphen (natuurgebied en ecologische belemmeringen). Op p. 52 wordt gezegd dat het bosgebied een sterke monocultuur heeft. Dat betwijfel ik.
- er wordt teveel gefocust op zon op land. Ik zou willen dat voor zonnepanelen andere prioriteitslocaties gedefinieerd zouden worden: op daken van nieuwe (grote) bedrijfspanden (Bouwbesluit aanpassen of aanvullen, waardoor gebouweigenaren gedwongen worden zonnepanelen mee te bouwen = landelijk = langere tijdsduur). En op of naast infrastructuur ("no regret-locaties"). In Zutphen op geluidswallen langs de rondweg Leesten, en bij Polbeek, en wat biedt de Cortenoeversebrug aan mogelijkheden? Waarom alleen zonnepanelen of of bij Rijksinfrastructuur?
- kernenergie wordt uitgesloten wegens de risico's en lange tijdsduur voor de bouw van nieuwe centrales, maar klopt dat nog? Er zijn nieuwe ontwikkelingen: mini-kerncentrales (Small Modular Reactor SMR). Deze kunnen in kortere tijd gerealiseerd worden. Ook hier landelijke aansturing nodig.
- op p. 32, rechterkolom: afspraken mij zonneparken op lokaal niveau zijn te vrijblijvend. In de aanbevelingen wordt gesproken over een opruimPLICHT

3. Tekstueel/redactioneel

- p. 11, illustratie: 2 blanco vakken; informatie =?
- p. 22, grijs kader over de berekeningsverantwoording en EnergieTransitieModel ETM: de omrekenfactor zoals gebruikt door de provincie Gelderland. Hoe verhoudt die zich tot landelijke berekeningen (komt die overeen)?
- "in april 2020 gaat het ETM standaard rekenen met 5,6 MW (grote) windturbines". Waarom is dat nog niet doorberekend in RES 1.0 (ruimtelijke verkenningen en netimpactanalyse)
- p. 28, kaartje Ja-mits gebieden: wat betekenen de cijfers in de legenda?

Tot slot, mijn concrete verzoeken aan de projectleider en het College:
1. Hoe gaat de inwonerparticipatie verder georganiseerd worden (effectieve participatie en geen pseudo-inspraak)
2. Het bestaande bod te heroverwegen: het lijkt mij te hoog met de bestaande nog op te lossen vraagstukken, de afhankelijkheid van landelijke processen en de beperkte mogelijkheden in de gemeente Zutphen voor windturbines en zonneparken (niet haalbaar)

3. Te besluiten dat ook het gebied ten oosten van Zutphen ongeschikt is voor windturbines
4. Meer eisen stellen aan ontwerp en uitvoering van zonneparken (zoals bv. Solar Park Hengelo Gld. en een opruimplicht. Geen aanbevelingen maar eisen dus
5. Te onderzoeken of infrastructuur in en rond Zutphen gebruikt kan worden voor zonnepanelen (geluidswallen bij rondwegen, Cortenoeversebrug).

Hartelijk dank voor uw aandacht met met vriendelijke groet,

Van:
Verzonden: woensdag 12 mei 2021 21:06
Aan: Info Zutphen

Zaaknummer 186 166.
T.a.v. Laura van de Poel.

Geachte mw. van de Poel,

Hoe kan het toch zijn dat ik in de regionale dagbladen De Stentor en de Gelderlander lees dat de energietransitie in Oost-Nederland vol zit en dat daar de komende jaren geen verandering in zal komen.
Er kan niets meer bij, nieuwe projecten hebben een transitie probleem voor de afvoer van hun opgewekte energie.
Ondanks dit bericht van de netbeheerders worden er nog steeds plannen gemaakt voor een overvol netwerk.
Ook vind ik het verdacht dat deze projecten bij voorbaat aanspraak maken op een subsidieregeling.
Bedrijven(ook buitenlandse), stichtingen, coöperaties en ook semi-overheid instellingen maken een exploitatie begroting waar de subsidie verdwijnt onder de noemer winst.
Ik ben van mening dat een bedrijf gestoeld op een betrouwbaar en goed onderbouwend ondernemersplan in feite geen subsidie nodig moet hebben.
Ondernemingen op het industrieterrein of in de winkelstraat of elders doen niet anders om te zien of het plan levensvatbaar is. Solarvelden en windturbines zijn ook productiebedrijven
Ik merk ook dat voor de burger met zijn toekomstige paneeltjes op zijn dak geen subsidie is gereserveerd en ook wordt hem/haar het steeds moeilijker gemaakt met regels die steeds veranderen.
Ik noem in deze de "slimme"meter verplichting, vanaf 1 juli geen hoog/laag tarief bij een oude meter en het salderen vanaf 2023.
Indien men vol inzet bij de burger voor het opwekken van eigen stroom met paneeltjes op zijn/haar dak onstaat er ruimte op het energienetwerk voor transitie van grotere opwekkers.
Een win-win situatie waarbij ook landbouwgronden landbouwgronden kunnen blijven.
Van mij mag u de plannen een tijdje in de bureaulade laten liggen,.
Zonder gemeenschapsgeld, de subsidie, zijn deze in de huidige vorm niet haalbaar.

Met een vriendelijke groet,

Van:
Verzonden: zaterdag 15 mei 2021 13:30
Aan: Info Zutphen
Onderwerp: Zonne-energie parken

Geachte mevrouw Van der Poel,

Sinds enige tijd volg ik de RES- discussie in de gemeente Zutphen. Bij deze wil ik aangeven dat ik niet tegen zonne-energie ben, maar wel in de vorm van zonne-energie parken die onze mooie, toch al zo schaarse, uitzichten in het landelijk gebied rondom Zutphen ernstig aantasten.
Wat mij betreft kan het reeds aangelegde zonnepark op de Revelhorst wel uitgebreid worden, daar wonen weinig mensen, er is ruimte, en dit gebied is toch al 'vervuild' met industrie. Maar verder handen af van onze natuur!!
Zelf heb ik zonnepanelen op het dak liggen en ik moedig iedereen aan hetzelfde te doen. Verder zou de gemeente Zutphen ook kunnen aandringen op dak panelen bij nieuw te bouwen industriegebouwen.
Ik denk dat ik niet de enige ben die hier zo over denkt, en ik hoop dan ook dat verdere aftakeling van onze ongerepte natuur geen doorgang vindt.

Met vriendelijke groet,

Datum: 19.05.2021
Betr.: Inspraakreactie Zaaknr. 186 166 (Ontwerp-RES 1.0)
C.c.:

Aan het College van Burgemeester en Wethouders
van de Gemeente Zutphen

Geacht College,
Vanaf 20 april 2021 hebt u het Ontwerp-RES 1.0 voor de gemeente Zutphen openbaar gemaakt en biedt u tot 30 mei 2021 inwoners en belanghebbenden de mogelijkheid tot het indienen van een reactie daarop. Als eigenaar van het onder de Natuurschoonwet gerangschikte landgoed Lacerta en gemeentelijk monument Lochemseweg 34-36 in Warken en dientengevolge belanghebbende maak ik hiervan gebruik, mede namens huurders en pachter.

Informatie
In deze Ontwerp-RES 1.0 komt als één van de zoekgebieden voor de plaatsing van windturbines in de gemeente Zutphen het gebied aan weerszijden van de Lochemseweg in Warken aan de orde. Op Fig. 3.5 in het haalbaarheidsonderzoek van Pondera (15.03.2021) is de locatie van het zoekgebied met specifieke ligging van gebieden met 'potentie wind binnen GNN (Gelders Natuurnetwerk)' nauwkeurig aangegeven. Het zoekgebied ten zuiden van de Lochemseweg raakt met het westelijke uiteinde de oostelijke uitloper van het NSW-landgoed Lacerta voor zover dat op de gebruikte kaartschaal te zien is. In het Pondera-rapport zijn de mogelijkheden en beperkingen voor de plaatsing en het gebruik van windturbines in detail beschreven (par. 3.1 Zoekgebied 6 p. 22-25 en par. 6.2 p. 35-36). Pondera noemt 'naast de ligging binnen het GNN de aanwezigheid van landgoederen met een

oorspronkelijk historisch karakter … en van overige Rijks- en gemeentelijke monumenten … aandachtspunten' (p. 23). Pondera concludeert dat plaatsing van drie windturbines realiseerbaar is 'mits voldaan kan worden aan de natuurwetgeving' p. 25).
In het voorliggende Ontwerp-RES 1.0 staat op p. 23 in Fig. 6 het zoekgebied Lochemseweg aangegeven als gebied 'met ecologische belemmeringen' en op p. 24 in Fig. 7 komt dit gebied niet meer voor. Uit de begeleidende tekst op p. 22 (sub windenergie: geen vermelding Lochemseweggebied) en p. 23 ('… ecologisch uitdagend zijn … de gele gebieden' zoals het Lochemseweggebied) valt alleen impliciet af te leiden dat de omgeving van de Lochemseweg niet meer als zoekgebied wordt aangemerkt.
Tijdens de gemeentelijke informatieavond op 20.04.2021 heeft wethouder Matser nadrukkelijk meegedeeld dat het College van B & W heeft besloten af te zien van het gebied langs de Lochemseweg als zoekgebied voor windenergie.

Reactie
Als eigenaar van het NSW-landgoed Lacerta dat deel uitmaakt van Gelders Natuurnetwerkgebied rond 't Waliën en het Grote Veld deel ik u op grond van bovenstaande informatie mee niet van plan te zijn mee te werken aan de plaatsing van windturbines op of nabij Lacerta. Mijn overwegingen daarvoor zijn de volgende.
't Waliën en het Grote Veld met omgeving is een landschappelijk karakteristiek en homogeen gebied ten zuiden van de Berkel dat een mozaïek van bos, hei, landbouwgronden en vochtige laagten langs beeklopen combineert met bijpassende flora en fauna en cultuurhistorische waarden. In de ontwikkeling en verschijningsvorm zoals de vegetatie, verkaveling en bebouwing reflecteert het gebied de ontginning en het eeuwenlange gebruik door de mens. Langs de structuurbepalende oost-west lopende historische wegen (Lage Lochemseweg, Lochemseweg en Oude Borculoseweg) ligt de agrarische en historische bebouwing met daartussen het uitgestrekte en aaneengesloten bos- en heidegebied. Plaatsing van de windturbines met hun omvang en infrastructuur verbreekt de fysieke en visuele samenhang van het aaneengesloten bos- en heidegebied. De turbines zouden de natuurlijke en historische proporties van het landschappelijk ensemble van bomen, velden, gebouwen, wegen en waterlopen totaal uit balans brengen en een historische cesuur in de eeuwenlange biografie van het landschap markeren. Een dergelijk voornemen is dan ook geheel in strijd met het landelijke en provinciale beleid van de laatste twee tot drie decennia zoals dat is ingezet met de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000/2020 en geleid heeft tot het Gelders Natuurnetwerk. Het staat dan ook haaks op de doelen van verbetering van de toekomstige omgevingskwaliteit en duurzaamheid zoals beoogd in de huidige natuurwetgeving, een randvoorwaarde waaraan ook Pondera expliciet refereert.

Verzoek

Ik heb met instemming kennisgenomen van de mededeling van wethouder Matser tijdens de informatieavond op 20.04.2021 dat het College van B & W ervan wil afzien het gebied het Groote Veld langs de Lochemseweg in Warken als (zoek)gebied voor windenergie aan te merken. Daarmee heeft hij expliciet gemaakt wat in het voorliggende Ontwerp-RES 1.0 op p. 22-24 impliciet is gelaten. Gezien het belang van dit voornemen verzoek ik het College dit expliciet en duidelijk in de tekst van het definitieve voorstel voor de RES 1.0 op te nemen dat door een besluit van de gemeenteraad kan worden bekrachtigd.

Met de meeste hoogachting

Raden van Apeldoorn, Brummen, Epe, Heerde,
Lochem, Voorst en Zutphen
Provinciale Staten van Gelderland
Waterschappen Vallei en Veluwe, Rijn & IJssel

20 mei 2021

Zienswijze ontwerp RES 1.0 Clean Tech Regio

Inleiding

Al jaar en dag heb ik samen met vrienden een diepe belangstelling in aardse processen en het leven op aarde. De klimaatgekte heeft ons behoorlijk bezig gehouden. Samen met een vriend in Dordrecht kwamen we tot de conclusie dat er geen kruid tegen gewassen was en dat de wal het schip maar moest keren. Uw rapport RES 1.0 heeft mij toch weer getriggerd. Ik schreef hem hier uitvoerig over en vroeg hem tot slot, of hij ook vond dat ik gek geworden was om te reageren. Hij antwoordde: 'Je moet wel gek zijn om tegen windmolens te vechten, maar er moet toch iemand zijn die het doet.'

Een tijdlijn

Hoe kon het zover komen?
Na de Tweede Wereldoorlog lag alles voor de zoveelste keer in puin. (We zijn kennelijk prima in staat om de wereld te redden). In de jaren daarna moest vanuit diepe armoede de boel weer opgebouwd worden. Dat lukte wonderwel. En wel dusdanig, dat al in 1968 een aantal particulieren hun bezorgdheid over de toekomst van de wereld wilden melden. Deze zgn. Club van Rome bracht in 1972 een rapport uit: *De grenzen aan de groei*. Het gaf een beschrijving van de wereldproblemen: bevolkingsgroei, voedselproductie, industrialisatie, uitputting natuurlijke hulpbronnen en vervuiling. Het moet opvallen dat klimaat hier niet bij staat! Zijn genoemde problemen inmiddels opgelost of zijn ze juist verergerd? Hooguit zijn er regionale verschillen ontstaan. Ook organisaties als Greenpeace (1971) deden een duit in het zakje. Vervolgens neemt de gemiddelde welvaart een enorme vlucht door toenemende globalisering, het vrije economische denken, grootschalige uitbuiting van mensen (de moderne slavernij) en wat de aarde te bieden heeft; waarbij onze medeschepselen ruimhartig worden uitgeroeid. Welvaart door economische groei is natuurlijk veel belangrijker dan het welzijn van plant, dier en mens. Laten we dit alles *ontaarding* noemen.

Dan gebeurt er iets vreemds in 1988. Er ontstaat een nieuwe club (de Club van Geneve, nu panel geheten). Het is een fusie tussen UNEP (een groepering binnen de VN die zich bezig diende te houden met milieuvraagstukken) en WMO (verantwoordelijk voor meteorologische waarnemingen, weerberichten en alles wat daarmee samenhangt). Zo ontstaat er een organisatie, geleid door de VN, die als naam draagt: *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*.

Waar zijn in hemelsnaam de wereldwijde milieuvraagstukken gebleven? Er is nog slechts één probleem overbleven: de klimaatverandering.
In mijn ogen is klimaatverandering echter geen probleem. Verandering van klimaat is van alle tijden.

Je kunt het klimaat plaatsen in diverse tijdsschalen, die korter of langer duren. Nooit is er sprake van langdurige stabiliteit, welk aspect je ook beziet.

Nu de wereldproblematiek gereduceerd is tot slechts één factor (klimaatverandering) komt al in 1990 het eerste IPCC-rapport uit, wat uitmondt in een klimaatverdrag. Daarna wordt klimaatverandering versimpeld tot één enkel aspect, namelijk het toenemende broeikaseffect ten gevolge van menselijke activiteiten (de toename van CO2). Zo zou de temperatuur elke 10 jaar met 0,3 graad Celsius toenemen! Dat was nu toch écht wel bewezen!????

Vervolgens volgen er nog 4 grote rapporten, diverse tussenrapporten, aanbevelingen voor politici, etc. etc. In alle rapporten wordt verder doorgeborduurd op dit thema. De rampspoed wordt steeds groter. Het advies is: nú optreden. Anders volgen er onomkeerbare processen en gaat het onnoemelijk veel geld kosten (zie o.a. ook de toespraak van Biden eind april 2021).

Als ik het mag geloven en ik dus volkomen naïef zou zijn, dan zouden de zeer vele wetenschappers die wereldwijd worden ingezet om de rapporten te maken, hoge kwaliteiten bezitten: onpartijdig, wetenschappelijk werk, objectief evalueren, *alle* bekende informatie gebruiken, geen beïnvloeding van belangengroepen dulden en natuurlijk geen eigen belangen hebben. Het is net of het geen mensen zijn. Deskundigen die een ander geluid laten horen of andere relevante gegevens willen doen gelden, worden genegeerd of gedemoniseerd, zelfs uit eigen kring. Want klokkenluiders tasten het geijkte denkmodel aan en tasten de eer en de geloofwaardigheid van de leiders ('deskundigen') aan of ze tonen een onderliggend geheim doel …… ????
Klokkenluiders verliezen vrijwel altijd, ook al hebben ze 100% gelijk. Ze moeten op een zijspoor gezet worden of geëlimineerd worden. Een voor u welbekend voorbeeld is Pieter Omtzigt.

Dat échte meetgegevens later niet blijken te corresponderen met aannames en computermodellen is ernstig; zeker als daar ook nog eens niets mee gedaan wordt. Er is naar mijn idee sprake van een hoog glazen-bol-gehalte. Ik verwijs u hiervoor verder naar het boek: Unerwünschte Wahrheiten, Fritz Vahrenholt/Sebastian Lüning. Waarzegsters en profeten die doem-prediken zijn van alle tijden. Angst aanjagen leidt tot het maken van verkeerde keuzes.

Na vele bijeenkomsten en klimaatconferenties over de hele wereld leidt deze angstcultuur in 2015 tot het *Akkoord van Parijs*, waar na politieke schermutselingen een klimaatverdrag wordt getekend om de opwarming van de aarde te beteugelen. Dat kan natuurlijk maar op één manier: fossiele brandstoffen moeten in de ban. Daar komt het kwaad vandaan! Grote zogenaamde 'ontwikkelingslanden' zoals India en China mochten nog minimaal 10 jaar langer doorgaan met de toename van de vermaledijde uitstoot. China bouwt daarom nu in hoog tempo kolencentrales (lekker goedkope brandstof van eigen bodem). Zo verdien je nog meer geld om de wereld te domineren. Waarom willen we in Nederland zelfs nieuwe kolencentrales versneld sluiten? Dat is kapitaalvernietiging! Ach, de burger kan nog wel verder uitgemolken worden … Deze kolenstook vervangen door gas-stook mag natuurlijk ook niet. We moeten immers van het gas af. Dan maar liever bossen verbranden. Dan halen we immers de papieren doelstellingen van het klimaatakkoord!

Via onder andere de zogenaamde klimaattafels (vooral natuurlijk belanghebbenden mee laten doen, die financieel-economisch gewin wel zien zitten of een 'idealistisch' belang hebben) worden de politieke doelen van Parijs ingevuld.
Ondertussen wordt ook aardgas nog even in de ban gedaan. Dan kan Wiebes ook de Groningers nog redden, die geteisterd werden door 'aardbevinkjes'. Twee vliegen in één klap. In 2050 ?? energieneutraal = geen gebruik meer maken van fossiele grondstoffen?? De meest schone (aardgas) zullen we zeer zeker moeten blijven gebruiken als back-up en om het net stabiel te houden. Of zijn er dan nog hogere bergen milieubelastende accu's nodig? Is dat dan beter? Laten we a.u.b. onze huizen leuk blijven verwarmen met aardgas; daar is niks mis mee!

Dat alles leidt uiteindelijk tot een klimaatakkoord in 2019. Vervolgens komt via de opsplitsing van het land in 30 RES-gebieden de klimaatgekte ook op uw bordje terecht. U mag ook zgn. zoeklocaties aanwijzen. Voelt u zich daarin vrij of is het u door de strot geduwd door de dictatuur van de Rijksoverheid/wereldhysterie? Of was u ook al bezeten door de klimaatgekte/ de tijdgeest en dacht u dat het toch echt niet anders kon? De tijdgeest brengt immers altijd dé idee met zich mee, dat er slechts één waarheid is

Intermezzo

De brui eraan geven?
Het is inmiddels 4 mei 2021. Er is inmiddels onvoorstelbaar veel informatie aan mij voorbijgegaan. Word je erg moe van ... Verder besteedde ik aandacht aan de Dodenherdenking op de tv. De Duitse tijdsgeest zei, dat er slecht één superras was. Gehandicapten verstoorden dat beeld. Dus gaan we ze uitroeien. En ja, andere rassen zoals de Joden horen er ook helemaal niet bij. Laten we ze vooral in een kwaad daglicht zetten, stigmatiseren (Jodenster), daarna isoleren (getto's) en tot slot ook uitroeien. Het was natuurlijk ook handig om een zondebok te creëren. Dat schept nog meer macht en leidt vooral ook af van het kwaad waar het eigenlijk om draait. Het Arische superras moest de aarde bevolken. Zelfs mensenfokboerderijen werden ervoor opgericht. Ik dacht, had ik in m'n eentje dit tij kunnen keren? Het antwoord ligt in de vraag besloten. De kracht van de meerderheid (massa) vermorzelt immers het individu. Een zandkorrel minder op het strand verandert het strand immers ook niet. Hoezo vrijheid en inspraak? Ik voelde mij machteloos en wilde de brui geven aan het verder schrijven aan de zienswijze. Burgerparticipatie wordt breed uitgemeten in het rapport; waarom eigenlijk? Is een inspraakprocedure eigenlijk niet gewoon een pro-forma-kwestie?
De 4-mei toespraak van Roxane van Iperen raakte mij. Aan het eind van haar betoog zei ze: 'De mythe moet plaats maken voor het weten'. Dat gaf mij de moed om op 5 mei de draad weer op te pakken. Misschien is die ene zandkorrel op het strand ....

Homo Deus

In 2019 kocht ik dit boek van Yuval Noah Harari. De grote ellende (oorlogen, hongersnoden, pandemieën) die de mensheid altijd getroffen had zouden inmiddels tot het verleden gaan behoren. De mens beheerst de aarde. Sterker nog, niet alleen de wereld is maakbaar, maar ook de mens zelf. Kortom: de Homo Deus (de goddelijke mens) is ontstaan. De zelfbenoemde homo sapiëns (wetende mens) is zichzelf ontstegen.

Is de printplaat (het DNA) die ons maakt en ons gedrag stuurt dan al dusdanig geëvolueerd, dat we nu ook al als God kunnen optreden? Of creëren we onbewust zelf onze goden, die vervolgens over ons gaan heersen. Hoe groot is bijvoorbeeld de macht van Google geworden door de opbouw van data over iedereen en alles en nog wat op de wereld? Wie de data beheerst krijgt samen met een krachtig verdienmodel een bijna absolute macht en een stroom van getrouwe aanhangers, die onbewust gemanipuleerd kunnen worden. Wie gaat dat stoppen? Zelfs wereldleiders knikken ja en amen.

In dit kader plaats ik ook de klimaathysterie. Er zijn kennelijk grote krachten die er alle belang bij hebben het angstmodel in stand te houden. Data kun je immers met een druk op de knop manipuleren zoveel als je wilt.
Aan de andere kant geeft 'God' je ook nog eens een veilig gevoel: er wordt immers goed voor je gezorgd met zon- en windenergie. Zo kunnen we ons prachtige welvarende leventje blijven leiden.

Ontsnapt aan de kleine IJstijd

In de laatste 150 jaar is de gemiddelde landtemperatuur In West-Europa met 1,5 graad Celsius gestegen. Een opwarming die vergelijkbaar is met de Middeleeuwse opwarming (800 – 1300 na Chr.). Daarna koelde het zeer sterk af tot ongeveer 1850 (de Kleine IJstijd). Het was de 2e zeer koude periode na de laatste échte IJstijd. Een zeer nare periode met misoogsten, honger, ziektes, doodgevroren mensen en geen aardgas om de huizen te verwarmen. Ik ben dan ook hartstikke blij dat de temperatuur weer wat op niveau gekomen is. Geen koude winters, een vroeger voorjaar, lekker warme zomers, etc. Bijna het hele jaar lekker in de tuin spelen. Jammer alleen, dat ik geteisterd word door het waanidee dat dit de opmaat zou zijn tot de ondergang van de aarde en de mensheid en ik getroffen word door de verdere teloorgang van milieu en ecosystemen, natuur waar ik vroeger enorm van kon genieten. Wie zit er op verarming te wachten …
Er zijn toch meer oorzaken dan slechts het menselijk gedrag? Door welke rampen zijn we inmiddels getroffen na 1,5 graad Celsius opwarming? Door de Romeinse- en de Middeleeuwse opwarming is de aarde toch ook niet aan rampspoed ten onder gegaan. De mensheid is er nog steeds! Ik zie hooguit in de media dat er voortdurend een uiterst eenzijdige relatie met de opwarming wordt gelegd. Als je het maar vaak genoeg herhaald wordt het vanzelf waar en komt iedereen in de stand-by-modus: Zie je wel!

Over panelen en gehaktmolens

Het enige nut van panelen is de productie van stroom. Daarnaast kan ik veel nadelen beschrijven. Die nadelen bestaan echter niet voor de Gemeente Apeldoorn. Zij weet bijvoorbeeld te suggereren dat het zonnepark Beemte Broekland een prachtige verbetering is van het boerenland. De oude landschapselementen zouden in ere hersteld worden (daardoor een prachtige landschappelijke inpassing), biodiversiteit zou zelfs toenemen. De Universiteit van Wageningen zou dat in de komende 30 jaar zelfs gaan monitoren. Uit het RES-rapport meen ik begrepen te hebben dat de ideeën over zoeklocaties voor de Gemeente Apeldoorn nog lang niet voldoende is. Er moet méér! Er moet vooral gescoord worden. Nog beter dan wat de rijksoverheid voor ogen staat! Wie is daar de weg kwijt?

In de zoektocht naar locaties voor windturbines (gehaktmolens) zie ik in het rapport plotsklaps iets opzienbarends. Volgens het rapport RES 1.0 is een groot gedeelte ongeschikt voor windmolens. Wat krijgen we nou: daar vliegt de wespendief! Deze vogel is niet zomaar beschermd, maar super beschermd (Europese instandhoudingsdoelstelling; binnen 8 km geen windturbine! Ik lees het goed: zelfs goed voor andere beestjes!). Retorische vraag: hoe komt het eigenlijk dat we dieren en planten moeten beschermen? Zou het misschien kunnen komen doordat we hun leefgebieden verwoesten? Beschermen is natuurlijk een goede daad: ook daar kun je mee scoren!
Dat niet alleen de wespendief onthoofd kan worden, maar ontelbaar veel dieren geprakt worden door de zoevende windmolens is kennelijk niet zo belangrijk.
Het DNA van vliegende dieren is in het geheel niet aangepast aan deze enorme verandering van hun leefmilieu. Zelfs de vleermuis, die een perfecte echolocatie bezit t.o.v. alles wat hij tegenkomt, is de klos!

Het is natuurlijk zo, dat u niet alleen *zorgplicht* heeft t.o.v. al dan niet beschermde dieren en planten, maar ook t.a.v. mensen. Hoe is het om geteisterd te worden door zoevende wieken, licht-schaduw

effecten en 's nachts flitsende lampen, kapotgemaakte landschapservaring en droefenis om het verdwijnen van het leven op aarde.
Een buurgemeente, Hattem, heeft bij raadsmeerderheid besloten dat windmolens niet geplaatst mogen worden op hun grondgebied. Reden: het welzijn én de gezondheid van de mensen die daar wonen. Wel vindt de Raad van Hattem het vervelend dat de Gemeende Oldebroek windmolens vlak naast de gemeentegrens plaatst. Wilt u ook een windmolen in uw achtertuin???? Ik mag van harte hopen dat dit heilzame bewustzijn mag doordruppelen in uw overwegingen en een eind mag maken aan deze waanzin.

Over klimaat en milieu

Door de zeer overdreven aandacht voor de vermeende klimaatproblematiek en de doemscenario's die daarbij horen, is de aandacht voor *de werkelijke leefmilieuproblemen* die al heel lang zeer manifest zijn en alleen maar verergeren, geheel verdwenen.
Dat verdoezelen we graag. Want nu hebben we iets gevonden waar we ons massaal op kunnen storten: de wereld redden van een vermeend klimaatprobleem t.b.v. onze kinderen. Daar maakt Vattenvall ook graag misbruik van in haar reclames.
Welke wereld?
Een wereld voor plant, dier en mens?
Of een wereld voor de mens, zonder plant en dier?
We zijn al flink op weg om de laatste 'optie' te bewerkstelligen. Ter illustratie een voorbeeld. Tijdens mijn leven heb ik het zeer gevarieerde leven op het platteland zien veranderen in steriele landschappen. De boerensloten met glashelder water en een uiterst gevarieerd leven zijn verworden tot met drab en alg gevulde watergangen.
Ik heb medelijden met jonge mensen die dit niet hebben kunnen ervaren en dus ook nooit meer zullen beleven. **Als we ons voortbestaan willen redden en de biodiversiteit willen behouden, dan moeten we ons leven fundamenteel anders inrichten en niet rommelen in de marge, door een wérkelijk groot probleem te maskeren middels het bestrijden van een fictief probleem.**

Het grootste milieuprobleem en de daaruit voortvloeiende secundaire en tertiaire problemen is de onvoorstelbare overbevolking, die in veel gebieden nog exponentieel toeneemt.
Het secundaire probleem is de hebzucht, die bevredigd wordt door de economische groei; de bomen moeten de hemel voorbij groeien.
De tertiaire problemen komen hier weer uit voort: uitbuiten van ecosystemen en grondstoffen, vervuiling, etc.

Is er een politieke partij in Den Haag die het overbevolkingsvraagstuk hoog op de agenda heeft gezet? Moet het in het regeerakkoord komen? Hoe zit het eigenlijk met de huidige volksverhuizing en ons woningtekort? Is daar een relatie tussen? Welnee, daar kun je je aan branden. Dan kun je maar beter wegkijken. Waar je wél mee kunt scoren, dat is natuurlijk het klimaat. Als je de wereld niet wilt redden, dan tel je immers toch niet mee! De wereld is inmiddels immers ook overstelpt met klimaatridders. Dus moet je klimaat hoog op de agenda zetten. Kun je elkaar overtreffen met nog meer onzin met betrekking tot klimaat en klimaatbeleid.

Zelfs als je als politica gespeend bent van relevante inzichten en kennis kun je scoren. Ik zou zeggen kijk bijvoorbeeld eens op de website climategate.nl met een commentaar van Ferdinand Meeus (IPCC-expert reviewer AR6). Het artikel heet 'Sigrid Kaag: de zoveelste klimaat-doemprediker'. Dit artikel betreft een reactie op de speech ter ere van haar aanstaande leiderschap. Gebrek aan kennis en goed beleid in Den Haag is nogal stuitend!

De Rijksoverheid heeft ook weer het doemscenario ingezet om het RES-beleid te promoten en de burger onder druk te zetten. In een krant van 1 mei 2021 zie ik een paginagrote advertentie. Ik lees onder het kopje: De noodzaak van het Klimaatakkoord: 'Het Klimaatakkoord komt niet zomaar uit de lucht vallen. We maken grondstoffen sneller op dan de aarde ze kan aanvullen. Zo putten we de aarde uit, met alle gevolgen van dien voor onze leefomgeving.'

Het valt mij op dat Klimaatakkoord met een hoofdletter geschreven wordt. Dat doen we ook met het woord God. Of komt het doordat maar liefst 76 partijen hebben getekend? Zouden er nog veel meer partijen kunnen zijn die absoluut niet zouden willen tekenen? Dan moet je toch zeker ook wel meedoen: **IEDEREEN DOET WAT** (zo luidt het einde van de advertentie in vetgedrukte kapitalen).

Het meest ernstige is de suggestie dat we de aardse grondstoffen te snel opmaken (dat is overigens wel zo. Maar niet in dit verband). Echter, de suggestie dat we daarom over moeten schakelen op zonne- en windenergie slaat natuurlijk totaal de plank mis. Komen de windmolens, zonnepanelen, trafostations, kabels en de accu's regelrecht uit de hemel vallen; door God gezonden? Daarom Klimaatakkoord met een hoofdletter? Zou tijdens delven, transport, productie, plaatsing en dump na afschrijving de leefomgeving gevolgen kunnen ondervinden?
De hele advertentie straalt ondeskundigheid en domheid uit. Het gebrek aan kennis is stuitend. Of nog erger: gaat het hier om misleiding?

Unerwünschte Wahrheiten; Was Sie über den Klimawandel wissen sollten

Vorig jaar kocht ik om mijn kennis verder te verdiepen en op te frissen dit boek, geschreven door Fritz Vahrenholt en Sebastian Lüning. De inleiding begint met 2 stellingen:

1. Wenn die Tatsachen nicht mit der Theorie übereinstimmen – um so schlimmer für die Tatsachen.
2. Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.

Het boek geeft in een 9-tal hoofdstukken een helder beeld van wat u en ik, dus ook beleidmakers, zouden moeten weten om tot goede afwegingen te komen en om deskundige en verantwoorde beslissingen te nemen. Dit boek beveel ik u dan ook van harte aan.

Angst voor het onbekende en de vermeende ondergang, kuddegedrag en vooral het gebrek aan kennis leiden tot de tunnelvisie waarin we elkaar gevangenhouden. Licht in de tunnel kan alleen ontstaan door het vergaren van kennis. En nog belangrijker is het hebben van ware heldenmoed: het leven dúrven zien zoals het is in plaats van illusies scheppen over de maakbaarheid van het leven. We zien de dingen namelijk niet zoals ze zijn, we zien de dingen zoals wijzélf zijn (Talmoed). Kortom: we zien wat we willen zien, maar we zien niet wat we moeten zien.

Milieueffectrapportage

In de euforie die uw rapport RES 1.0 uitstraalt over wat er bijgedragen kan worden aan de zogenaamde 'duurzame' energie en hoe de burgers mee kunnen participeren??? (Hoezo? Het is immers een opgedrongen dictaat) heb ik een zeer belangrijk hoofdstuk gemist. Dat is het hoofdstuk dat de effecten voor het leefmilieu in beeld brengt. Dat zou wat mij betreft uit 2 subhoofdstukken moeten bestaan, namelijk de effecten op wereldschaal en de effecten op plaatselijk niveau.
Dan was onder andere ook de ontstellende hoeveelheid niet-recyclebare (dus ook niet duurzame) rotzooi in beeld gekomen. Ik denk aan afgedankte accu's, versleten turbines en panelen die hooguit 30 jaar meegaan. Daar zadelen we de volgende generatie mee op. Ruimen we de panelen op door

een groot gat te graven, zoals we dat ook doen met asbest? Zand erover en je ziet het niet meer. Opgeruimd staat netjes. Hoezo duurzaam en hernieuwbaar?

Koolstofdioxide broodnodig

CO2 wordt steeds krachtiger neergezet als een vervuilende stof. Dat is vreemd. Ik wil een lans breken voor deze stof. Zonder dit gas zouden we in de diepvries zitten en geen brood meer op de plank hebben. Sterker nog: het op fotosynthese gebaseerde leven op aarde zal er zonder dit gas niet meer zijn. Wij dus ook niet!
Graag verwijs ik naar een artikel op www.klimaatfeiten.nl. Onder het onderwerp CO2 staan diverse paragrafen met betrekking tot het belang van CO2. Daarbij verwijs ik vooral naar de laatste paragraaf: CO2 en natuur.
Ik kan het zelf niet beter verwoorden.

Wie gaat dat betalen?

Dit onderwerp wordt ook niet in uw rapport besproken. Toch ook niet echt onbelangrijk. Nu wordt de burger al bestolen door torenhoge belastingen op energie. Als ik de media mag geloven dan is dat nog maar een peulenschil in vergelijking met wat komen gaat. Honderden miljarden investeren in de elektrificatie van Nederland en het indammen van CO2 is weggegooid geld. Het zal de leefbaarheid van de planeet zeker niet verbeteren, maar juist verslechteren. Het klimaat zal blijven veranderen, daar worden we niet slechter van, maar wel van de doodlopende weg die we zijn ingeslagen. Vooral exploitanten, boeren, adviesbureaus en andere betrokken partijen worden er rijk van. Ze maken natuurlijk graag gebruik van de perverse subsidiestromen die door Den Haag worden gegenereerd. Zij zijn het die op de korte termijn de financiële winnaars zijn. Ze dragen daarom natuurlijk ook graag bij aan het in standhouden van de mythe en de klimaatpropaganda. Wie wil er nu z'n verdienmodel opgeven?
Het geld kan veel beter besteed worden aan bijvoorbeeld de leefbaarheid van het sociale domein en de échte milieuproblemen.

Conclusie

Alles wijst erop dat we onze over-welvaart onder geen enkel beding willen indammen, liefst nog willen uitbreiden. Dit gaat niet alleen ten koste van onze leefomgeving, maar ook ten koste van onszelf. Alleen dit laatste hebben we gemythologiseerd door het werken aan behoud van een goed leefmilieu te vervangen door klimaatbeheersingsfantasieën. Dat camoufleert onze onbewuste angsten voor de eigen ondergang.
Wanneer worden we wakker? Alleen als de mythe plaats maakt voor weten. Met die ontwaakte kennis kunnen we stappen nemen die wérkelijk nodig zijn om onze planeet en daarmee onszelf te redden.

Aanbeveling

Stop met de klimaathysterie. Geef het onzinnige RES-dictaat terug aan de Rijksoverheid. Treedt het ECHTE probleem tegemoet met open vizier. Breng de RES-rapportage naar de biomassacentrale. Dat scheelt weer het kappen van een boom! Durf een misser toe te geven om een nieuw en heilzaam perspectief te winnen.

Met meer dan gewone belangstelling zie ik uw reactie tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Bronnen:

- *www.wikipedia.nl*
- *www.rvo.nl*
- *www.klimaatfeiten.nl*
- *www.klimaatgek.nl*
- *www.clintel.nl*
- *www.climategate.nl*
- *www.urgenda.nl*
- *Rapporten IPCC*
- *Homo Deus – Yuval Noah Harari*
- *Unerwünschte Wahrheiten – Fritz Vahrenholt en Sebastian Lüning*
- *Diverse artikelen*

Ingekomen
06 MEI 2021
Zaaknummer

Gemeente Zutphen
t.a.v. de Gemeenteraad

Datum: 3 mei 2021

Betreft: Ontzie belangrijke natuurgebieden in de Regionale Energie Strategie

Geacht College van B&W, geachte Gemeenteraad,

Met deze brief wil ik, als inwoner van Zutphen in de gemeente Zutphen en vogelliefhebber, mijn zorgen over de Regionale Energie Strategie (RES) bij u onder de aandacht brengen. Mijn oproep: ontzie belangrijke natuurgebieden bij het realiseren van de klimaatopgave.

Voorop staat dat ik als vogelliefhebber voorstander ben van de energietransitie. De opwarming van de aarde, het extremere weer en de stijging van de zeespiegel hebben grote gevolgen. Niet alleen voor de mens, maar zeker ook voor vogels. Naast de klimaatcrisis hebben we echter te maken met een minstens zo urgente biodiversiteitscrisis. Veel vogelpopulaties staan fors onder druk.

Effecten van wind- en zonneparken op vogels
Afhankelijk van de locaties kunnen wind- zonneparken desastreuze effecten hebben op onze al onder druk staande vogelpopulaties. Niet alleen kunnen vogels tegen windmolens aanvliegen met sterfte tot gevolg. Ook gaan wind- en zonneparken in natuurgebieden zowel op land als op water ten koste van concreet leefgebied. Veel vogelsoorten vermijden dergelijke obstakels en het gebied wordt ongeschikt om te broeden, te rusten en voedsel te zoeken. Tot slot kunnen windmolens een barrière vormen wanneer ze op vaste vogeltrekroutes (bijvoorbeeld tussen slaapplaatsen en foerageergebieden) staan. Uit recent onderzoek blijkt dat de effecten van windparken op vogels onderschat worden in gebruikte rekenmodellen.[1]

Voor meer informatie over de effecten van wind- en zonneparken op vogels verwijs ik u naar de factsheets van Vogelbescherming Nederland op www.vogelbescherming.nl/energietransitie.

[1] P. Schippers et al (2020), 'Mortality limits used in wind energy impact assessment underestimate impacts of wind farms on bird populations', Ecology and Evolution, 2020, nr. 13, p. 1–14

Principe-uitspraak om belangrijke vogelgebieden te ontzien
Ik roep u daarom op om belangrijke vogelgebieden te ontzien bij de locatiekeuze van wind- en zonneparken. Dat betekent concreet dat ik de gemeenteraad vraag om de principe-uitspraak te doen dat uit voorzorg de volgende gebieden niet als zoekgebied voor zonne- en windenergie aangewezen worden in de RES 1.0:

1. Natura 2000-gebieden
2. NNN gebieden (Natuur Netwerk Nederland)
3. Belangrijke weide- en akkervogelgebieden
4. Belangrijke vogeltrekroutes
5. Overige belangrijke vogelgebieden

Voor de duiding van bovenstaande gebieden verwijs ik u naar de provincie (Natura 2000 en Natuur Netwerk Nederland) en de set Gevoeligheidskaarten Windenergie, beschikbaar via www.sovon.nl (nummer 3 t/5).

Ecologisch onderzoek
Ik verzoek u naast uw principe-uitspraak ten aanzien van de Regionale Energie Strategie om, voor het aanwijzen van concrete zoekgebieden, ecologisch onderzoek te laten uitvoeren. Alle knelpunten die hier ten aanzien van belangrijke vogelgebieden uit naar voren komen, vraag ik u op te lossen, voordat er onomkeerbare besluiten worden genomen die ten koste gaan van onze fijne groene leefomgeving.

Laten we de natuur in onze gemeente niet verder onder druk zetten. Los van dat ik vind dat er meer aandacht moet komen voor energiebesparing, zijn er voldoende alternatieven voorhanden zolang er nog zoveel daken van bedrijfsgebouwen zonder zonnepanelen zijn. Probeer ook in win-win oplossingen te denken: in gebieden waar het nu slecht gesteld is met de biodiversiteit, kunnen biodiversiteitsherstel en zonne-energie wellicht goed samen gaan.

Breed draagvlak voor betere bescherming van natuur
Ik sta zeker niet alleen met dit verzoek. Uit recent onderzoek[2] blijkt dat bijna 3 op de 4 Nederlanders (72%) vindt dat daken en industrieterreinen betere plekken zijn voor zonnepanelen dan natuurgebieden. Bovendien blijkt uit ditzelfde onderzoek dat de coronacrisis het belang van het beschermen en uitbreiden van natuur in Nederland onderstreept, zo vindt 70% van de Nederlanders. 65% van de Nederlanders geven aan behoefte te hebben aan meer groen in de nabije omgeving en van betere kwaliteit. Kortom, laten we in de Regionale Energie Strategie niet nog meer van onze waardevolle natuur afsnoepen, maar de keuze maken voor echt duurzame oplossingen!

Ik zie uw reactie graag tegemoet en verneem graag hoe u in de RES 1.0 ervoor gaat zorgen dat er voor echt duurzame oplossingen wordt gekozen. Groene energie die ten koste gaat van de natuur is niet groen!

Met vriendelijke groet,

[2]Motivaction (2020), 'Samen herstellen: Een publieksonderzoek naar het belang van natuur tijdens de coronacrisis in Nederland'. Publicatie op www.vogelbescherming.nl

Datum ontvangst: Zutphen

18 MEI 2021

Zaaknummer

Gemeente Zutphen
Postbus 41
7200AA Zutphen

17-05-2021

Plannen ter inzage.

Mevrouw, mijnheer,

Natuurlijk sta ik achter het klimaatakkoord.

Pondera Consult is niet op de hoogte dat destijds bij de annexatie van het Leestense Broek is overeengekomen, dat het gebied agrarisch zou blijven met bossen (niet kleine bosperceeltjes) weiden en akkers, kortom: Een open coulissen landschap.
Ook de gemeente Zutphen is dit gemakshalve vergeten en heeft ernstig ingebroken op deze overeenkomst door het sportcomplex "Het Meijerink" na negen jaar procederen, aan te laten leggen.

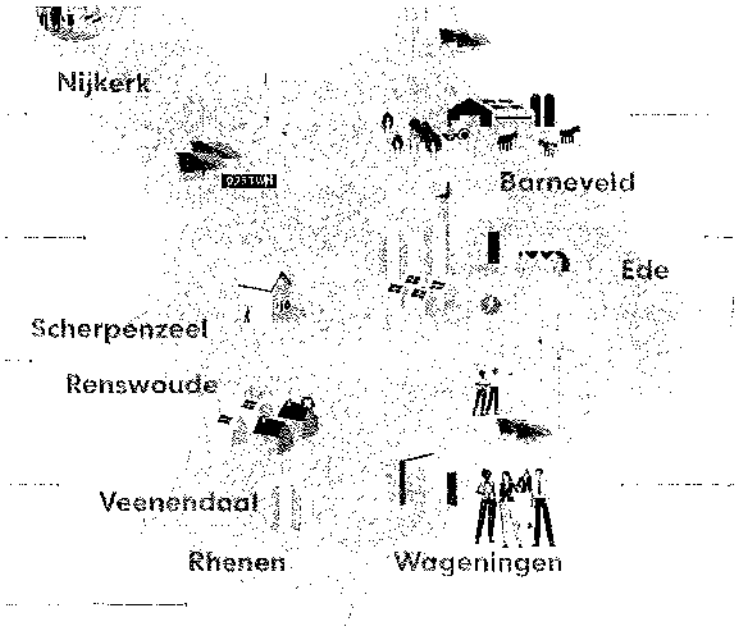
Bij een convenant tussen de Gemeente enerzijds en Natuurmonumenten, LTO, en Bond Heemschut is afgesproken, dat 17 HA agrarische grond omgevormd zou worden tot Nieuwe Natuur; ook vergeten.....onbetrouwbare overheid.
Door deze omvorming zouden ook klimaatdoelen bereikt zijn.
Gelukkig is het mij wel gelukt ca. 7 HA om te vormen, een kleine bijdrage!

Mijn standpunt is nu al duidelijk: Geen zonneparken meer in het Leestense Broek,
Één park is al te veel.

De bewoners zullen tot aan de Raad van State strijden tegen dit onzalige voornemen.

Energietransitie in de Regio Food Valley
en
de gevolgen van de energietransitie in het algemeen.

Een bijdrage van 26 april 2021



1. Inleiding.

Het voorstel Klimaatwet is op 12 september 2016 ingediend door de Tweede Kamerleden Klaver(GL), Asscher (PvdA), Beckerman (SP), Jetten (D66), Dik-Faber (CU), Yesilgöz-Zegerius (VVD), Mulder (CDA) en Geleijnse (50PLUS).
Om tot een klimaatakkoord te komen waren 5 klimaattafels in het leven geroepen. Honderden organisaties hebben hieraan deelgenomen.
Bij de totstandkoming van het Klimaatakkoord was aan de vijf Klimaattafels geen enkele wetenschapper aanwezig en ook geen voorstanders van kernenergie.
Op 10 juli 2018 heeft Ed Nijpels als voorzitter van het klimaatberaad het "Voorstel Ontwerp van het Klimaatakkoord" aan minister Wiebes aangeboden.

Op 20 december 2018 heeft de Tweede Kamer de klimaatwet met 112 voorstemmers aangenomen. Tegenstemmers waren: FvD, PVV, PvdD en SGP. Op 28 mei 2019 heeft de Eerste Kamer de klimaatwet goedgekeurd.

De boodschap was, dat Duurzame energie opgewekt moet worden door zon, wind en biomassa. Kernenergie werd uitgesloten.
De situatie van vandaag is dat biomassa in de vorm van houtpellets in het verdomhoekje zit, maar nog steeds wel toegepast wordt.

De verbrandingsgassen van houten pellets zijn schadelijker dan de verbrandingsgassen van kolen!
Voor het in gebruik houden van aardgas lijkt een doorbraak op komst.
Er is een sprankje hoop, dat kernenergie ook tot de Green Deal zal worden bevorderd.

Hoofddoel van de wet is het bereiken van 95% broeikasgasreductie in Nederland in 2050 ten opzichte van 1990 en als tussendoel streven naar 49% broeikasgasreductie in 2030 ten opzichte van 1990.
Op 21 april 2021 is deze 2030-doelstelling verhoogd naar 55%.

Eén van de afspraken is dat 30 energieregio's in Nederland gaan onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind, zon en biomassa) opgewekt kan worden.
Het verdelen van Nederland in 30 RES-gebieden is een slimme truc geweest. RES = Regionale Energie Strategie.
Elke RES moet een energietransitie plan aanleveren. Een RES-gebied is dermate klein dat de plaatsing van een kerncentrale in dat gebied geen enkele kans heeft, omdat het vermogen van een kerncentrale groter is dan de elektrische energiebehoefte van een enkel RES-gebied.
Waarom niet landelijk geregeld?

Klimaatwet



Ed Nijpels verkoopt het Nederlandse volk knollen voor citroenen

2. RES in de Food Valley.

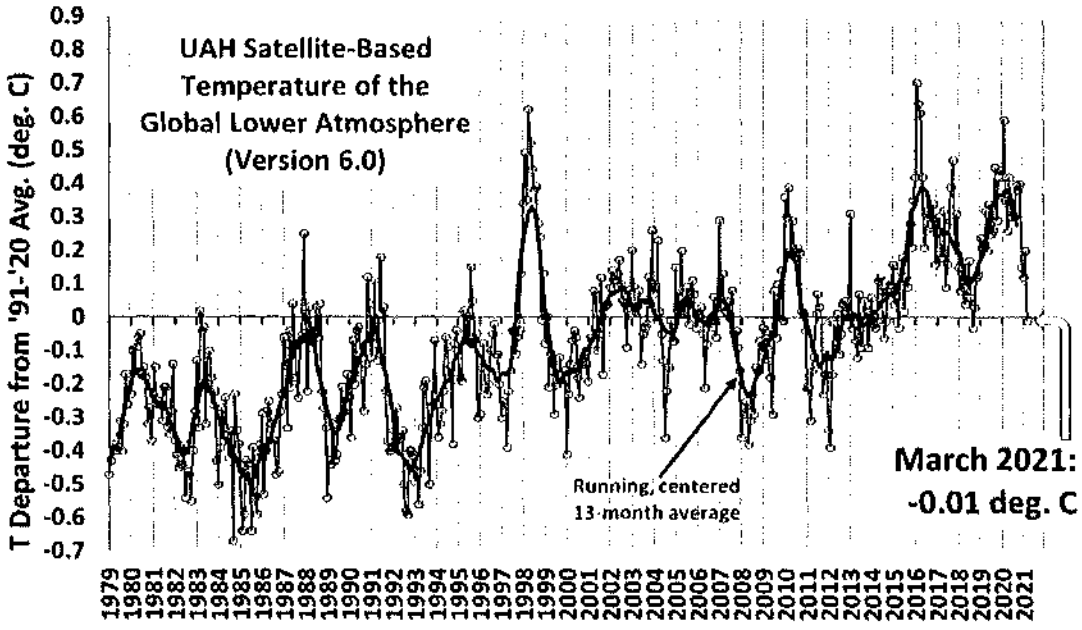
Het team RES Food Valley heeft enkele maanden geleden het initiatief genomen om de mening van de bewoners te peilen over het project energietransitie. In 2030 moet 0,75 TWh aan duurzame energie uit zon en wind opgewekt worden. Dit zal gerealiseerd moeten worden door het bijplaatsen van 14 windturbines (er staan er al twee), zonnepanelen op

220 ha bouwland en op 27 ha restland (totaal 353 voetbalvelden van 0,7 ha per veld) en 270 ha op daken.

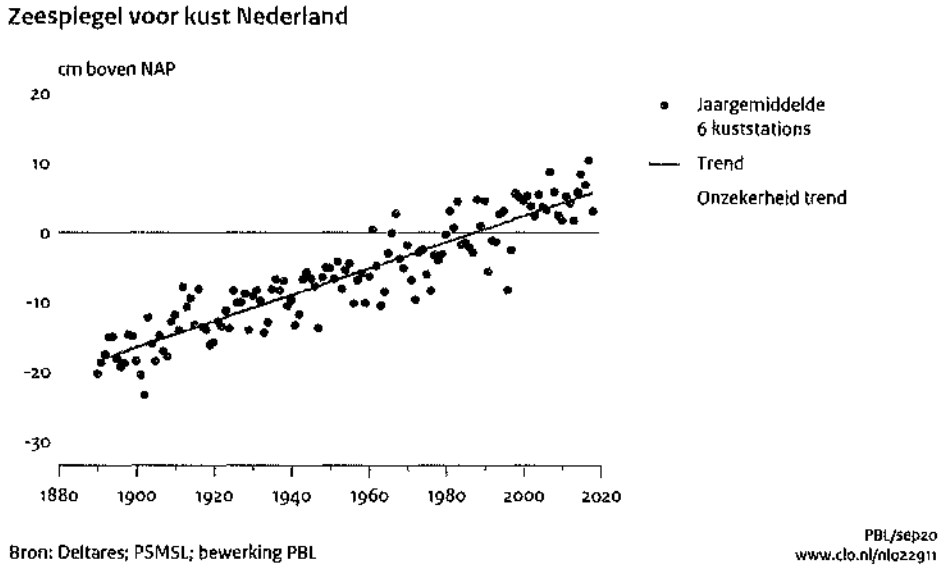
In de digitale kleurenbrochure "Wind en veel zonne-energie in de regio Food Valley" staat de reden van de energietransitie vermeld:
MEER DUURZAME ENERGIE
De Aarde warmt op, veel planten en diersoorten verdwijnen, de zeespiegel stijgt. Als we zo doorgaan, ligt onze regio straks aan zee. Daarom zijn in Nederland maatregelen afgesproken in het Klimaatakkoord. Eén van de maatregelen is het opwekken van meer duurzame energie. Tot 2030 kan dat met zonne- en windenergie. Dat gebeurt in 30 energieregio's in Nederland. Regio Food Valley is er één van. De meeste windenergie wordt op zee opgewekt. Maar dat is niet genoeg om in Nederland ons doel te halen. Daarom komen er ook in onze regio meer windmolens en zonnepanelen.

Ad: *"De Aarde warmt op, veel planten en diersoorten verdwijnen, de zeespiegel stijgt. Als we zo doorgaan, ligt onze regio straks aan zee".*
Er is sprake van een geringe opwarming van de Aarde over de afgelopen 42 jaar, zoals uit de onderstaande grafiek blijkt.
De nullijn in de grafiek is het 30-jarig gemiddelde over de periode 1991-2020. De blauwe stippen zijn de verschillen in maandcijfers t.o.v. het 30 jaar gemiddelde. De rode lijn is een gemiddelde over 13 maanden. De rode lijn is nog niet verder doorgetrokken omdat de eerstvolgende 13 maanden nog niet zijn afgerond.
De gemeten temperaturen zijn geen enkele reden tot paniek. Zij vallen binnen de marge van de natuurlijke temperatuurafwijkingen van onze Aarde.
We zien zelfs dat er sinds de piek in 2016 een temperatuurdaling van 0,7°C heeft plaats gevonden. Dat valt moeilijk te rijmen met de AGW-hypothese. Immers in diezelfde periode nam de CO2-concentratie in de atmosfeer onverminderd toe.
Wel hebben we te maken met een natuurlijke klimaatverandering: er zijn plaatselijke verschuivingen in het klimaat gaande.
Er zijn aanwijzingen, dat dit te maken heeft met de verschuiving van het aardmagnetisme. De noordelijke magnetische pool verschuift sneller dan verwacht van Canada in de richting van Siberië. Door deze pool verplaatsing gaat ook ons klimaat veranderen; straalstromen zullen zich verplaatsen waardoor het noorden warmer wordt en het zuiden kouder: (Volkskrant d.d. 24 april 2021)
De Franse en Italiaanse wijnoogst staat op mislukken door abnormale nachtvorst, terwijl het in Nederland gemiddeld warmer wordt.
De schuld van deze regionale veranderingen kan men onmogelijk toerekenen aan de toename van het CO_2- gehalte in onze atmosfeer.
In het artikel Het broeikasgas CO2 de werking van CO2 als broeikasgas (climategate.nl) is uitgebreid ingegaan op de geringe rol van CO_2 op ons klimaat.

De noodzaak om onmiddellijk met fossiele brandstoffen te stoppen vervalt hier eigenlijk mee.
Vanwege de vervuiling en aantasting van ons milieu is stoppen met het verstoken van kolen en houtpellets wel dringend vereist.
Dat geldt overigens ook voor het gebruik van zware stookolie.
Aardgas is een schone fossiele brandstof en dat pleit ervoor om het gebruik van dit gas te handhaven.



Als er diersoorten en planten (bomen) verdwijnen dan heeft dat weinig met klimaatverandering te maken. Hier ligt de schuld bij de mens door het kappen van oerwouden en bossen.
De vermelding *"Als we zo doorgaan, ligt onze regio straks aan zee"* is puur paniek zaaien en keur ik dan ook ten sterkste af.
De zeespiegelstijging vertoont geen versnelling:



Zeespiegelstijging langs de Nederlandse kust en mondiaal, 1890-2018 |

Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)
Betrouwbare metingen van de zeespiegel langs de Nederlandse kust zijn beschikbaar sinds 1890. De trend in de data blijkt een gelijkmatig/lineair patroon te vertonen over de hele meetreeks. De jaarlijkse verandering bedraagt 1,9 mm per jaar. De oorzaken zijn terug te voeren naar:

* Bodemdaling over eeuwen en veranderingen in windopzet en getijdebewegingen.
* Naast bodemdaling speelt het smelten van het ijs op Groenland mogelijk een rol. Dit afsmelten doet het gewicht op de Groenlandse bodem afnemen en veroorzaakt daardoor in o.a. zuidelijke richting een bodemstijging van gemiddeld 0,4 mm per jaar over de periode 1902-2014. Deze bodemstijging kan ook een rol spelen langs de Nederlandse kust.
* De afname in snelheid van de Warme Golfstroom betekent een langer verblijf van het oceaanwater in de tropen met als gevolg dat het water warmer wordt al stromend in een noordelijke richting en dat betekent volumevergroting = stijging van de zeespiegel.

In de afgelopen 130 jaar is er geen sprake van een snellere toename qua zeespiegelstijging.
Adaptatie (maatregelen nemen) door dijkverhogingen is de enige juiste effectieve methode. Gelukkig gebeurt dit ook.

Ad: *"De meeste windenergie wordt op zee opgewekt".*
Een groot deel van de Nederlandse bevolking wenst geen windturbines geplaatst te zien in hun onmiddellijke nabijheid (en terecht!) en zien liever een plaatsing van windturbines op zee. Op zeer grote schaal worden er nu windmolenparken op de Noordzee en de Waddenzee geplaatst.
Maar.. wat te denken over de gevolgen van het zeeleven?
Het Wetenschapsprogramma Focus meldde het volgende:
Bouw windparken Noordzee brengt ernstige schade aan zeeleven (visserijnieuws.nl)
"De natuur in de Noordzee heeft ernstig te lijden onder de bouw van windparken. Het heien van windmolenfunderingen maakt zoveel herrie dat zeezoogdieren gehoorschade oplopen, zelfs nog op tientallen kilometers afstand. De bouw verjaagt bruinvissen en zeehonden uit hun leefgebied. Grootschalige hei-activiteiten kunnen leiden tot zeer negatieve effecten op enkele beschermde soorten en maken een groot deel van de Noordzee ongeschikt als leefgebied voor zeezoogdieren. Dit blijkt uit Milieueffectrapportages die zijn gemaakt voor de nieuwe windparken Borssele en Hollandse Kust.
De gevolgen voor de visstand zijn nog onvoldoende onderzocht.
De visserij zegt bij monde van EMK-bestuurslid Dirk Kraak dat de directe gevolgen van heiwerkzaamheden nu al te merken zijn rond de vier reeds aangelegde windparken. Kraak spreekt over een kleinere vangst en een andere trek van de vissen en observeert dat eenmaal weggejaagde vispopulaties niet meer terugkomen".

En als de windturbines eenmaal in bedrijf zijn veroorzaken ze ook onderwater lawaai. Bovendien verplaatst geluid onderwater zich veel verder dan op land. De internationaal vooraanstaand zeebioloog Christopher Clark meldde, dat recent onderzoek onomstotelijk aantoont dat aanhoudend onderwaterherrie schadelijke gevolgen heeft voor het zeeleven, zoals voor krill, het basisvoedsel voor veel andere zeedieren.

3. Burgerforum in de Food Valley.

Een Burgerforum werd in de Food Valley opgericht voor inspraak van de inwoners en dit forum moest een afspiegeling zijn van de regiobewoners. Er zijn toen willekeurig 5000 personen geselecteerd, die een uitnodiging voor deelname hebben ontvangen.
Vervolgens zijn er toen 100 personen geselecteerd.
Het samenstellen van de enquête is uitbesteed aan het NPBO (Nederlands Platform Burgerparticipatie en Overheidsbeleid).
Het NPBO heeft uit de 100 aanmeldingen 20 personen geselecteerd op grond van leeftijd, geslacht en opleiding en waarvan er uiteindelijk 14 personen effectief hebben meegedaan.
De opdracht aan het Burgerforum was om door een brede raadpleging de mening van de inwoners te peilen. In de plaatselijke kranten verscheen een oproep voor deelname aan de enquête.
Aan het RES-team heb ik gevraagd naar de achtergrond (opleiding en ervaring) van de leden van het Burgerforum.
De reactie was: *"Wij kunnen geen informatie over de leden van het Burgerforum verstrekken. Dit staat de wetgever niet toe."*
Dit verbaast mij, omdat dit dan kennelijk niet geldt voor leden van een Gemeenteraad, Provinciale Staten, Eerste en Tweede Kamer.

In de vragenlijst trof ik weinig of geen elementen aan over de werkelijke zorgen en problemen die er onder de inwoners zijn over de negatieve gevolgen van plaatsing van windmolens, zonneparken en het project "van het gas af".
Er werden vijf fictieve keuzemogelijkheden voorgelegd:
1. Food Valley wordt Solar Valley;
2. Duurzame energie voor een toekomstig landelijk beleid;
3. Inwoners en bedrijven doen het samen;
4. Grootschalig energie opwekken bij bestaande infrastructuur;
5. Food Valley wordt Isolatie Valley.

Per onderwerp werd de mogelijkheid gegeven om 100 punten te verdelen. Dat zijn keuzes tussen de kogel of de strop. Dus geen echte, serieuze keuzes.

De vragen waren allesbehalve eenvoudig en ik kan mij dan ook goed voorstellen dat veel mensen het hebben laten afweten.
Van alle 8 gemeentes heeft slechts **0,5% van alle inwoners** (356.123) deelgenomen. De lage score kan ook duiden op een niet geinteresseerd zijn in het onderwerp.

Vooral onder de jongeren blijkt de belangstelling zeer matig te zijn.
Juist van hen zou je verwachten dat zij belang hebben bij het klimaat:
* In Regio Food Valley is 20,15% van de bevolking tussen de 10 en 25 jaar, in deze raadpleging is de groep van 18-25 jaar **3,37%.**
* In Regio Food Valley is 24,36% van de bevolking tussen de 26 en 45 jaar, in deze raadpleging is dat **25,42%.**
* In Regio Food Valley is 25,56% van de bevolking tussen de 46 en 65 jaar, in deze raadpleging is dat **45,52%.**
* In Regio Food Valley is 18,03% van de bevolking 66 jaar of ouder, in deze raadpleging is dat **25,68%**

Ondanks de geringe deelname heeft het NPBO een rapport samengesteld van maar liefst 148 pagina's.
Rapport online vragenlijst onder inwoners Regio Food Valley (pdf, 1,90 MB)

Het rapport komt mij over als een 100 liter melkopbrengst uit een droogstaande koe!

Het Burgerforum (NPBO?) heeft hieruit toch een advies weten te distilleren: Advies burgerforum RES Regio Food Valley (pdf, 273 KB)
1. Geef de burgers de gelegenheid tot lokaal eigenschap;
2. Richt een bewonerspanel op - institutionaliseer dit en betrek dit panel continu;
3. Respecteer landschap en cultuur;
4. De overheid moet dit regisseren, regionaal en lokaal;
5. Organiseer regionale planning en communicatie;
6. Onderzoek alternatieven voor zon en wind;
7. Stimuleer isolatie en consuminderen.

Evenals in de vragenlijst is ook in het rapport weinig terug te vinden over de werkelijke zorgen die onder de bevolking leven:
* Maatregelen om de gezondheid en overlast van de burger bij de plaatsing van windturbines te waarborgen;
* De impact van windturbines op vogels en natuur (de omgeving);
* De aanslag op bouwgrond door het installeren van zonneparken en windturbines. Er zijn nu al problemen met tekorten aan landbouw-, en woningbouw- en recreatiegrond;
* De kosten van deze energie transitie, welke ook nog eens geen enkel effect zullen hebben op de veranderingen van het klimaat, zijn hoog en moeten ook opgebracht worden door een groot deel van de bevolking die het oneens is met de niet werkende en geldverslindende oplossingen. Intussen zijn er een legio organisaties van start gegaan, die protest aantekenen tegen dit Green Deal beleid, maar dit alles wel uit eigen zak moeten financieren: geen subsidie!
  De kosten voor het opwekken van energie m.b.v. wind en zon worden voor de Food Valley geschat op € 400 miljoen.

  Het KNMI heeft berekend, dat als Nederland de doelstelling voor

2030 haalt, de hypothetische stijging van de aardse temperatuur 0,00007°C minder zal zijn dan als we niets doen. Dit heeft dan wel minstens 1000 miljard Euro's gekost.
Onbegrijpelijk, dat onze gezagsdragers daar niet klaarwakker van worden.

* In de Food Valley zijn tientallen lijvige dure rapporten door consultancy bureaus aangemaakt. Verder zijn er vele brochures in kleur breed verspreid. De kosten hiervan zijn onbekend, maar zullen zeker niet gering zijn.
* De problemen, die te verwachten zijn door de overbelasting van het elektrisch netwerk. De kosten voor de verbetering en uitbreiding van het elektrisch netwerk worden geschat op € 200 à € 300 miljoen;
* De kosten en de overlast van het project "van het gas af".
De bewoners van oudere minder goed geïsoleerde woningen krijgen te maken met tienduizenden Euro's aan kosten bij de overschakeling naar warmtepompen en het installeren van vloerverwarming.

Aan het RES-team heb ik gevraagd of het rapport nog een conceptuitgave is en er dus nog commentaar geleverd zou kunnen worden.
Het antwoord was, dat het rapport definitief is en geen commentaar meer mogelijk is. Overigens heeft de burger nooit de gelegenheid gekregen om op het rapport te reageren.

4. Invloed van windturbines op onze gezondheid.

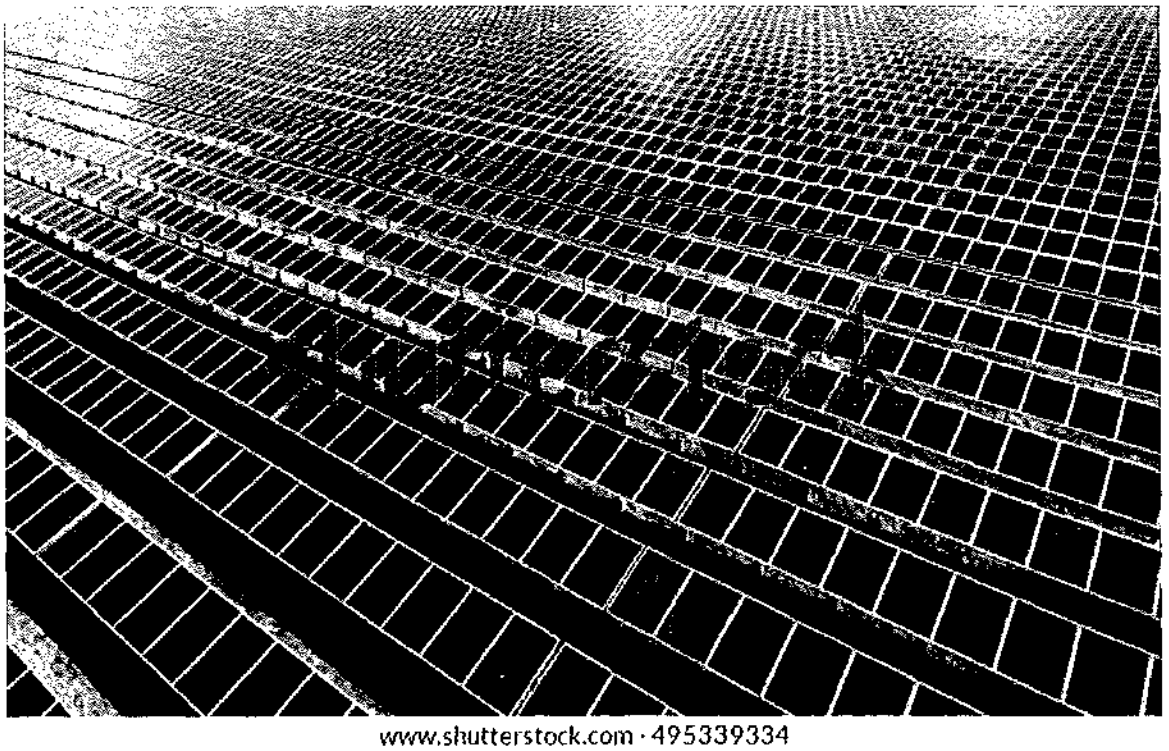
Een groep van medici heeft een Kenniscentrum Windturbines opgericht. (www.windwiki.nl)
Zij waarschuwen ervoor, dat de nabijheid van industriële windturbines ernstige gezondheid schade voor de mens kan veroorzaken.
Zij willen een platform bieden voor vergaring van medisch wetenschappelijke kennis over de invloed van windturbines op de gezondheid van omwonenden, zodat dit leidt tot meer kennis en een betere besluitvorming.
Een financiële bijdrage is van harte welkom:
NL66RABO0366077449 t.n.v. windwiki.

Mariana Alves-Pereira, professor laagfrequent geluid aan de Universiteit Lusofona, Lissabon, heeft verschillende onderzoeken over de gevolgen van laagfrequent geluid voor de gezondheid van mensen gedaan.
Laagfrequent geluid kan bij langdurige blootstelling volgens de professor leiden tot uiteenlopende klachten zoals luchtwegproblemen, depressies, maagdarmklachten, vermoeidheid, psychiatrische beelden, hoofdpijn, spier- en gewrichtspijn, verschillende infecties en zelfs leiden tot cellulaire veranderingen zoals verdikking van celwanden, hartzakje en vaatwanden.
Een bijzondere constatering uit het onderzoek van Mariana Alves Pereira was dat door de lange golven van laagfrequent geluid er vrijwel geen bescherming tegen mogelijk is. De golven gaan door elk obstakel heen en kunnen op vele kilometers afstand van een windmolen nog gemeten worden. Sterker nog, door reflectie tegen gebouwen kan het geluidniveau

plaatselijk juist weer verhoogd worden. Overigens wordt laagfrequent geluid niet door iedereen waargenomen, wat dan trouwens niet betekent dat deze personen er geen gezondheidsschade van zou kunnen ondervinden.

5. Zonneparken

Zonneparken nemen enorme hoeveelheden grond in beslag.
Onder de zonnepanelen groeit praktisch niets: de grond verpietert.
Het kan niet gekker worden, maar zelfs op waterplassen en meren worden zonnepanelen geplaatst. De bodemgroei stagneert en het onderwater leven legt het loodje, omdat er geen zonlicht kan komen.
Landschappelijk is het een verschrikkelijk aanzicht:



www.shutterstock.com · 495339334

6. Ondergrondse CO_2-opslag.

De afscheiding van CO_2 uit rookgassen gebeurt nooit volledig en dat betekent dat er nog wel degelijk CO_2 in de atmosfeer terecht komt.
Onder hoge druk wordt de CO_2 in lege gasvelden geperst.
Dit zou dan in de bodem van de Noordzee moeten plaatsvinden.
Voor de rookgassen die bij twee met fossiele brandstoffen gestookte centrales vrijkomen is **een extra** centrale nodig om de energie voor dit begrafenisproces te leveren.
In de atmosfeer bestaan geen grenzen en dat betekent, dat als Nederland het lozen van een bepaalde hoeveelheid CO_2 weet te voorkomen, dat dit dan onmiddellijk aangevuld zal worden vanuit de enorme CO_2 uitstoot uit Oost-Europa. Dit geldt trouwens ook als Nederland erin slaagt om een

55% reductie te realiseren.
Er is geen enkele garantie dat de ondergrondse opslag lekvrij zal zijn.
Op zee kan dit funest zijn voor de scheepvaart. Als er op grote schaal CO_2 ontsnapt dan neemt het soortelijk gewicht van dit borrelende water af en dat betekent dat schepen niet langer blijven drijven en zinken.
Dit zou bij een flinke lekkage overigens tot een Bermuda effect kunnen leiden: schepen die opeens zomaar zinken.

In dit artikel is reeds opgemerkt, dat het KNMI heeft berekend, dat bij het behalen van de gestelde doelstelling in 2030 de temperatuur slechts met 0,000007°C zal zijn gedaald t.o.v. geen reductie van CO_2.
De huidige energietransitie door een CO_2-reductie heeft dus geen enkele zin en het is beter om aandacht te geven aan andere veel sterkere broeikasgassen:

Methaan	23 X krachtiger dan CO_2.
Lachgas	265 X
Gefluoreerde koolwaterstoffen CFK's	1300 tot 11.700 X
Stikstoftrifluoride	17.200 X

CFK's zijn sinds 1987 verboden, maar sinds 2013 is er sprake van een stijging in de atmosfeer van 13.000 ton per jaar. De lozingen wijzen in de richting van Oost-Azië. CFK's tasten ook nog eens de ozonlaag aan, welke ons beschermt tegen gevaarlijke ultraviolette straling.

Het dogma, dat de stijging van de temperatuur van de Aarde wordt veroorzaakt door een toenemende verhoging van het CO_2 gehalte in de atmosfeer komt met bovenstaande informatie zwaar onder druk te staan.
Het is nu de vraag hoe lang onze overheden nog met droge ogen kunnen blijven volhouden dat de vele miljarden kostende CO_2 maatregelen en reducties nog zinvol zijn.
Er zijn zelfs wetenschappers, die juist voor meer CO_2 pleiten, omdat dit uitermate gunstig is voor de plantenwereld en dus ook voor mens en dier.

7. Aardgas op termijn vervangen door waterstof.

Het beleid is er nog steeds op gericht om van het "gas af te gaan" en dat betekent dat er dus overgeschakeld moet worden op all electric.
Als de gasleidingen dan niet meer worden gebruikt zullen ze verwijderd moeten worden. Dit wordt een enorm kostbaar en overlast gevend project: opgravingen in straten, tuinen, etc.
Verder is het van belang om te weten, dat elektrisch koken en verwarmen **een factor twee meer aan gas** kost dan een rechtstreeks gebruik van gas. Bij een gascentrale is er sprake van een rendement van slechts 50%!
Opvallend is, dat geen enkel land ter wereld nu al van het gas afgaat.
Er zijn zelfs landen (Duitsland en Spanje) waar het aardgas wordt

gepromoot en waar de burger zelfs subsidie kan krijgen als hij op aardgas overgaat.
Als bij all electric de extra stroom opgewekt moet worden door windturbines dan "wiekt heel Holland":

Van het gas af.

Per huishouden wordt gemiddeld per jaar 1269 m^3 aardgas verbruikt.
Het aantal huishoudens in Nederland per 01.01.2020 was: 7,9 miljoen.
Alle huishoudens tezamen gebruiken dus: 1269 x 7,9 = 10 miljard m^3 per jaar aan gas.
10 miljard m^3 gas heeft een energie-inhoud te vergelijken met 100.000 GWh aan elektriciteit. (G = giga = miljard).
Elektrificatie betekent dus dat er 100.000 GWh per jaar extra duurzaam opgewekt moet worden.
Een windmolen van 4 MW heeft bij vollast (windkracht 7) een rendement van 100%.
Bij windkracht 5 is dit nog maar 12%. Gemiddeld is dit 25%.
Dat betekent, dat een windmolen gemiddeld een opbrengst heeft van 8,7 GWh per jaar.
(4 MW per uur = 4 x 24 x 365 = 35040 MWh = 35 GWh x 25% = 8,7 GWh)

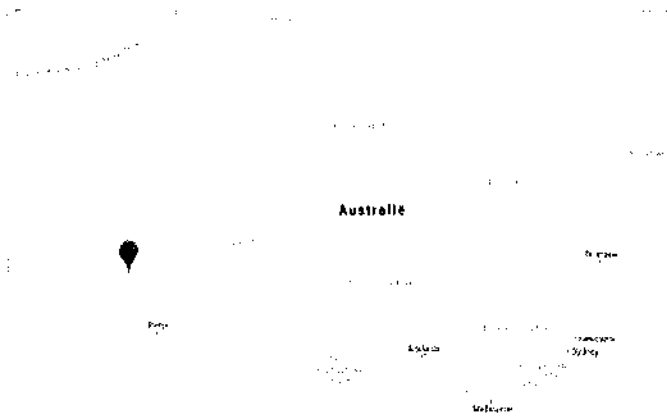
Voor de omschakeling van gas op elektriciteit d.m.v. windmolens zijn 100.000/8,7 = 11.500 windmolens van 4 MW nodig!

De Nederlandse Overheid doet er verstandig aan om voorlopig niet van het gas af te gaan. Een citaat van dr. Martin Luther King (1929-1968):
Niets in de wereld is gevaarlijker dan oprechte onwetendheid of gewetensvolle domheid.

Op termijn zou aardgas uiteindelijk vervangen moeten worden door waterstof.
Waterstofgas kan d.m.v. elektrolyse uit water worden geproduceerd.
Hierbij ontstaat waterstof en zuurstof.
Bij verbranding van waterstof komt geen CO_2 vrij, maar alleen waterdamp. Overigens moeten we ons realiseren dat waterdamp een veel sterker broeikasgas is dan methaan (aardgas).
De energiedichtheid van waterstof is een factor 3 lager dan aardgas.
Er is dus naar verhouding meer gas nodig en dat betekent dat er met een hogere gasdruk gewerkt moet worden.
Het waterstof molecuul is veel kleiner dan het methaan (aardgas) molecuul en dat betekent dat waterstof gemakkelijker door stalen leidingen kan diffunderen (door iets heen gaan).
Verder vormt waterstof met zuurstof in een verhouding 2:1 knalgas, dat spontaan kan exploderen.
Als de stroom voor het elektrolyse proces met windmolens zou worden

opgewekt dan ontstaat er voor de fabricage van waterstof maar een zeer matig rendement:
Rendement windmolen: 25% - Elektrolyse van water: rendement 75%
Compressie en opslag: rendement 90% **Totaal rendement: 16,8%.**

De investeringen van een dergelijk project met de daarbij horende slechte rendementen zijn financieel niet rendabel: Het kost miljarden aan investeringen, dus weggegooid geld.
Wellicht zou het gunstiger zijn om waterstofgas te importeren:

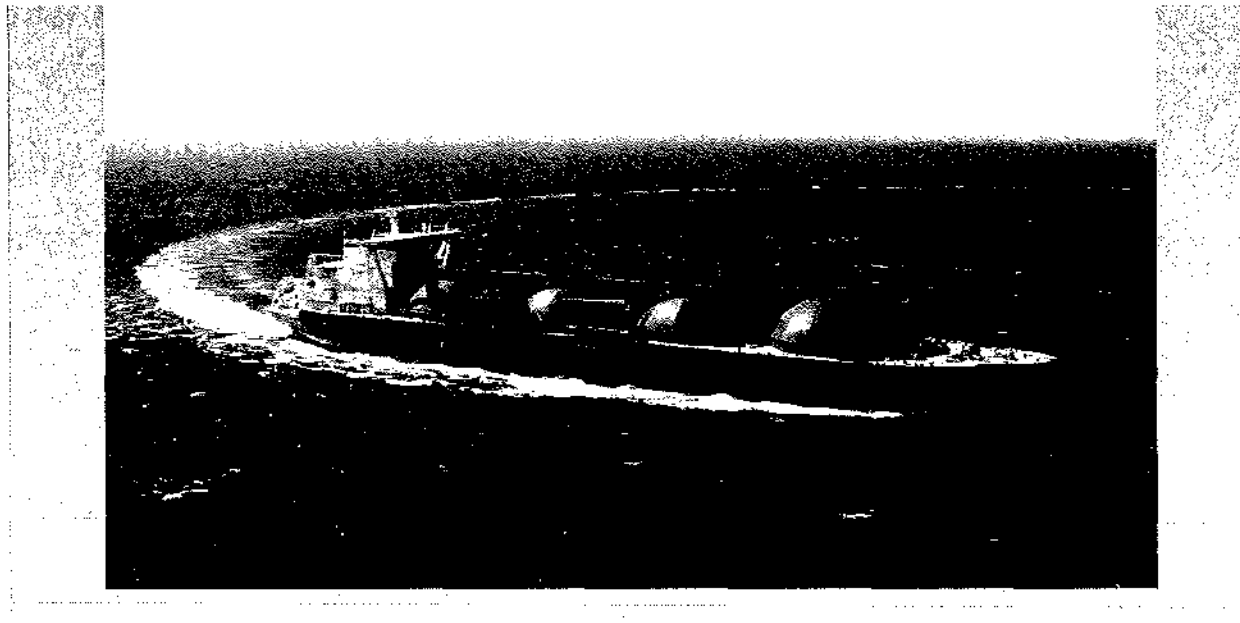


Australië zet in op waterstof



Australië wil zich steeds meer in de markt zetten als energieproducent. In het westen van Australië schijnt de zon gedurende de dag bijna constant en waait het stevig in de nacht. Zo is er een constante bron van energie voorhanden. Daarnaast is er veel ruimte in dit dunbevolkte deel van het land. Elektriciteit is lastig te transporteren over grote afstanden en daarom zet het land nu flink in op waterstof: 5000MW

https://opwegmetwaterstof.nl/2019/12/03/australiezet-in-op-waterstof/?utm_source=pushnotifications&utm_medium=onesignal&utm_campaign=pushnotifications



Waterstof uit Australië invoeren?

Met weemoed zullen we afscheid moeten nemen van aardgas. Maar....als het afscheid zwaar valt, dan is import van aardgas nog altijd mogelijk.

8. Oordeel over de huidige wettelijk verplichte realisatie van energietransitie.

a. Het hele project is gedoemd te mislukken;
b. Een financieel fiasco, waar de bevolking voor opdraait;
c. Aardgas voor huishoudens en centrales niet beëindigen;
d. Pas later: geleidelijk van aardgas voor huishoudens omschakelen naar waterstof;
e. De zgn. burgerparticipatie is in vele gevallen onvoldoende!
f. Een groeiend deel van de bevolking is tegen plaatsing van windturbines op land (uit gesprekken en krantenberichten);
g. In 2040-2050 zijn alle geplaatste windturbines toe aan vervanging. Een enorme kostenpost.
h. Er bestaat geen mogelijkheid om de oude wieken te recyclen;
i. Het installeren van zonneparken staat haaks op de vraag naar landbouw- en woningbouw- en recreatiegrond;
j. De gezondheid van veel Nederlanders wordt in gevaar gebracht;
k. Windturbines op zee: schade wordt aangericht aan het zeeleven;
l. Windturbines op zee: schade wordt aangericht aan de visserij;
m. Geen CO_2 ondergronds opslaan;
n. Armoede veroorzaakt door verhoging van de belastingen en energie- en grondstofprijzen;
o. Het mooie landschappelijk aanzicht van Nederland en een groot deel van de insecten- en vogelfauna naar de Filistijnen wordt geholpen.

RES heeft voor mij een andere betekenis gekregen:
Regionaal **E**nergie **S**chandaal

9. Het alternatief voor een duurzame energietransitie: Kernenergie

Een energietransitie wijs ik zeker niet af. De winning, de productie en het gebruik van fossiele brandstoffen zijn belastend en vervuilend voor ons milieu. Bovendien zal er over pakweg 100 jaar sprake zijn van het opraken van de aardse voorraden.
Verstand en deskundigheid zijn nu geboden!
Het gebruik van steenkool dient zoveel als mogelijk afgebouwd te worden en dat geldt ook voor het gebruik van olie.
Veilige gesmolten zout kernreactoren kunnen de reddende engel zijn.
Kernenergie wordt door de overheid en klimaatalarmisten afgewezen omwille van:
Veiligheid; Lange bouwtijd en hoge kosten; Het gevaar van radioactief afval.

Het artikel:
Gesmolten-zout-reactor met Thorium of Uranium als brandstof (climategate.nl)
verschaft hierover meer duidelijkheid.
We zullen het geduld moeten opbrengen om de ontwikkelingen op het gebied van veilige kernenergie af te wachten en de tijd te overbruggen met het schone fossiele aardgas.
De ontwikkelingen gaan in een rap tempo door en ik presenteer u hierbij een aantrekkelijke en veilige oplossing met kernenergie.

Tijdschrift Kernvisie jaargang 16 febr. 2021:
De drijvende kerncentrales van Seaborg komen eraan.
De Deense startup Seaborg kwam eind vorig jaar met het nieuws dat het investeerders had gevonden voor hun innovatieve compacte gesmolten zoutreactor. Inmiddels hebben ze ook belangrijke stappen gezet in het vergunningenproces en gaan ze recht op hun doel af:
Een drijvende commercieel opererende reactor in 2025 in Zuidoost-Azië.

Drijvende platformen, uitgerust met een kernreactor, kunnen in de toekomst een oplossing vormen om in energie te voorzien. Dat zegt Troels Schönfeldt, topman van het Deense bedrijf Seaborg Technologies, ontwikkelaar van compacte nucleaire reactoren.
De schepen van Seaborg zijn uitgerust met één of meerdere kleine kernreactoren die elektriciteit kunnen opwekken en naar het vasteland kunnen transporteren.
Drijvende kerncentrales kunnen ontwikkelingslanden van energie voorzien (businessam.be)

Het eerste schip van deze categorie was de Akademik Lomonosov, een drijvende Russische kerncentrale die vorig jaar in gebruik werd genomen om in het noordpoolgebied de energiebevoorrading te garanderen. Volgens het Russische energiebedrijf Rosatom, uitbater van de Akademik Lomonosov, kan de toepassing een belangrijke bijdrage leveren tot een klimaat neutrale energievoorziening.
De uitspraak "kan de toepassing een belangrijke bijdrage leveren tot klimaat neutrale energievoorziening" is niet de opvatting van klimaatsceptici. Zij zien kernenergie als een betere oplossing voor duurzame energie in plaats van de onmetelijke turbine- en zonne-parken.
De Akademik Lomonosov heeft twee reactoren van 35 megawatt en zou ongeveer 450 miljoen dollar hebben gekost.



Akademik Lomonosov From Wikimedia Commons, the free media repository

De bouw van de compacte Seaborg-reactor, die een capaciteit van 100 megawatt heeft, zou ongeveer twee jaar in beslag nemen. Volgens Seaborg zou de nucleaire krachtbron elektriciteit goedkoper kunnen opwekken dan een steenkoolcentrale.
De capaciteit van een kerncentrale van 100 MW komt overeen met 100 windturbines van 4 MW (het rendement van een windturbine is +/- 25%).
Over twee jaar hoopt Seaborg de eerste orders voor de nucleaire schepen te kunnen ontvangen.
De 100 MW compacte gesmolten zoutreactor (CMSR) kan in twee jaar worden gebouwd en zal vooral landen in Zuidoost-Azië van stroom kunnen voorzien. In de CMSR wordt de splijtstof gemengd met gesmolten fluoridezout dat ook als koelvloeistof dient. Dit heeft als groot veiligheidsvoordeel dat het niet kan exploderen wanneer het in contact komt met de buitenlucht en niet oplosbaar is in water. "Bij een nucleair ongeval is de radioactiviteit die in een wolk vrijkomt een groot probleem", legt Schönfeldt uit. "Ook wanneer radioactief materiaal in het (grond)water komt kan het zich verspreiden. Het voordeel van fluoridezout is dat het afkoelt en een vaste massa vormt. Het enige wat je dan moet doen, is ervoor zorgen dat je die afschermt".
De CMSR's kunnen 12 jaar aaneengesloten draaien voordat de splijtstof moet worden vervangen. Dit kan gebeuren door met een kraanboot een nieuwe reactor te plaatsen of door een nieuw schip naar de locatie te varen, in te pluggen en de oude terug te varen om de verbruikte splijtstof te vervangen. Dit houdt in dat de hele reactor wordt vervangen inclusief de radioactieve afvalstoffen.

Zutphen, 27 mei 2021

Betreft zaaknummer: 186 166

Geacht college, cq. Projectleider Ontwerp RES 1.0,

Onder verwijzing naar een gesprek op 21 april jl. van de opstellers van deze zienswijze[1] met mw. Laura van der Poel, dienen wij hierbij formeel een reactie in m.b.t. de Ontwerp RES 1.0 van de Cleantechregio.

In hoofdstuk 3.3 van de Ontwerp RES 1.0 zien we onder meer aandacht voor opwek van zonne-energie, waar onder de optie ***'Ja-graag'*** aandacht wordt besteed aan zon-op-daken. Maar het is in onze ogen nogal 'soft' en het wordt erg afhankelijk gesteld van de eigen keuze en bereidwilligheid van bewoners en/of eigenaren (zowel van woningen als bedrijven). De ontwikkeling van zon-op-bedrijfsdaken krijgt weliswaar iets meer aandacht, maar deze ademt naar ons idee nogal een voorzichtigheid uit die v.w.b. het resultaat nogal 'soft' overkomt. Voor beide zaken zullen bezwaren gelden van wettelijke en/of procedurele aard, maar we vinden dat deze overbrugd of veranderd zouden moeten worden (zoals stoppen met de afbouw van de salderingsregeling), om de volgende redenen:

1. Zutphen heeft slechts een gering 'groen' buitengebied, en daarvan behoort ook nog slechts een heel klein deel tot de optie ***'Ja-mits'***;
2. De gemeente Zutphen heeft gesteld dat in het hele Leestenschebroek gebied 20 ha. aan zonneparken zou moeten worden gerealiseerd, terwijl (zoals hierboven gemeld) slechts een klein deel hiervan tot de ***'Ja-mits'*** optie behoort);
3. Bovengenoemd zoekgebied is een gebied dat deels een recreatieve bestemming heeft voor de woonwijk Leesten (Stuit-gebied);
4. Dit Stuit-gebied voldoet nadrukkelijk in een behoefte;
5. Grond die is belegd met zonnepanelen, is voor minstens 25 jaar niet beschikbaar voor andere doelen.

Wij stellen dan ook: wees zeer terughoudend met het bepalen van de benodigde hoeveelheid (= oppervlakte) zonnepanelen op schaars buitengebied en probeer de behoefte te verkleinen door actief werk te maken van het leggen van zonnepanelen op daken (van woningen en van bedrijven).

[1] Wij gaan beiden wonen op Het Hopveld, Leesten; een project van Cleantechregio, met 14 duurzame gasloze, van zonnepanelen voorziene en energieneutrale woningen.

In de ontwerp-RES 1.0 staan een aantal aanknopingspunten die ons hierin sterken:

- Pag. 2: "*Wij spannen ons in voor het duurzame landschap van de toekomst, met respect voor het landschap van nu ….*";
- Pag. 3: "*De energietransitie is niet onze enige opgave; we willen ons landschap versterken, de biodiversiteit laten toenemen en samen met inwoners en bedrijven aan de slag met deze en de andere grote transities van onze tijd. We wonen immers in een bijzonder stukje Nederland. We zetten ons landschap daarom voorop; we beschouwen het landschap als ons kapitaal.*"
- Pag. 5: "*Via lokaal eigendom krijgen mensen zeggenschap en dus invloed; dat draagt bij aan acceptatie.*"

Acceptatie is inderdaad het sleutelwoord, zo is de afgelopen tijd wel gebleken. Maar die acceptatie wordt naar onze mening ook vergroot als iedere burger zich bewust is van de eigen verantwoordelijkheid op dit gebied om actief een steen(tje) bij te dragen aan deze opdracht voor de energietransitie, én als ook duidelijk is dat er alles aan gedaan is om daken te benutten voor de opwekking van zonne-energie. Hoewel in de Ontwerp-RES 1.0 wel een opgave staat vermeld (0,51 TWh voor daken) zien we geen duidelijke aanzetten hoe dit actief kan en zal worden gestimuleerd. Door de burgers en eigenaren van bedrijven te activeren om meer te doen met zonnepanelen-op-dak worden de lasten ook eerlijker verdeeld: niet eerst de 'groene ruimte' verkwanselen en de lasten leggen bij de bewoners van de buitengebieden (en recreatieve groene ruimte opofferen); terwijl ondertussen een deel van de overige burgers/eigenaren van bedrijven niet hun deel van de verantwoordelijkheid nemen door 'passief' alleen stroom te betrekken van het algemene stroomnet en/of (al dan niet coöperatieve) zonneparken in het 'groene' buitengebied.

Wij vinden het in die zin ook onbegrijpelijk:

- dat er nog steeds nieuwbouwwoningen worden opgeleverd zonder zonnepanelen, of met minder zonnepanelen dan waar ruimte voor is en die gelet op het volume van de woning (ruim) ontoereikend zijn voor de 'eigen' stroomvoorziening;
- dat woningbewoners een vrije keus hebben om stroom in te kopen van een zonnepark, terwijl zij misschien de mogelijkheid hebben om deze zelf op te wekken met het laten plaatsen van zonnepanelen op hun dak (koop of huur). In dit kader willen we vermelden dat een buurman van één van de opstellers van deze zienswijze nu zonnepanelen heeft op zijn dak, maar hij wil na verstrijken van de levensduur liever overstapen naar stroom van een zonnepark, van ZutphenEnergie; dit kan wat ons betreft geen 'vrije keus' zijn!;
- en dat er zoveel bedrijvendaken onbenut zijn v.w.b. zonnepanelen.

Wij zouden dan ook graag zien dat de overheid (gemeente en/of Cleantechregio) een actieve promotie gaat initiëren om burgers en bedrijven bewust te maken van de eigen verantwoordelijkheid om ook zelf actief bij te dragen aan de nieuwe energie-samenleving. En dit moet in de RES worden opgenomen. Want het wrange is ook de volgende gedachte: het gemak van individuele burgers en van eigenaren van bedrijven om relatief gemakkelijk extern opgewekte energie te kopen gaat wél ten koste van het opofferen van groene buitengebieden, en komt letterlijk direct ten laste van de direct omwonenden van deze energieparken én gaat indirect ten koste van (recreatief bruikbaar) buitengebied. Het komt ons zo voor dat ook hier een vorm van solidariteit vereist is, die door een doelgerichte strategie vanuit de CleantechRegio kan en moet worden bewerkstelligd!

In het kader van stimulering van bedrijven om te investeren in de plaatsing van zonnepanelen wijzen we (nogmaals, zoals ook al gedaan in het gesprek van 21 april jl.) op de subsidieregeling SDE++, die eind dit jaar wordt opengesteld om het voor bedrijven aantrekkelijker te maken hun daken te gebruiken voor het plaatsen van zonnepanelen.

Wij sluiten af met de oproep om niet te dralen en meer doelgericht en pro-actief plannen te maken om op korte termijn:

- de SDE++ regeling te gebruiken;
- burgers en bedrijfseigenaren bewust te maken van hun eigen verantwoordelijkheid om hun steen(tje) bij te dragen aan de energietransitie door zonnepanelen te plaatsen i.p.v. 'passief' stroom te kopen van het algemene stroomnet[2] en/of zonneparken (ook al is dit van een niet-commerciële coöperatie).

Met vriendelijke groeten,

[2] Waarvoor dus ook weer aanspraak wordt gemaakt op windmolens en/of zonneparken elders

Gemeente Zutphen

Postbus 41

7200 AA Zutphen

T.a.v. het College van Burgemeester en Wethouders

Zutphen, 27 mei 2021

Betr.: Inspraakreactie ontwerp RES 1.0 CTR

Zaaknummer: 186 166

Geacht college van burgemeester van wethouders,

Hierbij doen wij u onze inspraakreactie als inwoners van de gemeente Zutphen op het ter inzage liggende ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio(CTR) toekomen. Dit onder verwijzing naar eerder bij de gemeente Zutphen en de CTR ingebrachte bezwaren tegen de voorstellen voor lokale zonne- en windindustrie. Wij gebruiken bewust deze termen, omdat wind- en zonneparken eufemismen en omfloerste bewoordingen zijn voor industriële activiteiten in een landelijk gebied. Wat dat betreft blinkt het ontwerp RES 1.0 ook uit in wollig taalgebruik dat voor meerdere interpretaties vatbaar is. Een paar voorbeelden: "Het landschap is ons kapitaal" blz. 7, "Waterstof speelt in de regio een belangrijke rol" blz. 14, "We doen recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de verschillende gebieden in de regio", blz. 16 en "... Leestensche Broek kenmerkt zich in een ruime maat." blz. 52. En nog een "uitsmijter": "Opwek van energie is een nieuwe laag in het landschap die we landschappelijk willen inbedden" blz. 21.

Verder missen wij in het ontwerp RES 1.0 een kosten-baten analyse (niet alleen financieel maar ook immaterieel in termen van milieu, gezondheid en welzijn). Het wordt zeer zeker geen feestje voor onze portemonnee, zoals de heer Nijpels heeft voorgespiegeld. Dat blijkt ook uit de quick scans van de Groene Rekenkamer voor de RES-en van o.a. West en Noord Oost Brabant.

Wij splitsen onze inspraakreactie in vier punten op. Allereerst willen wij een aantal inleidende opmerkingen maken, ten tweede richten wij ons op het onderwerp "windenergie", ten derde komt het onderwerp "zonne-energie" aan de orde en als laatste willen wij nieuwe ontwikkelingen benoemen en een aantal suggesties voor mogelijke oplossingsrichtingen doen.

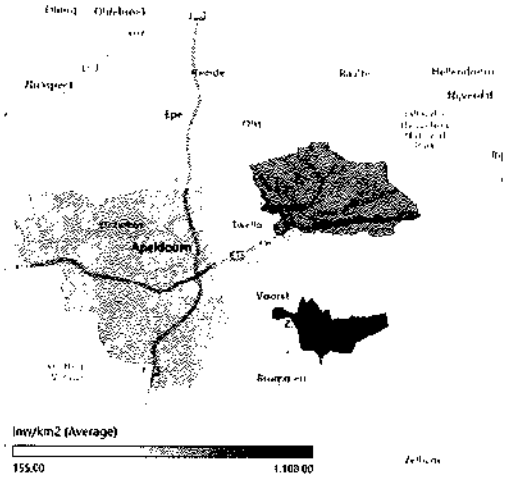
1. Inleiding

Als uitwerking van het nationale Klimaatakkoord heeft het Rijk de 30 RES-regio's gevraagd om te werken aan de productie van hernieuwbare energie en de warmtetransitie. Wij kunnen dit

alleen maar onderschrijven en zien evenzeer als u het belang van een duurzaam landschap in. Over de uitwerking daarvan en wat dat voor de leefomgeving van bewoners betekent, verschillen wij echter met u van mening. De RES-en worden naar onze mening nu teveel als een blauwdruk over Nederland uitgerold, terwijl er grote landschapsverschillen zijn als het gaat om verstedelijking en ruraal gebied. Eigenlijk had u, gemeente Zutphen, als partner in de CTR vanaf het begin klip en klaar moeten stellen, dat de gemeente Zutphen bijna voor 100% uit verstedelijkt gebied bestaat en slechts een paar "groene" randen kent en zich derhalve niet leent voor zonne- en windindustrie.

Zutphen is binnen de CTR de gemeente met de grootste bevolkingsdichtheid (tabel en figuur 1).

Stad	inw/km2	inwoners	oppervlakte
Apeldoorn	483	164.770	341,2
Brummen	245	20838	85,05
Deventer	753	101.227	134,37
Epe	210	33.145	157,4
Heerde	230	18.546	80,42
Lochem	155	33.590	215,9
Voorst	192	24.417	126,52
Zutphen	1108	47.609	42,93



Figuur 1 bevolkingsdichtheid Cleantech Regio

Het kleine buitengebied heeft de bestemming Stedelijk Uitloopgebied (STUIT) en wordt door velen recreatief gebruikt. Elke plaatsing van energie-industrie doet inbreuk op de recreatieve functie. Ook de IJsselvallei met haar vele (trek)vogels, het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de monumentale binnenstad (Zutphen Torenstad) spelen hierbij een belangrijke rol. En naar onze mening een beperkende rol, als het om het grootschalig produceren van hernieuwbare energie met een lage energiedichtheid gaat. Bovendien was Zutphen een van de eerste gemeenten binnen de Regio Stedendriehoek die jaren geleden al drie grote windturbines van 120 meter tiphoogte op het bedrijventerrein De Mars heeft neergezet. En inmiddels liggen er ook al vier zonnepaneleninstallaties in Zutphen (een tegen de wijk Noordveen aan, een tweede op voormalig vuilstortterrein De Pol, een derde ten zuiden van de N314 en een vierde op een boerderij in Warken (in samenwerking met Zutphen Energie)). In de RES 1.0 wordt gesproken over de bijzondere landschappelijke kwaliteit die onze regio kent en dat we die moeten respecteren en als vertrekpunt van de RES moeten nemen. Mooie woorden die, we merkten het al op, we niet in de uitwerking terugzien.

Eigenlijk is het Klimaatakkoord een wassen neus. Slecht voor de gewone burger en goed voor grootindustriële bedrijven en investeerders. Ter illustratie: de Nederlandse overheid geeft ongeveer evenveel geld uit aan subsidies voor fossiele brandstoffen als aan subsidies voor CO2-besparing. Bij elkaar zo'n 2 x € 4,5 miljard. Nog een voorbeeld: het grootste windmolenpark in de Wieringermeer (2020), goed voor groene energie voor zo'n 370.000 huishoudens. Helaas gaat dat niet door, nu het merendeel van die groene energie door een

nieuw datacenter van Microsoft zal worden opgeslurpt op kosten van door de burgers opgebrachte subsidies. En wij, burgers, worden zoet gehouden met allerlei milieuklusjes en energiespeurtochten en krijgen steeds meer verwoesting voor onze kiezen (vrij naar Ramsey Nasr: De Fundamenten, 2021). Ons systeem steunt de multinationals en de grote investeerders en niet de burgers. Dat had de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) aan de Klimaattafels naar voren moeten brengen en zich niet moeten laten wegsturen met RES-regio's die het leefmilieu van gewone mensen in gewone wijken dreigt te vernietigen. Bovendien is het ook goed om zich te realiseren dat wind- en zonenergie maar een zeer beperkte bijdrage in de totale energiebehoefte kunnen leveren. En als het gaat om het nakomen van de afspraken in het Klimaatakkoord van Parijs, dan wordt daar al bijna aan voldaan door het realiseren van mega windindustrie op zee. De huidige grootschalige plannen zouden al volstaan om de 2030-doelstelling te halen. Zoals een oud – en waar – gezegde luidt: Beter ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald. Wij doen een dringend beroep op u om deze problematiek bij zowel de provinciale als de nationale overheid aan te kaarten.

In de paragraaf over Participatie staat op blz. 4: "De belangen van inwoners hebben een plek in de integrale afweging; duurzame opwek heeft impact op de directe leefomgeving van de inwoners in onze regio.". En op blz. 14: "Als CTR onderstrepen wij het belang van participatie vanaf de start van het planvormingsproces. Maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele stakeholders betrekken wij bij de regionale RES-ateliers. Ideeën en beelden van inwoners halen we lokaal op.".

Wij onderschrijven het belang van participatie maar zoals hier verwoord merken wij daar helaas tot op heden niets van. Het aan het ontwerp RES ten grondslag liggende Moventem-onderzoek betreft slechts 2933 reacties op zo'n 444.000 inwoners van de CTR. Een berekening (https://nl.checkmarket.com/steekproefcalculator/) leert dat een dergelijke steekproef bij 95% betrouwbaarheid zelfs een foutenmarge geeft van ruim 57% en voor 99% betrouwbaarheid zelf een foutenmarge van meer dan 75%. Daar komt bij dat de vragen in het betrokken onderzoek voor meerdere uitleg vatbaar en zelfs sturend zijn. Geen onderscheid is gemaakt tussen de woonsituatie van respondenten (in en buiten zoekgebieden); geen "zorgvuldig proces".

Als bewoners hebben wij pas na het maken van de concept-plannen kunnen reageren, waarop binnen de CTR een bewerking is gemaakt, waarop wij dan weer opnieuw konden reageren. Deze handelwijze lijkt in strijd met het genoemde uitgangspunt van "participatie vanaf de start van het planvormingsproces". De gemeente heeft weliswaar een luisterend oor willen bieden door verschillende informatiesessies te houden, maar de communicatiemogelijkheden waren vanwege coronabeperkingen voor ons te beperkt om echt mee te doen en mee te spreken. Participatie is niet alleen inspraak, maar vanuit de gedachte van de participatiemaatschappij tegenwoordig vooral "meespraak" vanaf het begin van de planvorming. Zoom-bijeenkomsten hebben hun beperkingen, vooral als er niet echt kan worden gediscussieerd en stellingen tijdens groepsdiscussie zijn gekleurd (lees "gestuurd"). Voor echte betrokkenheid is dus meer nodig dan alleen inspraak! De RES moet hierin duidelijker zijn zodat betrokkenen nu weten waaraan ze toe zijn t.a.v. participatie.

Wat het democratisch gehalte van het ontwerp RES 1.0 betreft constateren wij dat dit plan zijn oorsprong kent in een overwegend ambtelijk georganiseerde CTR, die geen heldere relatie heeft met de bekende democratisch gekozen organen. De Regio Stedendriehoek is zelf al een getrapte vertegenwoordiging van gekozen en door de Kroon benoemde bestuurders. De CTR is daar weer een afgeleide van. Deze wordt aangestuurd door de Strategische Board Stedendriehoek die bestaat uit overheid- en onderwijsbestuurders en ondernemers. Anderen - zoals bij voorbeeld natuurorganisaties, laat staan inwoners/burgers - zijn daarin niet vertegenwoordigd. Het expliciet benoemen van de mogelijkheid dat de gemeente kan worden overruled door de provincie en de provincie door het rijk ("Huis van Thorbecke") maakt ons als belanghebbende inwoners wat geïrriteerd en achterdochtig. Wij zien daarom graag dat u zich houdt aan de vigerende regelgeving, waaronder het Verdrag van Aarhus (... toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieu-aangelegenheden...) en de Europese Richtlijn Strategische Milieubeoordeling 2001/42/EG (... de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's...). Milieu-effectonderzoek, waaruit blijkt dat de plannen niet schadelijk zijn voor het milieu, dient te worden overlegd.

Het is interessant om te lezen dat de energiecoöperaties in de CTR graag de verantwoordelijkheid op zich nemen om lokaal eigendom in de regio op coöperatieve wijze te realiseren. Daarbij willen wij twee kanttekeningen maken: lokaal eigendom daar neerleggen waar niet alleen de lusten maar ook de lasten zijn (dus geen binnenstadsbewoners invloed geven op hoe het er bij voorbeeld in het Broekgebied komt uit te zien, dat wil zeggen geen burgercorporaties met leden die niet zelf in het gebied wonen) en coöperaties blijven van de betrokkenen-belanghebbenden en kunnen niet "vermarkt" worden (denk aan Gamog -> Nuon -> Vattenfall).

Tenslotte, niet helemaal duidelijk is, of hier sprake is van een ontwerp RES 1.0 of van een RES 1.0. U heeft het over "ontwerp" terwijl in het document van de CTR wordt gesproken over "RES 1.0" (zie onder andere blz. 5).

2. Windenergie

Wij waarderen het dat u een haalbaarheidsonderzoek hebt gehouden in de zoekgebieden en dat u, op basis van de gesprekken met de omgeving en de bezwaren die daar door bewoners zijn geuit (zie ook de eerder aan u en de CTR gestuurde mails), tot de conclusie bent gekomen, dat het nu niet haalbaar is om verder te werken aan industriële windturbines van 200 meter tiphoogte ten zuiden van Zutphen. De stuurgroep van de CTR heeft dat meegenomen in zijn afweging en dat heeft geleid tot een bijstelling. MAAR, wij lezen dat de CTR elke twee jaar de situatie opnieuw bekijkt en mede gelet op uw woorden "**nu niet haalbaar**", maakt ons dat huiverig. Het zal toch niet zo zijn, dat wij om de paar jaar met elkaar om tafel moeten gaan delibereren over hoge industriële windturbines in de zoekgebieden. Dat is voor ons niet acceptabel. Dergelijke windindustrie: nu niet en in de toekomst ook niet. Het is al heel vreemd, dat in een dichtbevolkt land als Nederland een afstand van 400 meter tussen windturbine en bebouwing wordt aangehouden, terwijl dat in een dunner bevolkt en groter land als Duitsland

(ook EU lid) 1000 meter, of 10x de tiphoogte is. Nu al is bekend dat het plaatsen van 200 meter hoge industriële windturbines op 400 meter afstand tot een woning tot zeer ernstige hinder en gezondheidsschade leidt. De Nederlandse geluidhinderwetgeving beschermt de burger op dit punt helemaal niet. De Nederlandse overheid faciliteert met dit beleid alleen de windturbine-exploitanten en investeerders (winst en subsidies en we weten tot welke perverse prikkels dit kan leiden: oude windturbines afbreken om weer subsidie voor nieuwe te krijgen). "We beschouwen het landschap als ons kapitaal", zo staat in de RES 1.0 te lezen. Een holle frase, zo blijkt uit het voorgaande, die door eenieder anders wordt ingevuld. Wij verstaan daaronder een landschap waar mens en dier zich vrij kunnen bewegen en kunnen genieten van het uitzicht en de natuur. De foto van Zutphen aan de IJssel op blz. 10 laat een romantisch beeld zien. Wij begrijpen deze foto op deze plek niet, want iets naar links gefotografeerd hadden er drie 120 meter hoge industriële windturbines opgestaan. RES-in-beeld laat zien hoe het plaatje werkelijk is/wordt.

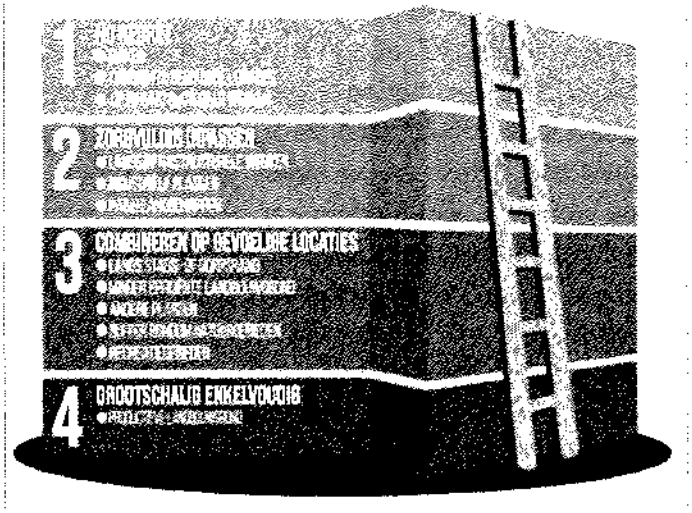
Wij vragen u dan ook dringend om woord **"nu"** uit de tekst op blz. 3 uit de RES 1.0 te halen.

3. Zonne-energie

Grootschalige zonnepaneleninstallaties hebben niets met parken (een eufemisme!) te maken. Het zijn gewoon industriegebieden in het buitengebied. Ook op de beperkte agrarische grond die in de gemeente Zutphen ligt, passen deze industriële zonnepaneleninstallaties op geen enkele wijze.

Bovendien heeft het plaatsen van dergelijke installaties op natte natuur klimaat-technisch gezien een averechts effect. De lucht wordt immers opgewarmd tot 50-70 graden en staat daarmee gelijk aan een stedelijk hitte-eiland (een urban heat island). Daardoor verdroogt het ecosysteem met alle verliezen van dien en wordt meegewerkt aan de opwarming op aarde. In plaats van "straalkachels" erbij te zetten in het buitengebied/uitloopgebied ware het beter om er bomen te planten die verkoelend werken voor de stedeling die rust en ruimte zoekt. Het is niet voor niets dat zonnepanelen (hoewel het netto rendement minder is) het beste op zwarte daken passen.

RES richt zich in de berekeningen op zonne- en windindustrie op land en zeer beperkt (33%) op zonnepanelen op daken. Wanneer men de ambitie voor energieopwekking op daken (33% brengt nu volgens blz. 22 0,51 TWh op) iets minder dan verdubbelt, dan is plaatsing van zonne-industrie op land helemaal niet nodig (600 ha levert 0,45 TWh op). Wat we missen is het gebruik van een zonneladder bij het aanbrengen van zonnepanelen.



Dus eerst aanleggen op daken, voordat er naar andere mogelijkheden wordt gekeken. De agrarische bedrijven in het buitengebied zijn al bezig met het aanbrengen van zonnepanelen op hun grote schuren, maar voor woonhuizen en bedrijven ligt er nog geen plannen van aanpak. Het is voor ons niet te begrijpen en onverteerbaar, dat een bedrijventerrein als Revelhorst bijna uitsluitend uit platte "dozen" zonder zonnepanelen bestaat, terwijl in het Broekgebied (Stuitgebied) zonne-industrie dreigt te worden gerealiseerd. Maak van Zutphen de gemeente in Nederland met de meeste zonnepanelen op de daken!

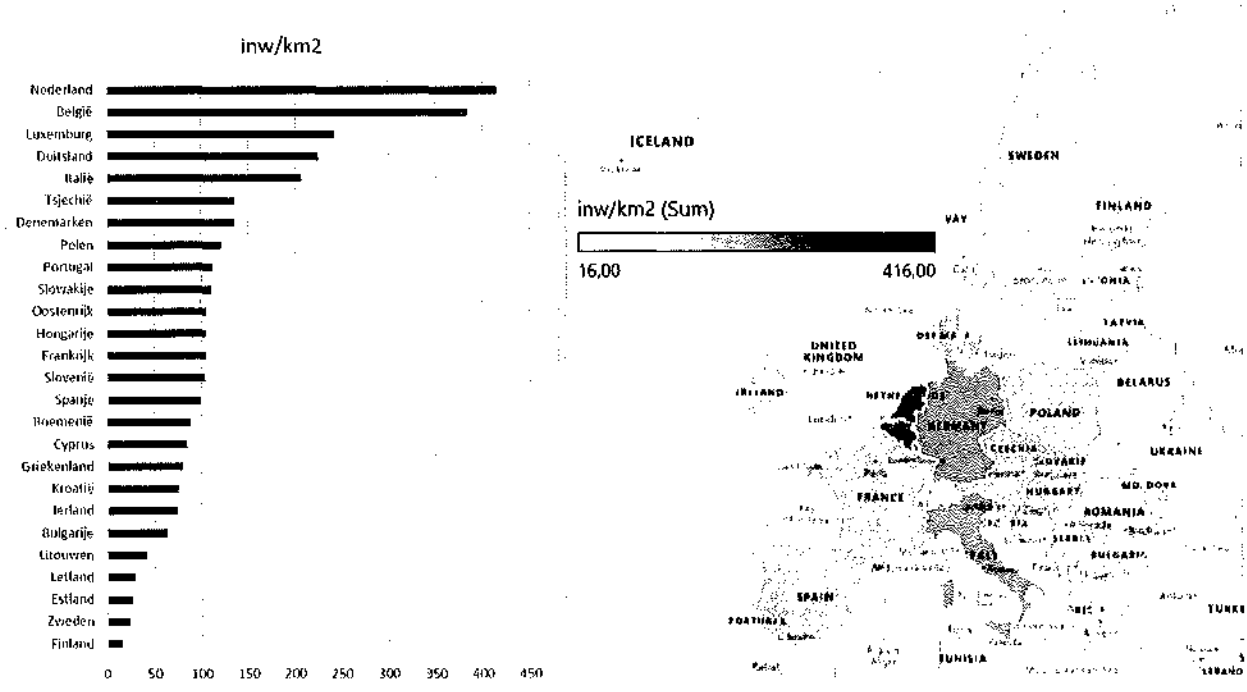
Verder blijken zonnepanelen niet te recyclen. Ook is het opruimen en het herstellen van het landschap niet goed geregeld, waardoor de kosten hiervan voor rekening van de Nederlandse belastingbetaler komen. Als er geen bankgarantie is geregeld, gaan vaak buitenlandse investeerders er met "de buit vandoor" (lees: Nederlandse subsidies, opgebracht door de Nederlandse burger).

Op 26 mei jl. brachten mevrouw Laura van der Poel en mevrouw Yara van Weert van uw gemeente een bezoek aan Leestensche Broek om met ons en enkele inwoners van het gebied te spreken. Wij waarderen het zeer, dat zij de tijd namen om het gesprek met ons op locatie aan te gaan. Er werd met een melkveehouder aan de Dennendijk gesproken die de beperkingen van de aanleg van zonnepaneleninstallaties op land aangaf. De vier melkveehouderijen bevinden zich op zgn. huiskavels, er vindt weidegang plaats en er is aandacht voor diversiteit in het ecosysteem. Bovendien hebben allen een jongere generatie die het bedrijf wil overnemen van de respectievelijke ouders en daarvoor de grond hard nodig hebben en ook voor akkerbouw is grond onmisbaar. Verder gaf hij aan dat hij, net als zijn collega's, zijn dak moest verstevigen en extra verzekeren om zonnepanelen te kunnen aanbrengen. Hij snapte dan ook niet, dat dat bij bedrijven allemaal zo moeilijk c.q. onmogelijk zou zijn. Ook werd gesproken met een mevrouw die al 41 jaar in het gebied woont en het heeft zien veranderen. Niet altijd ten goede maar tot nu toe nog steeds aanvaardbaar. Met de aanleg van een zonnepaneleninstallatie op de enige wat ruime doorkijk (bij de Driesteek) in het Broeklandschap zou wat haar betreft een grens worden overschreden. De paar boeren die er nog zitten, wordt daardoor de agrarische bedrijfsuitoefening onmogelijk gemaakt. Bovendien bestaat het veld uit kavels die meerdere eigenaren toebehoren. Het gebied zoals het nu is, vormt een goede overgang van enerzijds het stedelijk gebied van Zutphen naar het

landelijke en bosrijke gebied van de gemeenten Bronckhorst en Vorden. Anders dan dat 'landschappelijk onderzoek' is gedaan is ons wel aangegeven dat Leestensche Broek zoekgebied is, maar niet waarom het daarvoor geschikt is. Kortom, het buitengebied is een veelzijdig landschap met vele functies voor alle inwoners van Zutphen. Dat moet zo blijven en dus geen (extra) industriegebied worden!

4. Nieuwe ontwikkelingen, aanbevelingen en suggesties oplossingsrichtingen

Op blz. 4 van uw document wordt met betrekking tot het electriciteitsnetwerk gesteld "De CTR heeft ambities op het gebied van opslag. Maar we kunnen dit niet alleen in onze regio. Landelijk zal ook moeten worden gewerkt aan innovatieve technieken voor opslag van energie om ons bod te realiseren.:. Hiermee wordt bij gebrek aan eigen capaciteit de mogelijkheid van het benutten van capaciteit elders opengehouden. Niet alleen Zutphen is het dichtstbevolkte deel van de CTR, maar ook Nederland als land (m.u.v. Malta) is met meer dan 400 inwoners per km^2 de dichtstbevolkte lidstaat van de Europese Unie (zie figuur).



Waarom kan voor opslag wel buiten de regio worden gekeken, maar niet voor de productie naar een andere lidstaat met zo'n 100 of minder inwoners per km^2.

Mestvergisting (Biogas, o.a. blz. 15) en aardwarmte worden wel genoemd maar niet meegenomen in de berekening. Dit klopt niet. Succesvolle toepassing van deze alternatieven maakt de vraag naar wind- en zonne-industrie immers kleiner. Wij zien deze initiatieven daarom graag in de plannen doorgerekend en meegenomen.

Men zou meer werk moeten maken van alternatieven en daarom de volgende aanbevelingen:

- Aardwarmte.

- Energie uit water (IJssel, Berkel).
- Energiebesparingen en woningisolatie.
- Verduurzamen van monumenten
- Zonnepanelen op daken van (agrarische) bedrijven.
- Zonnepanelen voor huishoudens aantrekkelijk maken/houden (de salderingsregeling niet afschaffen).
- Subsidies voor fossiele brandstofprojecten afschaffen en aanwenden voor nieuwe – duurzame – energieprojecten.
- Onderzoek naar en stimuleren van energie-opslag (waterstof, accu's en overige).

En er zijn al nieuwe energietechnieken die minder overlast voor de leefomgeving veroorzaken en in een vergevorderd stadium van realisatie verkeren. Zo is er een initiatief van ondernemers om eind 2023 een waterstoffabriek in Zutphen operationeel te hebben. De Cleantech Regio heeft hiervoor al subsidie toegezegd.

Tenslotte willen wij nog enkele suggesties doen voor het aanbrengen van zonnepanelen c.q. de aanleg van zonnepaneleninstallaties:

- De platte daken van de bedrijven op het bedrijventerrein Revelhorst (dus niet ernaast maar erop).
- Incourante kavels voor bedrijven op de terreinen Revelhorst en De Mars
- Het voormalige parkeerterrein van het Gelre Ziekenhuis Zutphen.
- De zuidkant van de geluidswal langs de N314 die ten zuiden van Zutphen loopt.
- Zonnecarports op het parkeerterrein Polsbroek
- Een lint van decoratieve zonnepanelen en – waar mogelijk - mini windturbines in boomstructuur langs de N348 ter vervanging van het eerdere 'witte lint' (suggestie inclusief voorbeelden reeds eerder aan wethouder Matser gedaan).

Geacht college, neem geen onomkeerbare besluiten die de leefomgeving van de inwoners van Zutphen sterk negatief beïnvloeden!

Met vriendelijke groet,

Namens belanghebbende inwoners van Zutphen (Leesten, het buitengebied (Broekgebied) en Warnsveld),

1. Graag ontvangen wij een ontvangstbevestiging.
2. Deze brief is digitaal verstuurd en daarom niet met handtekeningen ondertekend. Mocht u voor rechtsgeldigheid behoefte hebben aan de handtekeningen van de ondertekenaars dan vernemen wij dat graag.
3. Deze inspraakreactie is tevens ter kennisneming aan de Griffie en aan mevrouw L. van der Poel (projectleider) gezonden.

Zaaknummer 186 166
als bijlage per brief en per mail toegevoegd aan de ingediende zienswijze/ inspraakactie op 27 mei 2021

23 maart 2021

Zutphen,

Betreft onderzoek haalbaarheid zonne- en wind energie

Aan alle fractievoorzitters van de gemeenteraad Zutphen en andere betrokkenen,

Geachte heer/ mevrouw,

In februari van dit jaar hebben wij de online bijeenkomsten bijgewoond waarin werd toegelicht op de resultaten uit het concept rapport van het RES Cleantech onderzoek naar wind en zonne-energie locaties binnen de gemeente Zutphen.
Wat ons direct opviel is dat een relatief groot deel van het buitengebied rondom zutphen in dit onderzoek is meegenomen. En dat Zutphen als vrij kleine gemeente landelijk gezien een groot deel van het percentage binnen de landelijke doelstelling op zich neemt.
Zorgelijk om te zien dat dit voor een groot deel agrarische grond betreft.
Dit brengt niet alleen schade aan het landschap, maar ook aan de kwaliteit van de grond, het bodemleven, en aan omwonenden. Wij hebben een melkveehouderij in het buitengebied, een familie bedrijf met potentiële opvolgers.

Aangezien dhr Matser aangegeven heeft het belangrijk te vinden omwonenden bij dit onderzoek te betrekken willen wij met deze brief gericht aan alle fracties graag onze reactie geven en een aantal vragen stellen.

Wij hebben een melkveehouderij, een familiebedrijf, met drie potentiële opvolgers. Ons bedrijf bevind zich aan de Weg Naar Voorst in het zoekgebied de Hoven/ Overmarsch. Een overgroot deel van landbouwgrond dat wij in gebruik en in eigendom hebben is tot onze tuingrens ingetekend als kansrijk gebied voor zonnepanelen. Waarom zijn wij hiervan te voren niet van op de hoogte gesteld?

Niet alleen wij maar ook verbazing onder andere deelnemers tijdens de online ontmoeting omdat eigenlijk niemand tot nu toe dusdanig op de hoogte was van de plannen en het RES Rapport van de Cleantech regio. Achteraf blijkt dat het eerste RES rapport van cleantech een jaar gelelden al gepubliceerd is, maar niet aan ons. Wij waren überhaupt niet op de hoogte van de plannen voor zonne-energie in dit gebied, laat staan dat het grond betreft die voor ons noodzakelijk is om ons bedrijf te voeren hier, daarbij is het ook verbazingwekkend dat er voor de glastuinderij ruimte uitgespaard word maar voor anderen in de agrarische sector niet. Hoe kan dit?

Wij wonen op de grens van Zutphen met de gemeenten Brummen en Voorst. Een jaar of vijf geleden zijn er voorlichtingsavonden geweest, waar ook gemeente Zutphen bij aanwezig was, over het plaatsen van windturbines in ditzelfde zoekgebied. Hoe is het mogelijk dat dit gebied nu alleen nog geschikt kan zijn voor alleen zonne-energie?

Zonne-parken concurreren met de landbouw en drukken een stempel op het karakter van het landschap wat in dit gebied de bestemming kronkelwaarden heeft. Waardevolle landbouwgrond waar koeien op worden geweid, waar ganzen en andere weide vogels op rusten.
Onderzoeken die worden gedaan door ondermeer het RIVM en het Louis Bolk Institute wijzen uit dat veel van het bodemleven in de grond onder zonne-parken verloren gaat, de kwaliteit van de grond en de directe omgeving ervan gaat hiermee verloren. (zie b.v. artikel uit Trouw van 25 juni 2018 door Frank Straver) Tevens vindt er geen Co2 omzetting plaats. Bij een blokkade van de grond waar geen bladgroen is, waar geen zon bijkomt, gebeurt dit niet.
Bij het opwekken van windenergie blijft er veel meer landbouw ruimte vrij.
Zoals eerder aangegeven hebben wij op ons bedrijf 3 potentiële opvolgers van een vierde generatie agrariërs op dit bedrijf, deze locatie; toekomst dus.
Voor de toekomst van ons bedrijf zijn er al veel landelijk geregelde zaken, wetten, complexe systemen en regelgevingen met betrekking tot onze bijdrage aan verbetering van het klimaat waar wij rekening mee moeten houden. Weidegang kunnen garanderen voor onze koeien bijvoorbeeld, het werken met keurmerken en kringloopwijzers en extensivering waar ook wij mee te maken hebben. Hier hebben wij landbouwgrond voor nodig.

Wat wij missen in het concept rapport van de Cleantech regio voor dit gebied zijn de alternatieven die er zijn.
Het opwekken van zonne-energie heeft veel oppervlakte nodig, bijvoorbeeld, om stroom op te wekken voor zo'n 18.000 huishoudens zijn er zo'n 20.000 zonnepanelen nodig die daarmee 60 ha grond in beslag nemen. Dat komt neer op 1,11 paneel per huishouden is dat niet haalbaar op daken?
Waarom word er niet meer gekeken naar de beschikbaarheid van daken? Zie het hanteer profiel van de zonneladder.
Er word uitgeweken naar grotere oppervlakten om sneller te kunnen realiseren met alle gevolgen van dien.
Zonne-parken schieten als paddenstoelen uit de grond. Er word heel snel ongelofelijk veel geld verdiend met het opwekken van zogenaamd schonere energie. Dit gaat ten koste van kostbare gezonde leefomgeving voor mens en dier, en de grond zal jaren nodig hebben om te herstellen.

En dan nog niet te spreken van het elektromagnetisch veld rondom zonne-parken. Daar zijn onderzoeken over bekend (ELF) In hoeverre is dat werkelijk door gemeente Zutphen onderzocht?

Een zee van spiegels voor Zutphen op een plek waar nu koeien grazen, weidevogels rusten, knotwilgen groeien en de weides zorgen voor voer en Co2 omzetting.
Het kan op de lange termijn niet de bedoeling zijn om zaken waar al een te kort aan is nog verder terug te dringen en zelfs te laten verdwijnen. Dit is een landelijk probleem, en niet alleen voor onze sector.
Zonne-energie opwekken vanaf daken en wind energie vanaf zee zijn hele aannemelijke vormen van alternatieve duurzame energie ontwikkeling. Dit neemt misschien wat meer tijd om te kunnen realiseren, toch zal dat op de langere termijn een betere oplossing kunnen zijn voor een meerderheid van alle partijen. De grond blijft beschikbaar voor het verbouwen van voedsel, en zowel het beeld als de landschappelijke waarde en functie blijven behouden.
Waarom word dat idee niet onderzocht en gepresenteerd in zo'n groot rapport?

Wij willen u vast hartelijk danken voor uw aandacht en hopen op een spoedige reactie,

Met vriendelijke groet,

Van:
Verzonden: maandag 31 mei 2021 21:23
Aan: Info Zutphen
Onderwerp: RES reactie

Beste mensen,
1 dag te laat, vergeef me, het was te mooi weer dit weekend.
Ik hoop dat mijn reactie wél meegenomen kan worden in de beantwoording en heroverweging en/of aanvulling van een aantal punten in de RES.

Mijn opmerkingen had ik in een eerder stadium opgetekend. Het kan zijn dat een aantal zaken al verder uitgewerkt zijn of gewijzigd zijn.

Opwekking duurzame energie
Is er ook rekening gehouden met de rekensom hoeveel duurzame energie lokaal opgewekt moet worden met participatie in wind- en zonprojecten elders? het windoverschot in Flevoland, de windprojecten op zee, inkoop van energie uit waterkracht uit Scandinavië.

En hoe ver zijn we in Zutphen? Er zijn in mijn ogen al best veel zonneparken en zelfs ook windturbines in de gemeente. Noordveen, de vuilstort, revelhorst, en kleinschaliger in Warken op diverse schuren, op het winkelcentrum de Leesten, op scholen. Daarnaast zie je de zonnepanelen verschijnen op de daken van particuliere woningen (hulde aan het project van Zutphen Energie!).

Ook zie ik veel kansen in meer investeringen in isolatie. Zodat hier versnelling in plaatsvindt. Ook ik als particulier huizenbezitter met een huis uit 1910 worstel hiermee. Grote investeringen, en lang niet altijd duidelijk wat je het beste kan doen.

En uiteraard het bedrijfsleven die véél meer kunnen doen, zowel in de besparingshoek als in opwekking van energie. Zou mooi zijn als daar een goed project voor opgezet wordt.

Het antwoord zal zijn, we hebben grote ambities, we doen 'én én én'. Daarbij wil ik oproepen om een soort 'verduurzamingsladder' op te stellen. Zodat de meest makkelijke oplossing 'zonnevelden in het buitengebied' als één van de laatste opties genoemd wordt. Dat daagt uit om eerst volop te gaan voor de moeilijkere, maar ook ruimtelijk beste opties.

Windenergie
Nieuwe locaties voor windenergie is gelukkig geen haalbare kaart in gemeente Zutphen. Het opplussen van de locatie op de Mars, zie ik wél als een aanvaardbare plek.

Een eerder geformuleerd uitgangspunt 'wind koppelen aan infrastructuur', kan ik niet begrijpen in Zutphen. Windturbines zijn van dusdanige schaalgrootte dat ze het lokale landschap compleet ontstijgen. Daar is voldoende onderzoek naar gedaan door landschapsdeskundigen (vb windvisie Overijssel).

Een windbos is gelukkig van de baan. De relatie met het bos is ook discutabel met een tiphoogte van 186 meter en bomen die 30 meter hoog zijn. De windturbines zijn van heinde en verre zichtbaar, het bos niet.

Zonnevelden Mijn zorg is dat je in het hele buitengebied van gemeente Zutphen het gevoel hebt dat je tussen de zonnevelden loopt. Dan is het in beleving nog meer als 'bebouwd gebied'. Kijk naar zonnepark Revelhorst. Vind je dat landelijk gebied? Is dit gevoel van buiten de bebouwde kom? Voor mijzelf duidelijk het laatste, het oogt als bebouwd gebied.

Een aantal vragen/opmerkingen.
- Waarom ligt de focus zo op het buitengebied? Er zijn opties binnen de bebouwde kom. Bijvoorbeeld het bequick voetbalveld, de combinatie met de verkabeling van de hoogspanningsmasten, het bedrijventerrein revelhorst, op bedrijventerrein de Mars. Maar zeker op daken. Het zou verplicht moeten zijn bij nieuwbouw van bedrijfsgebouwen dat het dak geschikt is voor zonnepanelen. Ook ligt de energiebehoefte vooral in de bebouwde kom, scheelt weer transport (en overbelasting van het net).
- Eigenlijk passen zonnevelden niet in ons landschap, kleinschalig, dicht bewoond en intensief recreatief gebruikt. Maar ik begrijp dat er een opgave ligt voor het opwekken van duurzame energie. Laten we dat dan zo zorgvuldig mogelijk doen, passend bij het landschap.
- Waarom gebied is het gebied rondom de begraafplaats uitgesloten van zon? Zeker tussen Voorsterallee en Berkel is een relatief grootschalig agrarisch gebied, vergelijkbaar qua beleving als zutphense broekgebied.
- Maatvoering:
Hekwerken zijn altijd dominant. Ook in vormgeving en uitstraling met de camerabewaking. Zie de legio voorbeelden in de omgeving. Een haagje helpt niet. In de late herfst-winter-vroege voorjaar kijk je door de singel.
In de praktijk zijn hekwerken hoger dan 1,5 meter. Dus altijd in de zichtlijn van de passant.
Hetzelfde geldt voor een zonneveld hoger dan 1,5 meter. Je kijkt er, in combinatie met het hekwerk en het grote oppervlak, niet overheen. In ergonomie zit een staande zichtlijn tussen de 1,05 en 1,95 meter.
- Waarom is het aantal initiatieven voor zonnevelden niet gemaximaliseerd per gebied? Gecombineerd met een minimale afstand tot elkaar. Dan voorkom je aaneenschakeling van initiatieven en het volbouwen van het groene gebied. Ik zou hiervoor pleiten.

Participatie
Als laatste punt: lokale participatie vind ik heel belangrijk. Zodat een zonneveld van 'ons' wordt, dat scheelt zeker in de acceptatie (de zure appel wordt wat zoeter). En dan het liefst zo dat Zutphen niet aantrekkelijk is voor speculanten/ontwikkelaars/individueel gewin. Dat het initiatief zo dicht mogelijk bij ons als inwoners ligt. Dat opbrengsten ten goede komen aan de Zutphense gemeenschap. Voor investeringen in de moeilijke projecten. Zutphen Energie is daarin een mooie partij.

Succes het realiseren van de energietransitie in de gemeente Zutphen. Ik draag graag mijn steentje bij. Mijn dak ligt vol zonnepanelen, isolatie stapsgewijs, en verwarming omlaag!

Hartelijke groet,

Datum ontvangst:

31 MEI 2021

Zaaknummer:

Gemeente Zutphen
's Gravenhof 2
7201 DN Zutphen

Zienswijze op ontwerp RES 1.0

29 mei 2021

Beste heer, mevrouw,

Met dit schrijven wil ik u onze zienswijze overbrengen omtrent het voorgenomen RES 1.0, specifiek om Eefde –West gedeeltelijk aan te wijzen als zoekgebied voor grootschalige zonne-energie. Ik leg ik in de zienswijze drie hoofdargumenten voor. Allereerst het aanwijzen, wederom, van Eefde-West, een gebied wat al decennialang gebukt gaat onder de ontwikkelingsdrang van Zutphen en Lochem met een gestage en desastreuze vernietiging van de leefbaarheid en landschap. Als tweede punt de ontbrekende goede ruimtelijke onderbouwing met het voorstel en als derde de punt de onbetrouwbare partij die aan dit kromme idee ten grondslag ligt; de belangenbehartigers van IJsselwind.

Gestage vernietiging van de leefbaarheid en landschap in Eefde-West

Allereest wil ik u als inwoner van Eefde-West, inwoner van de gemeente Lochem onze frustratie en boosheid, overbrengen omtrent de onzorgvuldige besluitvormingsprocessen die in de aangrenzende gemeente Zutphen continue gemaakt worden. Steeds ten nadele van onze leefomgeving. In 2006 zijn we hier komen wonen. In deze periode hebben wij te maken gehad met:

- De besluitvorming en realisatie van de N348. Een provinciale weg die onze leefgemeenschap letterlijk doorklieft. Ten gunste van een vervallen industrieterrein.;
- Het cancellen van de sanering en afgraving van de vuilstortplaats op industrieterrein de Mars, vanwege financiële tegenvallers;
- De toepassing van giftige bodemas (AVI-stoffen) en de verkeerde toepassing daarvan bij de ophoging van het talud voor de realisatie van de N348. Ondanks onze herhalingen en waarschuwingen heeft de gemeente hier niet tegen opgetreden, met grondwatervervuiling tot gevolg;
- De plannen voor het realiseren van een BMC biomassacentrale op de verhoogde plateaus van industrieterrein de Mars;
- De plannen voor het realiseren van een opvang van het Leger des Heils voor (ex) verslaafden;
- De (significatie) uitbreiding van zorglocatie Trajectum, waar 90% van de bewoners met justitie in aanraking zijn geweest;
- De aanwezigheid van Pluryn, voor de opvang van kinderen en jongeren met meervoudige complexe problematiek in de leeftijd van 12 tot 23 jaar en hun gezinnen;
- Plannen voor de realisatie van zonnepanelen van 5 ha. aan de Mettrayweg;
- Verhoging van hogere grenswaarden van geluid vanuit het industrieterrein;
- Penetrante stankoverlast van GMB-uitstoot;
- Significant hoger percentage van borstkanker bij inwoners van Eefde-West dan elders in Nederland;
- Plannen om een bandenschredder te vestigen op een van de verhoogde platformen van de voormalige vuilstortplaats op de Mars;
- De plannen om 3 -windturbines te realiseren op een afstand van 400m. van de meest nabijgelegen woning.

U zult denken dat ik het hier heb over een enorm groot gebied?? Nee, het gaat hier om een tijdsbestek van 15 jaar in een gebied van minder dan 1 km2 De lusten en lasten moeten gelijk worden verdeeld. Waar is die verdeling? Wanneer houdt het op? Wanneer kan ik weer rustig slapen? Komt er een tijd dat ik mijn gele hesje op mag bergen? WIJ ZIJN BOOS!

De maat bij alle inwoners van Eefde-West is meer dan vol. Ook GroenLinks en CDA van Zutphen hebben deze signalen in 2019 opgepikt met een motie genaamd 'behoud leefbaarheid en landschap Eefde-West' als gevolg. De motie haalde het niet.

Nu anno 2021, nauwelijks 2 jaar later, een week na de vernietiging van de Raad van State van de winturbines worden we weer geconfronteerd met vernietigingsdrang om de leefbaarheid in landschap Eefde-West verder aan te tasten met het aanwijzen van dit gebied als zoekgebied voor zonnepanelen.

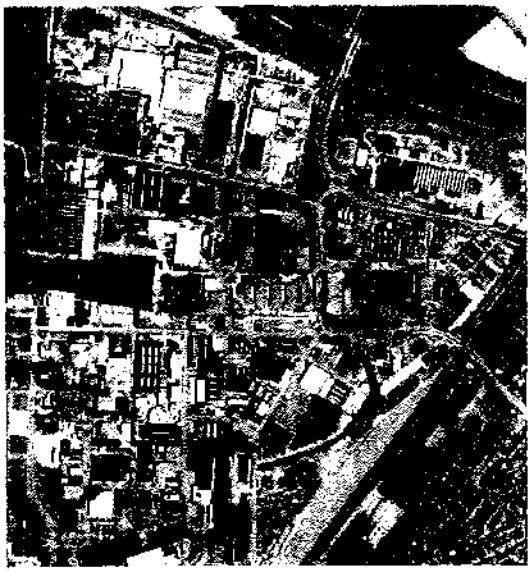
Voorstel Eefde-West als zoekgebied zonnepanelen ontbreekt aan een goede ruimtelijke onderbouwing

Met het aandragen van de volgende punten toon ik het gebrek aan van de goede ruimtelijke ordening als het gaat om het aanwijzen van Eefde-West als zoekgebied van grootschalige zonne-energie:

1. Eefde-West is een landelijk gebied, waar de gronden voornamelijk als agrarisch bestemd zijn. Het gebied ligt tegen het industriegebied de Mars aan. De twee totaal verschillende gebieden worden van elkaar gescheiden door een natuurlijke barrière in de vorm van het Twente kanaal. Deze scherpe deling met deze natuurlijke barrière wordt prachtig zichtbaar bij het uitrijden van de industriële Mars naar het landelijke gebied Eefde-West door gebruik te maken van de N348. Vanaf het verhoogde talud, met aan de linkerkant een prachtig natuurgebied, ligt het landelijke gebied open voor vergezichten.

De RES stelt juist hier een zoekgebied in voor zonnepanelen, wat een vertroebeling van de scheidslijn meebrengt, wat juist het kenmerkende is aan dit gebied.

2. De RES 1.0 stelt voor om grootschalige zonnepanelen te zoeken in een gebied welke grenst aan de bestemming natuur. Door juist in een natuurgebied, met de das, de rugstreeppad en de kamsalamander als inwoners, net zoals de vele weidevogels, waaronder de grutto, zonnepanelen te plaatsen getuigd van een slechte ruimtelijke ordening. Ik geef u hiertoe de open deur van het alternatief wat ons inziens wel getuigd van een goede ruimtelijke ordening:



Links: Luchtfoto De Mars (het zuidelijk gelegen aangrenzende industrieterrein)

Op het aangrenzende industrieterrein de Mars zijn volop kansen die volgens de zonneladder als eerste

benut dienen te worden. De mogelijkheden zijn ontelbaar. Ik illustreer hieronder de mogelijkheden met vierkante meters.

Daken onbenut:

- -GMB nog onbenut	16000 m2
- -Van Gelder papier	7500 m2
- -Addink transport	4300 m2
- -Aurubis	19000 m2
- -Amcor	8000 m2
- -Polplein	15000 m2
- -Buhrman	21000 m2
- -Eijerkamp	20000 m2
- (tussenstand)	110.800 m2

nu al zoveel opp. gevonden; ter vergelijking grootte voorgestelde zoekgebied nabij natuurgebied : 50.000m2

- Autowasstraat, installatiebedrijf Kraus, spoorwerkplaats, op de nieuw gebouwde huizen achter het station is ook veel plek.
- Plateaus op voormalige vuilstort (prachtig (!) degene die er al ligt- inpassing nog een aandachtspunt)
    a. Onderste plateau 16000 m2
    b. Middelste plateau 18000 m2

- Onbebouwd terrein Aurubis	15000 m2
- Tussen Dijkautomobiel en De Beer	2600 m2
- Oude spoordijk vanaf rotonde industrieweg -pollaan naar NS spoor	5600 m2
- Aan de Marsweg beide zijdes	50000 m2
- Aan de Hermesweg	13000 m2
(optelsom aan opp voor deze locaties nog eens)	114.600 m2

Dat komt neer op een oppervlakte van meer dan 25 ha. wat op de Mars voor het oprapen ligt.

De locatie de Mars leent zich niet alleen voor zonnepanelen, maar er zijn ook volop mogelijkheden voor het plaatsten van kleine windturbines midden Mars 14 m hoog, kant van het Twentekanaal zelfs 20 m hoog, nu al passend in het geldende bestemmingsplan.

- Voor zonnepanelen als ook windturbines (tot 10kwh) zijn mobiele opstellingen mogelijkheden, waardoor (nog) niet benutten ruimte op het industrieterrein optimaal ingezet kan worden. Volgens onderstaand rapport kunnen er exemplaren gratis beschikbaar worden gesteld, als er zicht is op vervolg orders. (blz. 17)
- Link naar kleine turbines waar van vele prima op industrieterrein de Mars ruimtelijke ingepast kunnen worden. In het onderzoek is ook gekeken naar de terugverdientijd!
- 537699 (wur.nl)

3. De gronden van de Mars inzetten voor duurzame energie, in combinatie met urban mining, kan een kostendekkende revitalisering van de Mars teweegbrengen. De vrijkomende gronden na urban mining kunnen (tijdelijk) worden ingezet voor duurzame energiewekking.
4. Herstructurering van het stedelijk gebied (in dit geval de Mars) gaat boven (stedelijke) uitbreiding. Deze stellingname wordt ook aangedragen in de vastgesteld regionale structuurvisie voorlanden.

5. Inbreiding gaat voor uitbreiding. Tegelwippen is leuk, maar hoe effectief is dat als men het bestaande groen vol legt met zonnepanelen? Het realiseren van zonnepanelen op verkoelend groen is contraproductief voor de opwarming van de aarde, met zon op land gaan we het doel voorbij. Dan laten we de afname van biodiversiteit nog buiten beschouwing.

De onbetrouwbare partij die aan dit kromme idee ten grondslag ligt; de belangenbehartigers van IJsselwind

Op het moment dat de gronden rondom Meijerinkstraat 40 te Zutphen werden aangekocht door IJsselwind b.v. voor de realisatie van windmolens, werd er gelijk en direct door IJsselwind verkondigd dat op de gronden van het natuurgebied naast de 200m. hoge windmolens ook de velden volledig werden volgezet met zonnepanelen.
Het voorgestelde zoekgebied is dan ook niet gebaseerd op een afweging van een goede ruimtelijke ordening, zoals eerder aangegeven, maar eerder op vriendjespolitiek en belangenverstrengeling.

En wat heeft deze partij genaamd IJsselwind bv Zutphen gegeven?

- Torenhoge lasten voor de realisatie van onhaalbare windturbines, zojuist bevestigd door de recente uitspraak van de Raad van State. Een primeur die de afgelopen 5 jaar nog niet is gehaald; een vernietiging van zowel de vergunning als het bestemmingsplan.
- Veel kwaad bloed bij inwoners door het niet nakomen van beloftes, keer op keer de winst als oogmerk te hebben en niet de gezondheid van de bewoners of het milieu.
- Het niet onderhouden van een monumentale woonboerderij aan de Meijerinkstraat 40 Zutphen. De gaten zijn in het dak gevallen. Grote lekkages zijn binnen in de monumentale woning, geen spatje verf meer op deuren, kozijnen en boeiplanken. Vernietiging van een voorheen prachtige T-boerderij. Een doorn in het oog bij omwonenden. Bij het aanspreken van de verantwoordelijken worden omwonenden weggehoond; een handhavingsverzoek ligt u voor. Wederom met IJsselwind als de onbetrouwbare hoofdrolspeler.
- Er woedt een ware rattenplaag in de boerderij, waarschijnlijk veroorzaakt door de huisvesting van honderden schapen op die locatie van de Meijerinkstraat 40 te Zutphen, in combinatie met het ontbreken van enig verantwoordelijkheidsgevoel van eigenaren ten aanzien van de omgeving. Zij heeft daar letterlijk schijt aan.
- Bij de verkoop van het natuurcompensatiegebied, ter hoogte van de Meijerinkstraat 40, de gronden van IJsselwind B.V., zijn er eisen gesteld aan onderhoud van dat gebied. Deze eisen, in ieder geval publieksrechtelijk verankerd in het geldende bestemmingsplan, maar ook privaatrechtelijk bij de kopende partij. Dit gebied is ingericht voor de dassen, steenuil en de beschermde rugstreeppad. Het lijkt erop dat het onderhoud welke nu uitgevoerd wordt erop ingericht is om deze beschermde soorten zoveel mogelijk dwars te zitten om zo straks makkelijker een windturbine te kunnen bouwen/zonnepanelen te realiseren. We kunnen haast niet voorstellen dat dat het doel is van deze 'groene' club. Geconstateerde overtredingen (op basis van het onderhoudsplan): 1. De poel van de rugstreeppad grotendeels dichtgegroeid, schoningswerkzaamheden zijn onvolledig en niet in de aangegeven periode 1 september tot 14 oktober uitgevoerd. 2. Andere werkzaamheden om dit terrein optimaal voor de das en steenuil geschikt te houden zijn niet tussen de voorgeschreven periode 1 september en 1 januari uitgevoerd, maar gedeeltelijk in het voorjaar waarbij de das in de drachtperiode is gestoord. 3. In 2020 is er drijfmest uitgereden ipv grove stalmest welke funest is voor de wormenstand, wormen zijn voor 75% het voer van de dassen.4. In voorjaar 2021 is met zulk zwaar materieel het land opgereden dat er grote verdichting is opgetreden. Desastreus voor de voedselbron voor de das. Ook deze datum ligt

buiten de tijd die aangewezen is voor werkzaamheden. Bij het aanspreken van IJsselwind werden bewoners weggezet als 'toneelspelers', zoals gemeld in de buurtapp. En u wilt dat wij met deze partij wederom een participatief traject ingaan?? Het handhavingsverzoek hieromtrent is gestuurd naar de Provincie.

Algemene na-argumentatie

In de RES vinden wij weinig terug over het invullen van reststukken (zoals geluidswallen en braakliggend terrein) en de inzet hiervan voor zonnepanelen of kleine windmolens. Door het gebruik van dakpotentie in de RES 1.0 te verhogen van 33% naar 50% is het gebruik van zon op land niet meer nodig. Een prachtige ambitie die Zutphen de lead zou kunnen geven en als voorbeeld kunnen dienen voor haar omliggende gemeenten. Om als stedelijk gebied elkaar op deze manier uit te dagen, tillen we 'het tegeltje wippen' naar een hoger regionaal niveau, met Zutphen als voortrekker. Voor een gemeente met zo weinig open gebied, is dit natuurlijk een uitgelezen (marketing) kans.

Naast de door ons genoemde argumenten, sluiten wij tevens inhoudelijk aan bij de zienswijze die door Erik Neuteboom is ingediend, zie onderstaand.

Met vriendelijke groet,

Betreft: pro-forma zienswijze RES 1.0
Kenmerk:

Klarenbeek, 26 mei 2021

Geacht college,
Vol verbazing hebben wij tot nu toe kennis genomen van uw beantwoording op onze vele brieven. Concreet heeft u 98 pagina's nodig om o.a. al onze inbreng te negeren, ons wederom niet serieus te nemen als gebiedsparticipant en uit te leggen hoe goed het proces loopt in uw ogen. Daarnaast gaat u gewoon voorbij aan zeer essentiële vragen en gemotiveerde zorgen die wij hebben ingebracht. Tot slot zien wij niets terug van onze inbreng in de RES 1.0.
Hierbij doen wij u onze (pro-forma) zienswijze toekomen inzake de Ontwerp-RES1.0.
U dient onze zienswijze als pro-forma aan te merken, tevens verzoeken wij u alle noodzakelijke informatie inzake de effecten voor mens, dier en omgeving (het milieu) in lijn met o.a. het verdrag van Aarhus en overige wet- en regelgeving te brengen en ons na het beschikbaar komen van deze informatie een redelijke termijn te geven onze grieven en bezwaren nader aan te vullen, te motiveren of aan te passen, hierbij vinden wij een redelijke termijn minimaal 4 weken. Hetgeen wij missen benoemen wij in onderstaande zienswijze, het betreft geen uitputtende opsomming.
Onze zienswijze en tevens bezwaar richt zich op het besluit van het college, omdat zij voor het vaststellen van de concept RES in de gelegenheid is gesteld om hierover formeel een besluit te nemen. Tegen een formeel besluit kan gelet op het gestelde in de Algemene wet Bestuursrecht, Afdeling 6.1 en 6.2 bezwaar worden ingediend.

Gesteld kan worden dat de basis voor de acties die de gemeente zal ondernemen ter realisatie van de ambities die gesteld zijn in de concept RES en in de RES 1.0 is verwoord en vastgelegd.
Daar de RES 1.0 met daarin het concept aanbod wind- en zonne-energie en warmtevisie een grote impact heeft op ons openlandschap en de volksgezondheid raakt dit vele belanghebbenden, namelijk alle inwoners van uw gemeente, rechtstreeks in hun belang.

Bovendien is de RES een programma in de zin van het Verdrag van Aarhus. Het feit dat dit programma volgens uw eigen zeggen (nog) geen wettelijke basis heeft en tot stand komt door (vooralsnog) informele, onverplichte samenwerking tussen decentrale overheden, maakt hiervoor geen verschil. Waar het om gaat is dat de betrokken overheden door 'hun' RES vast te stellen, zich ook committeren aan de uitvoering ervan. Voor de uitoefening van hun wettelijke bevoegdheden (vaststellen omgevingsvisie, omgevingsplan etc.) zal de RES dan leidend zijn. Daarom dwingt artikel 7 van het Verdrag van Aarhus tot participatie in een vroeg stadium, als alle opties nog openliggen en doeltreffende inspraak mogelijk is.

Onze zienswijze valt in enkele hoofdonderwerpen uiteen, hieronder treft u een opsomming aan.
Participatie algemeen, SMB richtlijnen en verdrag van Aarhus geschonden
Geen sprake van ABBB (algemene beginselen behoorlijk bestuur)
Gezondheidsschade is nergens in beeld gebracht of meegewogen
De RES 1.0 niet voldoet aan de Wet Openbaarheid Bestuur, artikel 2 en 8
Algemeen
Wij verzoeken u in de zienswijzenota onze zienswijze letterlijk over te nemen en elk onderdeel gemotiveerd te beantwoorden. De tot nu toe opgestelde zienswijzenota is zeer selectief opgesteld, is onze inbreng gebagatelliseerd en zijn er cruciale zaken weggelaten. Dit komt het participatie proces niet ten goede en betreuren wij.

Inleiding
"De kwaliteit van de uitvoering bepaalt de geloofwaardigheid van de overheid"
* Tjeenk Willink

Deze uitspraak is uiterst actueel door de toeslagenaffaire. Het betreft niet slechts de uitvoering van operationele processen, maar is primair van belang bij strategische processen waar de RES er één van is en die thans nog in de kinderschoenen staat van de uitvoering. Ook hier geldt dat de uitvoering van de RES de geloofwaardigheid van de overheid bepaalt. Echter aan de basis van de RES ontbreekt bij aanvang al democratische legitimiteit en worden niet alle kosten meegenomen in de beeldvorming en belangenafweging. Hoe kan de uitvoering dan realistisch en succesvol zijn?
Dat hierover twijfels zijn, blijkt uit de position paper van de VNG in oktober 2018 onder 'Opmerkingen VNG bij de begroting van EZK' waarin gewezen wordt op het feit dat het Klimaatakkoord moet zorgen voor haalbaarheid en betaalbaarheid van de energietransitie. De door EZK gereserveerde 12,5 miljoen Euro is door de VNG destijds als niet toereikend beoordeeld, nog los van de hoge uitvoeringskosten die gemeenten zien aankomen. We brengen dit anno 2021 graag nog even onder uw aandacht, omdat er niets veranderd lijkt en de kosten eerder lijken toe te nemen. Berekeningen van het PBL in 2020 lijken niet te kloppen. Die rekende in 2020 voor dat het 22.000 euro kost om een gemiddeld huurhuis all-electric te maken. Een huurhuis op het warmtenet zou 19.000 euro kosten. Woningcorporatie Aedes al snel aan dat PBL fouten had gemaakt in de berekeningen, wat het PBL later ook erkende. Volgens Aedes kost het 50.000 euro om het huurhuis all-electric te maken. Een huis op het warmtenet aansluiten zou op 31.000 euro komen. Bedragen die de gemiddelde burger niet even heeft liggen.
Een nieuw debacle gelijk aan de toeslagenaffaire ligt op de loer. Ook nu verzet slechts een enkeling zich tegen het gezamenlijke; want anders lig je er uit. En als het er op aankomt, dan heeft iedereen gedaan wat hij moest doen, is er niet kritisch nagedacht om zich zelf niet in moeilijkheden te

brengen, De gevolgen voortkomend uit de vastgestelde RES 1.0 zijn echter vele malen groter dan de Toeslagenaffaire, omdat de RES de gehele Nederlandse bevolking treft en dan niet alleen op financieel gebied waar energiearmoede op de loer ligt, hun landschap verrommeld wordt, maar bovenal hen raakt ten aanzien van de Volksgezondheid.

Position paper Tweede Kamer van Dr. P.H. Omtzigt

We vragen uw aandacht voor de position paper van Kamerlid Pieter Omtzigt d.d. 7 november 2020 die is opgesteld ten behoeve van de onderzoekscommissie Uitvoeringsdiensten. Hoewel deze gaat over de toeslagenaffaire beschrijft dhr. Omtzigt een problematiek die op meer terreinen dan de belastingdienst binnen de overheid van toepassing is.

Hij beschrijft daarin het manco dat wetten worden opgesteld om orde op zaken te stellen en omgangsvormen te bepalen in bepaalde situaties, waarbij onvoldoende wordt gekeken naar de uitvoering en uitvoerbaarheid (en gevolgen) van deze regels.

Wanneer we dit doortrekken naar de RES 1.0 dan is dit specifiek van toepassing op het plannen en gestalte geven van windturbineparken. De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken. Dit sluit aan op de tendens in de afgelopen jaren in ons politieke systeem om steeds minder aandacht te geven aan de uitvoering en de gevolgen voor de burger en dat is op voorhand al merkbaar. Veel zaken worden net zoals de kinderopvang aan marktpartijen overgelaten en zij zoeken het wel/maar uit met de burger binnen de kaders van de opgestelde wetten.

Echter, steeds duidelijker is dat deze wetten en regels niet meer getoetst worden op deugdelijkheid voor de uitvoering. De Raad van State toetst de wetten slechts om te onderzoeken of het bestuursorgaan deze juist heeft toegepast, de burgers staan met de rug tegen de muur.

Waar de toeslagenaffaire landelijk gezien over een handvol ouders gaat (zonder de ernstige gevolgen van het beleid voor deze groep te bagatelliseren), raakt de uitvoering van de RES 1.0 alle burgers van Nederland. De gevolgen zullen daarom vele malen groter en ingrijpender zijn. We doelen hiermee op het terrein van Volksgezondheid en te voorspellen energiearmoede.

Het gevoel is ontstaan dat uit politieke correctheid de verduurzaming door slaat en er slechts 1, naar nu blijkt duur, spoor wordt ontwikkeld, waar de maatschappij wordt in gefrommeld.

Met het indienen van dit bezwaar tegen het besluit tot vaststellen van de RES 1.0 wordt beoogd te voorkomen dat de maatschappij door een ondeugdelijk besluit een energietransitie wordt in gefrommeld en naast het niet voldoen aan het Verdrag van Aarhus, daarmee in strijd is met de artikelen 3:2, 3.4 en 3.9 Algemene wet Bestuursrecht (AWB), waarin is bepaald dat het bestuursorgaan:

bij de voorbereiding van het besluit de nodige kennis omtrent de relevante feiten vergaart rechtstreeks de bij het besluit betrokken belangen afweegt, voor zover niet uit een wettelijk voorschrift of uit de aard van de uit te oefenen bevoegdheid een beperking voortvloeit.

De voor een of meer belanghebbenden nadelige gevolgen van een besluit niet onevenredig mogen zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen;

Indien een besluit berust op een onderzoek naar feiten en gedragingen dat door een adviseur is verricht, zich ervan dient te vergewissen dat dit onderzoek op zorgvuldige wijze heeft plaatsgevonden.

Participatie, De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en het verdrag van Aarhus

Het participatie proces tot nu toe is voor ons als omwonenden als schokkend ervaren. Eerst is inspraak bij de raad geweigerd, ondanks toezeggingen van de voorzitter. Vervolgens is pas na een lange tijd, na het uitkomen van de concept RES maart 2020 een eerste gesprek met ons als omwonenden gevoerd. Van alles wat wij tot nu toe ingebracht hebben zien wij niets terug in de RES1.0, zien wij maar gedeeltes terug in de zienswijzenota en worden de echte pijnpunten niet eens benoemd of weerlegd.

De bijeenkomsten tussen de concept RES en deze RES1.0 waren in onze beleving geen participatie bijeenkomsten maar alleen informatie bijeenkomsten. De vragen waren dermate sturend dat hier geen ruimte was voor inwoners die geconfronteerd worden met de volledig ondoordachte RES1.0 zoals deze er nu voorligt in ons gebied. Daarnaast werden kritische vragen niet live beantwoord en kreeg je de mededeling dat beantwoording binnen 3 weken zou gebeuren.
De concept RES en de RES1.0 is zogenaamd opgesteld mede met inbreng van inwoners. Dat dit voor de concept RES slechts 0,86% van alle inwoners van de Cleantech regio is wordt niet vermeld. Reeds hier faalt het proces want nergens is gemotiveerd waarom bepaalde zoekgebieden zijn ontstaan en deze zijn al zeker niet ontstaan in samenspraak met de inwoners van een gebied. Ook hier past u willekeur en selectiviteit toe, natuurlijk is er door de zeer kleine, niet representatieve groep inwoners gezegd "doe maar bij snelwegen" en "doe maar in clusters". Maar door deze groep mensen is ook aangegeven "niet nabij woningen" en dat is nu juist het probleem met zoekgebied 2 (Klarenbeek / Hooilanden). Tussen de concept RES en RES1.0 heeft u heel veel reacties van inwoners ontvangen, zo ook van ons. Al deze reacties zijn duidelijk en helder, niet nabij woningen! Wij lezen hiervan niets terug, voor ons een signaal dat u geen tegenspraak duld binnen de RES en u kritische inwoners, die direct zeer nadelige gevolgen van uw plannen ervaren negeert en hun inbreng bagatelliseert en zelfs gedeeltelijk buiten de stukken laat.
Gelukkig bestaat het verdrag van Aarhus, die u op deze manier (en nog vele andere manieren) totaal genegeerd heeft tot nu toe in het proces. In het begin werd ons zelfs aangegeven in een gesprek met onder andere de Cleantechregio dat deze niet van toepassing is! Inmiddels weet u, vermoedelijk mede door ons schrijven hierover gelukkig beter.
Hierdoor kunt u het proces tot nu toe en de RES1.0 als verloren beschouwen, wij verzoeken u nogmaals om het proces stil te leggen en weer terug te gaan naar de tekentafel.

Artikel 6. Inspraak in besluiten over specifieke activiteiten

4. Elke Partij voorziet in **vroegtijdige** inspraak, wanneer **alle opties** open zijn en **doeltreffende inspraak** kan plaatsvinden.

Voor de opgave waar de RES 1.0 voor staat wordt primair gekeken naar de afspraken in het Klimaatakkoord van de tafels Gebouwde Omgeving en Elektriciteit. (Bron: Handleiding RES 1.1, 10 oktober 2019). De RES 1.0.heeft, gelet op artikel 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament.
De democratische legitimatie voor de RES 1.0 ontbreekt. Dit is terug te voeren naar de wijze waarop het klimaatakkoord tot stand is gekomen. De burger staat van begin tot eind buitenspel en de uitslag van de verkiezingen in 2012 en 2017 legitimeert het klimaatbeleid niet.
Het begin: de Klimaattafels
Het klimaatakkoord is niet besluitvormend behandeld in het parlement. De verregaande plannen voor de RES zijn tot stand gekomen aan de Klimaattafels. Aan deze tafels participeerden alleen belanghebbenden die in de gewenste denkrichting opvattingen hebben. Burgers zijn volledig buiten beeld gebleven. Het ging om een selectie van partijen, die (bijvoorbeeld) aan de Klimaattafel Elektriciteit een groot eigenbelang hadden, en nog steeds hebben, bij de subsidies voor de bouw van windparken.
Dit beeld wordt versterkt door de volgende concrete voorbeelden:

Voorbeeld 1 van buitenspel blijven burgers:
De 33 kritische partijen ten aanzien van windenergie, die zich hebben aangemeld voor deze Klimaattafel in februari 2018, verenigd onder de naam NederWind, werden geweigerd zonder opgaaf van redenen. Dit terwijl zij een alternatief plan zouden presenteren dat precies aan de doelstellingen voldeed.

Voorbeeld 2 van buitenspel blijven burgers:

Gesteld kan worden dat de RES een afhankelijkheidsrelatie heeft met het omgevingsbeleid. In mei 2019 heeft een publieksconsultatie plaatsgevonden over de Nationale Omgevingsvisie en PlanMer. De publiciteit daarover was heel beperkt. De resultaten gaven geen beeld van enig draagvlak en kunnen zeker niet als representatief worden gezien. Deze publieksconsultatie was uitgezet in de vorm van een enquête, bevatte suggestieve en complexe vragen die behoorlijke voorkennis vereisten welke de gemiddelde burger niet heeft.

Voorbeeld 3 van buitenspel blijven burgers:
Op 25 december 2020 is aangekondigd dat een internetconsultatie plaatsvindt over de Klimaatwet. De publicatie erover is beperkt en de link ernaar staat goed verborgen op internet. Bovendien in een tijd dat de meeste mensen vakantie of reces hebben. Reacties konden binnen een maand ingediend worden. Er is zelfs sprake van het invoeren van een oorlogseconomie. Het voorstel is om een wet aan te nemen zodat de klimaatcrisis als werkelijke crisis behandeld gaat worden. Naar analogie van de Coronawet kunnen burgers verregaande beperkingen opgelegd worden met de klimaatwet in de hand.
Voorgaande argumentatie ook in deze: een en ander is niet gedekt door de uitslag van de verkiezingen en de meeste burgers hebben geen voorkennis om op deze materie te reageren.
Waarbij men zich kan afvragen of hier werkelijk sprake van een crisis is. De definitie van een crisis (meervoud: crises) is namelijk een zware noodsituatie waarbij het functioneren van een stelsel (van welke aard dan ook) ernstig verstoord raakt. Met als voorbeelden natuurrampen (de Watersnoodramp), explosies en grote branden (de Vuurwerkramp), transportongevallen (de Bijlmerramp), rellen en ongeregeldheden (tijdens de kroning van Beatrix), terrorisme en gijzelingen (Molukse treinkaping) en economische crises (kredietcrisis).
Deze voorbeelden laten zien dat de burger geen vroegtijdige inspraak heeft op het moment dat alle opties nog open zijn en doeltreffende inspraak kan plaatsvinden. Het Verdrag van Aarhus wordt vanaf het begin genegeerd. Illustratief is het nieuwsbericht waarin de woordvoerder van EZ zegt, dat we nu nog in de fase van de plan- en visievorming zijn en dat participatie pas belangrijk is in de projectfase. We weten allemaal dat participatie in die fase zinloos is. Dan zijn de kaarten al geschud. Juist in de eerdere fase van plan- en visievorming kan het publiek nog een doeltreffende inbreng zoals het Verdrag van Aarhus beoogd hebben.
Daarbij kan eveneens gesteld worden dat niet of niet volledig is gehandeld conform Artikel 8, lid 1 en 2 Wet Openbaarheid van Bestuur (WOB):
Het bestuursorgaan dat het rechtstreeks aangaat, verschaft uit eigen beweging informatie over het beleid, de voorbereiding en de uitvoering daaronder begrepen, zodra dat in het belang is van een goede en democratische bestuursvoering.
Het bestuursorgaan draagt er zorg voor dat de informatie wordt verschaft in begrijpelijke vorm, op zodanige wijze, dat belanghebbende en belangstellende burgers zoveel mogelijk worden bereikt en op zodanige tijdstippen, dat deze hun inzichten tijdig ter kennis van het bestuursorgaan kunnen brengen.

Binnen de kringen van NP RES en de betrokken overheden> gemeenten, provincies en Waterschappen is erkend dat er richting de burgers onvoldoende over de RES is gecommuniceerd. Om dit te repareren is door het ministerie van EZK extra budget beschikbaar gesteld voor de communicatie richting burgers. Dit heeft er toe geleid dat op zaterdag 1 mei 2021 door de Rijksoverheid een paginagrote advertentie 'Ruimte voor nieuwe energie. Niet makkelijk wel nodig' met verwijzing naar de website: iedereendoetwat.nl/res afzender: 'Iedereen doet wat' in de dagbladen is geplaatst.

Aarhus: de burger
De burger heeft geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke planvorming en het ruimtelijk beleid dat in de Omgevingsvisie en in de RES 1.0 wordt voorgenomen (in strijd met Verdrag van Aarhus). Het

verdrag van Aarhus bepaalt dat om recht te kunnen doen gelden en deze plicht te kunnen vervullen, burgers toegang tot informatie, recht op inspraak in de besluitvorming en toegang tot de rechter betreffende milieuaangelegenheden moeten hebben. In dit verband is erkennend dat burgers bijstand nodig kunnen hebben om hun rechten uit te oefenen.
Het Verdrag van Aarhus bepaalt ook:
- reële invloed, zeggenschap van het eerste moment planproces (ook voorstadium) op basis van volledige en volwaardige informatie aan de burger. Zij moeten van alle consequenties op de hoog- te gesteld worden. De informatie moet actueel zijn, nauwkeurig en vergelijkbaar.
- de toestand van de gezondheid en veiligheid van de mens, met inbegrip van de verontreiniging van de voedselketen, indien van toepassing, de levensomstandigheden van de mens, waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken, voor zover zij worden of kunnen worden aangetast door de bedoelde toestand van elementen van het milieu of, via deze elementen, door de bedoelde factoren, maatregelen of activiteiten.
Voorbeeld 4 van buitenspel blijven burgers:
In het hele land vindt ten aanzien van de Concept RES en RES 1.0 sturende participatie plaats, zo ook in Apeldoorn. Burgers hebben geen bijstand gekregen om hun rechten uit te oefenen, slechts worden ze aan de hand geleid naar een gewenste uitkomst. Zo konden burgers in de meeste zo niet alle gemeentes een online enquête invullen, maar de vragen gingen in de richting van de opzet en invulling van de RES. De keuzes lagen vast en alle vragen zijn gericht op de plaatsing van zonne- en windparken op land: ben je voor kleine of grote windmolens, wil je zonneparken aan de rand van een dorp of midden in een weiland, moeten grote windmolens in het Groene Hart of langs infrastructuren. Alle vormen van voorlichting zijn op deze wijze ingericht, een NEE op de plannen was niet mogelijk of een denkrichting die een andere kant op gaat dan de RES.
Burgers mogen wel beroep aantekenen als de plannen concreet worden uitgewerkt in een bestemmingsplan/ omgevingsplan. Dat is een latere fase, waarbij de Rijksstructuurvisie (zie volgende paragraaf) door de Raad van State als toetsingskader wordt gehanteerd. Behoudens vormfouten maken burgers die volgens de regels beroep aantekenen daardoor geen enkele kans. Dit is in strijd met het Verdrag van Aarhus.
Burgerberaad en Gedragscode acceptatie en participatie windenergie op land
Het burgerberaad en burgerconventie Klimaatcrisis
Inmiddels is in grote lagen van de bevolking plus bestuur doorgedrongen dat burgers ruimschoots zijn gepasseerd bij de totstandkoming van de RES 1.0 en rijzen de actiegroepen als paddenstoelen uit de grond. Mensen zien hun leefomgevingen bedreigd door reusachtige windturbines en weilanden vol zonneparken. Veel burgers hadden tot dan toe geen beeld van de RES en ook nu nog is de informatie over het proces ondoorzichtig en moeilijk te vinden. Dit geldt net zo goed voor vele gemeenteraden. Veel raadsleden tasten in het duister en de organisatie wordt in opdracht van de Colleges, overgelaten aan externe ingehuurde of aangenomen projectleiders. Nu lijkt de oplossing in zicht door het instellen van burgerpanels, een initiatief van het CDA met de verkiezingen nabij, waarin 150 door loting aangewezen burgers gaan adviseren over haalbare en betaalbare oplossingen om de doelen van het klimaatakkoord te realiseren. Zo is de politiek ingedekt want er is 'draagvlak'.
In het voorstel tot wijziging klimaatwet 1.5 wordt eenzelfde initiatief beschreven maar heet het burgerconventie. De Tweede Kamer heeft inmiddels via de aangenomen motie Mulder c.s. de regering verzocht "een overzicht voor te bereiden waarin de mogelijkheden van burgerpanels met de voor- en nadelen en de ervaringen in Nederland en in het buitenland worden beschreven".
Een aantal vragen rijzen: hoe kunnen 150 mensen representatief zijn voor de Nederlandse bevolking, wat is de juridische en politieke waarde van de adviezen (als ze niet in het verlengde van de RES liggen kan een en ander genegeerd), wie bepaalt de agenda van het burgerpanel (die agenda zal in het verlengde van de RES liggen, wat op voorhand al voor problemen zal zorgen, kernenergie en niet-van-het-gas-af zijn geen optie), wat te doen met regio's die door loting niet in het burgerpanel zitten, wat te doen met minder mondige achterbannen die nu ook genegeerd zijn (de praktijk zal zijn, zoals altijd, dat mondige en goed opgeleide burgers deelnemen, ondanks loting, want mensen kunnen weigeren deel te nemen) etc.

Burgerpanels zijn een fopspeen gebleken, net zoals alle participatierondes mosterd na de maaltijd zijn, en dat zal zo blijven. De RES is vanaf de start zo opgesteld dat burgers achter blijven lopen en dit is niet te repareren. Hiermee wordt niet voldaan aan het Verdrag van Aarhus.

Gedragscode

Ook de recent getekende gedragscode acceptatie en participatie windenergie op land opgesteld en ondertekend door Greenpeace, Milieudefensie, NWEA, Natuur & Milieu, de Natuur- en Milieufederaties, de NLVOW en EnergieSamen, gaat hier niet aan helpen. Hierin wordt gesproken over het zo vroeg mogelijk betrekken van belanghebbenden, maar dit stadium is al voorbij zoals we op verschillende plaatsen in deze position paper beschrijven. Naast regulier communicatie vastgelegd in een participatieplan gaat het om financiële participatie, hetgeen een verplicht onderdeel van de RES is (beiden worden in de vorm van op te richten energiecorporaties gestalte gegeven).
Onderzoek onder een groot aantal windparken heeft laten zien dat burgers niets meekrijgen van financiële participatie. Daarbij is het de vraag of dit doekje voor het bloeden compensatie kan bieden voor de gezondheidsproblemen en overlast die inherent zijn aan dit soort grote industriële installaties. De compensatie heeft tot gevolg dat mensen hierover nooit meer kunnen klagen, de parken hangen dan als een molensteen om hun nek. Ten overvloede herhalen we hier dat omwonenden die met dergelijke megalomane plannen worden geconfronteerd, recht hebben op een NEE, minimaal door een referendum. Een burgerpanel van 150 mensen mag nooit iets te zeggen over alle gebieden in Nederland, dit is een ondoordachte noodgreep. Er is hier geen sprake van doeltreffende inspraak zoals bedoeld in het Verdrag van Aarhus.
Aarhus: de gemeenteraad
Gemeenten en gemeenteraden ontberen de beslisruimte die het Europees Handvest betreffende de Lokale Autonomie voorschrijft. Op grond van de Rijkscoördinatieregeling heeft het rijk doorzettingsmacht bij ruimtelijke plannen. Daarbij wordt wel geschermd met een nationaal belang. Een dergelijk nationaal belang hoeft echter nauwelijks behoorlijk te worden onderbouwd. Controles en afwegingen ontbreken (in tegenstelling tot de situatie bij voorheen de zgn. planologische kernbeslissing). Er ligt geen besluit van het parlement ten grondslag aan een nationaal belang. Ook daar staan de volksvertegenwoordigers in essentie buiten spel. De rijkscoördinatieregeling is in veel gevallen van rechtswege van toepassing, dat houdt in 'automatisch van toepassing'. Dat is o.a. geregeld in de Elektriciteitswet, Gaswet, Mijnwet, Tracéwet, Waterwet, Wet ruimtelijk ordening (WRO).
De WRO regelt dat met betrekking tot rijksstructuurvisies slechts zienswijzen kunnen worden ingediend, maar dat geen beroep kan worden ingesteld. Zogenaamd omdat rijksstructuurvisies slechts de overheid binden die de structuurvisie opstelt. Echter, als gevolg van de doorzettingsmacht van het rijk bevatten rijksstructuurvisies bindende beslissingen waartegen geen beroep open staat voor burgers en gemeenten. De Crisis- en herstelwet verbiedt gemeenten om beroep aan te tekenen tegen structuurvisies van zogenaamde 'hogere' overheden. Die 'hogere' overheden overleggen in de regel niet met gemeenten over de plannen voor het grondgebied van die gemeenten, ze kunnen die plannen immers doordrukken. De lokale autonomie van gemeenten wordt door de doorzettingsmacht van de rijkscoördinatieregeling en de Crisis- en herstelwet ernstig aangetast. Dit is in strijd met het Europees Handvest Lokale Autonomie (door Nederland en de EU geratificeerd).
Het huidige ruimtelijk- en energiebeleid heeft er, met de toepassing van de Crisis- en herstelwet en de rijks - (en provinciale) coördinatieregeling toe geleid dat grootschalige windmolenparken door het rijk, tegen de wil van de burgers en gemeenten en zonder overleg met en besluitvorming door gemeenteraden zijn doorgedrukt. Het rijk krijgt hierbij hulp van de provincie en door het rijk mede gesubsidieerde organisaties zoals IPO, VNG en Unie van Waterschappen. Deze democratische tekortkomingen zijn schadelijk voor onze democratie, de lokale autonomie en ze ondergraven het draagvlak voor het energie- en klimaatbeleid.
Het hierboven geformuleerde gaat over een top-down benadering, terwijl de RES als een bottom- up format gepresenteerd wordt. Echter, in het Klimaatakkoord zijn de colleges tot bevoegd gezag verklaard en staan de gemeenteraden tot aan het moment van formele besluitvorming buitenspel. Door dit besluit geeft het format van de RES de gemeenteraden en burgers geen mogelijkheid om

binnen het kader van de zgn. "algemene beginselen van behoorlijk bestuur" te beoordelen of de opgave haalbaar is binnen een voor de gemeente acceptabel budget, en of de eindsituatie acceptabel en betaalbaar zal zijn voor haar burgers.

Afhankelijkheidsrelatie RES 1.0 en omgevingsbeleid

De dwingende sturing vanuit het Rijk aan de decentrale overheden om middels de RES van onderop te komen met een aanbod zonne – en windenergie volgens een strak tijdsschema zorgt ervoor dat het genomen raadsbesluit in strijd is met artikel 3.4 van de AWB. De RES 1.0 is een voorbeeld hoe men verblind raakt door ambities om het Klimaatakkoord te halen en daardoor geen oog meer heeft voor de gevolgen van onze burgers. De bij het besluit rechtstreeks betrokken belangen zijn onvoldoende afgewogen en de nadelige gevolgen van het besluit zijn onevenredig in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

Het besluit raakt niet alleen alle burgers in Nederland maar gelet op het Verdrag van Aarhus ook de toestand van de menselijke gezondheid en veiligheid, de menselijke levensomstandigheden, cultureel waardevolle gebieden en bouwwerken, voor zover deze worden of kunnen worden aangetast door de toestand van de elementen van het milieu of, via deze elementen, door de factoren, activiteiten of maatregelen zijnde factoren, zoals stoffen, energie, geluid en straling, en activiteiten of maatregelen, met inbegrip van bestuurlijke maatregelen, milieuakkoorden, beleid, wetgeving, plannen en programma's die de elementen van het milieu aantasten of waarschijnlijk aantasten binnen het toepassingsgebied van het voorgaande onderdeel a., en kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt in milieubesluitvorming.

De RES 1.0 gaat hier slechts op hoofdlijnen deels op in waardoor de reikwijdte van de gevolgen van dit besluit tot vaststelling niet zijn te overzien en derhalve ook niet zijn meegenomen in het besluit. Hierdoor is onbekend of de nadelige gevolgen voor een of meer belanghebbenden van dit besluit onevenredig in verhouding zijn tot de met het besluit te dienen doelen (art. 3.4, lid 2 AWB).

Integrale afweging landschap ontbreekt

De omvang van de landschapsschade blijft in de RES 1.0 onduidelijk voor de burgers van de regio, er dreigt nu versnipperd beleid. Daardoor wordt bestuurders de mogelijkheid onthouden om de RES 1.0 te beoordelen op maatschappelijke acceptatie en op concrete milieueffecten. Onderzoek daarom de integrale visie van de Rijksadviseur voor het landschap, (Berno Strootman https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2019/10/17/via-parijs/) zodat plannen met elkaar samenhangen om verrommeling van het landschap te voorkomen. De RES 1.0 besteedt geen aandacht aan het conflict van ruimte-intensieve energie en privaat eigendomsrecht onder dreiging van de Crisis- en herstelwet.

De RES 1.0 gaat ook hier slechts op hoofdlijnen deels op in waardoor de reikwijdte van de gevolgen van dit besluit tot vaststelling niet zijn te overzien en derhalve ook hier niet zijn meegenomen in het besluit. Hierdoor is onbekend of de nadelige gevolgen voor een of meer belanghebbenden van dit besluit onevenredig in verhouding zijn tot de met het besluit te dienen doelen (art. 3.4, lid 2 AWB).

Daarnaast zal blijken dat de vrijwillige samenwerking met het Rijk om te komen tot een RES een wankele basis kent. Ook al lijkt het erop dat de vrijwillige samenwerking de maatstaf is (zoals genormeerd door de Wet gemeenschappelijke regelingen), het gehele ingezette proces vanuit het Rijk tot gemeenten kenmerkt zich door een sterk sturend karakter dat ook schuurt met de criteria gesteld in het verdrag van Aarhus. Net als bij eerdere samenwerkingsverbanden, de GHOR, de Veiligheidsregio en de RUD, die aanvankelijk vrijwillig waren, is de verwachting dat in geval van de RES de samenwerking ook niet vrijwillig zal blijven. De wetgever kan deze vrijblijvende samenwerking achteraf juridisch formaliseren en aanvullen door een lex specialis. Deze lex specialis zal bevoegdheden van de decentrale overheden overdragen aan de nieuwe samenwerkingsverbanden – de RES-regio's. Zoals bekend vermindert dat de sturingsmogelijkheden van volksvertegenwoordigers en bestuurders van de decentrale overheden, zeker als het Rijk ook nog dwingende normen en

doelen gaat toevoegen aan de verplicht vrijwillige samenwerking. Verzet van de Raad van State en de Eerste Kamer heeft in het verleden niet geholpen.

Dwang vanuit het Rijk
Professor mr. dr. Elzinga keek, naast deze verplicht vrijwillige samenwerking, ook naar andere processen waarmee het Rijk taken bij decentrale overheden heeft neergelegd: er blijkt sprake te zijn van verplichte vrijwilligheid en zeker niet van vrijblijvendheid. Dit uit zich in het dreigen met ministeriële aanwijzingen indien bepaald decentrale overheden weigeren vrijwillig mee te werken op de wijze waarop het Rijk dat heeft bepaald.

Zijn conclusie: 'Op het regionale niveau functioneren geen bestuurlijke organen die direct democratisch gelegitimeerd zijn en dat impliceert dat deze constructie voor vakdepartementen interessant is. In naam blijft er een koppeling aan gemeente, provincie en waterschap, in de praktijk is er een hoge mate van nationale sturing. Het Rijk zal proberen EU-boetes door te zetten naar gemeenten, andere decentrale overheden en gemeenschappelijke regelingen. Hierdoor is een democratische tekortkoming gerealiseerd die zijn weerga niet kent.

Crisis- en herstelwet (CHW) vervalt in 2021
De Crisis- en herstelwet (CHW) vervalt in 2021 en wordt onderdeel van de nieuwe Omgevingswet. De recent gewijzigde CHW kent een aantal stappen, zoals het opstellen van een structuurvisie waarmee allerlei (lagere) overheden moeten instemmen en die een plaatselijke MER uitsluit als ook een aantal relevante wetgevingen omzeilt (zoals de wet geluidhinder, warmtewet en wet lucht-verontreiniging). Ook kunnen projectontwikkelaars om verkorte procedures verzoeken en dat is mogelijk omdat door de wijzigingen in de CHW projecten versneld, maar bijvoorbeeld over een langere looptijd, uitgevoerd kunnen worden.

Nog meer voorbeelden van burgers buiten spel
De CHW biedt mogelijkheden om burgers en decentrale overheden buitenspel te zetten, ik noem twee voorbeelden, waarbij in de eerste een gemeente buitenspel is gezet en in het tweede voorbeeld burgers de dupe kunnen worden:
1. De Raad van State heeft de beroepen van de gemeentebesturen van Urk en Lemsterland tegen het Rijksinpassingsplan 'Windenergie langs de dijken van de Noordoostpolder' niet ontvankelijk verklaard. Het plan valt onder de CHW. Daarom hadden de gemeenten Urk en Lemsterland niet de mogelijkheid om beroep in te stellen tegen het Rijksinpassingsplan en de vergunning.
2. Inzake de Warmtevisie kan een Nederlandse woningeigenaar, die al op aardgas is aangesloten op grond van de Gaswet zijn aansluiting behouden. Alleen voor nieuwbouw wordt sinds 1 juli 2018 een uitzondering gemaakt. Dit gasrecht zal op termijn worden vervangen door een 'warmterecht', maar dat moet eerst nog door de Tweede en Eerste Kamer worden bekrachtigd. De gewijzigde CHW biedt gemeentes de mogelijkheid om bij wijze van experiment af te wijken van de Gaswet, waardoor gasaansluitingen in een bepaald gebied verplicht kunnen worden afgekoppeld. Daar is een wijziging van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet voor nodig. Dat traject vergt wel de nodige tijd omdat het ontwerpbesluit ook nog moet worden voorgelegd aan de beide Kamers en aan de Afdeling advisering van de Raad van State. De onsympathieke term 'gasklevers' om burgers te duiden die niet de wens hebben om van het gas af te gaan heeft inmiddels zijn intrede gedaan. Er zijn meer voorbeelden waarbij de Crisis- en herstelwet en ook de Rijks- (en provinciale) coördinatieregeling (een aanwijzing door de minister) gebruikt zijn om grootschalige windparken door het Rijk, tegen de wil van de burgers en gemeenten en zonder overleg met en besluitvorming door gemeenteraden door te drukken. Zoals bij de Veenkoloniën. Het Rijk krijgt hierbij hulp, zoals hiervoor al aangegeven, van de provincie en door het Rijk mede gesubsidieerde organisaties zoals IPO, VNG en Unie van Waterschappen.

Democratische tekortkoming Klimaatakkoord
Alle dwingende sturing is des te meer opmerkelijk aangezien het Klimaatakkoord niet besluitvormend door het parlement is behandeld, noch akkoord is bevonden door Milieudefensie, FNV en Greenpeace. Deze democratische tekortkomingen zijn schadelijk voor onze democratie, de lokale autonomie en ze ondergraven het draagvlak voor het energie- en klimaatbeleid.
Zie ook hier, gelijkend aan de toeslagenaffaire, een overheid die geen aandacht heeft voor de positie van haar burgers en het gebrek aan rechtsbescherming. Een gang naar de Raad van State heeft tot nog toe weinig voor burgers opgeleverd wanneer hun leefomgeving ernstig wordt aangetast door plannen voor windturbine- of zonneparken. Echter, steeds duidelijker is dat de daarbij behorende wetten en regels niet meer getoetst worden op deugdelijkheid voor de uitvoering. De Raad van State toetst de wetten slechts om te onderzoeken of het bestuursorgaan deze juist heeft toegepast. Een groter debacle ligt voor de politiek en overheid op de plank.
INTERESSANTE UITSPRAAK
Marcel Boogers, bestuurskundige aan de Universiteit van Twente, is zeer kritisch over de manier waarop de RES'en, de ingrijpendste ruimtelijke plannen sinds jaren, tot stand zijn gekomen. Hij hekelt de constructie waarbij gemeenten, provincies en waterschappen samen energieregio's vormen. 'In gewoon regionaal bestuur is het duidelijk wie welke rol heeft, wie verantwoording moet afleggen aan wie. In deze regio's niet. Er is voor deze manier van besturen geen wettelijke basis. De procedure staat alleen in het Energieakkoord beschreven.' Er is geen bestuurslaag aan te wijzen die de verantwoordelijkheid heeft, en dus is niet duidelijk 'wie het de burger gaat uitleggen' dat die windmolen in zijn achtertuin komt. Dit is wel een risico voor de democratische rechtsstaat. Het is voor niemand te achterhalen hoe de besluitvorming tot stand is gekomen. Zie:
https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/waar-precies-komen-straks-de-windmolens-en-zonneparken-voor-de-energietransitie~bca6d98e/

Samenvatting Verdrag van Aarhus

Verdrag van Aarhus
Het verdrag van Aarhus bepaalt dat om recht te kunnen doen gelden en deze plicht te kunnen vervullen, burgers toegang tot informatie, recht op inspraak in de besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden moeten hebben. In dit verband is erkend dat burgers bijstand nodig kunnen hebben om hun rechten uit te oefenen. Het Verdrag van Aarhus bepaalt ook:
- reële invloed, zeggenschap van het eerste moment planproces (ook voorstadium) op basis van volledige en volwaardige informatie aan de burger. Zij moeten van alle consequenties op de hoogte gesteld worden. De informatie moet actueel zijn, nauwkeurig en vergelijkbaar.
- de toestand van de gezondheid en veiligheid van de mens, met inbegrip van de verontreiniging van de voedselketen, indien van toepassing, de levensomstandigheden van de mens, waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken, voor zover zij worden of kunnen worden aangetast door de bedoelde toestand van elementen van het milieu of, via deze elementen, door de bedoelde factoren, maatregelen of activiteiten.

Burgerparticipatieproces
Aan burgers is onvoldoende ruimte gegeven om te participeren in het proces dat de RES 1.0 moet ondersteunen. Zij hebben onvoldoende gebruik kunnen maken van hun recht van inspraak op de besluitvorming, in plaats daarvan is gebruik gemaakt van een enquête met sturende vragen en slechts uitleg over de plannen. De avonden gehouden ten aanzien van de ontwikkeling van de Warmtevisie zijn niet anders verlopen. Ook daar is opgemerkt dat er te sturend werd opgetreden naar een oplossing in de vorm van warmtenetten en geothermie.

Voorafgaand aan het proces burgerparticipatie is onvoldoende aandacht besteed aan reële invloed, zeggenschap van het eerste moment planproces (ook voorstadium) op basis van volledige en

volwaardige informatie aan de burger. Zij zijn onvoldoende van alle consequenties op de hoogte gesteld. De informatie moet daarbij actueel zijn, nauwkeurig en vergelijkbaar. In het geval van het RES 1.0 is alleen uitgegaan van het willen plaatsen van wind- en zonneparken.

Informeren over alle consequenties
In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht besteed aan alle consequenties die dit concept-aanbod heeft op de toestand van de gezondheid en veiligheid van de mens, met inbegrip van de verontreiniging van de voedselketen, indien van toepassing, de levensomstandigheden van de mens, waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken, voor zover zij worden of kunnen worden aangetast door de bedoelde toestand van elementen van het milieu of, via deze elementen, door de bedoelde factoren, maatregelen of activiteiten.

Voldoet niet aan artikel 3.4 AWB
Het genomen raadsbesluit is in strijd met artikel 3.4 van de AWB. De RES 1.0 is een voorbeeld hoe men verblind raakt door ambities om het Klimaatakkoord te halen en daardoor geen oog meer heeft voor de gevolgen van onze inwoners. De bij het besluit rechtstreeks betrokken belangen zijn onvoldoende afgewogen en de nadelige gevolgen van het besluit zijn onevenredig in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

Conclusie
De RES 1.0 voldoet niet aan het Verdrag van Aarhus waar het vroegtijdige inspraak betreft, wanneer alle opties open zijn en doeltreffende inspraak kan plaatsvinden. Er heeft onvoldoende, enkel zwaar sturende burgerparticipatie plaatsgevonden naar een gewenst resultaat.

De RES 1.0 is in strijd met artikel 3.4 en 3.9 AWB. De bij het besluit rechtstreeks betrokken belangen zijn onvoldoende afgewogen en de nadelige gevolgen van het besluit zijn onevenredig in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.
Nu de uit de RES voortvloeiende uitvoeringsplannen meer onder de aandacht komen van de burgers neemt het verzet en de ontgoocheling onder burgers daarover toe. Zij herkennen zich niet in het resultaat.

Het thans doorlopen proces om te komen tot de RES 1.0 voldoet niet aan het gestelde in artikel 8 WOB. Er is onvoldoende informatie uit eigen beweging verstrekt op het moment dat dit in het belang is van een goede democratische bestuursvoering.

Zoals u kunt zien is o.a. artikel 6 hierover helder, wij hebben het u al veel vaker aangegeven, u heeft geen vroegtijdige inspraak toegepast (ons zelfs inspraak onthouden!), al iets besloten in de concept RES waardoor nu niet alle opties open liggen en doeltreffende inspraak is er nog niet geweest tot nu toe in het proces van het college. Het is ons niet aan te rekenen dat u willens en wetens bent door gegaan, ondanks onze waarschuwingen. Wij stellen ons op het standpunt dat u in strijd handelt met de wet- en regelgeving en verzoeken u het proces in lijn te brengen alvorens verder te gaan met de RES1.0. U heeft dit overigens in de RES 1.0 ook reeds erkend, erkennen is mooi maar lost niet meteen het probleem op! Daarnaast lezen wij terug dat er veel meer participanten hetzelfde gevoel hebben, ondanks het gegeven dat die nog wel inspraak hebben gehad.
Verder gaat u compleet voorbij aan de doelstelling van het verdrag, hieronder wederom een niet uitputtende opsomming.
Artikel 1. Doel
*Om bij te dragen aan de **bescherming van het recht van elke persoon** van de huidige en toekomstige generaties om te leven **in een milieu dat passend is voor zijn of haar gezondheid en welzijn**, waarborgt elke Partij de rechten op toegang tot informatie, inspraak in de besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden in overeenstemming met de bepalingen van dit Verdrag.*

Wij stellen ons op het standpunt dat door uw voornemen onze gezondheid en welzijn significant wordt geschaad. Daarnaast stellen wij ons op het standpunt dat u onvoldoende milieu-informatie beschikbaar heeft en heeft gesteld bij de ter inzage liggende stukken waar deze zienswijze op toeziet. Wij stellen ons op het standpunt dat uw stukken en mogelijk besluit (in een brede context) daarmee niet voldoet aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving en het verdrag van Aarhus. Wij verzoeken u dit eerst in lijn te brengen met vorenstaande, vervolgens een nieuwe zienswijze procedure te starten en daarna pas een eventueel besluit te nemen.

3. Wordt onder „milieu-informatie" verstaan alle informatie in geschreven, visuele, auditieve, elektronische of enige andere materiële vorm over:
a. de toestand van elementen van het milieu, zoals lucht en atmosfeer, water, bodem, land, landschappen en natuurgebieden, biologische diversiteit en componenten daarvan, met inbegrip van genetisch gemodificeerde organismen, en de interactie tussen deze elementen;
*b. **factoren,** zoals stoffen, energie, **geluid** en straling, en activiteiten of maatregelen, met inbegrip van bestuurlijke maatregelen, milieuakkoorden, beleid, wetgeving, plannen en programma's die de elementen van het milieu aantasten of waarschijnlijk aantasten binnen het toepassingsgebied van het voorgaande onderdeel a., en kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt in milieubesluitvorming;*
*c. **de toestand van de menselijke gezondheid en veiligheid, de menselijke levensomstandigheden**, cultureel waardevolle gebieden en bouwwerken, voor zover deze worden of kunnen worden aangetast door de toestand van de elementen van het milieu of, via deze elementen, door de factoren, activiteiten of maatregelen bedoeld in het voorgaande onderdeel b.;*

Wij hebben u reeds vaker verzocht naar alle onderzoeken inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (het milieu) die hebben bijgedragen aan de concept RES en de RES1.0 die nu voorligt. Wij hebben deze nooit ontvangen en ook geen andere motivatie of antwoord ontvangen dan "*die onderzoeken hebben we niet gedaan*", "*dat gaan we nu nog niet onderzoeken*", "*dat is nog te vroeg*" of "*dat komt wel*".
Wij stellen ons op het standpunt dat u hiermee zoals vaker aangegeven, iets vast heeft gesteld (concept RES) en gaat vast stellen (RES 1.0) zonder een zorgvuldige overweging en motivatie. Onder andere artikel 5 is hierover duidelijk, u bent wederom in gebreke door geen afdoende onderzoek te betrekken in uw besluitvorming. Wij verzoeken u dit eerst in lijn te brengen met vorenstaande, vervolgens een nieuwe zienswijze procedure te starten en daarna pas een eventueel besluit te nemen.

Artikel 5. Verzamelen en verspreiden van milieu-informatie
1. Elke Partij waarborgt dat:
*a. **overheidsinstanties milieu-informatie bezitten en actualiseren die van belang is voor hun functies**;*
*b. er verplichte mechanismen worden ingesteld voor een **adequate informatiestroom** naar de overheidsinstanties over voorgestelde en bestaande **activiteiten die het milieu aanmerkelijk kunnen beïnvloeden**;*
*c. in het geval van een **onmiddellijke bedreiging van de menselijke gezondheid of het milieu**, hetzij veroorzaakt door menselijke activiteiten of ten gevolge van natuurlijke oorzaken, **alle informatie die het publiek in staat kan stellen maatregelen te nemen om uit de bedreiging voortvloeiende schade te voorkomen of te beperken** en die in bezit is van een overheidsinstantie onmiddellijk en terstond wordt verspreid onder leden van het publiek die getroffen kunnen worden.*

Wij stellen ons op het standpunt dat u onvoldoende milieu informatie heeft ingewonnen, heeft laten opstellen en heeft betrokken bij de RES1.0. Tevens stellen wij ons op het standpunt dat uw plannen binnen de RES1.0 reeds een onmiddellijke bedreiging zijn voor ons als omwonenden, mede door de mogelijke uitwerking ervan, maar reeds nu door waarde vermindering van onze woningen en persoonlijk leed, angst, zorgen en verdriet.

Het is ons niet aan te rekenen dat u, ondanks veelvuldig door ons aangedragen onder andere niet onderzocht heeft wat de effecten op mens, dier en omgeving (het milieu) zijn, alsmede in samenhang met de cumulatie van effecten in ons gebied, wij benoemen hieronder een niet uitputtende opsomming:
Uw zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge airport, de 50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan (nu uit recente uitspraak van de Afdeling zelfs een afbrekende vleugel al reden is om 3 windmolens in Zutphen onmogelijk te maken);
De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen;
De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven;
Gezondheidsschade (hierover volgt apart deel);
In bijna het gehele gebied staan woningen op 100-350mtr vanaf locaties tussen deze woningen

Ook heeft u als college een besluit genomen (concept RES vastgesteld) zonder inzicht in onder andere hetgeen artikel 6 lid 6 beoogd te borgen, nog los van het feit dat u niet eens inspraak heeft mogelijk gemaakt (lees ons is ontnomen). Het proces is daarmee ook nog eens onzorgvuldig voorbereid, onzorgvuldig overwogen en onzorgvuldig gemotiveerd.
Wij stellen ons op het standpunt dat ook de concept RES hierbij dient te vervallen. Daarnaast stellen wij ons op het standpunt dat de RES1.0, zonder aanvullende informatie niet kan worden vastgesteld en wij onze grieven en bezwaren, door het ontbreken van essentiële informatie niet volledig kunnen kenbaar maken, tot dat er voldoende onderzoek is geweest en er voldoende gegevens bekend zijn.

Artikel 6. Inspraak in besluiten over specifieke activiteiten
6. Elke Partij stelt aan de bevoegde overheidsinstanties de eis dat zij het betrokken publiek voor inzage toegang verschaffen, op verzoek wanneer het nationale recht dit vereist, kosteloos en zodra deze beschikbaar wordt, tot alle informatie die relevant is voor de in dit artikel bedoelde besluitvorming die beschikbaar is ten tijde van de inspraakprocedure, onverminderd het recht van Partijen te weigeren bepaalde informatie bekend te maken in overeenstemming met het derde en vierde lid van artikel 4. De relevante informatie omvat ten minste, en onverminderd de bepalingen van artikel 4:
a. een beschrijving van het terrein en de fysieke en technische kenmerken van de voorgestelde activiteit, met inbegrip van een prognose van de verwachte residuen en emissies;
b. een beschrijving van de belangrijke effecten van de voorgestelde activiteit op het milieu;
c. een beschrijving van de beoogde maatregelen om de effecten, met inbegrip van emissies, te voorkomen en/of te verminderen;
d. een niet-technische samenvatting van het voorgaande;
e. een schets van de voornaamste door de aanvrager bestudeerde alternatieven; en
f. in overeenstemming met de nationale wetgeving, de voornaamste aan de overheidsinstantie uitgebrachte rapporten en adviezen op het tijdstip waarop het betrokken publiek dient te worden geïnformeerd in overeenstemming met het voorgaande tweede lid.

Tot slot stellen wij ons tevens op het standpunt dat u tot nu toe o.a. artikel 9 van het verdrag van Aarhus, laagdrempelige gang naar de rechter niet heeft mogelijk gemaakt. U heeft in al u procedures de gang naar de rechter uitgesloten. Ook om deze reden verzoeken wij u de concept RES te vernietigen en de RES1.0 aan te houden.
Conclusie, wij stellen ons op het standpunt dat u alleen hierom al het proces van de RES1.0 per direct dient te stoppen, de concept RES dient te vernietigen en het proces opnieuw dient op te starten in lijn met alle wet- en regelgeving, zo ook het verdrag van Aarhus.

SMB richtlijnen

Ook brengen wij u onder de aandacht De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en hierboven reeds opgenomen het verdrag van Aarhus, welke handelen over respectievelijk de onderzoekplicht vooraf en verplichte burgerparticipatie in een vroegtijdig stadium en de hierop betrekking hebbende uitspraak van 25 juni 2020 van het Hof van Justitie van de EU.
Deze worden allemaal met voeten getreden binnen het programma RES hetgeen niet toegestaan is.
Nu u er mee bekend bent vragen wij u uw verantwoordelijkheid te nemen vanuit uw rol en betrokkenheid binnen het RES programma. Sterker nog dit moet. Wij lichten dit nader toe aan het college maar ook burgemeester en raad.
De RES (zo ook concept RES en de RES1.0) is een programma (in het kader van vorenstaande richtlijnen en verdrag);
Het feit dat dit programma (nog) geen wettelijke basis heeft en tot stand komt door (vooralsnog) informele, onverplichte samenwerking tussen decentrale overheden, maar dit geen verschil maakt voor het Verdrag van Aarhus en daarmee de RES een programma doet zijn in de zin van dit verdrag;
De betrokken overheden door 'hun' (concept RES, deze RES1.0 en uiteindelijk definitieve versie van de) RES vast te stellen, zich ook committeren aan de uitvoering ervan en dat voor de uitoefening van hun wettelijke bevoegdheden (vaststellen omgevingsvisie, omgevingsplan, instrumenten omgevingswet etc.) de RES dan leidend zal zijn;
De verplichtingen van het Verdrag van Aarhus zijn opgenomen in het Unierecht en dat Nederland (Apeldoorn) ook partij is bij dit verdrag;
Informatie conform het Verdrag van Aarhus actueel, nauwkeurig en vergelijkbaar moet zijn, daar waar in de concept RES en RES1.0 alleen is uitgegaan van het willen plaatsen van wind- en zonneparken;
In de concept RES en RES1.0 onvoldoende aandacht, eigenlijk geen aandacht is besteed aan alle consequenties die dit concept-aanbod heeft op zoals het Verdrag van Aarhus stelt: de toestand van de gezondheid en veiligheid van de mens, met inbegrip van de verontreiniging van de voedselketen, indien van toepassing, de levensomstandigheden van de mens, waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken, voor zover zij worden of kunnen worden aangetast door de bedoelde toestand van elementen van het milieu of, via deze elementen, door de bedoelde factoren, maatregelen of activiteiten;
Het nalaten van de participatieplicht handelen in strijd met het verdrag en de richtlijn van de EU oplevert;
De SMB richtlijn van de EU voorschrijft dat aan het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling een gedegen effectenonderzoek ten grondslag moet liggen waarvoor deze richtlijn criteria geeft;
Het nalaten daarvan handelen in strijd met het Unierecht oplevert, welke doorwerkt in de (instrumenten voor) de omgevingswet, inpassingsplannen, bestemmingsplannen en vernietigbare, cq nietige omgevingsvergunningen tot gevolg heeft;
Dit alles betekend dat het beginsel van Unietrouw een grondbeginsel is van de EU waartoe op grond van het EU verdrag het college, de raad en de burgemeester ieder voor zich toe verplicht zijn deze toe passen en te handelen in overeenstemming met het Unierecht.

De besluitvormingsprocessen in de energietransitie hadden moeten plaatsvinden naar EU recht. De Nederlandse overheden, zo ook Apeldoorn hebben nagelaten de SMB richtlijn vd EU inzake voorafgaand onderzoek - dus vooraf aan het activiteitenbesluit - en volwaardige burgerparticipatie vooraf aan de besluitvorming uit te voeren. Nu er een EU arrest is dat zich hierover helder uitspreekt komt ook expliciet (echter niet alleen) de rol van de burgemeester in beeld om dat te herstellen.
De burgemeester komt immers een bijzondere verantwoordelijkheid toe dat besluitvormingsprocessen juridisch in orde zijn. En dat er behoorlijk wordt bestuurd. En dat (170 lid 1 onder c Gemeentewet) de burgerparticipatie kwaliteit heeft.
De burgemeester heeft daardoor ook een taak en plicht het EU beginsel van Unietrouw in praktijk te brengen.
Over Unietrouw, gelet op het in artikel 4, lid 3, van het Verdrag betreffende de Europese Unie neergelegde beginsel van de loyale samenwerking (zie het arrest EU arrest van 25 juni 2020,

paragraaf 83) is het college en de burgemeester - als in deze de bevoegde nationale autoriteit - verplicht om alle noodzakelijke maatregelen te treffen om het verzuim van een milieubeoordeling voorafgaand aan het vaststellen van het Activiteitenbesluit te herstellen. Dit houdt concreet in:
1. dat de onderdelen van het Inpassingsplan die verwijzen naar, dan wel gebaseerd zijn op, het Activiteitenbesluit, in het bijzonder als ze betrekking hebben op geluid, slagschaduw en externe veiligheid, niet rechtsgeldig zijn en derhalve buiten toepassing moeten blijven, en
2. dat het college voor wat betreft diezelfde onderdelen, in het bijzonder als ze betrekking hebben op geluid, slagschaduw en externe veiligheid, pas nieuwe vergunningen kunt verlenen, indien deze zijn gebaseerd op een Activiteitenbesluit dat anders dan het huidige Besluit, wel in overeenstemming met de SMB-richtlijn is vastgesteld.
Conclusie, wij stellen ons op het standpunt dat het college van B&W, in het bijzonder de burgemeester en uiteindelijk de raad met de concept RES en de RES1.0 handelt in strijd met De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en het verdrag van Aarhus. Wij stellen ons op het standpunt dat u alleen hierom ook al het proces van de RES1.0 per direct dient te stoppen, de concept RES dient te vernietigen en het proces opnieuw dient op te starten in lijn met alle wet- en regelgeving, zo ook De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en het verdrag van Aarhus.

Wij wijzen u er ook op dat het Hof van Justitie van de Europese Unie te Luxemburg op 25 juni 2020 in de zaak Aalter en Nevele (ECLI:EU:2020:503) opnieuw en verstrekkender heeft uitgemaakt dat plannen en programma's (waaronder windturbines) met aanzienlijke milieugevolgen op straffe van nietigheid vooraf plan-m.e.r. getoetst dienen te worden. U heeft ook hierin niet voorzien in de RES1.0.
Daarbij heeft het Hof zich uitgesproken over de uitlegging van de SMB-richtlijn 2001/42 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's in Vlaanderen. Dit arrest sluit naadloos aan op de conclusie in deze zaak van advocaat-generaal M. Campos Sánchez-Bordona bij het Hof van 3 maart 2020 (HvJ EU, 03-03-2020, nr C-24/19, ECLI:EU:C:2020:143). Het Hof heeft in deze uitspraak belangrijke verduidelijkingen verstrekt over de maatregelen waarvoor de bij deze richtlijn voorgeschreven beoordeling moet worden uitgevoerd en over de gevolgen van het ontbreken van die beoordeling, dit mede gericht op de bescherming van de gezondheid van de mens. Inmiddels is deze 'draai om de oren' van bestuurders reden dat deze kwestie tot op minister-niveau prioriteit krijgt.
Samengevat: als u een vergunning afgeeft of minimaal hieraan uw medewerking verleent in welke vorm dan ook – wat u fanatiek van plan bent – tot het plaatsen van een windturbine of windturbines en u niet vooraf – op Europese voorschriften vereiste wijze – onderzocht heeft of de windturbines concreet schade veroorzaken aan de gezondheid van de aldaar wonende bewoners (binnen de bovengenoemde straal van tenminste 10 maal de tiphoogte), dan is een eventueel afgegeven omgevingsvergunning voor de bouw van zo'n windturbine onrechtmatig afgegeven en bent u mede aansprakelijk, omdat u medewerking heeft verleend aan de betreffende plaatsing.
De vigerende jurisprudentie van de Raad van State op dit punt – met name kenbaar uit onderdeel 29 en volgende (inzake D'Oultremont - zie ECLI:NL:RVS:2019:1064) is daarmee definitief in een ander daglicht komen te staan. De SMB-richtlijn ziet op plannen en programma's, alsook de wijzigingen daarvan, die door een instantie van een lidstaat worden opgesteld of vastgesteld, voor zover zij door wettelijke of bestuursrechtelijke bepalingen zijn voorgeschreven. Het bereik daarvan dient ruim te worden uitgelegd. Hier te lande hebben wij het op het punt van windturbines dan met name over de normen, kaders en voorschriften uit de Activiteitenregeling en het Activiteitenbesluit, alsmede besluiten die hieraan ten grondslag liggen of op enig moment ten grondslag kunnen komen te liggen in bijvoorbeeld de omgevingswet.
De richtlijn stelt bovendien de verplichting om een bepaald plan of programma voorafgaand – bij de voorbereiding en vóór de vaststelling – aan de toepassing daarvan aan een uitgebreide en gedegen milieubeoordeling (inclusief gezondheidsschade) te onderwerpen, afhankelijk van de voorwaarde dat het gaat om een plan of programma dat aanzienlijke milieueffecten kan hebben. De richtlijn beoogt een hoog milieubeschermingsniveau te waarborgen en de kwaliteit van het milieu te verbeteren. Dat

volgt ook uit Verdragen en uit artikel 37 van het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie. Dat is bovendien in overeenstemming met de internationale verbintenissen van de Unie (zoals Espoo van 26 februari 1991).
De omstandigheid dat een nationale handeling een zeker niveau van abstractie vertoont en een doel van transformatie van een geografische zone nastreeft, vormt een illustratie van haar programmatische of planificatieve dimensie en verhindert niet dat zij valt onder het begrip 'plannen en programma's'.
Voor de vraag of bedoelde handeling of handelingen het kader vormen voor toekomstige vergunningen voor projecten verwijst het Hof naar elke handeling die, door vaststelling op de betrokken sector toepasselijke regels en controleprocedures, een (kwalitatief) groot pakket criteria en modaliteiten vaststelt voor de goedkeuring en de uitvoering van één of meerdere projecten die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben, zoals slagschaduw, veiligheidsvoorschriften en geluidsemissies. Dat is hier te lande niet anders. De projecten die vallen onder onze nationale regelgeving hebben ook onmiskenbaar gevolgen voor het milieu. De woordgroep '(...) die het kader voor de toekenning van toekomstige vergunningen voor (...) projecten' in artikel 3 lid 2 onder a van de richtlijn bevat bovendien geen enkele verwijzing naar het nationale recht en vormt dus een autonoom Unierechtelijk begrip dat op het grondgebied van de Unie uniform moet worden uitgelegd.
Die uitleg van het Hof laat in niet mis te verstane bewoordingen bepaald weinig ruimte voor de andere eigen uitleg van de Raad van State alhier. Die uitleg van de Raad van State is dus onjuist en te beperkt. Ook de door het Hof getoetste regels bevatten immers geen (directe) koppeling met één of meer concrete projecten. Dat is dus geen voorwaarde. De Hofuitspraken en de Europese verplichtingen dienen dan ook onverkort te worden nageleefd. De regels bevatten niet alleen beginselverplichtingen, maar hebben eveneens betrekking op en relatie met concrete projecten. Het is ook onmogelijk een project of het voornemen daartoe los te zien van de toetsing aan de hier te lande algemeen geldende regels.
Het voorgaande betekent dat ook de algemene regels - zoals Activiteitenbesluit, Activiteitenregeling en zaken die onlosmakend verbonden zijn met de omgevingswet of dat op enig moment worden - M.E.R.-plichtig zijn en als dat achterwege is gelaten - wat in casu het geval is - dat alsnog zal hebben plaats te vinden. Een lidstaat moet alle noodzakelijke maatregelen treffen om het ontbreken van een M.E.R. te herstellen. De SMB-richtlijn heeft net als de M.E.R.-richtlijn een ruime werkingssfeer die niet zomaar met nationale bepalingen ingeperkt kan worden. In het kader van uniforme toepassing van het Unierecht dient derhalve nietigverklaring of vernietiging van de verleende vergunningen plaats te vinden, ook indien blijkt dat de uitvoering van het winturbine(park)project al is gestart of al is afgerond. Die vergunningen zijn immers onwettig.
Vroeger golden alleen Nederlandse wetten. Nu wij lid van Europa zijn, gaat het anders. Europa maakt een nieuwe rechtsorde met eigen wetten en die wetten hebben voorrang op het recht van de lidstaten. Er komt steeds meer zogenaamd Unierecht en dat werkt rechtstreeks door in de Nederlandse rechtsorde. Dit Unierecht schept rechten en plichten voor Nederlandse burgers, het bindt Nederlandse overheidsorganen en het Unierecht kan in zaken die dienen voor de Nederlandse rechters worden ingeroepen.
In de hiervoor genoemde jurisprudentie is door Europa bepaald dat wanneer je een windturbine plaatst of zelfs voornemend bent de plaatsing ervan te faciliteren en voornemend bent medewerking te willen verlenen, je verplicht bent vooraf (dit geldt zowel voor de overheid als voor de betrokken investeerder) concreet te onderzoeken of omwonenden onder andere gezondheidsschade ondervinden. Nederland slaat dit hoofdstuk over.
Doe je dat onderzoek niet, dan is de vergunning maar ook overige documenten, besluiten, voornemens en al zo meer, ondeugdelijk tot stand gekomen en handel en je dus onrechtmatig als exploitant en ook degenen die op een of andere wijze medewerking hebben verleend aan de totstandkoming en exploitatie van de windturbines, waaronder u als vergunningverlener en beleidsbepaler / opsteller.

Wij stellen ons op het standpunt dat Nederland zodanige regelgeving heeft dat die geen enkele maatstaf bevat die burgers daadwerkelijk beschermt tegen hele wezenlijke gevaren, zoals gezondheidsschade. Ook rechters in Nederland kijken de andere kant uit als het gaat om de rechtsbescherming. Alleen – zo is onze stelling – dit zijn achterhoede gevechten. Meer en meer wordt duidelijk hoe gezondheidsschadend windturbines zijn voor omwonenden en de Nederlandse overheid en rechters kunnen – gezien het Europese recht en de grote belangen in de persoonlijke levenssfeer – niet meer vrijbrieven blijven afgeven aan windturbine bouwers en exploitanten of zelfs maar hun medewerking hieraan te verlenen, hieronder ook rekenend het mogelijk maken ter plaatse middels beleid, besluiten, bestemmingsplannen en alzo meer.
Inmiddels is door DEI (Democratisch Energie Initiatief) een rapport aangeboden aan autoriteiten onder de titel "Voorkom het windturbinesyndroom". In het rapport wordt vastgesteld dat de overheid in Nederland stelselmatig haar voorzorgplicht (zie artikel 21 en 22 van de Grondwet) heeft verzaakt bij de planvorming en bouw van windturbineparken en aanverwante industriële installaties. Bewust worden de EU- beschermingsrichtlijnen door de Nederlandse bestuursorganen en rechterlijke macht ontkend.
Dit rapport van DEI over de medische gevolgen dient als eerste aanzet mede het doel dat het voorzorgsprincipe een sterkere positie kan krijgen. Met het rapport "Voorkom windturbine syndroom" heeft DEI de medische informatie ten nutte van een verbeterde besluitvorming gebundeld en bruikbaar gemaakt als input voor het daadwerkelijk uitvoeren van het voorzorgsprincipe, zoals deze voor de overheid is vastgelegd in de Grondwet, internationale verdragen en EU-richtlijnen.
Wie (in dit geval geïnformeerd en dus willens en wetens) het risico neemt gezondheidsschade te veroorzaken bij zijn medemens, of u als overheid bij uw burgers, maakt zich schadeplichtig. Dit is de stelling van vele juristen. Dit rapport heeft ook de functie de aanzet te geven de bewijsvoering daarvoor op een hoger niveau te brengen.
Van belang is dat het besef bij bestuursorganen (en rechtspraak) doordringt dat schade toegebracht wordt aan de volksgezondheid door het achterwege blijven van het niet volgen van de juiste EUrichtlijnen en het Verdrag van Aarhus.
Hoe ernstig de situatie is, moge ook afgeleid worden uit het feit dat zojuist door minister Bas van 't Wout van Economische Zaken en Klimaat mr. Alex Brenninkmeijer aangesteld is als voorzitter van een onafhankelijke expertcommissie. Deze club van negen deskundigen gaat onderzoeken hoe burgers beter bij de energietransitie betrokken kunnen worden.
Dit initiatief is een concretisering van het Verdrag van Aarhus, dat ook stelselmatig door Nederlandse bestuurders en rechtspraak genegeerd wordt zoals wij u reeds hebben aangegeven.
Opvalt dat ook bij de Raad van State inmiddels twijfel is ontstaan omtrent haar opvattingen. Naar aanleiding van bovengenoemde uitspraak van het Hof heeft de Raad van State zeer recent aanleiding gezien om over het standpunt van het Hof expliciet vragen te stellen aan partijen in lopende bodemprocedures, met verzoek daarover uiterlijk 31 januari 2021 een vijftal vragen te beantwoorden, waarna een datum voor mondelinge behandeling zal volgen. In het licht van de vaste en steeds verder aangescherpte rechtspraak van het Europese Hof is aannemelijk dat de vaste rechtspraak van de Raad van State op dit punt niet langer houdbaar is, want rechtstreeks in strijd met het Europese recht.
Uw optreden inzake het fanatiek doordrammen van mogelijke plaatsing van windturbines in Klarenbeek (e.o.) sluit naadloos aan bij de constatering van mr. Brenninkmeijer dat dit soort projecten tot weerstand leiden en burgers vaak buiten spel staan, omdat zij zich niet gehoord voelen en inspraak een wassen neus is. Veelal is het 'tekenen bij het kruisje'. Reeds voor aanvang van het werk van de commissie constateert mr. Brenninkmeijer al dat burgers veel eerder bij klimaatplannen betrokken moeten worden.
Niet alleen is er sprake van een ontzettend manco aan inspraak, maar uit het rapport van DEI blijkt dat windturbines enorme gezondheidsschade kunnen veroorzaken als gevolg van infrasone trillingen (dus beneden 20 Hz). Het blijkt dat deze trillingen een individu (voor gevaar) waarschuwen zonder dat hij zich daarvan scherp bewust is. Zij worden onbewust vertaald als alarmsignalen. Als het

lichaam continu aan deze trillingen wordt blootgesteld – en zeker als dit signaal voortdurend wisselt, zoals bij windturbines door veranderende windsterkte, windrichting en resonantie – slaat het lichaam continu onbewust alarm. Zo zorgen deze trillingen voor een chronische stressreactie. Dit effect en deze reacties in het lichaam treden vooral op bij langdurige blootstelling aan laagfrequente geluidsgolven. In het rapport wordt verwezen naar allerlei medisch onderzoek terzake. Ik en mijn buren verzoeken u kennis te nemen van dit onderzoek en onverkort te verwerken in uw beleid, zoekgebieden, de RES of andere door u op te stellen normkaders. Wij hebben deze als bijlage toegevoegd.
Nederlandse bestuurders en politiek gedragen zich inzake het plaatsen van windturbines in stedelijke gebieden als promotors van het roken in de 50'er jaren; omdat het zo goed voor de gezondheid was totdat dr. Lenze Meinsma er op wees hoe gevaarlijk roken voor de gezondheid was.
Al verschillende keren heeft het Hof van Justitie van de Europese Unie uitgesproken dat wanneer men beoogt – wij zeggen het met eigen woorden – een windturbine te plaatsen of daar zelfs premature planvorming voor heeft, maakt of vaststelt of voornemend is vast te stellen, de SMB-richtlijn gevolgd moet worden. Dit betekent dat er eerst een plan-m.e.r. moet plaatsvinden.
Doel van de plan-m.e.r. is om plannenmakers te dwingen om al in een vroegtijdig stadium van de planvorming na te denken over de milieugevolgen en deze mee te nemen bij het maken van strategische keuzen. Dat is dus niet pas bij een aanvraag omgevingsvergunning maar ver, ver daarvoor! Wij stellen ons op het standpunt dat dit bij de concept RES reeds had gemoeten maar nu zeker bij de RES 1.0, u heeft dit verzaakt.
In Nederland is van toepassing het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling. De normen in deze regeling voldoen niet aan de Europese SMB-richtlijn. Het Hof van Justitie van Europa heeft meerdere malen uitgesproken dat minimaal aan de SMB-richtlijn voldaan moet worden in de Europese staten. Onderdeel van de plan-m.e.r. is dat eerst concreet onderzoek gedaan wordt naar het milieueffect van een windturbine, maar ook onderzoek naar gezondheidsrisico's. Op dit moment worden deze Europese normen en verplichtingen in Nederland geheel genegeerd. U heeft ook deze Europese normen en verplichtingen compleet genegeerd bij het opstellen van de RES 1.0.
Nu stellen bestuursorganen, zoals uw College, beleid, potentiekaarten, zoekgebieden, RES-sen en wat meer zij op en uiteindelijk vast, zonder dit onderzoek uit te voeren. Daarnaast wenst u ook mee te werken aan een vergunning zonder dit onderzoek te eisen van de vergunningaanvrager. Gaan wij uiteindelijk naar de rechter dan is de rechter in Nederland tot en met de Raad van State van mening dat de SMB-richtlijn niet van toepassing is op de vergunningverlening (Windlocatie Battenoord, ECLI:NL:RVS:2019:1064).
Te deze is het hiervoor genoemde onderzoek temeer klemmend vereist, daar de bewoners van Klarenbeek (e.o.) door plaatsing van de windturbines ook nog hun enige geluidluwe achtergevel verliezen, waardoor zelfs (ongeacht vorenstaande) ook in strijd gehandeld wordt met de landelijke bepalingen terzake.
De Raad van State gedraagt zich zoals het Bundesverfassungsgericht in Duitsland inzake het opkoopprogramma van de Europese Centrale Bank in de jaren 2010. Anders gezegd, de Raad van State stelt impliciet dat de opvattingen van het Hof van Justitie met betrekking tot Europees Unierecht in Nederland niet van toepassing zijn. Met andere woorden, de Raad van State houdt de hand boven het hoofd van Nederlandse bestuursorganen, die zich expliciet niet houden aan de SMB richtlijn. De Raad van State accordeert derhalve onrechtmatig Nederlands bestuurshandelen en besluiten.
Conclusie, wij stellen ons op het standpunt dat het college van B&W met de concept RES en de RES1.0 handelt in strijd met vorenstaande. Wij stellen ons op het standpunt dat u alleen hierom ook al het proces van de RES1.0 per direct dient te stoppen, de concept RES dient te vernietigen en het proces opnieuw dient op te starten in lijn met alle wet- en regelgeving, zo vorenstaande.

Algemene beginselen van behoorlijk bestuur
Daarnaast wijzen wij u wederom op de algemene beginselen van behoorlijk bestuur (abbb), wij geven hier geen uitputtende opsomming van de regels en onze grieven, leest u deze in de volledige breedte en context van deze wetsbepalingen.
Vertrouwensbeginsel
Dit houdt in dat wij als inwoners van het buitengebied er op moeten kunnen vertrouwen dat de gemeente zich aan een bepaald beleid houdt. Eerder werden windmolens bij de Beekbergesbroek en Uddel vanuit de werking van uw beleid of minimaal uw beleidsopvattingen niet toegestaan ivm o.a. de afstand tot woningen, in het RES 2 gebied staan de woningen nog dichter op de windmolens. Dit is niet nader gemotiveerd. Het proces van de RES lijkt enkel te zijn gericht op het plaatsen van windturbines en zonnevelden in buitengebieden en lijkt daarom het verkleinen van afstanden van windturbines tot woningen noodzakelijk om plaatsing mogelijk te maken. Het beleid is daarom niet consistent en schaadt het vertrouwensbeginsel.
Gelijkheidsbeginsel
Het doel van dit principe is om iedere burger van ons land dezelfde rechten te geven. Dat niet alleen, hier behoort ook toe dat er in gelijke gevallen op dezelfde manier geoordeeld moet worden. Naast het voorbeeld onder vertrouwensbeginsel (geen windmolens Beekbergsebroek en Uddel) noemen wij bijvoorbeeld ook het feit dat u alle opwek afwend naar de buitengebieden. Opwekken waar het verbruikt wordt is uw uitgangspunt, daarom dient stroom verbruikt in de stad opgewekt te worden in de stad, dit zelfde geld voor industrie. Het gegeven dat u onze KES-stad 0.1 niet eens heeft onderzocht, behandeld, voorgelegd heeft aan de raad en onze inbreng als participant daarmee heeft gebagatelliseerd en genegeerd en tot slot als niet realistisch en niet kansrijk heeft bestempeld onderstreept dit feit.
Zorgvuldigheidsbeginsel
Het zorgvuldigheidsbeginsel betekent dat elk besluit door de gemeente zorgvuldig wordt voorbereid. Er wordt daarvoor de nodige kennis vergaard en alle relevante feiten en belangen worden afgewogen vóór er een beslissing wordt gemaakt. Dat hiervan op geen enkele manier sprake van is moge duidelijk zijn, geen inspraak en geen onderzoek naar (cumulatie van) effecten op mens, dier en omgeving (het milieu). Er is op geen enkele wijze rekening gehouden met de gezondheid van mensen in het RES2 gebied en de gevolgen voor de leefomgeving. Er mag in geen geval een verslechtering van het woon- en leefklimaat van inwoners optreden, u heeft het niet eens onderzocht of gemotiveerd.
Het specialiteitsbeginsel?

Bij dit beginsel mag de gemeente enkel de belangen behartigen waarvoor de betrokken wet of regeling een grondslag biedt. Dit staat vermeld in artikel 3:4 lid 1 van Awb. Het komt er dus op neer dat de gemeente geen zaken mag regelen die buiten haar bevoegdheid liggen of waarbij sprake is van willekeur. Naast het gegeven dat windmolenparken uiteindelijk niet alleen onder de bevoegdheid van de gemeente vallen (en dus ook provinciaal beleid mee had moeten worden gewogen) is er sprake van grote willekeur, u wend alle opwek af op de buitengebieden, zie hiervoor KES-stad 0.1. Daarbij komt dat het college als bevoegd gezag voor de RES de regie pakt om gebieden geschikt te maken voor windturbines en zonnevelden, die uitgebaat worden door projectontwikkelaars en energie exploitanten. Hierdoor wordt een bepaalde groep ernstig bevoordeeld en zijn de belangen van burgers daaraan ondergeschikt gemaakt. Ook wanneer er gesproken wordt om burgers mee te laten participeren blijkt uit een gepubliceerd onderzoek in de NRC van jongstleden dat dit slechts een wassenneus is en in de praktijk niet werkt. Dat het Apeldoornse participatie traject totaal niet voldoet en heeft voldaan aan ook maar enige vorm van geborgde inspraak hebben wij u veelvuldig benoemd en noemen wij hierbij nogmaals.

Beginsel van fair play

Het beginsel van fair play houdt in dat het bestuursorgaan publieke taken moet vervullen zonder vooringenomenheid en dat het zich daarbij open en eerlijk moet gedragen. In de praktijk heeft het beginsel van fair play een aantal raakvlakken met het onpartijdigheidsbeginsel en het zorgvuldigheidsbeginsel. Daarnaast biedt dit fair play beginsel geen ruimte voor partijdigheid of onzorgvuldigheid. Onzorgvuldigheid is breed aangetoond, partijdigheid treffen wij wederom aan in het gegeven dat u o.a. de opwek afwend op de buitengebieden. U heeft de KES-stad 0.1 ongemotiveerd ter zijde geschoven. Daarnaast u stuurt aan op onredelijk talmen, waardoor het voor ons als inwoner van het buitengebied moeilijk zelfs bijna onmogelijk wordt om onze rechten uit te oefenen.

Vooringenomenheid

Volgens deze gedragsregel moet de gemeente haar taak op objectieve en onpartijdige wijze vervullen. De gemeente moet te allen tijde zonder vooropgezette mening te werk gaan. Deze gedragsregel is gecodificeerd in artikel 2:4 van de Algemene wet bestuursrecht. Het verbod op vooringenomenheid heeft onder andere als doel om 'vriendjespolitiek' te voorkomen. Ook hier kunnen wij niet anders concluderen dat er een vooropgezette mening is toegepast door geen enkele windmolen of zonneveld te plaatsen binnen de bebouwde kom van de stad. Ook lijken industriegebieden zwaar te zijn ontzien. Tot slot benoemen wij nogmaals de KES-stad 0.1 die u terzijde heeft geschoven. Daarnaast wordt openlijk toegegeven dat de positie en rest capaciteit van een trafostation ook een leidend onderdeel is.

Verbod op détournement de procédure?

Niet alle procedures zijn echter even gunstig voor inwoners van het buitengebied, de ene procedure biedt meer bescherming voor ons dan de andere. Het verbod op détournement de procédure houdt in dat de gemeente verplicht is om te kiezen voor de procedure die de meeste rechtsbescherming biedt aan ons als inwoners. Daarnaast kan het verbod op détournement de procédure ook letterlijk worden vertaald als een verbod op de verdraaiing ('détournement') van procedures ('procédure'). Het behoeft geen nadere uitleg dat de door het college gevolgde procedure verre van de meest geschikte is en juist de minste rechtsbescherming is toegepast voor ons als inwoners van het buitengebied. Het college probeert zelfs de raad gedeeltelijk buitenspel te zetten! U negeert De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en het verdrag van Aarhus volledig!

2.2 Gezondheid van de mens

Industriële windturbines (IWT's) leveren *schade voor de gezondheid van de mens.* Het is een onderwerp dat steeds meer in de publiciteit geraakt en de volgende grondrechten opgenomen in onze Grondwet in de kern raakt:

Grondrechten

Artikel 21 van de Nederlandse Grondwet

De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.

Artikel 22 van de Nederlandse Grondwet

1. *De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid.*

Behalve grondrechten voor de burger houden de artikelen een voorzorgsplicht voor de overheid in om te voorkomen dat de burgers en milieu worden blootgesteld aan risico's.

Vanaf 2010 wordt de Nederlandse overheid in toenemende mate verweten onvoldoende invulling te geven aan beide grondrechten en zich te onttrekken aan zijn voorzorgsplicht. Dit is vooral het geval ten aanzien van de risico's waaraan mensen worden blootgesteld die wonen nabij industriële windturbines. In de medische en juridische literatuur is het aspect schade voor de gezondheid nationaal en internationaal niet meer te loochenen. In de afgelopen 10 jaren heeft een groot aantal wetenschappers gepleit zorgvuldiger om te gaan

met de gezondheid van de mens in de planning en besluitvorming aangaande de aanleg van windturbineparken. Het tegendeel is in de huidige besluitvorming helaas het geval.

De afstandsnormen in de regelgeving zijn sinds 2010 voor omwonenden dusdanig ongunstig aangepast dat de daadwerkelijke bescherming tegen gezondheids- en milieuschade in het geding is. Van effectief onderzoek vooraf aan de besluitvorming over windturbineparken is geen sprake. Ondanks dat EU richtlijnen, waaronder vooral de Strategische Milieu Beoordeling Richtlijn (SMB) uit 2001, dit onderzoek aan de Nederlandse overheid wel voorschrijven. Inmiddels wordt in rechtszaken de Nederlandse bestuursorganen nalatigheid verweten. Daarnaast zijn bij onder meer de Raad van State in beroepszaken tegen de planning van windturbineparken prejudiciële vragen opgeworpen aangaande de plicht tot uitvoering van de EU richtlijnen. Dit mede naar aanleiding van een recente uitspraak op 25 juni 2020 van het Hof van Justitie van de EU.

Voorzorgsprincipe niet of onvoldoende onderdeel RES 1.0

De gezondheidsschade dient serieuze aandacht te worden geven in de besluitvorming in de Regionale Energie Strategieën (RES). In de RES 1.0 is komt dit niet of onvoldoende aan de orde.

Hoofdargument om dit te steunen is dat in de besluitvormingsprocessen over windturbineparken door de Nederlandse bestuursorganen en de rechtscolleges de stand van de medische inzichten voortaan volwaardig meegenomen worden.

Alle bestuursorganen en rechtscolleges dienen het voorzorgsprincipe voor de gezondheid van de mens te plaatsen in het hart van de besluitvorming. Dit geldt niet alleen met betrekking tot windturbineparken maar ook bij alle andere beslissingen in de energietransitie waarbij volgens de normstelling van de EU sprake is van aanzienlijke milieugevolgen. Op grond van de normstelling van de EU dient vooraf aan de besluitvorming door onderzoek met wetenschappelijke zekerheid vast komen te staan, dat het bestaande beschermingsniveau voor een gebied niet zal worden aangetast door de voorgenomen plannen. Het nalaten van dit onderzoek zet de deur open voor alle regio's en gemeenten om de blootstelling van bewoners aan gezondheidsrisico's verder te vergroten. Het doen van onderzoek dat voldoet aan de EU-normen is noodzakelijk om de gezondheidsrisico's uit te sluiten en het voorzorgsprincipe in te vullen. De noodzaak hiertoe is ook actueel in de besluitvorming in het kader van de RES. Er is onvoldoende getracht gezondheidsrisico's op voorhand uit te sluiten.

Het toetsen van de effecten op de volksgezondheid van de RES 1.0 wordt door betrokken bestuurders verschoven naar het moment dat er daadwerkelijk fysieke uitvoering wordt gegeven aan de RES. Dit is gelet op de SMB richtlijn en het Verdrag van Aarhus te laat. Immers er ligt nu een formeel vastgesteld, maar niet getoetst plan RES 1.0 aan ten grondslag, waarvan men de werking niet kent.

Met het serieus toepassen van het voorzorgsprincipe staan we in Nederland aan het begin van een traject. Op dit nieuw ingezette spoor om de gezondheidsschade ten gevolge van windturbines erkend te krijgen bij de overheid zijn meerdere wetenschappelijke publicaties beschikbaar.

Het is de plicht van alle bestuursorganen om de invulling van het voorzorgsprincipe en toepassing van de EU richtlijnen te realiseren. Het is de taak vooral van hen die een rol vervullen in besluitvormingsprocessen en de leden van de rechterlijke macht hierin verantwoordelijkheid te nemen.

Van het gemeentebestuur wordt verlangd, dat zij serieus aandacht geeft aan een zorgvuldiger en democratisch besluitvormingsproces waarin de zorg voor de gezondheid en de handhaving of verbetering van het huidige beschermingsniveau van onze regio voorop staat. Het normen kader van de SMB richtlijn gebiedt dat. Maar ook onze eigen Grondwet. Dat betekent dat de overheid, ic het gemeentebestuur, zolang twijfel bestaat over het veroorzaken van gezondheidsschade en milieuschade en er geen wetenschappelijke

garanties kunnen worden gegeven dat het bestaande beschermingsniveau voor een regio zal worden gehandhaafd dan wel verbeterd, niet een plan vast kan en mag stellen. Dat geldt zowel voor de RES 1.0 en voor de afzonderlijke vergunningen, zoals voor windturbines.

Het gemeentebestuur dient derhalve de RES 1.0 niet vast te stellen. Nu het gemeentebestuur dit besluit wel heeft genomen, schendt zij de beginselen van onze rechtstaat en handelt het in strijd met het internationaal en nationaal recht. Dit maakt het besluit nietig dan wel vernietigbaar. En het brengt de gemeente in de positie, doordat het gemeentebestuur willens en wetens de burgers blootstelt aan de risico's van gezondheidsschade, dat de gemeente in de toekomst schadeclaims tegemoet kan zien.

2.3 EU-richtlijnen als normenkader voor onderzoek naar effecten op beschermingsniveau gezondheid mens, leefbaarheid en milieu

Voor de voorgestelde ingrijpende veranderingen in de omgeving dienen mogelijk MER's opgesteld en beoordeeld te worden. Dat is een langdurig en arbeidsintensief proces. In de RES'en staat meestal genoemd dat de initiatiefnemer een MER uitvoert, echter in de huidige regelgeving bestaat geen MER meer. Er worden bij windparken wel milieutoetsen gedaan, maar op basis van normen die staan in het zogenoemde **Activiteitenbesluit.** Dat zijn algemene, wettelijke regelingen en daarom volgens de Raad van State niet zelf onderworpen aan een milieueffectrapportage. Deze huidige regelgeving is gebaseerd op het geluid van turbines met een ashoogte van 64 meter meter hoog. Turbines van de huidige hoogte (240 mt: deze hoogste in Nederland staat op de Maasvlakte, de wieken meten twee voetbalvelden) maken 1 tot 2 dB meer geluid dan de getoetste lagere windturbines. Elke dB meer betekent een verdubbeling van het huidige geluid. Dit in weerwil van wat de fabrikanten ons voorspiegelen, die hun turbines aanprijzen als zijnde een stillere variant dan de vorige. Bij de ontwikkeling van een type windturbine wordt deze qua geluidsbelasting in optimale situatie getest. De testresultaten worden verwerkt in een Handleiding Geluidsbelasting windturbines Type X. Deze handleiding wordt gebruikt bij het inplannen van windturbines op een te ontwikkelen locatie. Dit blijkt een papieren werkelijkheid te zijn. In de praktijk blijkt dat iedere turbine zijn eigen geluidsfrequentie (dBa en LFG) heeft. De contouren van het geluid reiken in de praktijk verder dan berekend en de overlast is dus groter. Diverse praktijk onderzoeken wijzen dit uit. Klachten van burgers worden in de regel niet serieus genomen, want op papier kunnen zij geen overlast ervaren. Dit leidt naast frustraties ook tot stress en gezondheidsproblemen. Daarnaast geldt voor geluid veroorzaakt door windturbines het jaargemiddelde dat aan alle turbines als standaard wordt opgelegd. Een gemiddelde verdoezelt heel handig de klachten die turbines met pieken in hun geluid bij omwonenden geven en noopt overheden niet om onderzoek ernaar uit te voeren. Men verschuilt zich achter de richtlijnen en de normen worden daardoor niet overschreden.
De gezondheidsrisico's voor omwonenden zijn door het steeds hoger worden van de windturbines niet met de juiste gegevens getoetst en dit vormde de basis van het kort geding dat advocaat De Lange onlangs aanspande in Assen. De risico's moeten volgens hem meegenomen worden in de plannen voor windparken, sinds de uitspraak van het Europees Hof die deze omissie in de wetgeving heeft erkend. De eis om een te bouwen windpark in Groningen stop te zetten is niet ontvankelijk verklaard, niet op basis van de inhoud maar vanwege procedurele gronden. Vervolgstappen om inhoudelijk een rechtelijke uitspraak te krijgen op het niet toepassen van de uitspraak van het Europese Hof zijn gepland. De uitspraak van het Europese Hof heeft in België gezorgd voor het stopzetten van de bouw van een windpark, omdat de gezondheid van de omwonenden niet gegarandeerd kan worden. Wanneer de initiatiefnemer een MER uitvoert, zal dat volgens de huidige regelgeving zijn die niet voldoet.
Het geluid van hoge turbines is luider dan van lage en het gaat om een hinderlijk, dreunend **impulsgeluid**. Naast impulsgeluid produceren windturbines **laagfrequent geluid** en er komt steeds meer bewijs dat dit schadelijk is voor omwonenden. Recentelijk aangevuld door een Nederlandse onderzoeker op basis van meer dan driehonderd recent gepubliceerde wereldwijde studies naar gezondheidsaspecten van o.a. laagfrequent geluid. Een zelfde

redenering gaat op voor LFG, dat niet door iedereen op dezelfde manier wordt ervaren, maar wel ernstige gezondheidsklachten kan geven (somatische klachten als maag- en darmproblemen, stress, hartritme klachten en hoofdpijnen). Daarnaast treden slaapstoornissen en oververmoeidheid op. Omdat LFG een klein gedeelte van het geluidsspectrum uitmaakt, is dit sinds de invoering van de CHW opgenomen in het geheel en aangemerkt als verwaarloosbaar. Een recent onderzoek, van klinisch fysicus Jan de Laat van het Leids Universitair Medisch Centrum LUMC, laat zien dat hartklachten kunnen verergeren onder invloed van langdurige blootstelling aan laagfrequent (brom)geluid, dat onder andere door draaiende windturbines wordt geproduceerd. Het onderzoek is belangwekkend omdat De Laat meer dan driehonderd recent gepubliceerde wereldwijde studies naar gezondheidsaspecten van onder andere laagfrequent geluid analyseerde.
Tot slot, kent Nederland **de soepelste geluidsnormen** in Europa. De afstand tot woningen mag 400 meter zijn, maar sommige GGD 'en adviseren 800 meter. Volgens een recent rapport van het RIVM, gebaseerd op het WHO-advies, ervaren momenteel 3 miljoen huizen (37%) meer dan 55 decibel geluidhinder en ernstige gezondheidseffecten (zoals hartziekten) treden al op bij lagere geluidsniveaus dan tot nu toe werd aangenomen. Het wettelijk toegestane geluidsniveau moet omlaag en het kabinet moet het geheel van geluidhinder in kaart brengen en maatregelen formuleren. Een zorgvuldige besluitvorming waarbij het belang van burgers zwaarder weegt dan het algemeen belang behoort tot uw verantwoordelijkheid, zoals ook naast het Verdrag van Aarhus verwoord is in de Grondwet (al eerder genoemd maar ten overvloede hier herhaald):
Art. 21 Grondwet: "De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu."
Art. 22 Grondwet: "De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid."

2.4 Gezondheidsschade

Zoals reeds aan u kenbaar gemaakt en ook weer totaal genegeerd door u blijkende de RES 1.0 die voorligt maken wij ons ernstige zorgen over de gevolgen voor onze gezondheid, zie hiervoor ook het algemenere deel onder *GRONDRECHTEN*. In ons gebied wordt gezocht naar mogelijkheden voor plaatsing van windturbines met een hoogte van 200 meter op afstand vanaf veelal 100 - 350 meter van woningen (en overige kwetsbare objecten).

Wij stellen ons op het standpunt dat u gelet op artikel 3.2, 3.4 en 3.9 AWB de RES 1.0 ook op dit onderdeel onzorgvuldig heeft opgesteld en voorbereid. Er is geen enkele motivatie aangetroffen waaruit blijkt dat onze inbreng op basis van wetenschappelijke literatuur, die aantoont dat er de nadelige gezondheidseffecten van windturbines in de directe nabijheid van woningen (en overige kwetsbare objecten) ontstaan weerlegd. Wij onderbouwen hieronder nogmaals de door ons gesignaleerde zaken omtrent dit onderwerp zonder een uitputtende opsomming te geven. Wij verzoeken u alle aangedragen punten in uw zienswijzenota te bevestigen of te weerleggen met gelijkwaardige literatuur.

Wij stellen ons op het standpunt dat de gemeente Apeldoorn o.a. artikel 21 en 22 van de grondwet negeert of minimaal onjuist en onvolledig toepast. Hierdoor hebben ook op dit vlak onvoldoende zorgvuldige overwegingen plaatsgevonden, er mogelijk een onvoldoende zorgvuldig besluit gaat worden genomen en uw wederom nalatig bent. Wij verzoeken u de concept RES en RES1.0 te vernietigen en een nieuwe RES op te stellen in lijn met o.a. de grondwet en overige genoemde wetsartikelen.

Gezondheidsschade (vervolg)
Zoals reeds aan u kenbaar gemaakt en ook weer totaal genegeerd door u blijkende de RES 1.0 die voorligt maken wij ons ernstige zorgen over de gevolgen voor onze gezondheid, zie hiervoor ook het algemenere deel onder *GRONDRECHTEN*. In ons gebied wordt gezocht naar mogelijkheden voor

plaatsing van windturbines met een hoogte van 200 meter op afstand vanaf veelal 100 - 350 meter van woningen (en overige kwetsbare objecten).
Wij stellen ons op het standpunt dat u de RES 1.0 ook op dit onderdeel onzorgvuldig heeft opgesteld en voorbereid. Er is geen enkele motivatie aangetroffen waaruit blijkt dat onze inbreng op basis van wetenschappelijke literatuur, die aantoont dat er de nadelige gezondheidseffecten van windturbines in de directe nabijheid van woningen (en overige kwetsbare objecten) ontstaan weerlegd. Wij onderbouwen hieronder nogmaals de door ons gesignaleerde zaken omtrent dit onderwerp zonder een uitputtende opsomming te geven. Wij verzoeken u alle aangedragen punten in uw zienswijzenota te bevestigen of te weerleggen met gelijkwaardige literatuur.

Het college hecht mogelijk veel waarde aan de uitkomsten van het RIVM-rapport "Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update" uit 2020 (1) . Om de navolgende redenen is dit rapport echter niet toepasbaar op de Apeldoornse zoekgebieden, zo ook niet het RES2 gebied:

In het RIVM-rapport (1) wordt verwezen naar 102 wetenschappelijke studies (o.a.2-21). Het merendeel gaat over overlast en acceptatie van windturbines. Slechts 15 studies gaan over gezondheidseffecten en windturbines. Opvallend in deze studies is dat vrijwel alle windturbines in dunbevolkt gebied gelokaliseerd zijn en een maximale tiphoogte van 120 meter hebben. Daarnaast woont het overgrote deel van de omwonenden in de studies op meer dan 500 meter afstand van de windturbines en is de geluidsbelasting lager dan 42 dB.

In de veel besproken Deense studies (The Danish Wind turbine Study, 5-9) is onderzoek gedaan naar de gezondheidsrisico's bij 711.000 inwoners die in dunbevolkt gebied binnen een straal van 10 km van windturbines wonen. Slechts 1100 inwoners wonen binnen 500 meter van windturbines met een tiphoogte tot 100 meter en een geluidsbelasting van 42 dB en hoger. In deze kleine groep (minder dan 1% van het totaal aantal onderzochte bewoners) is wel degelijk een verhoogd risico op hart- en vaatziekten (9) , slapeloosheid, depressie en toename gebruik van antidepressiva en slaapmedicatie aangetoond (8).

In diezelfde Deense studies is een significant verhoogd risico op hypertensie aangetoond bij mensen ouder dan 65 jaar die in de nabijheid van windturbines wonen met een geluidsbelasting buitenshuis van 42 dB en meer; binnenshuis 15 dB en meer (5).

Er zijn geen wetenschappelijke studies beschikbaar over de gezondheidseffecten van windturbines met een tiphoogte hoger dan 120 meter, die binnen 2000 meter van omwonenden staan met 42dB geluidsbelasting of hoger. De hoofdonderzoeker van de Deense studies (Mw. dr. M. Sørensen 5-9) en ook de auteur van het RIVM-rapport (Dhr. dr. F. van den Berg (1)) bevestigen dit. De conclusies van het RIVM-rapport "Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update" uit 2020 zijn daarom niet van toepassing op de situatie, zoals in en rondom Apeldoorn en ons RES 2 gebied in Klarenbeek gepland is.

In het WHO-rapport Environmental Noise Guidelines for the European Region (15) wordt in de bespreking van geluidsoverlast door windturbines bevestigd dat de onderzoeken plaats hebben gevonden in dunbevolkte gebieden.

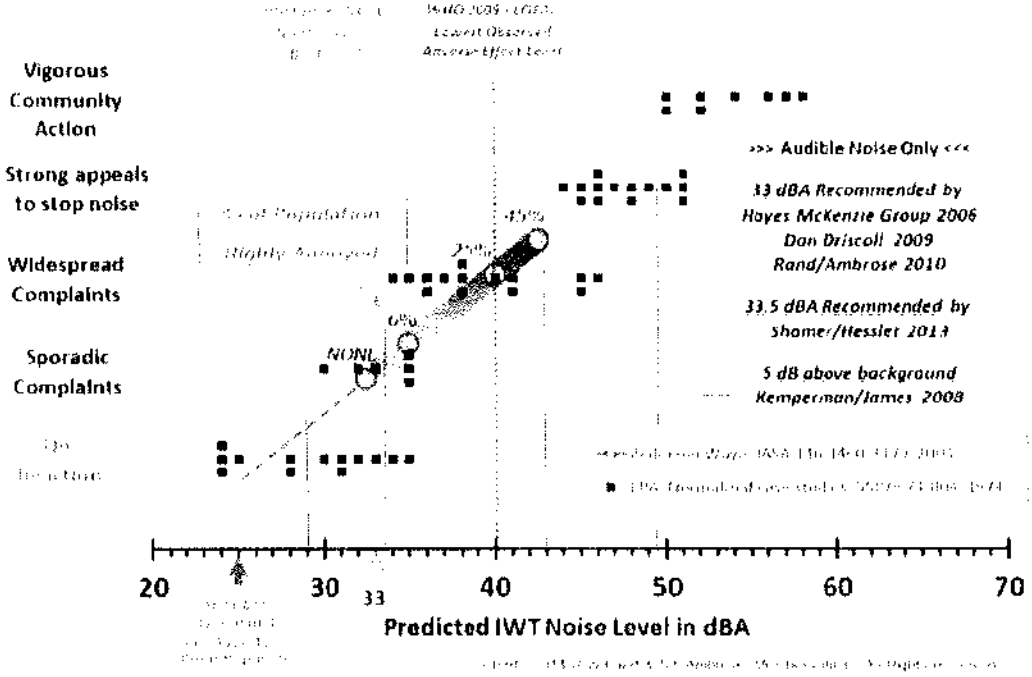
Er is vooralsnog geen wetenschappelijk onderzoek gedaan naar negatieve gezondheidseffecten bij kinderen die opgroeien in de buurt van windturbines. Het eerder aangehaalde RIVM-rapport vermeldt niet welke betekenis er toegekend moet worden aan het gegeven dat hierover geen kennis beschikbaar is. Helaas zijn in de Deense Studies bewoners van jonger dan 18 jaar uitgesloten van deelname. Wel is bekend dat geluid van weg- en vliegverkeer significant negatieve gevolgen heeft op de leerprestaties en geheugenfuncties van kinderen (20). Hoewel een dergelijk verband m.b.t. turbinegeluid aannemelijk lijkt, ontbreekt wetenschappelijk onderzoek hieromtrent. Er is bovendien

veel onderzoek gedaan naar de effecten van slaapstoornissen op de hersenontwikkeling van kinderen. Slaapstoornissen bij kinderen, waarvan kan worden aangenomen dat die ten gevolge van windturbinegeluid kunnen ontstaan, kunnen leiden tot neuronen-verlies, verlies van geheugenfunctie, stagnerende cognitieve vermogens, toename van gedragsproblemen en verminderd welbevinden (16-19) . Tenslotte is verstoorde slaap bij kinderen geassocieerd met overgewicht en metabole ontregeling.

Er is veel wetenschappelijk bewijs dat geluidsoverlast door verkeer en vliegvelden geassocieerd is met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten (10-13, 20, 22). Geluidsoverlast veroorzaakt door windturbines wordt ongeveer even hinderlijk ervaren als geluidsoverlast door vliegverkeer en 3 maal hinderlijker ervaren dan weg- en railverkeer bij een vergelijkbaar geluidsniveau (14).

In verschillende wetenschappelijke studies is aangetoond dat omwonenden vanaf 35dB(A) hinder tot ernstige hinder ervaren. Dat is ook af te lezen uit bovenstaande schematische weergave van de resultaten van de review van geluidsexperts R.W. Rand en S.E. Ambrose uit 2013. Ook valt uit deze weergave op te maken dat de huidige Nederlandse geluidsnormen voor windturbines leiden tot ernstige hinder bij een veel grotere groep omwonenden dan op basis van de berekeningen van TNO en RIVM wordt aangenomen.

Predicted Community Reaction For Wind Turbines in a Quiet Area



In bovenstaande figuur wordt de relatie weergegeven tussen het geluidsniveau van windturbines en de overlast ervan. Een gegeven is dat een geluidsniveau van 35dB(A) overeenkomt met een afstand van 10x de ashoogte van een moderne windturbine. Een windturbine met een tiphoogte van 200 meter heeft een ashoogte van ongeveer 150 meter. Dit type windturbine zal daarom op een afstand van minimaal 1500 meter tot woonhuizen, scholen, zorgcentra en andere gevoelige bebouwing moeten worden geplaatst om geluidshinder en secundaire gezondheidseffecten te minimaliseren. Bij plaatsing van een windturbine op of nabij water zou deze afstand minimaal 1,5x groter moeten zijn, gezien het feit dat geluid over water veel verder draagt dan over land.
In Apeldoorn, zo ook in ons RES 2 gebied in Klarenbeek zal het bereik van de invloedsfeer van 1500 meter enorm zijn op de vele aanwezige woningen en bedrijven (let op ook agrarische bedrijven). Alle

inwoners van het RES 2 gebied (en andere gebieden) zullen enorme gezondheidseffecten ondervinden.
De WHO stelt vast dat bronnen van geluidsoverlast, waaronder windturbines, een belangrijke bedreiging voor de volksgezondheid zijn en adviseert een striktere geluidsnorm dan de Nederlandse wettelijke geluidsnorm voor windturbines (15).

Het RIVM adviseerde in 2009 een lagere geluidsnorm met een voorkeurswaarde van 40dB Lden én een maximale waarde van 45dB Lden om de ernstige hinder van windturbines tot een minimum te beperken. Dit advies is destijds niet opgevolgd door de landelijke politiek en er is gekozen voor uitsluitend een maximale waarde van 47dB Lden.

Windturbinegeluid wordt in de nacht niet gemaskeerd door het geluid van verkeer zoals dit overdag wel het geval kan zijn (4) . Daardoor leidt geluidsoverlast door windturbines ook langs (snel)wegen tot een toename van slapeloosheid. Het is al langer bekend dat chronische slapeloosheid leidt tot hypertensie, depressie, overgewicht en diabetes. Deze ziektebeelden hebben reeds een hoge incidentie in de zoekgebieden in dichtbevolkte volkswijken (24). Deze ziektebeelden zullen naar verwachting door plaatsing van windturbines nog verder toenemen.

Bovendien zijn er aanwijzingen dat laagfrequent en infrasoon geluid (zowel hoorbaar als niet hoorbaar) door windturbines voor een aanzienlijke groep omwonenden hinderlijk is en een negatieve invloed kan hebben op de gezondheid. Er wordt gewerkt aan een studie van meer dan 300 wetenschappelijke artikelen over dit onderwerp, welke binnenkort gepubliceerd zal worden.
Daarnaast geeft een recente studie gepubliceerd in Nature Scientific Reports aanwijzingen voor volumeverlies van grijze stof in enkele gebieden in het brein bij proefpersonen die aan infrasoon geluid waren blootgesteld. Deze onderzoekers vinden hun bevindingen een plausibele casus voor verder onderzoek (25).

Op basis van het voorgaande zijn wij ernstig bezorgd over de nadelige gezondheidseffecten van windturbines in de directe nabijheid van onze woningen. Deze zorgen worden niet weggenomen door het RIVM-rapport "Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update", aangezien dit rapport onvolledig is en niet op alle relevante aspecten van dit probleem is toegesneden. Bovendien zijn de conclusies ervan niet op de Apeldoornse en Klarenbeekse situatie van toepassing. Om deze reden vormt dit rapport geen bruikbaar uitgangspunt voor verantwoorde besluitvorming door het college over de plaatsing van windturbines in de Apeldoornse zoekgebieden.
Wij stellen ons, mede gezien onze zorgen inzake de gezondheid op de volgende standpunten:
U dient eerst de gezondheidseffecten en risico's te onderzoeken, de concept RES te vernietigen, de RES1.0 aan te houden. Daarna dient u, met de dan bekende gegevens een nieuwe RES1.0 op te stellen.
Op basis van het RIVM-rapport is het niet te verantwoorden om de voorgenomen plannen om windturbines te plaatsen nabij woningen ten uitvoer te brengen, wij opteren, tot dat middels wetenschappelijk bewijs een andere waarde is aangetoond een minimale waarde van 10x de tiphoogte.
Dat juist kinderen met een zich nog ontwikkelend brein bijzonder kwetsbaar zijn voor slaapverstoring en dat dit negatieve gevolgen voor de hersenontwikkeling kan hebben en dat windturbines een bijkomende bron zijn van slaapverstoring.
Dat u opdracht moet geven aan het RIVM om gedegen onderzoek te doen naar de specifieke gezondheidsrisico's met betrekking tot de Apeldoornse zoekgebieden voor windturbines met een hoogte van 200 meter en hoger, binnen 2000 meter van woningen, en/of met een geluidsbelasting van 42 dB en hoger. Hierbij dient u het onderzoek niet te beperken tot de effecten op volwassenen, maar ook de gezondheidseffecten op kinderen mee te nemen.
Dat u verzuimt invulling te geven aan uw verantwoordelijkheid als college om het voorzorgprincipe te hanteren en uw inwoners te beschermen tegen eerdergenoemde gezondheidsrisico's.

b. Dat u pas tot opnemen van het RES 2 gebied in de RES1.0 en eventuele voorgenomen plannen kunt besluiten, als overtuigend is aangetoond dat deze geen gezondheidsrisico's opleveren en bovendien te allen tijde niet ten nadele van de omwonenden zullen uitpakken.
Dat u de verantwoordelijkheid heeft om geluidsoverlast in Apeldoorn, zo ook in Klarenbeek (o.a. RES 2 gebied) zoveel mogelijk te beperken en daarom te zoeken naar groene (energie) alternatieven, die geen negatieve gezondheidseffecten opleveren.

Dat u de effecten van slagschaduw niet heeft onderzocht en deze niet heeft verwerkt in de RES1.0.

Referenties

1. RIVM rapport "Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update"

Literatuurlijst.

2. Bräuner, (2019b). Association Between Long Term Exposure to Wind Turbine Noise and the Risk of Stroke: Data From the Danish Nurse Cohort. Journal of the American Heart Association, 8(14)

3. Michaud, (2018a). Clarifications on the design and interpretation of conclusions from health Canada's study on wind turbine noise and health. Acoustics Australia, 46(1), 99-110

4 Pedersen et al, (2010) Can road traffic mask sound from wind turbines? Response to wind turbine sound at different levels of road traffic sound. Energy Policy Vol. 38 no. 5, 2520-2527

5. Poulsen, (2018a). Long-term exposure to wind turbine noise and redemption of antihypertensive medication: a nationwide cohort study. Environment international, 121, 207 215.

6 Poulsen, (2018b). Long-term exposure to wind turbine noise at night and risk for diabetes: a nationwide cohort study. Environmental research, 165, 40-45.

7 Poulsen, (2018c). Pregnancy exposure to wind turbine noise and adverse birth outcomes: a nationwide cohort study. Environmental research, 167, 770-775.

8 Poulsen, (2019a) Impact of long-term exposure to wind turbine noise on redemption of sleep medication and antidepressants: a nationwide cohort study. Environmental health perspectives, 127(3).

9 Poulsen, (2019b). Long-term exposure to wind turbine noise and risk for myocardial infarction and stroke: a nationwide cohort study. Environmental health perspectives, 2019(3).

10. van Kamp, (2020a). Evidence Relating to Environmental Noise Exposure and Annoyance, Sleep Disturbance, Cardio-Vascular and Metabolic Health Outcomes in the Context of IGCB (N): A Scoping Review of New Evidence. International journal of environmental research and public health, 17(9), 3016.

11. van Kamp, I. (2020b). Review of Evidence Relating to Environmental Noise Exposure and Annoyance, Sleep Disturbance, Cardio-Vascular and Metabolic Health Outcomes in the Context of the Interdepartmental Group on Costs and Benefits Noise Subject Group (IGCB (N)). RIVM Report 2019-0088; Netherlands

12. Van Kempen, (2012). The quantitative relationship between road traffic noise and hypertension: a meta-analysis. J Hypertens, 30, 1075-1086

13. Van Kempen, (2018). WHO environmental noise guidelines for the European region: a systematic review on environmental noise and cardiovascular and metabolic effects: a summary. International journal of environmental research and public health, 15(2), 379.

14. Verheijen et al, (2009). Evaluatie nieuwe normstelling windturbinegeluid. Invloed van verschillende grenswaarden op blootstelling, hinder en mogelijkheden ontwikkelingslocaties. RIVM Rapport 680300007

15. WHO. Environmental Noise Guidelines for the European Region (2018) WHO, Bonn.

16. Kiran P.Maski et al, (2013) Sleep deprivation and neurobehavioral functioning in children. International Journal of Psychophysiology, Volume 89, Issue 2, Pages 259-264

17. James E.Jan et al. (2010) Long-term sleep disturbances in children: A cause of neuronal loss European Journal of Paediatric Neurology, Volume 14, Issue 5, Pages 380-390

18. Leila Tarokh et al. (2016) Sleep in adolescence: physiology, cognition and mental health. Neurosci Biobehav Rev; 70: 182–188.

19. Lercher, P. et al, (2003) Ambient noise and cognitive processes among primary school children. Environment & Behavior, 35 (6): 725-735

20. Kempen, E. et al (2010). The effects of road and aircraft noise exposure on children's episodic memory. Noise & Health, 12 (49): 244-54

21. Basner, M et al, (2014) Auditory and non-auditory effects of noise on health. The Lancet. 2014 383 (9925):1325-1332

22. Hahad O et al (2020). Midregional pro atrial natriuretic peptide: a novel important biomarker for noise annoyance-induced cardiovascular morbidity and mortality? Clinical Research in Cardiology 110(1): 29-39.

23. J. de Laat et al, Health Effects of Sounds produced by Wind Turbines: a systematic review - publication under review. Bron Argos
https://www.vpro.nl/argos/lees-onderwerpen-a-tot-z/2020/onhoorbaar-gehuid-schuldig-aan-gezondheid.html

24. https://amsterdam.geluidgezondheidinbeeld.nl/opdeknarf

25. Ascone, L., Kling, C., Wieczorek, J. et al. A longitudinal, randomized experimental pilot study to investigate the effects of airborne infrasound on human mental health, cognition, and brain structure. Sci Rep 11, 3190 (2021). https://doi.org/10.1038/s41598-021-82203-6

3.2 Centraal gekozen basis RES

'Als basis een betrouwbaar, betaalbaar, veilig en schoon energiesysteem'

De gekozen basis lijkt vertrouwen te moeten opwekken naar de burgers, waarmee de boodschap lijkt te worden verteld dat de overheid goed voor hen zorgt. Wij zullen elk onderdeel apart beschouwen gelet op het voldoen aan de voornoemde beginselen.

Betrouwbaar
Door te kiezen voor zonne- en windparken worden we afhankelijk van de grillen van het weer, dat pieken en dalen in de energievoorziening veroorzaakt. Zonder er nader op in te gaan, omdat daar al veel over is gezegd, is het een feit dat zonne- en windparken geen consistente bronnen zijn om een betrouwbaar elektriciteitssysteem op te bouwen, zoals we dat nu gewend zijn. Een teveel aan energie binnen deze systemen kan niet worden opgeslagen, daar bestaan geen batterijen voor, en energiedalen dragen er toe bij dat fossiel gestookte centrales (gas en kolen) moeten blijven bijdraaien om tijdig te kunnen bijschakelen om het systeem betrouwbaar te houden. Allerlei constructies zijn noodzakelijk om het systeem van alleen zonne- en windenergie stabieler te krijgen, maar die zijn nog lang niet voor handen.

Door met de RES 1.0 alleen in te zetten op zonne – en windenergie op een korte termijn wordt gekozen voor een instabiel systeem terwijl een systeem om dit stabieler te krijgen niet grootschalig voorhanden is. Hierdoor vindt onvoldoende risico analyse plaats in de RES 1.0 en wordt een gok genomen naar de toekomst dat dit allemaal wel goed komt. Daarmee zijn belangen van burgers onvoldoende afgewogen in de RES 1.0. En wordt niet voldaan aan artikel 3.2 van de AWB.
Dat de RES een levend document is en doorgroeit naar een verdere versie om de twee jaar is geen excuus. Immers de gang naar een dergelijk energiesysteem wordt nu al volop in gang gezet en als overheid wil men het liefst zo spoedig mogelijk vergunningen verlenen voor 2025.

Haast zelden goed
Feit is dat door het Rijk gekozen is voor een inferieur energiesysteem van zonne- en windparken met pieken en dalen, gebrek aan opslag en waarvoor in de toekomst allerlei lapmiddelen nodig zijn om er iets van te maken. Haast is zelden goed. Zo ook de haast waarmee van het gas afgegaan moet worden, er zijn al verschillende voorbeelden van mislukte projecten in wijken die van het gas af moesten en waarbij met succes bewoners dit hebben aangevochten.
Daarbij komt ook een zekere rechtsongelijkheid dan wel onrechtmatigheid om de hoek kijken: waar Nederlanders van het gas af moeten en zwaarder belast gaan worden voor hun gasverbruik, wordt in Duitsland subsidie verstrekt aan inwoners om over te stappen op gas omdat dit als duurzaam wordt bestempeld. Zo kan het verkeren dat inwoners van een zelfde straat aan de ene kant van het gas af moeten en aan de andere kant van de zelfde straat subsidie krijgen.

Bovendien wordt door de haast te weinig ruimte geboden aan of in het geheel niet gekeken naar beschikbare alternatieven. Zo ontbreekt in de RES 1.0 een valide onderbouwing waarom kernenergie geen optie is, alleen dat het voor 2030 te lang duurt. De ontwikkeling en plaatsing van een centrale duurt gemiddeld 10 jaar, het is nu 2020. Frankrijk is in zijn geheel hierop overgestapt en heeft voldoende betrouwbare, betaalbare stroom. Het concept heeft zich daar bewezen en inmiddels is ook binnen de EU een discussie gestart om kernenergie als duurzaam te bestempelen.

Een afweging van de optie Blue Energy ontbreekt eveneens, terwijl hier voldoende scheiding tussen zoet en zout water beschikbaar is in de regio. Een proefopstelling die al geruime tijd draait bij de Afsluitdijk. Een argument dat dit nog in de kinderschoenen staat is niet valide. Zeker niet als gelet wordt op de keuze voor aardwarmte in de RES, waarvan een project in Vierpolders nog steeds in de kinderschoenen staat en niet voldoet.

Bij de ontwikkeling van dit project is uitgegaan dat de aardwarmte voldoende was om de deelnemende kassen in Brielle gedurende het gehele jaar zonder gas op temperatuur te stoken. Gedurende dat het project nu operationeel is krijgen de tuinders de kassen in de herfst, winter en voorjaar niet voldoende warm gestookt met aardwarmte. Zij moeten volop gas bijstoken in die periode om de kassen op de gewenste temperatuur te houden. Daarop is een poging gedaan voor het bouwen van een biomassacentrale in Brielle-Vierpolders, om de kassen gedurende de maanden oktober tot en met maart van warmte te voorzien in plaats van gas. Van biomassa weten we nu ruimschoots dat het niet schoon is en grootschalige ontbossing veroorzaakt. Ook de milieubewegingen keren zich tegen het gebruik van biomassa.

Vertrouwens- en zorgvuldigheidsbeginsel geschaad
Aardwarmte, biomassa, wind- en zon niet betrouwbaar
Zowel aardwarmte als biomassa vormen een basis voor de warmtetransitie waar deze RES 1.0 ook over gaat. De onzekerheid van het gebruik van aardwarmte in de praktijk en de discussie die nu gaande is met betrekking tot het gebruik van biomassa dragen er toe bij dat deze elementen in de RES 1.0 als basis evenals de basis in de vorm van wind- en zonne-energie niet betrouwbaar zijn. Om deze systemen betrouwbaar te maken liggen grote onvoorziene kosten in het verschiet. Daardoor kunnen vraagtekens gezet worden bij de betaalbaarheid van de in de RES 1.0 opgenomen maatregelen en de zorgvuldigheid waarmee deze maatregelen op hun uitvoering in relatie tot deze betaalbaarheid zijn beoordeeld. Daarmee is de RES 1.0 in strijd met artikel 3.9 AWB.

De RES 1.0 spreekt bovendien niet meer van biomassa maar van BIOGRONDSTOFFEN. Het lijkt erop dat hiermee een poging wordt gedaan om het begrip biomassa vanwege de maatschappelijke weerstand te maskeren. De beschrijving van het begrip biogrondstoffen (zij bestaan voornamelijk uit rest- en afvalstromen van voedsel, landbouw en natuur(beheer), grondstoffen van biologische oorsprong) in de RES 1.0 bevestigt dit vermoeden. Hiermee wordt het vertrouwensbeginsel geschaad.

Betaalbaar
In artikel 2, lid 3, onder b, van het Verdrag van Aarhus wordt onder „milieu-informatie" verstaan alle informatie in geschreven, visuele, auditieve, elektronische of enige andere materiële vorm over: factoren, zoals stoffen, energie, geluid en straling, en activiteiten of maatregelen, met inbegrip van bestuurlijke maatregelen, milieuakkoorden, beleid, wetgeving, plannen en programma's die de elementen van het milieu aantasten of waarschijnlijk aantasten binnen het toepassingsgebied van het voorgaande onderdeel a., en kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt in milieubesluitvorming.

De in de RES 1.0 opgenomen systemen zijn niet in zijn totaliteit doorgerekend, de kosten-baten en andere economische analyses en veronderstellingen zijn niet volledig of ontbreken in zijn geheel omdat ook derde partijen onderdeel vormen van de energietransitie. De energietransitie treft vooral burgers. Door het ontbreken van een lange termijn kosten- baten analyse blijft het effect van het besluit om de RES 1.0 vast te stellen op de portemonnee van de burger ongewis en voldoet de RES 1.0 niet aan het Verdrag Van Aarhus. Door deze weg toch op deze manier in te slaan zijn burgers onvoldoende beschermd tegen de financiële gevolgen. Dat een Rijk pretendeert met meer subsidie te komen houdt een pervers effect in: Doormiddel van belastingheffing op de energierekening brengen die zelfde burgers deze subsidie op. Wanneer de kosten gaan stijgen en de subsidies hoger worden, zullen de belastingen stijgen om deze subsidies op te brengen.

Raming investeringskosten niet compleet
Het Energieperspectief 2050 stelt echter dat het niet mogelijk is om alle investeringskosten mee te nemen in de berekening, zoals investeringen in netinfrastructuur en opslag. Het grootste probleem bij het toepassen van zonne- en windparken voor het bouwen van een betrouwbaar systeem, is het

ontbreken van opslag. Heden zijn kleine batterijen van Tesla al te duur in aanschaf voor de burger om energie op te slaan, is Lithium zeldzamer aan het worden en grootschalige batterijen nemen heel veel ruimte in beslag (10.000 batterijen van 50 kg leveren samen 45 MW, goed voor korte tijd elektriciteit voor 4500 huizen). Dit is maar een kleine opsomming waarvan de investeringen niet te overzien zijn evenals de financiële gevolgen op burgers daarvan.

Kosten voor burgers vallen onvoorspelbaar hoger uit
Het PBL heeft een rapport uitgebracht waaruit zou blijken dat alleen al de kosten van het energieakkoord uit 2013 uitkomen op 52 miljard euro. Volgens Instituut CLINTEL zouden de kosten zelfs meer dan 100 miljard zijn. Linksom of rechtsom het is meer dan de 13 miljard die minister Kamp jaren geleden opvoerde. Subsidies en belastingen worden door het PBL niet meegerekend in de kosten, omdat ze worden beschouwd als 'herverdeling van geld tussen partijen in de samenleving'. Zo kan er dus bijvoorbeeld meer dan 11 miljard euro aan subsidie worden verbrand in biomassacentrales, zonder dat dit onder de kosten van klimaatbeleid wordt geschaard.
Geld dat door energiebelasting door burgers wordt opgebracht en later wordt uitgekeerd als subsidie aan wind, zon en slechts incidenteel aan andere projecten blijft dus buiten de kostenberekening.

Kosten RES 1.0 voor burgers moeten in beeld
Het is daarom in het belang van burgers dat de investeringen en overige kosten in kaart worden gebracht. Dit ontbreekt in de RES 1.0. Ook het Verdrag van Aarhus vraagt om een kosten baten analyse om alle consequenties goed in kaart te brengen voor burgers. Dat het hier een strategie betreft is geen argument om niet met een kosten baten analyse te komen, immers de betaalbaarheid bepaald tevens de haalbaarheid. Burgers kun je niet opzadelen met een grote financiële last of onzekerheid hierover. Hetgeen nu al gaande is ten aanzien van de woningisolatie. Daar komen de kosten van de RES 1.0 - naast die van het eerdere Energieakkoord - nog een keer voor de burger bij. Doordat gekozen is om subsidies en energiebelasting niet mee te nemen in de kostenberekening weet u dus niet waar u voor gaat met deze RES 1.0 en hoe u dit straks bij verzwaring van de lasten aan de burger moet uitleggen. Zowel het motiveringsbeginsel, het vertrouwensbeginsel en het zorgvuldigheidsbeginsel worden hier geschaad.

Verdrag van Aarhus en artikel 3.9 AWB
Het financiële effect van de RES 1.0 kent geen zorgvuldige kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt ten behoeve van deze besluitvorming. De kosten voor de burger en in deze belanghebbende zijn daarmee onvoorspelbaar en de RES 1.0 voldoet daardoor niet aan het gestelde in artikel 2 van het Verdrag van Aarhus en aan artikel 3.9 AWB.

Waarde van grond verandert
Grondgebonden zonneparken dekken grote stukken bodem af, waardoor licht wordt weggehouden en de bodem lokaal droger wordt. De verwachting is dat hierdoor de vegetatiegroei en het ontstaan van organische stof afnemen, waardoor er minder voedsel beschikbaar komt voor het bodemleven. De metingen van studenten van Wageningen Universiteit bij vier zonneparken bevestigen deze hypothese.

Conclusie: De impact op het landschap wanneer zonnevelden worden aangelegd is dus groot, niet alleen visueel maar bodem technisch. Gesteld kan worden dat al het leven onder de grond onder de zonnepanelen onherstelbaar verdord en de natuur onherstelbaar beschadigd. De aangegeven investering om biodiversiteit aan te brengen is daarom onvoldoende ter compensatie van de schade die de zonnepanelen aan de bodem toebrengen. Voor de compensatie zou meer een relatie moeten worden gelegd met de grote van het zonneveld, de schade die daaronder wordt aangericht aan de bodem en de daarmee gemoeide noodzakelijke compensatie aan biodiversiteit. De RES 1.0 legt deze relatie niet en toont niet aan dat er gezocht zal worden naar een zekere balans in de geboden

compensatie voor de aangerichte schade. Deze schade is niet meegenomen in de investeringen en berekening kosten. Om de bodemschade aan agrarische grond te voorkomen dient eerst gezocht te worden naar alternatieven in de vorm van zon op daken, geluidswallen etc.

Veilig
Aspect Volksgezondheid
Windturbines vormen een ernstig gezondheidsrisico voor mensen. Daarmee veroorzaken zij veel onrust onder omwonenden. De Wereld Gezondheidsorganisatie WHO rapporteerde in 2018 het effect van geluid op gezondheid en bestempelde opnieuw omgevingsgeluid als een belangrijk gezondheidsrisico: gebrek aan slaap verhoogt het risico op hoge bloeddruk en hartinfarcten. Nieuw hierin was de onderkenning van het risico van hele grote windturbines.
Al in 2006 gaf de Franse gezondheidsraad het advies een minimumafstand van 1500 meter aan te houden. De raad eiste invoering per direct. In Nederland wordt een afstand van 400 meter aangehouden en met eventueel mitigerende maatregelen voldoen ze dan aan wet- en regelgeving ten aanzien van geluid en slagschaduw. De windturbines worden steeds hoger maar de geldende normen zijn daar niet op aangepast. Vijf windturbines met een tiphoogte van 220 meter (toekomstig park Rijnenburg) mogen op een afstand van 400 meter tot woningen staan. Nederland hanteert de soepelste normen in Europa: in Duitsland en Denemarken staan turbines op een afstand van respectievelijk 900 en 1000 meter.
De huidige normen sluiten overlast door windparken niet uit. Het zal u inmiddels bekend zijn dat het windpark Geervliet-Heenvliet al jaren geluidhinder veroorzaakt. afstanden van 400 meter tot een woning meldt het RIVM dat 2% (zeer ernstige mate) tot 10% van omwonenden van windturbines ernstige hinder ervaart door laagfrequent geluid (LFG). Zij doen die uitspraak op basis van verschillende studies. Bij de implementatie van de RES 1.0 zou dus niet uitgegaan moeten worden van het verkleinen van de afstand tot een woning tot minder dan 900 meter.

Laagfrequent geluid
Aangenomen wordt dat nieuwere, hogere turbines stiller zijn, omdat ze tandloos zijn.
Dit gaat over het hoorbare geluid dat ze voortbrengen. LFG wordt echter veroorzaakt door de generatoren die windturbines in principe zijn. Het is een natuurkundig verschijnsel dat generatoren altijd LFG voortbrengen. De techniek daaromtrent wijzigt niet. Isoleren tegen deze vorm van geluid is niet mogelijk dan alleen door de generator in een betonnen kluis/bunker te vatten. Bij een windturbine kan dit niet. Deze moet immers kunnen draaien en de generator staat hoog in de lucht. Verschillende onderzoeken geven aan dat de problemen hieromtrent lijken toe te nemen en dit roept de vraag op wat de gezondheidsrisico's zijn.

Toename in kosten gezondheidszorg en economie
De RES 1.0 stelt na alles te hebben overzien dat de omslag van fossiele bronnen naar duurzame bronnen, naast de klimaatdoelstellingen, een verbetering van onze leefomgeving en gezondheid kan geven. Met afstanden van 400 meter tot een woning meldt het RIVM echter dat 2% (zeer ernstige mate) tot 10% van omwonenden van windturbines ernstige hinder ervaart door laagfrequent geluid (LFG). Zij doen die uitspraak op basis van verschillende studies. In het slechtste geval wordt 1 op de 10 omwonenden ziek door het geluid. Dat is veel. Het Rijk en in dit geval het college kiest hiervoor, omwille van de energietransitie. Naast dit leed dat hele wijken beslaat, worden de kosten voor de gezondheidszorg en economie volkomen genegeerd binnen dit dossier. Vanwege de bewuste keuze voor windenergie waarbij bekend is dat burgers ziek worden door LFG dienen ook deze kosten verwerkt te worden in de vraag hoe betaalbaar het systeem in de toekomst is.

WHO advies
Volgens het recentste rapport van het RIVM, gebaseerd op het WHO-advies, ervaren momenteel 3 miljoen huizen (37%) meer dan 55 decibel geluidhinder en ernstige gezondheidseffecten (zoals hartziekten) treden al op bij lagere geluidsniveaus dan tot nu toe werd aangenomen. Het wettelijk

toegestane geluidsniveau moet omlaag en het kabinet moet het geheel van geluidhinder in kaart brengen en maatregelen formuleren. Een zorgvuldige besluitvorming waarbij het belang van burgers zwaarder weegt dan het algemeen belang behoort gelet op artikel 3.9 AWB tot uw verantwoordelijkheid, zoals ook naast het Verdrag van Aarhus verwoord is in de Grondwet:

Art. 21 Grondwet: "De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu."
Art. 22 Grondwet: "De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid."

Praktijk en planvorming komen niet overeen
Doordat de planvorming met effectcontouren op papier en de effectcontouren in de praktijk niet met elkaar overeen komen is de geluidsbelasting voor burgers veel groter dan op papier wordt voorgesteld.
Ik zal het verschil aan u proberen uit te leggen: Bij de ontwikkeling van een type windturbine wordt deze qua geluidsbelasting die deze kan veroorzaken in optimale situatie getest. De testresultaten worden verwerkt in een productomschrijving waarin de geluidsbelasting en geluidscontouren door windturbine Type X wordt vermeld. Deze productomschrijving wordt gebruikt bij het inplannen van windturbines op een te ontwikkelen locatie door als standaard de opgegeven geluidscontouren van het type windturbine te gebruiken. Uit onderzoek blijkt dit een papieren werkelijkheid te zijn.
In de praktijk is door onderzoek aangetoond dat iedere turbine zijn eigen geluidsfrequentie (dBa en LFG) heeft, die bovendien versterkt kan worden door de omgeving waarin deze is geplaatst. De contouren van het geluid reiken in de praktijk verder dan berekend en de overlast voor burgers is veelal groter. Diverse praktijk onderzoeken wijzen dit uit > onderzoek Moller en ook het gehouden DCMR onderzoek bij de windturbines in Rotterdam met effect op Geervliet en Heenvliet. Klachten van burgers worden in eerste instantie niet serieus genomen want op papier kunnen zij geen overlast ervaren. Dit leidt naast frustraties ook tot stress en gezondheidsproblemen. Praktijkonderzoek geeft echter wel weer wat de omwonenden aan pieken in het geluid ervaren.

Doordat voor geluid veroorzaakt door windturbines een jaargemiddelde geldt, dat aan alle turbines als standaard wordt opgelegd, kunnen burgers die overlast ervaren van de pieken zeer moeilijk een gegronde klacht indienen. Een gemiddelde verdoezelt heel handig de klachten die turbines met pieken in hun geluid bij omwonenden geven en noopt overheden niet om onderzoek ernaar uit te voeren. Men verschuilt zich achter de richtlijnen en de normen worden daardoor niet overschreden. Terwijl omwonenden wel wakker worden van de pieken in het geluid. Een zelfde redenering gaat op voor LFG, dat niet door iedereen op dezelfde manier wordt ervaren, maar wel ernstige gezondheidsklachten kan geven (somatische klachten als maag- en darmproblemen, stress, hartritme klachten en hoofdpijnen). Daarnaast treden slaapstoornissen en oververmoeidheid op. Omdat LFG een klein gedeelte van het geluidsspectrum uitmaakt, is dit sinds de invoering van de CHW opgenomen in het geheel en aangemerkt als verwaarloosbaar.

Het gezondheidsaspect als gevolg van LFG wordt daarom niet meegenomen, slechts het mogelijk maken van plaatsing van windturbines staat voorop. Gelet op de kwalijke gevolgen voor de volksgezondheid is LFG echter niet verwaarloosbaar en verdient aandacht, zoals ik hiervoor noemde. Alle andere hinder is in wet- en regelgeving vastgelegd, maar lijkt meer gunstig voor de initiatiefnemers in ons dichtbevolkte land, dan voor omwonenden van windparken.

Schoon
De energietransitie kan niet zonder biomassa wordt er door minister Wiebes gesteld. Ook in de RES 1.0 wordt hiervan uitgegaan. Biomassa staat momenteel zwaar onderdruk, zelfs milieuorganisaties zijn kritisch. Het wordt niet meer gezien als een acceptabel alternatief. Het is niet schoon door de uitstoot van fijnstof, meer CO2 dan bij een gas -of kolengestookte centrale en daarnaast is er stikstofuitstoot. Door een boekhoudkundige truc wordt dit uit de CO2 boekhouding gehouden,

waardoor de stook van biomassa CO2-neutraal wordt genoemd. Niets is minder waar. Om van de massale ontbossing maar te niet te spreken.

4. De RES 1.0 voldoet niet aan artikel 2 en 8 Wet Openbaarheid Bestuur
Artikel 2
1 Een bestuursorgaan verstrekt bij de uitvoering van zijn taak, onverminderd het elders bij wet bepaalde, informatie overeenkomstig deze wet en gaat daarbij uit van het algemeen belang van openbaarheid van informatie.
2 Het bestuursorgaan draagt er zo veel mogelijk zorg voor dat de informatie die het overeenkomstig deze wet verstrekt, actueel, nauwkeurig en vergelijkbaar is.

Het financiële effect van de RES 1.0 kent geen zorgvuldige kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt ten behoeve van deze besluitvorming. De kosten voor de burger en in deze belanghebbende zijn daarmee onvoorspelbaar en de RES 1.0 voldoet daardoor niet aan het gestelde in artikel 2 van het Verdrag van Aarhus en aan artikel 3.9 AWB. Daarmee is gelet op artikel 8, lid 2 onvoldoende zorg gedragen dat de verstrekte informatie nauwkeurig en vergelijkbaar is.
Artikel 8
1 Het bestuursorgaan dat het rechtstreeks aangaat, verschaft uit eigen beweging informatie over het beleid, de voorbereiding en de uitvoering daaronder begrepen, zodra dat in het belang is van een goede en democratische bestuursvoering.
2 Het bestuursorgaan draagt er zorg voor dat de informatie wordt verschaft in begrijpelijke vorm, op zodanige wijze, dat belanghebbende en belangstellende burgers zoveel mogelijk worden bereikt en op zodanige tijdstippen, dat deze hun inzichten tijdig ter kennis van het bestuursorgaan kunnen brengen.

In verschillende gemeenten hebben raadsleden tijdens de behandeling van de Concept RES en RES 1.0 aangegeven dat het document RES 1.0 te omvangrijk is en inhoudelijk moeilijk te bevatten is. De gebezigde taal is te moeilijk om de lijn in het verhaal vast te kunnen houden en te begrijpen. De informatie is niet in begrijpelijke vorm aangeboden.
Hierdoor is het ook moeilijk om de reikwijdte van de RES 1.0 inclusief het thans genomen besluit te overzien. Gesteld kan worden dat daardoor het politieke debat dat de democratische borging en bestuursvoering ernstige hinder hebben ondervonden en effect heeft gehad op de kwaliteit van het genomen besluit.

Tenslotte
Vanwege de ingrijpende verandering is het niet onverstandig om gemeentes met een stappenplan te laten beginnen, met kleine stapjes, waarin bewoners op (korte) termijn niet de dupe worden. Alvorens te beginnen, voer een nulmeting uit, evalueer iedere stap en communiceer de resultaten naar de inwoners van de betreffende gemeente. Windturbines staan minimaal 15 jaar, zonneparken waarschijnlijk nog langer. We hebben het hier over effecten over de langere termijn, die nu in een zeer korte tijd doorgedrukt worden. De gevolgen zijn desastreus voor ons landschap en voor de gezondheid van inwoners, waarbij we de onevenwichtige financiële verdeling van de kosten maar even achterwege laten. Deze zijn nu nog niet te overzien omdat veel zaken zoals de aanpassing van de infrastructuur niet in beeld zijn, maar die wel indirect op burgers worden afgewenteld. In dit stappenplan hebben burgers het recht om nee te zeggen op de plannen conform het Verdrag van Aarhus. Hetgeen nu aan de voorkant al niet is gebeurd.

Daarbij komt dat in het recht van de EU is vastgelegd dat gemeenten zich moeten houden aan de EU wetgeving onder alle omstandigheden. Dat beginsel heet Unietrouw.

Een bestuur dat nu moet besluiten, zou die voorgenomen besluitvorming over windparken, zonneweides en andere milieuplannen die onderhevig zijn aan de SMB richtlijn van de EU eerst moeten toetsen aan de hogere EU wetgeving, die voorgaat op nationaal recht en waar lokale besluitvorming aan moet voldoen. Ook als het rijk anders beweert. Dat is de consequentie die getrokken kan worden uit de uitspraak van het EU Hof van 25 juni jl.
Een bestuur dat het beginsel van Unierecht willens en wetens schendt, gelet op dit EU arrest loopt ook extra risico: claims en financiële schade voor de gemeente. De RES 1.0 is niet EU getoetst.

Wij stellen ons op het standpunt dat de concept RES en de RES 1.0 niet voldoet aan het voorzorgsprincipe en de volksgezondheid wordt door alle gewenste maatregelen in gevaar gebracht. Er is sprake van een onzorgvuldige voorbereiding en overweging, wij verzoeken u de RES 1.0 eerst in lijn te brengen met genoemde bepalingen, hetgeen inhoud, de RES 1.0 kan terug naar de tekentafel!

Algemeen
Hieronder gaan wij kort in op de inhoud van de RES1.0, we kunnen kort zijn, u doet niet aan CO2 reductie maar aan het verslepen van CO2. De bouw van zowel zonneparken als windmolens kennen een enorme uitstoot van CO2 mondiaal en lokaal gezien. Nergens in de RES1.0 zien wij een onderbouwing van de doelstelling en het te behalen doel. Hiermee is ook op dit onderdeel het toekomstige besluit onzorgvuldig tot stand gekomen en onvoldoende gemotiveerd. Het moet geen doel op zich zijn windmolens en zonneparken op te richten.
Apeldoorn ligt in het meest ongunstigste windgebied van Nederland, zoals wij u al veelvuldig benoemd hebben heeft u 2,4 windmolen nodig om het zelfde rendement te behalen.
Daarnaast gebruikt u goede landbouwgrond om zonnevelden op te stellen, ook deze velden kennen een veelvoud aan CO2 uitstoot ten opzichte van het gebruik als landbouwgrond.
Beide zaken zien we niet gemotiveerd! Beide zaken zullen voor een enorme toename zorgen van lokale uitstoot, ook dit zien wij niet gemotiveerd en onderzocht.
Dat er ergens nabij een elektriciteitscentrale een mogelijke besparing is doet niet ter zake en is niet relevant voor de situatie in ons gebied. Er zal altijd een verslechtering van de woon- en leefomgeving zijn en altijd significante negatieve effecten op N2000 en andere natuurgebieden. U heeft geen onderzoek gedaan naar deze effecten, hiermee is ook op dit onderdeel het toekomstig besluit onhoudbaar.
Even terug naar uw bestuursakkoord 2018-2022
U wilt het unieke verblijfsklimaat van Apeldoorn behouden en kwalitatief krachtig versterken in de komende jaren. Het gaat om de kwaliteit van onze stad en dorpen. Apeldoorn is ook in 2030 de gemeente van de menselijke maat vol vitale buurten om Apeldoorns unieke en aantrekkelijke verblijfsklimaat te versterken. Het betekent ook een aantrekkelijk toeristisch toplandschap voor de veeleisende bezoeker. Een kwalitatieve groei is nodig om het ruimtelijke, groene en sociale karakter van de stad en de dorpen te behouden en te versterken. Apeldoorn is een schone, sportieve en zorgzame gemeente van en voor alle generaties. Een toegankelijk gemeentebestuur en actieve, betrokken inwoners zijn daarom beide hard nodig. De gemeente ontwikkelt zich verder als de Comfortabele Gezinsstad, de Ondernemende Stad en als Toeristisch Toplandschap. Daarnaast zijn er nog drie specifieke topthema's: een inclusieve samenleving waarin iedereen ertoe doet, het samen toekomstbestendig maken van de verouderde wijken (burgerparticipatie en revitalisering) en gezonde gemeentefinanciën. Apeldoorn schoner, gezonder en groener doorgeven aan de nieuwe generaties voor aantrekkelijker dorpen en stadswijken in 2030. Wij willen een comfortabele leefomgeving bieden aan alle inwoners. Opgroeien in Apeldoorn moet gezond en veilig zijn voor ieder kind en elke tiener. De gemeente wil iedereen betrekken bij keuzes over zijn leefomgeving. Ons toeristische toplandschap midden op de Veluwe trekt dagelijks duizenden bezoekers van heinde en verre. Wij zetten in op de kwalitatieve groei van het toerisme. Een comfortabele gezinsstad.

Gelet op vorenstaande is het voor ons als inwoners van het RES2 gebied helder, uw plannen binnen de RES1.0, de door ons benoemde zienswijze, de huidige omstandigheden en het ontbreken van

draagvlak in de buurt maakt dat deze ontwikkelingen van zonnevelden en windmolens niet kunnen doorgaan. Dit kan niet in een gemengd gebied vol met burgerwoningen. Een gebied met jonge gezinnen met kinderen, een kwetsbare groep. Het lijkt ons helder wat u voorstaat met uw bestuursakkoord 2018-2022 en verwachten derhalve een positief besluit op ons zienswijze.

Uw plannen in de RES1.0 zullen het woon- en leefgenot van de vele inwoners van het gebied sterk negatief beïnvloeden (vergeet niet dat delen van De Maten ook klachten zullen ondervinden!). Daarnaast zal het de aanwezige recreatieve waarde van het gebied (o.a. veel fietsers) sterk verslechteren, het toplandschap zal teniet gedaan worden. De mogelijkheden op verdere uitbreiding van de recreatie in de omgeving zal nihil worden. Er zal geen sprake meer zijn van een comfortabele woon- en leefomgeving voor jong en oud. Het unieke en aantrekkelijke verblijfsklimaat zal verslechteren. Er valt straks niets meer "schoner en groener" door te geven aan onze jeugd die massaal het gebied zal verlaten, met nog meer vergrijzing van het gebied tot gevolg. Bestaande MKB bedrijven (kinderopvang, dagbesteding, kantoorfunctie aan huis, enzovoort) zullen kansloos worden en nieuwe vestiging zal nimmer gebeuren.

Daar gaat onze comfortabele en mooie woon- en leefomgeving.... Wij zijn toch ook inwoners die er toe doen? Wij zijn toch ook inwoners die inspraak mogen hebben? Wij zijn toch ook inwoners die recht hebben op alle goede voornemens in de periode 2018-2022? Door de RES1.0 toe te staan vervagen vele van uw voornemens en doelstellingen voor ons gebied en ons als inwoners van de gemeente Apeldoorn.

Vorenstaande in ogenschouw nemende en gelet op onze zienswijze en alle reeds aangeleverde stukken bevreemd het ons enorm dat de gemeente Apeldoorn ons gebied nog steeds in de RES1.0 heeft staan. U heeft geen zorgvuldige overwegingen gedaan, onzorgvuldig voorbereide (concept RES) besluiten genomen en heeft eea niet zorgvuldig gemotiveerd of daar waar er wordt afgeweken van beleid, wet- en regelgeving of andere van toepassing zijnde zaken zeer zeker onvoldoende overwogen en gemotiveerd.
In het gebied ligt een Groene ontwikkelingszone en een Gelders Natuurnetwerk de gevolgen hiervoor zijn ook niet of minimaal onvoldoende onderzocht.
U gaat volledig voorbij aan een goede ruimtelijke inpassing en een goede welstand. De kernwaarden en toetsingscriteria in o.a. de volgende documenten worden met voeten getreden, de kernwaarden van De Broeklanden, de ruimtelijke kwaliteiten Broeklanden, het welstandsbeleid Broeklanden en nergens is het Groot Apeldoorns landschapskookboek benoemd.

U negeert volledig het bestaande bestemmingsplan en alle bijbehorende regels en voorwaarden. Ter plaatse van de aanduiding 'open landschap' zijn bijvoorbeeld de gronden, naast de aldaar voorkomende bestemming, mede bestemd voor het instandhouden van de openheid van het landschap, door de RES1.0 gaat dit verloren of wordt minimaal te zwaar aangetast.
De waarden die het bestemmingsplan (in het algemeen) beoogd te bewaken en te beschermen worden door de RES1.0 niet voldoende bewaakt en beschermd, daarnaast zijn deze gevolgen niet voldoende of volledig overwogen. De waarden zijn dermate divers en veel dat wij ze niet opgenomen hebben, beschouwd u ze allen als herhaald en ingelast. Denk hierbij ook aan welstand en ruimtelijke inpasbaarheid. Beschouwd u hierbij het fingerende bestemmingsplan in het RES2 gebied als herhaald en ingelast al ware deze letterlijk opgenomen.

Wij stellen ons op het standpunt dat ook hier sprake is van een onzorgvuldige voorbereiding, onzorgvuldige overweging, ontbrekende motivatie en uiteindelijk dus een onzorgvuldig besluit, u heeft het bestemmingsplan totaal genegeerd. U laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee uw bevoegdheid als college volledig te buiten.

Verstoring luchtlagen door windmolens

In de RES treffen wij geen of onvoldoende motivatie en onderzoek aan die significante gevolgen voor mens, dier en omgeving (het milieu) aan inzake de verstoring van de luchtlagen door windmolens en de invloed op de lokale opwarming door windmolens en zonnevelden. Zoals bekend veroorzaken windmolens opstuwing van de lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Daarnaast verstoren de opgenomen windmolens de hogere luchtlagen waardoor er depositie, die anders was overgedreven nu zal neerslaan op de omgeving, zo ook de N2000 gebieden. Wij verwijzen voor een verdere motivatie van onze zienswijze naar bijlage ***Stikstof 19FS231203-addendum-6.pages.pdf***.
Daarnaast zorgt de verstoring van de luchtlagen door windmolens alsmede de positie van zonnevelden voor lokale opwarming. Hetgeen nog meer hittestress zal veroorzaken. Nergens in de stukken zien wij hierover enig onderzoek.
Het stuk van Keith and Miller laat zien dat er een opwarming van gemiddeld 0.6 graden is voor windfarm regio met veel dunnere stand windturbines en kleiner formaat dan in Nederland!
In de regio en in de regio vd windturbine farm meet je met gemak 1.5 graden opwarming laat rapport ook zien. Is dus contrair aan klimaat doelstelling, je komt van de regen in de drup. Wij verwijzen voor verdere motivatie van onze zienswijze naar bijlage ***2018 Keith and Miller climatic_impacts_of_wind_power.pdf***.

Wij stellen ons op het standpunt dat er ook op dit vlak onvoldoende zorgvuldige overwegingen hebben plaatsgevonden, er mogelijk een onvoldoende zorgvuldig besluit gaat worden genomen en onvoldoende milieu informatie beschikbaar is, hetgeen in strijds is met de wet- en regelgeving. Wij verzoeken u eerst de RES1.0 aan te vullen met deze gegevens en daarna opnieuw ter inzage te liggen alvorens ook maar enig besluit te nemen.

Klimaat akkoord
Het klimaat akkoord omvat, vrij vertaald een reductie van CO2. Nergens wordt aangegeven dat dit op onrendabele en niet of minder geschikte plekken moet gebeuren. Wij treffen binnen de RES1.0 geen of onvoldoende motivatie en onderzoek aan naar de effecten die de plannen in de RES1.0 gaan opleveren. Er is geen enkel onderzoek gedaan of bekend waarin de effecten ten opzichte van de mondiale energie opwek zijn vergeleken. Hiermee staat niet vast dat de maatregelen binnen de RES1.0 ook enig positief effect hebben.
We hebben het al vaker benoemd, opwekken waar dat het optimale rendement oplevert en geen windmolens in het meest wind luwe gebied van Nederland en geen zonnevelden op goede landbouwgrond. We gaan toch ook geen bananen kweken in Apeldoorn. Nu niet bekend is wat de effecten zijn, u nalaat dit te onderzoeken en er geen enkele melding over maakt lijkt de RES1.0 slechts ingegeven door het dwangmatig windmolens en zonnevelden te plaatsen zonder ook maar enig beeld te hebben bij de effecten voor mens, dier en omgeving (het milieu) en er geen enkele zekerheid is dat dit ook maar enig effect heeft op het klimaat akkoord.
Wij stellen ons op het standpunt dat er ook op dit vlak onvoldoende zorgvuldige overwegingen hebben plaatsgevonden, er mogelijk een onvoldoende zorgvuldig en onvoldoende gemotiveerd besluit gaat worden genomen en onvoldoende milieu informatie beschikbaar is, hetgeen in strijds is met de wet- en regelgeving.
Wij verzoeken u eerst de RES1.0 aan te vullen met deze gegevens en daarna opnieuw ter inzage te liggen alvorens ook maar enig besluit te nemen. Daarbij verzoeken wij u een duidelijke vergelijking van CO2 besparingen en uitstoot op te stellen in een brede context, hierbij rekening houdende met onder andere (niet uitputtende opsomming):
De inwinning van alle benodigde grondstoffen;
De productie van alle benodigde materialen (beton, staal, zonnepanelen, koperen kabels, coating / bescherming, enzovoort);
De bouw en het oprichten van de installaties, zo ook transport, bouwplaats inrichting, woon- werk verkeer en al zo meer;
De beheer en exploitatiefase, inclusief effecten door klimatologische omstandigheden, waarbij ook sneeuw, storm, windstil, hogere temperaturen en al zo meer meegenomen moeten worden;

De demontage en het zo circulair mogelijk recyclen van afvalstromen (want we willen duurzaam zijn);
De verwerking van reststromen, dek hierbij zeker ook aan de betonnen fundaties en het recyclen van de rotorbladen en de zonnepanelen;
Afgezet ten opzichte van mondiaal opgewekte energie (minimaal binnen de deelnemers van het energieakkoord), de op dit moment geldende energiemix van kolen gestookte opwek, gas gestookte opwek, "duurzame opwek", kerncentrales en al zo meer;
Afgezet ten opzichte van mondiaal opgewekte energie (minimaal binnen de deelnemers van het energieakkoord), de verwachte energiemix over 15 jaar van kolen gestookte opwek, gas gestookte opwek, "duurzame opwek", kerncentrales en al zo meer;
Hierbij rekening houden met de afschrijvingstermijn die geldt voor windmolens en zonnevelden (vaak 15 jaar anders gemotiveerd afwijken);
De uitstoot welke nodig is om de ondergrond weer in de staat te brengen zoals die voor aanvang van het project was, inclusief de bodemgesteldheid;
De CO2 opname welke de gebruikte gronden inclusief de toegepaste gewassen hadden opgenomen, zoals gebeurde voor aanvang van het project;
Alle andere relevante onderwerpen die in relatie gebracht kunnen worden.
Ontbreken deze gegevens dan is er op geen enkele mogelijkheid iets te zeggen, vinden of besluiten inzake de RES. Daarbij verzoeken wij u tevens te motiveren waarom u van de toegepaste onderdelen en componenten met een redelijke zekerheid kunt stellen dat deze niet een risico gaan vormen in de toekomst (gezondheid, milieu, enzovoort), vrij vertaald motiveert u waarom u van mening bent dat geen enkel onderdeel of component het "nieuwe asbest" is of kan worden.

MKBA / gevolgschade omwonenden bij calamiteiten en waardedaling
Nergens binnen de RES1.0 treffen wij enige overweging of motivatie aan inzake de maatschappelijke kosten en baten (een MKBA). Daarnaast zien wij geen enkele overweging en motivatie aan over hoe gedacht wordt over eventuele gevolgschade voor omwonenden (bijvoorbeeld brand zonnevelden of windmolens, afbrekende wieken, opwarming, enzovoort). Daarnaast geldt vorenstaande ook voor de waardedaling (die reeds in gang is gezet door de RES1.0 gebieden) van woningen en andere opstal / percelen. Waarom moeten inwoners van een RES gebied een maatschappelijk risico van 2% of zelfs 5% voor eigen rekening nemen terwijl de initiatiefnemer binnenloopt met subsidiegelden? Waarom moeten deze inwoners waardedaling gedeeltelijk zelf betalen terwijl er stroom opgewekt wordt voor andere inwoners, bedrijven en andere verbruikers?
Verder zien wij geen enkele motivatie welke effecten er zijn voor bijvoorbeeld de recreatie sector en de agrarische sector. Hoe kan de landbouw verduurzamen als er steeds minder grond beschikbaar is, mede omdat er ook nog een opgave is in de woningbouw? Hoe ziet u dit, hier lezen wij niets over terug.
Wij stellen ons op het standpunt dat er ook op dit vlak onvoldoende zorgvuldige overwegingen hebben plaatsgevonden, er mogelijk een onvoldoende zorgvuldig en onvoldoende gemotiveerd besluit gaat worden genomen en onvoldoende milieu informatie beschikbaar is, hetgeen in strijds is met de wet- en regelgeving. Wij verzoeken u eerst de RES1.0 aan te vullen met deze gegevens en daarna opnieuw ter inzage te liggen alvorens ook maar enig besluit te nemen.

Verwijtbare nalatigheid
Ondanks het gegeven dat onze zienswijze geen uitputtende opsomming is staat vast dat u verwijtbaar nalatig bent in dit proces. Hierdoor stellen wij ons op het standpunt dat u zowel de concept RES als de RES1.0 per direct dient te vernietigen en daarna een nieuwe RES op moet stellen welke voldoet aan alle wet- en regelgeving en daarbij alle door ons aangegeven ontbrekende stukken en onderzoeken ter inzage te leggen. Hierbij wordt expliciet benoemd dat inspraak van inwoners moet gebeuren zolang alle opties nog open liggen en er voldoende en accurate gegevens beschikbaar moeten zijn inzake de effecten voor mens, dier en omgeving (het milieu). Er dient op voorhand, voor dat enig besluit wordt genomen onomstotelijk bewezen worden dat er geen significante negatieve

effecten kunnen optreden voor mens, dier en omgeving (het milieu) in een hele brede context. En indien deze wel aanwezig zijn, geredeneerd in een hele brede context dient u mitigerende maatregelen op te nemen en alle effecten in beeld te brengen zodat er zorgvuldige motivatie beschikbaar is, er zorgvuldige overwegingen kunnen worden gemaakt en er uiteindelijk een zorgvuldig gemotiveerd en overwogen besluit kan worden genomen.
Hierbij ook rekening houdende met o.a. (geen uitputtende opsomming):
De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht,
De Wet milieubeheer,
De Wet ruimtelijke ordening,
De Tracéwet, de Wet geluidhinder,
De Wet natuurbescherming,
De Ontgrondingenwet,
De Waterwet,
De Wet bodembescherming,
Wet luchtvaart,
De Mijnbouwwet,
De Kernenergiewet,
De Wet inzake de luchtverontreiniging

Proces
Het proces tot nu toe is schokkend, meer kunnen wij er helaas niet van maken. De bedreiging van de concept RES, uitgestrooid bij het begin van de Corona periode over de inwoners, het compleet ontbreken van enige mogelijk echte inbreng, het ontbreken van beantwoording van (cruciale) vragen en al zo meer is schokkend en groot. Het geeft inwoners nu reeds gezondheidsklachten en voelen zich totaal genegeerd en in de steek gelaten door het college.
De onafhankelijkheid van betrokken advies bureaus is discutabel, als wij kijken op welke vlakken sommige bureaus "adviseren" dan hebben wij er weinig tot geen vertrouwen in dat onze belangen als direct omwonenden juist worden meegenomen door dergelijke partijen.
Energie coöperaties hebben ook geen oog voor omwonenden en staren zich, net zoals het college blind op windmolens en zonnevelden, zonder ook maar enig onderzoek te doen, eea zoals in onze zienswijze opgenomen. Daarnaast zien we ook daar constructies die minimaal vraagtekens doen oprijzen. Waarom gaan gemeente Apeldoorn en energie coöperaties, alleen al in het kader van transparantie onderling zaken doen, commerciële zaken doen, waarbij grote vraagtekens gezet kunnen worden of het aanbestedingsbeleid wel wordt gevolgd. De inzet is toch "verduurzamen" of is er toevallig ook een verdienmodel die het college achter de schermen voor ogen heeft? Hoe wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, college is straks eigenaar en exploitant van zonneparken maar ook vergunningverlener en toezichthouder, keurt de slager ook zijn eigen vlees? Inwoners worden onjuist geïnformeerd of partijen geven hun agenda niet vrij. In formele stukken zien wij in onze omgeving dat participatie ondersteuning verloopt via een energie coöperatie, bij navraag bij deze coöperatie wordt dit weer stellig ontkent. Hoe kan een partij die belanghebbende is, immers ze nemen deel in de exploitatie van projecten, ook de rol van onafhankelijke partij binnen een participatie proces vervullen? Het gevoel van belangenverstrengelingen komt hierbij direct boven. Daarnaast is vaak niet helder wie nu het bevoegd gezag is, op enig moment horen wij de gemeente, opeen ander moment Provincie en als "dreiging" wordt vaak Den Haag en huis van Thorbecke genoemd.

NPRES / Cleantech onderdeel RES
Zowel NPRES als Cleantech onderdeel RES ontvangen mega bedragen vanuit overheden. Allen tot doel om de inwoners te "betrekken" bij de "participatie". Zoals inmiddels bekend loopt dit proces slecht, de vragen zijn sturend, kritische inbreng wordt niet of zeer minimaal toegelaten, kritische vragen worden niet of slecht en afwijkend beantwoord en al zo meer, kort gezegd, alleen participatie als je voor wind en zon bent.

Als dat de methode is, laten we dan stoppen met die miljoenen weggooien naar adviesbureaus, ZZP-er en al zo meer en dit geld investeren in zon op dak. We weten inmiddels toch wel dat de participatie binnen de RES gaat verlopen via de rechtbank, Raad van State en het Europese hof. Komt bij dat dit allemaal gemeenschapsgeld is weke moet worden aanbesteed volgens de daarvoor geldende wet- en regelgeving, inmiddels hebben we bewijs dat dit niet gebeurd.
Verder kunnen dan die enorme hoeveelheden ambtenaren die nu "uitgeleend" worden aan dit soort programma's bezig met andere thema's en beleidsterreinen die nu zwaar op achterstand komen door gebrek aan capaciteit binnen het ambtelijk apparaat. Laat deze inzet gaan naar gedegen onderzoek zodat tenminste zaken duidelijk zijn en besluiten worden genomen op basis van feiten en goed onderzoek.
Wij stellen ons op het standpunt dat er onevenredig inzet wordt gepleegd op dit thema, zonder enig meetbaar effect op de direct betrokkenen, waardoor er geen sprake is van duurzaam omgaan met gemeenschapsgeld en er een onnodige achterstand oploopt bij andere dossiers en thema's binnen de gemeentelijke verantwoording. Daarnaast stellen wij ons op het standpunt dat alle middelen moeten worden ingezet middels transparante aanbestedingsprocedures, cijfers controleerbaar moeten zijn bij inwoners en bij de jaarcontrole sterk gecontroleerd dient te worden op deze zaken.

Conclusie
Alles in ogenschouw nemende kunnen wij niet anders concluderen dat er op basis van totale chaos, ontbreken van heel veel zeer significante informatie en onderzoek, totaal ontbreken van draagvlak bij omwonenden en overduidelijk heel veel wet- en regelgeving die wordt genegeerd en geschonden, er sprake zal zijn van een zeer zorgwekkend en slecht genomen besluit, indien u blijft doordraven.
Wij verzoeken hierbij expliciet om elk door ons aangedragen punt zorgvuldig te beantwoorden of te weerleggen met feitelijke beantwoording en ondersteund en aangevuld met onderzoek. Indien u dit verzuimt bent u in gebreke, heeft u onzorgvuldig gehandeld en zullen wij zeker in beroep gaan.
Of u komt eindelijk onderbouwd met feiten en toont aan dat al onze bezwaren en grieven te weerleggen zijn, dat er geen significante nadelige effecten zijn voor mens, dier en omgeving (het milieu) en dat er een positief effect is op het besparen van CO2 en de doelstelling van het klimaat akkoord **of u haalt ons gebeid (RES2 Klarenbeek, gebied De Hooilanden, De Somp, Het Woud) uit de RES1.0. Meer smaken zijn er voor ons als inwoner niet.** En in het bredere maatschappelijke belang verzoeken wij u ook de RES1.0 te vernietigen, echter daarin zijn wij geen juridisch belanghebbende.
Dit klemt des te meer nu binnen de Cleantechregio ook al ongelijkheid wordt waargenomen, windmolens in het RES2 gebied zijn KANSloos, dat hebben wij u al gemeld. Een simpel onderzoek van Zutphen, in een vergelijkwaardig gebied, waarbij opgemerkt moet worden dat het RES2 gebied Klarenbeek nog dichter bewoon is, toot al aan dat er geen mogelijkheid tot het plaatsen van windmolens. Wij hebben u al deze feiten reeds aangeleverd en nog heeft u "ambities", hiermee komt de geloofwaardigheid van het college, in het bijzonder de wethouder zwaar onder druk te staan in onze ogen. Beschouwd u hierbij bijlage:
Haalbaarheidsonderzoek_Pondera_wind_en_zon_Zutphen_definitief_v1.0.pdf als herhaalt en ingelast.
Als u werkelijk wilt dat wij participeren en onze ideeën voor verduurzaming gaan inbrengen, dan lijkt het ons zinvol om eerst de waanzin van windmolens en zonnevelden op goede landbouwgrond weg te nemen. Het enige wat u hiermee bereik is een enorme weerstand onder inwoners, totaal geen participatie meer en het trieste is, **alle goede ideeën die leven verdwijnen naar de achtergrond!**
In afwachting van uw gemotiveerde en volledig opgestelde zienswijzenota verblijven wij. Indien dit nodig is zijn wij altijd bereid onze zienswijze toe te lichten.

Gemeente Zutphen

Postbus 41

7200 AA Zutphen

T.a.v. het College van Burgemeester en Wethouders

Zutphen, 29 mei 2021

Betr.: Inspraakreactie ontwerp RES 1.0 CTR

Zaaknummer: 186 166

Geacht college van burgemeester van wethouders,

Hierbij doen wij u onze inspraakreactie als inwoners van de gemeente Zutphen op het ter inzage liggende ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 van de Cleantech Regio (CTR) toekomen. Dit onder verwijzing naar eerder bij de gemeente Zutphen en de CTR ingebrachte bezwaren tegen de voorstellen voor lokale zonne- en windindustrie. Wij gebruiken bewust deze termen, omdat wind- en zonneparken eufemismen en omfloerste bewoordingen zijn voor industriële activiteiten in een landelijk gebied. Wat dat betreft blinkt het ontwerp RES 1.0 ook uit in wollig taalgebruik dat voor meerdere interpretaties vatbaar is. Een paar voorbeelden: "Het landschap is ons kapitaal" blz. 7, "Waterstof speelt in de regio een belangrijke rol" blz. 14, "We doen recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de verschillende gebieden in de regio", blz. 16 en "... Leestense Broek kenmerkt zich in een ruime maat." blz. 52. En nog een "uitsmijter": "Opwek van energie is een nieuwe laag in het landschap die we landschappelijk willen inbedden" blz. 21.

Verder missen wij in het ontwerp RES 1.0 een kosten-baten analyse (niet alleen financieel maar ook immaterieel in termen van milieu, gezondheid en welzijn). Het wordt zeer zeker geen feestje voor onze portemonnee, zoals de heer Nijpels heeft voorgespiegeld. Dat blijkt ook uit de quick scans van de Groene Rekenkamer voor de RES-en van o.a. West en Noord Oost Brabant.

Wij splitsen onze inspraakreactie in vier punten op. Allereerst willen wij een aantal inleidende opmerkingen maken, ten tweede richten wij ons op het onderwerp "windenergie", ten derde komt het onderwerp "zonne-energie" aan de orde en als laatste willen wij nieuwe ontwikkelingen benoemen en een aantal suggesties voor mogelijke oplossingsrichtingen doen.

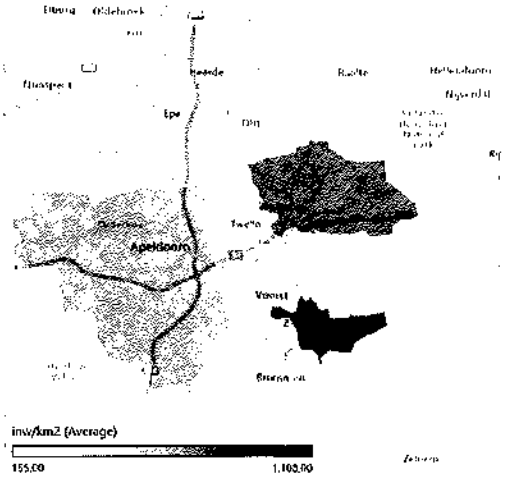
1. Inleiding

Als uitwerking van het nationale Klimaatakkoord heeft het Rijk de 30 RES-regio's gevraagd om te werken aan de productie van hernieuwbare energie en de warmtetransitie. Wij kunnen dit

alleen maar onderschrijven en zien evenzeer als u het belang van een duurzaam landschap in. Over de uitwerking daarvan en wat dat voor de leefomgeving van bewoners betekent, verschillen wij echter met u van mening. De RES-en worden naar onze mening nu te veel als een blauwdruk over Nederland uitgerold, terwijl er grote landschapsverschillen zijn als het gaat om verstedelijking en ruraal gebied. Eigenlijk had u, gemeente Zutphen, als partner in de CTR vanaf het begin klip en klaar moeten stellen, dat de gemeente Zutphen bijna voor 100% uit verstedelijkt gebied bestaat en slechts een paar "groene" randen kent en zich derhalve niet leent voor zonne- en windindustrie.

Zutphen is binnen de CTR de gemeente met de grootste bevolkingsdichtheid (tabel en figuur 1).

Stad	inw/km2	inwoners	oppervlakte
Apeldoorn	483	164.770	341,2
Brummen	245	20838	85,05
Deventer	753	101.227	134,37
Epe	210	33.145	157,4
Heerde	230	18.546	80,42
Lochem	155	33.590	215,9
Voorst	192	24.417	126,52
Zutphen	1108	47.609	42,93



Figuur 1 bevolkingsdichtheid Cleantech Regio

Het kleine buitengebied heeft de bestemming Stedelijk Uitloopgebied (STUIT) en wordt door velen recreatief gebruikt. Elke plaatsing van energie-industrie doet inbreuk op de recreatieve functie. Ook de IJsselvallei met haar vele (trek)vogels, het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de monumentale binnenstad (Zutphen Torenstad) spelen hierbij een belangrijke rol. En naar onze mening een beperkende rol, als het om het grootschalig produceren van hernieuwbare energie met een lage energiedichtheid gaat. Bovendien was Zutphen een van de eerste gemeenten binnen de Regio Stedendriehoek die jaren geleden al drie grote windturbines van 120 meter tiphoogte op het bedrijventerrein De Mars heeft neergezet. En inmiddels liggen er ook al vier zonnepaneleninstallaties in Zutphen (een tegen de wijk Noordveen aan, een tweede op voormalig vuilstortterrein De Pol, een derde ten zuiden van de N314 en een vierde op een boerderij in Warken (in samenwerking met Zutphen Energie)). In de RES 1.0 wordt gesproken over de bijzondere landschappelijke kwaliteit die onze regio kent en dat we die moeten respecteren en als vertrekpunt van de RES moeten nemen. Mooie woorden die, we merkten het al op, we niet in de uitwerking terugzien.

Eigenlijk is het Klimaatakkoord een wassen neus. Slecht voor de gewone burger en goed voor grootindustriële bedrijven en investeerders. Ter illustratie: de Nederlandse overheid geeft ongeveer evenveel geld uit aan subsidies voor fossiele brandstoffen als aan subsidies voor CO2-besparing. Bij elkaar zo'n 2 x € 4,5 miljard. Nog een voorbeeld: het grootste windmolenpark in de Wieringermeer (2020), goed voor groene energie voor zo'n 370.000 huishoudens. Helaas gaat dat niet door, nu het merendeel van die groene energie door een

nieuw datacenter van Microsoft zal worden opgeslurpt op kosten van door de burgers opgebrachte subsidies. En wij, burgers, worden zoet gehouden met allerlei milieuklusjes en energiespeurtochten en krijgen steeds meer verwoesting voor onze kiezen (vrij naar Ramsey Nasr: De Fundamenten, 2021). Ons systeem steunt de multinationals en de grote investeerders en niet de burgers. Dat had de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) aan de Klimaattafels naar voren moeten brengen en zich niet moeten laten wegsturen met RES-regio's die het leefmilieu van gewone mensen in gewone wijken dreigt te vernietigen. Bovendien is het ook goed om zich te realiseren dat wind- en zonenergie maar een zeer beperkte bijdrage in de totale energiebehoefte kunnen leveren. En als het gaat om het nakomen van de afspraken in het Klimaatakkoord van Parijs, dan wordt daar al bijna aan voldaan door het realiseren van megawindindustrie op zee. De huidige grootschalige plannen zouden al volstaan om de 2030-doelstelling te halen. Zoals een oud – en waar – gezegde luidt: Beter ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald. Wij doen een dringend beroep op u om deze problematiek bij zowel de provinciale als de nationale overheid aan te kaarten.

In de paragraaf over Participatie staat op blz. 4: "De belangen van inwoners hebben een plek in de integrale afweging; duurzame opwek heeft impact op de directe leefomgeving van de inwoners in onze regio.". En op blz. 14: "Als CTR onderstrepen wij het belang van participatie vanaf de start van het planvormingsproces. Maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele stakeholders betrekken wij bij de regionale RES-ateliers. Ideeën en beelden van inwoners halen we lokaal op.".

Wij onderschrijven het belang van participatie maar zoals hier verwoord merken wij daar helaas tot op heden niets van. Het aan het ontwerp RES ten grondslag liggende Moventem-onderzoek betreft slechts 2933 reacties op zo'n 444.000 inwoners van de CTR. Een berekening (https://nl.checkmarket.com/steekproefcalculator/) leert dat een dergelijke steekproef bij 95% betrouwbaarheid zelfs een foutenmarge geeft van ruim 57% en voor 99% betrouwbaarheid zelf een foutenmarge van meer dan 75%. Daar komt bij dat de vragen in het betrokken onderzoek voor meerdere uitleg vatbaar en zelfs sturend zijn. Geen onderscheid is gemaakt tussen de woonsituatie van respondenten (in en buiten zoekgebieden); geen "zorgvuldig proces".

Als bewoners hebben wij pas na het maken van de concept-plannen kunnen reageren, waarop binnen de CTR een bewerking is gemaakt, waarop wij dan weer opnieuw konden reageren. Deze handelwijze lijkt in strijd met het genoemde uitgangspunt van "participatie vanaf de start van het planvormingsproces". De gemeente heeft weliswaar een luisterend oor willen bieden door verschillende informatiesessies te houden, maar de communicatiemogelijkheden waren vanwege coronabeperkingen voor ons te beperkt om echt mee te doen en mee te spreken. Participatie is niet alleen inspraak, maar vanuit de gedachte van de participatiemaatschappij tegenwoordig vooral "meespraak" vanaf het begin van de planvorming. Zoom-bijeenkomsten hebben hun beperkingen, vooral als er niet echt kan worden gediscussieerd en stellingen tijdens groepsdiscussie zijn gekleurd (lees "gestuurd"). Voor echte betrokkenheid is dus meer nodig dan alleen inspraak! De RES moet hierin duidelijker zijn zodat betrokkenen nu weten waaraan ze toe zijn t.a.v. participatie.

Wat het democratisch gehalte van het ontwerp RES 1.0 betreft constateren wij dat dit plan zijn oorsprong kent in een overwegend ambtelijk georganiseerde CTR, die geen heldere relatie heeft met de bekende democratisch gekozen organen. De Regio Stedendriehoek is zelf al een getrapte vertegenwoordiging van gekozen en door de Kroon benoemde bestuurders. De CTR is daar weer een afgeleide van. Deze wordt aangestuurd door de Strategische Board Stedendriehoek die bestaat uit overheid- en onderwijsbestuurders en ondernemers. Anderen - zoals bij voorbeeld natuurorganisaties, laat staan inwoners/burgers - zijn daarin niet vertegenwoordigd. Het expliciet benoemen van de mogelijkheid dat de gemeente kan worden overruled door de provincie en de provincie door het rijk ("Huis van Thorbecke") maakt ons als belanghebbende inwoners wat geïrriteerd en achterdochtig. Wij zien daarom graag dat u zich houdt aan de vigerende regelgeving, waaronder het Verdrag van Aarhus (... toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieu-aangelegenheden...) en de Europese Richtlijn Strategische Milieubeoordeling 2001/42/EG (... de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's...). Milieu-effectonderzoek, waaruit blijkt dat de plannen niet schadelijk zijn voor het milieu, dient te worden overlegd.

Het is interessant om te lezen dat de energiecoöperaties in de CTR graag de verantwoordelijkheid op zich nemen om lokaal eigendom in de regio op coöperatieve wijze te realiseren. Daarbij willen wij twee kanttekeningen maken: lokaal eigendom daar neerleggen waar niet alleen de lusten maar ook de lasten zijn (dus geen binnenstadsbewoners invloed geven op hoe het er bij voorbeeld in het Broekgebied komt uit te zien, dat wil zeggen geen burgercorporaties met leden die niet zelf in het gebied wonen) en coöperaties blijven van de betrokkenen-belanghebbenden en kunnen niet "vermarkt" worden (denk aan Gamog -> Nuon -> Vattenfall).

Tenslotte, niet helemaal duidelijk is, of hier sprake is van een ontwerp RES 1.0 of van een RES 1.0. U heeft het over "ontwerp" terwijl in het document van de CTR wordt gesproken over "RES 1.0" (zie onder andere blz. 5).

2. Windenergie

Wij waarderen het dat u een haalbaarheidsonderzoek hebt gehouden in de zoekgebieden en dat u, op basis van de gesprekken met de omgeving en de bezwaren die daar door bewoners zijn geuit (zie ook de eerder aan u en de CTR gestuurde mails), tot de conclusie bent gekomen, dat het nu niet haalbaar is om verder te werken aan industriële windturbines van 200 meter tiphoogte ten zuiden van Zutphen. De stuurgroep van de CTR heeft dat meegenomen in zijn afweging en dat heeft geleid tot een bijstelling. MAAR, wij lezen dat de CTR elke twee jaar de situatie opnieuw bekijkt en mede gelet op uw woorden **"nu niet haalbaar"**, maakt ons dat huiverig. Het zal toch niet zo zijn, dat wij om de paar jaar met elkaar om tafel moeten gaan delibereren over hoge industriële windturbines in de zoekgebieden. Dat is voor ons niet acceptabel. Dergelijke windindustrie: nu niet en in de toekomst ook niet. Het is al heel vreemd, dat in een dichtbevolkt land als Nederland een afstand van 400 meter tussen windturbine en bebouwing wordt aangehouden, terwijl dat in een dunner bevolkt en groter land als Duitsland

(ook EU lid) 1000 meter, of 10x de tiphoogte is. Nu al is bekend dat het plaatsen van 200 meter hoge industriële windturbines op 400 meter afstand tot een woning tot zeer ernstige hinder en gezondheidsschade leidt. De Nederlandse geluidhinderwetgeving beschermt de burger op dit punt helemaal niet. De Nederlandse overheid faciliteert met dit beleid alleen de windturbine-exploitanten en investeerders (winst en subsidies en we weten tot welke perverse prikkels dit kan leiden: oude windturbines afbreken om weer subsidie voor nieuwe te krijgen). "We beschouwen het landschap als ons kapitaal", zo staat in de RES 1.0 te lezen. Een holle frase, zo blijkt uit het voorgaande, die door eenieder anders wordt ingevuld. Wij verstaan daaronder een landschap waar mens en dier zich vrij kunnen bewegen en kunnen genieten van het uitzicht en de natuur. De foto van Zutphen aan de IJssel op blz. 10 laat een romantisch beeld zien. Wij begrijpen deze foto op deze plek niet, want iets naar links gefotografeerd hadden er drie 120 meter hoge industriële windturbines opgestaan. RES-in-beeld laat zien hoe het plaatje werkelijk is/wordt.

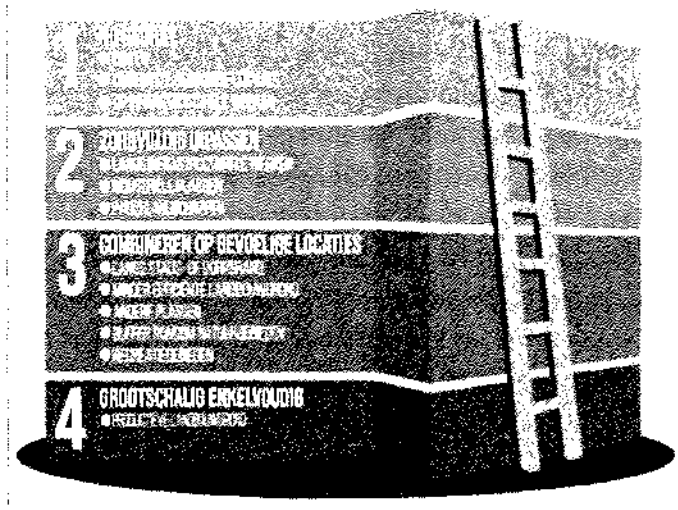
Wij vragen u dan ook dringend om woord "**nu**" uit de tekst op blz. 3 uit de RES 1.0 te halen.

3. Zonne-energie

Grootschalige zonnepaneleninstallaties hebben niets met parken (een eufemisme!) te maken. Het zijn gewoon industriegebieden in het buitengebied. Ook op de beperkte agrarische grond die in de gemeente Zutphen ligt, passen deze industriële zonnepaneleninstallaties op geen enkele wijze.

Bovendien heeft het plaatsen van dergelijke installaties op natte natuur klimaat-technisch gezien een averechts effect. De lucht wordt immers opgewarmd tot 50-70 graden en staat daarmee gelijk aan een stedelijk hitte-eiland (een urban heat island). Daardoor verdroogt het ecosysteem met alle verliezen van dien en wordt meegewerkt aan de opwarming op aarde. In plaats van "straalkachels" erbij te zetten in het buitengebied/uitloopgebied ware het beter om er bomen te planten die verkoelend werken voor de stedeling die rust en ruimte zoekt. Het is niet voor niets dat zonnepanelen (hoewel het nettorendement minder is) het beste op zwarte daken passen.

RES richt zich in de berekeningen op zonne- en windindustrie op land en zeer beperkt (33%) op zonnepanelen op daken. Wanneer men de ambitie voor energieopwekking op daken (33% brengt nu volgens blz. 22 0,51 TWh op) iets minder dan verdubbelt, dan is plaatsing van zonne-industrie op land helemaal niet nodig (600 ha levert 0,45 TWh op). Wat we missen is het gebruik van een zonneladder bij het aanbrengen van zonnepanelen.



Dus eerst aanleggen op daken, voordat er naar andere mogelijkheden wordt gekeken. De agrarische bedrijven in het buitengebied zijn al bezig met het aanbrengen van zonnepanelen op hun grote schuren, maar voor woonhuizen en bedrijven ligt er nog geen plannen van aanpak. Het is voor ons niet te begrijpen en onverteerbaar, dat een bedrijventerrein als Revelhorst bijna uitsluitend uit platte "dozen" zonder zonnepanelen bestaat, terwijl in het Broekgebied (Stuitgebied) zonne-industrie dreigt te worden gerealiseerd. Maak van Zutphen de gemeente in Nederland met de meeste zonnepanelen op de daken!

Verder blijken zonnepanelen niet te recyclen. Ook is het opruimen en het herstellen van het landschap niet goed geregeld, waardoor de kosten hiervan voor rekening van de Nederlandse belastingbetaler komen. Als er geen bankgarantie is geregeld, gaan vaak buitenlandse investeerders er met "de buit vandoor" (lees: Nederlandse subsidies, opgebracht door de Nederlandse burger).

Op 26 mei jl. brachten mevrouw Laura van der Poel en mevrouw Yara van Weert van uw gemeente een bezoek aan Leestense Broek om met ons en enkele inwoners van het gebied te spreken. Wij waarderen het zeer, dat zij de tijd namen om het gesprek met ons op locatie aan te gaan. Er werd met een melkveehouder aan de Dennendijk gesproken die de beperkingen van de aanleg van zonnepaneleninstallaties op land aangaf. De vier melkveehouderijen bevinden zich op zgn. huiskavels, er vindt weidegang plaats en er is aandacht voor diversiteit in het ecosysteem. Bovendien hebben allen een jongere generatie die het bedrijf wil overnemen van de respectievelijke ouders en daarvoor de grond hard nodig hebben en ook voor akkerbouw is grond onmisbaar. Verder gaf hij aan dat hij, net als zijn collega's, zijn dak moest verstevigen en extra verzekeren om zonnepanelen te kunnen aanbrengen. Hij snapte dan ook niet, dat dat bij bedrijven allemaal zo moeilijk c.q. onmogelijk zou zijn. Ook werd gesproken met een mevrouw die al 41 jaar in het gebied woont en het heeft zien veranderen. Niet altijd ten goede maar tot nu toe nog steeds aanvaardbaar. Met de aanleg van een zonnepaneleninstallatie op de enige wat ruime doorkijk (bij de Driesteek) in het Broeklandschap zou wat haar betreft een grens worden overschreden. De paar boeren die er nog zitten, wordt daardoor de agrarische bedrijfsuitoefening onmogelijk gemaakt. Bovendien bestaat het veld uit kavels die meerdere eigenaren toebehoren. Het gebied zoals het nu is, vormt een goede overgang van enerzijds het stedelijk gebied van Zutphen naar het landelijke

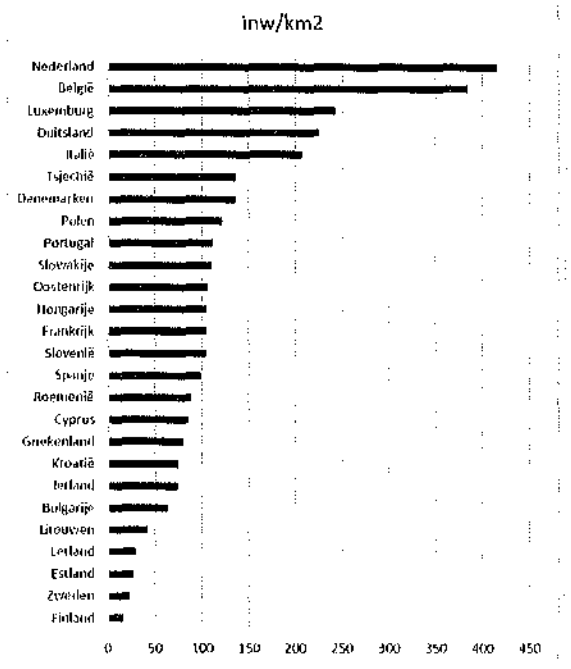
en bosrijke gebied van de gemeenten Bronckhorst en Vorden. Anders dan dat 'landschappelijk onderzoek' is gedaan is ons wel aangegeven dat Leestense Broek zoekgebied is, maar niet waarom het daarvoor geschikt is. Kortom, het buitengebied is een veelzijdig landschap met vele functies voor alle inwoners van Zutphen. Dat moet zo blijven en dus geen (extra) industriegebied worden!

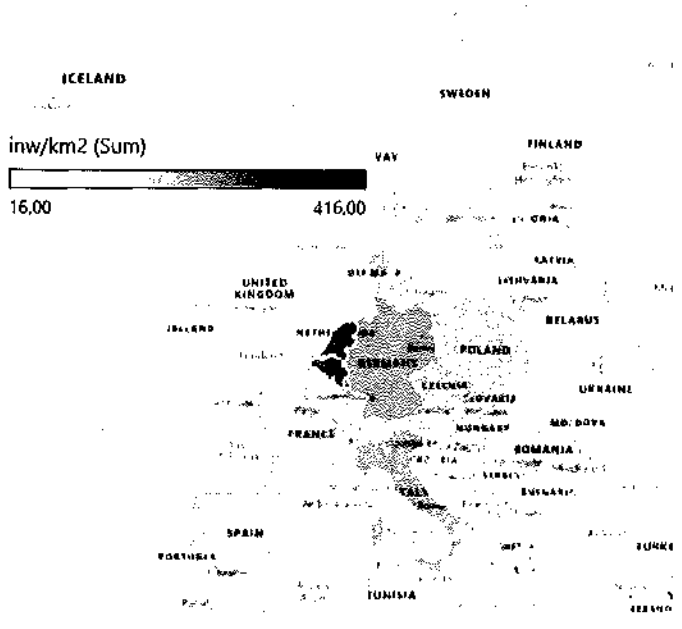
4. Ontwikkelingen Leestense broek

Op de website van uw gemeente staat vermeld in 1989 breidde het grondgebied van de gemeente Zutphen uit. Ten oosten van de stad bouwde de gemeente de nieuwe woonwijk Leesten. Deze nieuwe wijk, daarna de N314, het gebied invullen als STUIT-gebied, de uitbreiding van het industrieterrein de Revelhorst, de voetbalvelden van FC Zutphen, allemaal grote veranderingen in de leefomgeving voor de bewoners van en rond het Leestense broek. Een gunstige ontwikkeling voor de gemeente, maar naar onze mening niet voor de bewoners (mens en dier). Hun leefomgeving veranderde namelijk sterk en ja veranderingen zijn aan de orde van de dag, maar voor dit gebied is het genoeg geweest. In ons woongebied kan worden gewandeld en gevoetbald (met veel extra geluid en licht) door de bewoners uit het stedelijke deel. Wij rijden al jaren om voor huisarts of winkel (en ja fietsen kan, maar niet als je oud bent of je wekelijke boodschappen gaat halen) en doen ons best om rekening te houden met de flora en fauna om de schoonheid van het gebied te bewaren. Wij zouden nu ook nog moeten zorgen voor energie voor de bewoners van het stedelijk gebied? Volgens mij wordt het nu tijd dat de gemeente **zorg** gaat dragen voor het behouden van de kwaliteit van dit gebied! Het plaatsen van industriële zonnepaneleninstallaties pas hier zeker niet bij, dat is geen zorg dragen maar verder uitmelken van een mooi stukje landelijk gebied.

5. Nieuwe ontwikkelingen, aanbevelingen en suggesties oplossingsrichtingen

Op blz. 4 van uw document wordt met betrekking tot het electriciteitsnetwerk gesteld "De CTR heeft ambities op het gebied van opslag. Maar we kunnen dit niet alleen in onze regio. Landelijk zal ook moeten worden gewerkt aan innovatieve technieken voor opslag van energie om ons bod te realiseren.:. Hiermee wordt bij gebrek aan eigen capaciteit de mogelijkheid van het benutten van capaciteit elders opengehouden. Niet alleen Zutphen is het dichtstbevolkte deel van de CTR, maar ook Nederland als land (m.u.v. Malta) is met meer dan 400 inwoners per km^2 de dichtstbevolkte lidstaat van de Europese Unie (zie figuur).





Waarom kan voor opslag wel buiten de regio worden gekeken, maar niet voor de productie naar een andere lidstaat met zo'n 100 of minder inwoners per km^2.

Mestvergisting (Biogas, o.a. blz. 15) en aardwarmte worden wel genoemd maar niet meegenomen in de berekening. Dit klopt niet. Succesvolle toepassing van deze alternatieven maakt de vraag naar wind- en zonne-industrie immers kleiner. Wij zien deze initiatieven daarom graag in de plannen doorgerekend en meegenomen.

Men zou meer werk moeten maken van alternatieven en daarom de volgende aanbevelingen:

- Aardwarmte.
- Energie uit water (IJssel, Berkel).
- Energiebesparingen en woningisolatie.
- Verduurzamen van monumenten
- Zonnepanelen op daken van (agrarische) bedrijven.
- Zonnepanelen voor huishoudens aantrekkelijk maken/houden (de salderingsregeling niet afschaffen).
- Subsidies voor fossiele brandstofprojecten afschaffen en aanwenden voor nieuwe – duurzame – energieprojecten.
- Onderzoek naar en stimuleren van energieopslag (waterstof, accu's en overige).

En er zijn al nieuwe energietechnieken die minder overlast voor de leefomgeving veroorzaken en in een vergevorderd stadium van realisatie verkeren. Zo is er een initiatief van ondernemers om eind 2023 een waterstoffabriek in Zutphen operationeel te hebben. De Cleantech Regio heeft hiervoor al subsidie toegezegd.

Tenslotte willen wij nog enkele suggesties doen voor het aanbrengen van zonnepanelen c.q. de aanleg van zonnepaneleninstallaties:

- De platte daken van de bedrijven op het bedrijventerrein Revelhorst (dus niet ernaast maar erop).
- Incourante kavels voor bedrijven op de terreinen Revelhorst en De Mars
- Het voormalige parkeerterrein van het Gelre Ziekenhuis Zutphen.
- De zuidkant van de geluidswal langs de N314 die ten zuiden van Zutphen loopt.
- Zonnecarports op het parkeerterrein Polsbroek
- Een lint van decoratieve zonnepanelen en – waar mogelijk - mini windturbines in boomstructuur langs de N348 ter vervanging van het eerdere 'witte lint' (suggestie inclusief voorbeelden reeds eerder aan wethouder Matser gedaan).

Geacht college, neem geen onomkeerbare besluiten die de leefomgeving van de inwoners van Zutphen sterk negatief beïnvloeden!

Met vriendelijke groet,

1. Graag ontvangen wij een ontvangstbevestiging.

College van burgemeester en wethouders

t.a.v. de eenheid Ruimtelijke Leefomgeving

In het bijzonder Wethouder van Vierssen

Postbus 9033

7300 ES Apeldoorn

Betreft: pro-forma zienswijze RES 1.0

Kenmerk: BBK27052021-06

Klarenbeek, 27 mei 2021

Geachte college van B&W Apeldoorn, in het bijzonder verantwoordelijk wethouder van Vierssen,

Vol verbazing hebben wij tot nu toe kennis genomen van uw beantwoording op onze vele brieven. Concreet heeft u 98 pagina's nodig om o.a. al onze inbreng te negeren, ons wederom niet serieus te nemen als gebiedsparticipant en uit te leggen hoe goed het proces loopt in uw ogen. Daarnaast gaat u gewoon voorbij aan zeer essentiële vragen en gemotiveerde zorgen die wij hebben ingebracht. Tot slot zien wij niets terug van onze inbreng in de RES 1.0.

Hierbij doen wij u onze (pro-forma) zienswijze toekomen inzake de Ontwerp-RES1.0.

U dient onze zienswijze als pro-forma aan te merken, tevens verzoeken wij u alle noodzakelijke informatie inzake de effecten voor mens, dier en omgeving (het milieu) in lijn met o.a. het verdrag van Aarhus en overige wet- en regelgeving te brengen en ons na het beschikbaar komen van deze informatie een redelijke termijn te geven onze grieven en bezwaren nader aan te vullen, te motiveren of aan te passen, hierbij vinden wij een redelijke termijn minimaal 4 weken. Hetgeen wij missen benoemen wij in onderstaande zienswijze, het betreft geen uitputtende opsomming.

Onze zienswijze en tevens bezwaar richt zich op het besluit van het college, omdat zij voor het vaststellen van de concept RES in de gelegenheid is gesteld om hierover formeel een besluit te nemen. Tegen een formeel besluit kan gelet op het gestelde in de Algemene wet Bestuursrecht, Afdeling 6.1 en 6.2 bezwaar worden ingediend.

Gesteld kan worden dat de basis voor de acties die de gemeente zal ondernemen ter realisatie van de ambities die gesteld zijn in de concept RES en in de RES 1.0 is verwoord en vastgelegd.
Daar de RES 1.0 met daarin het concept aanbod wind- en zonne-energie en warmtevisie een grote impact heeft op ons openlandschap en de volksgezondheid raakt dit vele belanghebbenden, namelijk alle inwoners van uw gemeente, rechtstreeks in hun belang.

Bovendien is de RES een programma in de zin van het Verdrag van Aarhus. Het feit dat dit programma volgens uw eigen zeggen (nog) geen wettelijke basis heeft en tot stand komt

door (vooralsnog) informele, onverplichte samenwerking tussen decentrale overheden, maakt hiervoor geen verschil. Waar het om gaat is dat de betrokken overheden door 'hun' RES vast te stellen, zich ook committeren aan de uitvoering ervan. Voor de uitoefening van hun wettelijke bevoegdheden (vaststellen omgevingsvisie, omgevingsplan etc.) zal de RES dan leidend zijn. Daarom dwingt artikel 7 van het Verdrag van Aarhus tot participatie in een vroeg stadium, als alle opties nog openliggen en doeltreffende inspraak mogelijk is.

Onze zienswijze valt in enkele hoofdonderwerpen uiteen, hieronder treft u een opsomming aan.

- Participatie algemeen, SMB richtlijnen en verdrag van Aarhus geschonden
- Geen sprake van ABBB (algemene beginselen behoorlijk bestuur)
- Gezondheidsschade is nergens in beeld gebracht of meegewogen
- De RES 1.0 niet voldoet aan de Wet Openbaarheid Bestuur, artikel 2 en 8
- Algemeen

Wij verzoeken u in de zienswijzenota onze zienswijze letterlijk over te nemen en elk onderdeel gemotiveerd te beantwoorden. De tot nu toe opgestelde zienswijzenota is zeer selectief opgesteld, is onze inbreng gebagatelliseerd en zijn er cruciale zaken weggelaten. Dit komt het participatie proces niet ten goede en betreuren wij.

Inleiding

"De kwaliteit van de uitvoering bepaalt de geloofwaardigheid van de overheid"
**** Tjeenk Willink***

Deze uitspraak is uiterst actueel door de toeslagenaffaire. Het betreft niet slechts de uitvoering van operationele processen, maar is primair van belang bij strategische processen waar de RES er één van is en die thans nog in de kinderschoenen staat van de uitvoering. Ook hier geldt dat de uitvoering van de RES de geloofwaardigheid van de overheid bepaalt. Echter aan de basis van de RES ontbreekt bij aanvang al democratische legitimiteit en worden niet alle kosten meegenomen in de beeldvorming en belangenafweging. Hoe kan de uitvoering dan realistisch en succesvol zijn?

Dat hierover twijfels zijn, blijkt uit de position paper van de VNG in oktober 2018 onder 'Opmerkingen VNG bij de begroting van EZK' waarin gewezen wordt op het feit dat het Klimaatakkoord moet zorgen voor haalbaarheid en betaalbaarheid van de energietransitie. De door EZK gereserveerde 12,5 miljoen Euro is door de VNG destijds als niet toereikend beoordeeld, nog los van de hoge uitvoeringskosten die gemeenten zien aankomen. We brengen dit anno 2021 graag nog even onder uw aandacht, omdat er niets veranderd lijkt en de kosten eerder lijken toe te nemen. Berekeningen van het PBL in 2020 lijken niet te kloppen. Die rekende in 2020 voor dat het 22.000 euro kost om een gemiddeld huurhuis all-electric te maken. Een huurhuis op het warmtenet zou 19.000 euro kosten. Woningcorporatie Aedes al snel aan dat PBL fouten had gemaakt in de berekeningen, wat het PBL later ook erkende. Volgens Aedes kost het 50.000 euro om het huurhuis all-electric te maken. Een huis op het warmtenet aansluiten zou op 31.000 euro komen. Bedragen die de gemiddelde burger niet even heeft liggen.

Een nieuw debacle gelijk aan de toeslagenaffaire ligt op de loer. Ook nu verzet slechts een enkeling zich tegen het gezamenlijke; want anders lig je er uit. En als het er op aankomt, dan heeft iedereen gedaan wat hij moest doen, is er niet kritisch nagedacht om zich zelf niet in moeilijkheden te brengen, De gevolgen voortkomend uit de vastgestelde RES 1.0 zijn echter vele malen groter dan de Toeslagenaffaire, omdat de RES de gehele Nederlandse bevolking treft en dan niet alleen op financieel gebied waar energiearmoede op de loer ligt, hun landschap verrommeld wordt, maar bovenal hen raakt ten aanzien van de Volksgezondheid.

Position paper Tweede Kamer van Dr. P.H. Omtzigt
We vragen uw aandacht voor de position paper van Kamerlid Pieter Omtzigt d.d. 7 november 2020 die is opgesteld ten behoeve van de onderzoekscommissie Uitvoeringsdiensten. Hoewel deze gaat over de toeslagenaffaire beschrijft dhr. Omtzigt een problematiek die op meer terreinen dan de belastingdienst binnen de overheid van toepassing is.

Hij beschrijft daarin het manco dat wetten worden opgesteld om orde op zaken te stellen en omgangsvormen te bepalen in bepaalde situaties, waarbij onvoldoende wordt gekeken naar de uitvoering en uitvoerbaarheid (en gevolgen) van deze regels.

Wanneer we dit doortrekken naar de RES 1.0 dan is dit specifiek van toepassing op het plannen en gestalte geven van windturbineparken. De RES 1.0 is zo ingericht, qua wet -en regelgeving, dat alles moet wijken om de implementatie van de energietransitie mogelijk te maken. Dit sluit aan op de tendens in de afgelopen jaren in ons politieke systeem om steeds minder aandacht te geven aan de uitvoering en de gevolgen voor de burger en dat is op voorhand al merkbaar. Veel zaken worden net zoals de kinderopvang aan marktpartijen overgelaten en zij zoeken het wel/maar uit met de burger binnen de kaders van de opgestelde wetten.

Echter, steeds duidelijker is dat deze wetten en regels niet meer getoetst worden op deugdelijkheid voor de uitvoering. De Raad van State toetst de wetten slechts om te onderzoeken of het bestuursorgaan deze juist heeft toegepast, de burgers staan met de rug tegen de muur.

Waar de toeslagenaffaire landelijk gezien over een handvol ouders gaat (zonder de ernstige gevolgen van het beleid voor deze groep te bagatelliseren), raakt de uitvoering van de RES 1.0 alle burgers van Nederland. De gevolgen zullen daarom vele malen groter en ingrijpender zijn. We doelen hiermee op het terrein van Volksgezondheid en te voorspellen energiearmoede.

Het gevoel is ontstaan dat uit politieke correctheid de verduurzaming door slaat en er slechts 1, naar nu blijkt duur, spoor wordt ontwikkeld, waar de maatschappij wordt in gefrommeld.

Met het indienen van dit bezwaar tegen het besluit tot vaststellen van de RES 1.0 wordt beoogd te voorkomen dat de maatschappij door een ondeugdelijk besluit een energietransitie wordt in gefrommeld en naast het niet voldoen aan het Verdrag van Aarhus, daarmee in strijd is met de artikelen 3:2, 3.4 en 3.9 Algemene wet Bestuursrecht (AWB), waarin is bepaald dat het bestuursorgaan:

- bij de voorbereiding van het besluit de nodige kennis omtrent de relevante feiten vergaart
- rechtstreeks de bij het besluit betrokken belangen afweegt, voor zover niet uit een wettelijk voorschrift of uit de aard van de uit te oefenen bevoegdheid een beperking voortvloeit.
- De voor een of meer belanghebbenden nadelige gevolgen van een besluit niet onevenredig mogen zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen;
- Indien een besluit berust op een onderzoek naar feiten en gedragingen dat door een adviseur is verricht, zich ervan dient te vergewissen dat dit onderzoek op zorgvuldige wijze heeft plaatsgevonden.

Participatie, De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en het verdrag van Aarhus

Het participatie proces tot nu toe is voor ons als omwonenden als schokkend ervaren. Eerst is inspraak bij de raad geweigerd, ondanks toezeggingen van de voorzitter. Vervolgens is pas na een lange tijd, na het uitkomen van de concept RES maart 2020 een eerste gesprek met ons als omwonenden gevoerd. Van alles wat wij tot nu toe ingebracht hebben zien wij niets terug in de RES1.0, zien wij maar gedeeltes terug in de zienswijzenota en worden de echte pijnpunten niet eens benoemd of weerlegd.

De bijeenkomsten tussen de concept RES en deze RES1.0 waren in onze beleving geen participatie bijeenkomsten maar alleen informatie bijeenkomsten. De vragen waren dermate sturend dat hier geen ruimte was voor inwoners die geconfronteerd worden met de volledig ondoordachte RES1.0 zoals deze er nu voorligt in ons gebied. Daarnaast werden kritische vragen niet live beantwoord en kreeg je de mededeling dat beantwoording binnen 3 weken zou gebeuren.

De concept RES en de RES1.0 is zogenaamd opgesteld mede met inbreng van inwoners. Dat dit voor de concept RES slechts 0,86% van alle inwoners van de Cleantech regio is wordt niet vermeld. Reeds hier faalt het proces want nergens is gemotiveerd waarom bepaalde zoekgebieden zijn ontstaan en deze zijn al zeker niet ontstaan in samenspraak met de inwoners van een gebied. Ook hier past u willekeur en selectiviteit toe, natuurlijk is er door de zeer kleine, niet representatieve groep inwoners gezegd "doe maar bij snelwegen" en "doe maar in clusters". Maar door deze groep mensen is ook aangegeven "niet nabij woningen" en dat is nu juist het probleem met zoekgebied 2 (Klarenbeek / Hooilanden). Tussen de concept RES en RES1.0 heeft u heel veel reacties van inwoners ontvangen, zo ook van ons. Al deze reacties zijn duidelijk en helder, niet nabij woningen! Wij lezen hiervan niets terug, voor ons een signaal dat u geen tegenspraak duld binnen de RES en u kritische inwoners, die direct zeer nadelige gevolgen van uw plannen ervaren negeert en hun inbreng bagatelliseert en zelfs gedeeltelijk buiten de stukken laat.

Gelukkig bestaat het verdrag van Aarhus, die u op deze manier (en nog vele andere manieren) totaal genegeerd heeft tot nu toe in het proces. In het begin werd ons zelfs aangegeven in een gesprek met onder andere de Cleantechregio dat het verdrag van Aarhus niet van toepassing is! Inmiddels weet u, vermoedelijk mede door ons schrijven hierover gelukkig beter. Of u heeft geprobeerd misleidende informatie te verspreiden en ons op dit gebied onjuist en onvolledig geïnformeerd!

Hierdoor kunt u het proces tot nu toe en de RES1.0 als verloren beschouwen, wij verzoeken u nogmaals om het proces stil te leggen en weer terug te gaan naar de tekentafel.

Artikel 6. Inspraak in besluiten over specifieke activiteiten

4. Elke Partij voorziet in vroegtijdige inspraak, wanneer alle opties open zijn en doeltreffende inspraak kan plaatsvinden.

Voor de opgave waar de RES 1.0 voor staat wordt primair gekeken naar de afspraken in het Klimaatakkoord van de tafels Gebouwde Omgeving en Elektriciteit. (Bron: Handleiding RES 1.1, 10 oktober 2019). De RES 1.0.heeft, gelet op artikel 6 lid 4 van het Verdrag van Aarhus geen goed fundament.

De democratische legitimatie voor de RES 1.0 ontbreekt. Dit is terug te voeren naar de wijze waarop het klimaatakkoord tot stand is gekomen. De burger staat van begin tot eind buitenspel en de uitslag van de verkiezingen in 2012 en 2017 legitimeert het klimaatbeleid niet.

A. Het begin: de Klimaattafels

Het klimaatakkoord is niet besluitvormend behandeld in het parlement. De verregaande plannen voor de RES zijn tot stand gekomen aan de Klimaattafels. Aan deze tafels participeerden alleen belanghebbenden die in de gewenste denkrichting opvattingen hebben. Burgers zijn volledig buiten beeld gebleven. Het ging om een selectie van partijen, die (bijvoorbeeld) aan de Klimaattafel Elektriciteit een groot eigenbelang hadden, en nog steeds hebben, bij de subsidies voor de bouw van windparken.
Dit beeld wordt versterkt door de volgende concrete voorbeelden:

Voorbeeld 1 van buitenspel blijven burgers:
De 33 kritische partijen ten aanzien van windenergie, die zich hebben aangemeld voor deze Klimaattafel in februari 2018, verenigd onder de naam NederWind, werden geweigerd zonder opgaaf van redenen. Dit terwijl zij een alternatief plan zouden presenteren dat precies aan de doelstellingen voldeed.

Voorbeeld 2 van buitenspel blijven burgers:
Gesteld kan worden dat de RES een afhankelijkheidsrelatie heeft met het omgevingsbeleid. In mei 2019 heeft een publieksconsultatie plaatsgevonden over de Nationale Omgevingsvisie en PlanMer. De publiciteit daarover was heel beperkt. De resultaten gaven geen beeld van enig draagvlak en kunnen zeker niet als representatief worden gezien. Deze publieksconsultatie was uitgezet in de vorm van een enquête, bevatte suggestieve en complexe vragen die behoorlijke voorkennis vereisten welke de gemiddelde burger niet heeft.

Voorbeeld 3 van buitenspel blijven burgers:
Op 25 december 2020 is aangekondigd dat een internetconsultatie plaatsvindt over de Klimaatwet. De publicatie erover is beperkt en de link ernaar staat goed verborgen op internet. Bovendien in een tijd dat de meeste mensen vakantie of reces hebben. Reacties konden binnen een maand ingediend worden. Er is zelfs sprake van het invoeren van een oorlogseconomie. Het voorstel is om een wet aan te nemen zodat de klimaatcrisis als werkelijke crisis behandeld gaat worden. Naar analogie van de Coronawet kunnen burgers verregaande beperkingen opgelegd worden met de klimaatwet in de hand.

Voorgaande argumentatie ook in deze: een en ander is niet gedekt door de uitslag van de verkiezingen en de meeste burgers hebben geen voorkennis om op deze materie te reageren. Waarbij men zich kan afvragen of hier werkelijk sprake van een crisis is. De definitie van een crisis (meervoud: crises) is namelijk een zware noodsituatie waarbij het functioneren van een stelsel (van welke aard dan ook) ernstig verstoord raakt. Met als voorbeelden natuurrampen (de Watersnoodramp), explosies en grote branden (de Vuurwerkramp), transportongevallen (de Bijlmerramp), rellen en ongeregeldheden (tijdens de kroning van Beatrix), terrorisme en gijzelingen (Molukse treinkaping) en economische crises (kredietcrisis).

Deze voorbeelden laten zien dat de burger geen vroegtijdige inspraak heeft op het moment dat alle opties nog open zijn en doeltreffende inspraak kan plaatsvinden. Het Verdrag van Aarhus wordt vanaf het begin genegeerd. Illustratief is het nieuwsbericht waarin de woordvoerder van EZ zegt, dat we nu nog in de fase van de plan- en visievorming zijn en dat participatie pas belangrijk is in de projectfase. We weten allemaal dat participatie in die fase zinloos is. Dan zijn de kaarten al geschud. Juist in de eerdere fase van plan- en visievorming kan het publiek nog een doeltreffende inbreng zoals het Verdrag van Aarhus beoogd hebben.

Daarbij kan eveneens gesteld worden dat niet of niet volledig is gehandeld conform Artikel 8, lid 1 en 2 Wet Openbaarheid van Bestuur (WOB):

1 Het bestuursorgaan dat het rechtstreeks aangaat, verschaft uit eigen beweging informatie over het beleid, de voorbereiding en de uitvoering daaronder begrepen, zodra dat in het belang is van een goede en democratische bestuursvoering.
2 Het bestuursorgaan draagt er zorg voor dat de informatie wordt verschaft in begrijpelijke vorm, op zodanige wijze, dat belanghebbende en belangstellende burgers zoveel mogelijk worden bereikt en op zodanige tijdstippen, dat deze hun inzichten tijdig ter kennis van het bestuursorgaan kunnen brengen.

Binnen de kringen van NP RES en de betrokken overheden> gemeenten, provincies en Waterschappen is erkend dat er richting de burgers onvoldoende over de RES is gecommuniceerd. Om dit te repareren is door het ministerie van EZK extra budget beschikbaar gesteld voor de communicatie richting burgers. Dit heeft er toe geleid dat op zaterdag 1 mei 2021 door de Rijksoverheid een paginagrote advertentie 'Ruimte voor nieuwe energie. Niet makkelijk wel nodig' met verwijzing naar de website: iedereendoetwat.nl/res afzender: 'Iedereen doet wat' in de dagbladen is geplaatst.

B. Aarhus: de burger

De burger heeft geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke planvorming en het ruimtelijk beleid dat in de Omgevingsvisie en in de RES 1.0 wordt voorgenomen (in strijd met Verdrag van Aarhus). Het verdrag van Aarhus bepaalt dat om recht te kunnen doen gelden en deze plicht te kunnen vervullen, burgers toegang tot informatie, recht op inspraak in de besluitvorming en toegang tot de rechter betreffende milieuaangelegenheden moeten hebben. In dit verband is erkennend dat burgers bijstand nodig kunnen hebben om hun rechten uit te oefenen.

Het Verdrag van Aarhus bepaalt ook:
- reële invloed, zeggenschap van het eerste moment planproces (ook voorstadium) op basis van volledige en volwaardige informatie aan de burger. Zij moeten van alle consequenties op de hoog- te gesteld worden. De informatie moet actueel zijn, nauwkeurig en vergelijkbaar.
- de toestand van de gezondheid en veiligheid van de mens, met inbegrip van de verontreiniging van de voedselketen, indien van toepassing, de levensomstandigheden van de mens, waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken, voor zover zij worden of kunnen worden aangetast door de bedoelde toestand van elementen van het milieu of, via deze elementen, door de bedoelde factoren, maatregelen of activiteiten.

Voorbeeld 4 van buitenspel blijven burgers:
In het hele land vindt ten aanzien van de Concept RES en RES 1.0 sturende participatie plaats, zo ook in Apeldoorn. Burgers hebben geen bijstand gekregen om hun rechten uit te oefenen, slechts worden ze aan de hand geleid naar een gewenste uitkomst. Zo konden burgers in de meeste zo niet alle gemeentes een online enquête invullen, maar de vragen gingen in de richting van de opzet en invulling van de RES. De keuzes lagen vast en alle vragen zijn gericht op de plaatsing van zonne- en windparken op land: ben je voor kleine of grote windmolens, wil je zonneparken aan de rand van een dorp of midden in een weiland, moeten grote windmolens in het Groene Hart of langs infrastructuren. Alle vormen van voorlichting zijn op deze wijze ingericht, een NEE op de plannen was niet mogelijk of een denkrichting die een andere kant op gaat dan de RES.

Burgers mogen wel beroep aantekenen als de plannen concreet worden uitgewerkt in een bestemmingsplan/ omgevingsplan. Dat is een latere fase, waarbij de Rijksstructuurvisie (zie volgende paragraaf) door de Raad van State als toetsingskader wordt gehanteerd. Behoudens vormfouten maken burgers die volgens de regels beroep aantekenen daardoor geen enkele kans. Dit is in strijd met het Verdrag van Aarhus.

C. Burgerberaad en Gedragscode acceptatie en participatie windenergie op land

Het burgerberaad en burgerconventie Klimaatcrisis
Inmiddels is in grote lagen van de bevolking plus bestuur doorgedrongen dat burgers ruimschoots zijn gepasseerd bij de totstandkoming van de RES 1.0 en rijzen de actiegroepen als paddenstoelen uit de grond. Mensen zien hun leefomgevingen bedreigd door reusachtige windturbines en weilanden vol zonneparken. Veel burgers hadden tot dan toe geen beeld van de RES en ook nu nog is de informatie over het proces ondoorzichtig en moeilijk te

vinden. Dit geldt net zo goed voor vele gemeenteraden. Veel raadsleden tasten in het duister en de organisatie wordt in opdracht van de Colleges, overgelaten aan externe ingehuurde of aangenomen projectleiders. Nu lijkt de oplossing in zicht door het instellen van burgerpanels, een initiatief van het CDA met de verkiezingen nabij, waarin 150 door loting aangewezen burgers gaan adviseren over haalbare en betaalbare oplossingen om de doelen van het klimaatakkoord te realiseren. Zo is de politiek ingedekt want er is 'draagvlak'. In het voorstel tot wijziging klimaatwet 1.5 wordt eenzelfde initiatief beschreven maar heet het burgerconventie. De Tweede Kamer heeft inmiddels via de aangenomen motie Mulder c.s. de regering verzocht "een overzicht voor te bereiden waarin de mogelijkheden van burgerpanels met de voor- en nadelen en de ervaringen in Nederland en in het buitenland worden beschreven".

Een aantal vragen rijzen: hoe kunnen 150 mensen representatief zijn voor de Nederlandse bevolking, wat is de juridische en politieke waarde van de adviezen (als ze niet in het verlengde van de RES liggen kan een en ander genegeerd), wie bepaalt de agenda van het burgerpanel (die agenda zal in het verlengde van de RES liggen, wat op voorhand al voor problemen zal zorgen, kernenergie en niet-van-het-gas-af zijn geen optie), wat te doen met regio's die door loting niet in het burgerpanel zitten, wat te doen met minder mondige achterbannen die nu ook genegeerd zijn (de praktijk zal zijn, zoals altijd, dat mondige en goed opgeleide burgers deelnemen, ondanks loting, want mensen kunnen weigeren deel te nemen) etc.

Burgerpanels zijn een fopspeen gebleken, net zoals alle participatierondes mosterd na de maaltijd zijn, en dat zal zo blijven. De RES is vanaf de start zo opgesteld dat burgers achter blijven lopen en dit is niet te repareren. Hiermee wordt niet voldaan aan het Verdrag van Aarhus.

Gedragscode
Ook de recent getekende gedragscode acceptatie en participatie windenergie op land opgesteld en ondertekend door Greenpeace, Milieudefensie, NWEA, Natuur & Milieu, de Natuur- en Milieufederaties, de NLVOW en EnergieSamen, gaat hier niet aan helpen. Hierin wordt gesproken over het zo vroeg mogelijk betrekken van belanghebbenden, maar dit stadium is al voorbij zoals we op verschillende plaatsen in deze position paper beschrijven. Naast regulier communicatie vastgelegd in een participatieplan gaat het om financiële participatie, hetgeen een verplicht onderdeel van de RES is (beiden worden in de vorm van op te richten energiecorporaties gestalte gegeven).

Onderzoek onder een groot aantal windparken heeft laten zien dat burgers niets meekrijgen van financiële participatie. Daarbij is het de vraag of dit doekje voor het bloeden compensatie kan bieden voor de gezondheidsproblemen en overlast die inherent zijn aan dit soort grote industriële installaties. De compensatie heeft tot gevolg dat mensen hierover nooit meer kunnen klagen, de parken hangen dan als een molensteen om hun nek. Ten overvloede herhalen we hier dat omwonenden die met dergelijke megalomane plannen worden geconfronteerd, recht hebben op een NEE, minimaal door een referendum. Een burgerpanel van 150 mensen mag nooit iets te zeggen over alle gebieden in Nederland, dit is een ondoordachte noodgreep. Er is hier geen sprake van doeltreffende inspraak zoals bedoeld in het Verdrag van Aarhus.

D. Aarhus: de gemeenteraad

Gemeenten en gemeenteraden ontberen de beslisruimte die het Europees Handvest betreffende de Lokale Autonomie voorschrijft. Op grond van de Rijkscoördinatieregeling heeft het rijk doorzettingsmacht bij ruimtelijke plannen. Daarbij wordt wel geschermd met een nationaal belang. Een dergelijk nationaal belang hoeft echter nauwelijks behoorlijk te worden onderbouwd. Controles en afwegingen ontbreken (in tegenstelling tot de situatie bij voorheen de zgn. planologische kernbeslissing). Er ligt geen besluit van het parlement ten grondslag aan een nationaal belang. Ook daar staan de volksvertegenwoordigers in essentie buiten spel. De rijkscoördinatieregeling is in veel gevallen van rechtswege van toepassing, dat houdt in 'automatisch van toepassing'. Dat is o.a. geregeld in de Elektriciteitswet, Gaswet, Mijnwet, Tracéwet, Waterwet, Wet ruimtelijk ordening (WRO).

De WRO regelt dat met betrekking tot rijksstructuurvisies slechts zienswijzen kunnen worden ingediend, maar dat geen beroep kan worden ingesteld. Zogenaamd omdat rijksstructuurvisies slechts de overheid binden die de structuurvisie opstelt. Echter, als gevolg van de doorzettingsmacht van het rijk bevatten rijksstructuurvisies bindende beslissingen waartegen geen beroep open staat voor burgers en gemeenten. De Crisis- en herstelwet verbiedt gemeenten om beroep aan te tekenen tegen structuurvisies van zogenaamde 'hogere' overheden. Die 'hogere' overheden overleggen in de regel niet met gemeenten over de plannen voor het grondgebied van die gemeenten, ze kunnen die plannen immers doordrukken. De lokale autonomie van gemeenten wordt door de doorzettingsmacht van de rijkscoördinatieregeling en de Crisis- en herstelwet ernstig aangetast. Dit is in strijd met het Europees Handvest Lokale Autonomie (door Nederland en de EU geratificeerd).

Het huidige ruimtelijk- en energiebeleid heeft er, met de toepassing van de Crisis- en herstelwet en de rijks - (en provinciale) coördinatieregeling toe geleid dat grootschalige windmolenparken door het rijk, tegen de wil van de burgers en gemeenten en zonder overleg met en besluitvorming door gemeenteraden zijn doorgedrukt. Het rijk krijgt hierbij hulp van de provincie en door het rijk mede gesubsidieerde organisaties zoals IPO, VNG en Unie van Waterschappen. Deze democratische tekortkomingen zijn schadelijk voor onze democratie, de lokale autonomie en ze ondergraven het draagvlak voor het energie- en klimaatbeleid.

Het hierboven geformuleerde gaat over een top-down benadering, terwijl de RES als een bottom- up format gepresenteerd wordt. Echter, in het Klimaatakkoord zijn de colleges tot bevoegd gezag verklaard en staan de gemeenteraden tot aan het moment van formele besluitvorming buitenspel. Door dit besluit geeft het format van de RES de gemeenteraden en burgers geen mogelijkheid om binnen het kader van de zgn. "algemene beginselen van behoorlijk bestuur" te beoordelen of de opgave haalbaar is binnen een voor de gemeente acceptabel budget, en of de eindsituatie acceptabel en betaalbaar zal zijn voor haar burgers.

E. Afhankelijkheidsrelatie RES 1.0 en omgevingsbeleid

De dwingende sturing vanuit het Rijk aan de decentrale overheden om middels de RES van onderop te komen met een aanbod zonne – en windenergie volgens een strak tijdsschema zorgt ervoor dat het genomen raadsbesluit in strijd is met artikel 3.4 van de AWB. De RES

1.0 is een voorbeeld hoe men verblind raakt door ambities om het Klimaatakkoord te halen en daardoor geen oog meer heeft voor de gevolgen van onze burgers. De bij het besluit rechtstreeks betrokken belangen zijn onvoldoende afgewogen en de nadelige gevolgen van het besluit zijn onevenredig in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

Het besluit raakt niet alleen alle burgers in Nederland maar gelet op het Verdrag van Aarhus ook de toestand van de menselijke gezondheid en veiligheid, de menselijke levensomstandigheden, cultureel waardevolle gebieden en bouwwerken, voor zover deze worden of kunnen worden aangetast door de toestand van de elementen van het milieu of, via deze elementen, door de factoren, activiteiten of maatregelen zijnde factoren, zoals stoffen, energie, geluid en straling, en activiteiten of maatregelen, met inbegrip van bestuurlijke maatregelen, milieuakkoorden, beleid, wetgeving, plannen en programma's die de elementen van het milieu aantasten of waarschijnlijk aantasten binnen het toepassingsgebied van het voorgaande onderdeel a., en kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt in milieubesluitvorming.

De RES 1.0 gaat hier slechts op hoofdlijnen deels op in waardoor de reikwijdte van de gevolgen van dit besluit tot vaststelling niet zijn te overzien en derhalve ook niet zijn meegenomen in het besluit. Hierdoor is onbekend of de nadelige gevolgen voor een of meer belanghebbenden van dit besluit onevenredig in verhouding zijn tot de met het besluit te dienen doelen (art. 3.4, lid 2 AWB).

Integrale afweging landschap ontbreekt
De omvang van de landschapsschade blijft in de RES 1.0 onduidelijk voor de burgers van de regio, er dreigt nu versnipperd beleid. Daardoor wordt bestuurders de mogelijkheid onthouden om de RES 1.0 te beoordelen op maatschappelijke acceptatie en op concrete milieueffecten. Onderzoek daarom de integrale visie van de Rijksadviseur voor het landschap, (Berno Strootman https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2019/10/17/via-parijs/) zodat plannen met elkaar samenhangen om verrommeling van het landschap te voorkomen. De RES 1.0 besteedt geen aandacht aan het conflict van ruimte-intensieve energie en privaat eigendomsrecht onder dreiging van de Crisis- en herstelwet.
De RES 1.0 gaat ook hier slechts op hoofdlijnen deels op in waardoor de reikwijdte van de gevolgen van dit besluit tot vaststelling niet zijn te overzien en derhalve ook hier niet zijn meegenomen in het besluit. Hierdoor is onbekend of de nadelige gevolgen voor een of meer belanghebbenden van dit besluit onevenredig in verhouding zijn tot de met het besluit te dienen doelen (art. 3.4, lid 2 AWB).

Daarnaast zal blijken dat de vrijwillige samenwerking met het Rijk om te komen tot een RES een wankele basis kent. Ook al lijkt het erop dat de vrijwillige samenwerking de maatstaf is (zoals genormeerd door de Wet gemeenschappelijke regelingen), het gehele ingezette proces vanuit het Rijk tot gemeenten kenmerkt zich door een sterk sturend karakter dat ook schuurt met de criteria gesteld in het verdrag van Aarhus. Net als bij eerdere samenwerkingsverbanden, de GHOR, de Veiligheidsregio en de RUD, die aanvankelijk vrijwillig waren, is de verwachting dat in geval van de RES de samenwerking ook niet vrijwillig zal blijven. De wetgever kan deze vrijblijvende samenwerking achteraf juridisch

formaliseren en aanvullen door een lex specialis. Deze lex specialis zal bevoegdheden van de decentrale overheden overdragen aan de nieuwe samenwerkingsverbanden – de RES-regio's. Zoals bekend vermindert dat de sturingsmogelijkheden van volksvertegenwoordigers en bestuurders van de decentrale overheden, zeker als het Rijk ook nog dwingende normen en doelen gaat toevoegen aan de verplicht vrijwillige samenwerking. Verzet van de Raad van State en de Eerste Kamer heeft in het verleden niet geholpen.

Dwang vanuit het Rijk
Professor mr. dr. Elzinga keek, naast deze verplicht vrijwillige samenwerking, ook naar andere processen waarmee het Rijk taken bij decentrale overheden heeft neergelegd: er blijkt sprake te zijn van verplichte vrijwilligheid en zeker niet van vrijblijvendheid. Dit uit zich in het dreigen met ministeriële aanwijzingen indien bepaald decentrale overheden weigeren vrijwillig mee te werken op de wijze waarop het Rijk dat heeft bepaald.

Zijn conclusie: 'Op het regionale niveau functioneren geen bestuurlijke organen die direct democratisch gelegitimeerd zijn en dat impliceert dat deze constructie voor vakdepartementen interessant is. In naam blijft er een koppeling aan gemeente, provincie en waterschap, in de praktijk is er een hoge mate van nationale sturing. Het Rijk zal proberen EU-boetes door te zetten naar gemeenten, andere decentrale overheden en gemeenschappelijke regelingen. Hierdoor is een democratische tekortkoming gerealiseerd die zijn weerga niet kent.

Crisis- en herstelwet (CHW) vervalt in 2021
De Crisis- en herstelwet (CHW) vervalt in 2021 en wordt onderdeel van de nieuwe Omgevingswet. De recent gewijzigde CHW kent een aantal stappen, zoals het opstellen van een structuurvisie waarmee allerlei (lagere) overheden moeten instemmen en die een plaatselijke MER uitsluit als ook een aantal relevante wetgevingen omzeilt (zoals de wet geluidhinder, warmtewet en wet lucht-verontreiniging). Ook kunnen projectontwikkelaars om verkorte procedures verzoeken en dat is mogelijk omdat door de wijzigingen in de CHW projecten versneld, maar bijvoorbeeld over een langere looptijd, uitgevoerd kunnen worden.

Nog meer voorbeelden van burgers buiten spel
De CHW biedt mogelijkheden om burgers en decentrale overheden buitenspel te zetten, ik noem twee voorbeelden, waarbij in de eerste een gemeente buitenspel is gezet en in het tweede voorbeeld burgers de dupe kunnen worden:

1. De Raad van State heeft de beroepen van de gemeentebesturen van Urk en Lemsterland tegen het Rijksinpassingsplan 'Windenergie langs de dijken van de Noordoostpolder' niet ontvankelijk verklaard. Het plan valt onder de CHW. Daarom hadden de gemeenten Urk en Lemsterland niet de mogelijkheid om beroep in te stellen tegen het Rijksinpassingsplan en de vergunning.

2. Inzake de Warmtevisie kan een Nederlandse woningeigenaar, die al op aardgas is aangesloten op grond van de Gaswet zijn aansluiting behouden. Alleen voor nieuwbouw wordt sinds 1 juli 2018 een uitzondering gemaakt. Dit gasrecht zal op termijn worden vervangen door een 'warmterecht', maar dat moet eerst nog door de Tweede en Eerste

Kamer worden bekrachtigd. De gewijzigde CHW biedt gemeentes de mogelijkheid om bij wijze van experiment af te wijken van de Gaswet, waardoor gasaansluitingen in een bepaald gebied verplicht kunnen worden afgekoppeld. Daar is een wijziging van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet voor nodig. Dat traject vergt wel de nodige tijd omdat het ontwerpbesluit ook nog moet worden voorgelegd aan de beide Kamers en aan de Afdeling advisering van de Raad van State. De onsympathieke term 'gasklevers' om burgers te duiden die niet de wens hebben om van het gas af te gaan heeft inmiddels zijn intrede gedaan. Er zijn meer voorbeelden waarbij de Crisis- en herstelwet en ook de Rijks- (en provinciale) coördinatieregeling (een aanwijzing door de minister) gebruikt zijn om grootschalige windparken door het Rijk, tegen de wil van de burgers en gemeenten en zonder overleg met en besluitvorming door gemeenteraden door te drukken. Zoals bij de Veenkoloniën. Het Rijk krijgt hierbij hulp, zoals hiervoor al aangegeven, van de provincie en door het Rijk mede gesubsidieerde organisaties zoals IPO, VNG en Unie van Waterschappen.

Democratische tekortkoming Klimaatakkoord

Alle dwingende sturing is des te meer opmerkelijk aangezien het Klimaatakkoord niet besluitvormend door het parlement is behandeld, noch akkoord is bevonden door Milieudefensie, FNV en Greenpeace. Deze democratische tekortkomingen zijn schadelijk voor onze democratie, de lokale autonomie en ze ondergraven het draagvlak voor het energie- en klimaatbeleid.

Zie ook hier, gelijkend aan de toeslagenaffaire, een overheid die geen aandacht heeft voor de positie van haar burgers en het gebrek aan rechtsbescherming. Een gang naar de Raad van State heeft tot nog toe weinig voor burgers opgeleverd wanneer hun leefomgeving ernstig wordt aangetast door plannen voor windturbine- of zonneparken. Echter, steeds duidelijker is dat de daarbij behorende wetten en regels niet meer getoetst worden op deugdelijkheid voor de uitvoering. De Raad van State toetst de wetten slechts om te onderzoeken of het bestuursorgaan deze juist heeft toegepast. Een groter debacle ligt voor de politiek en overheid op de plank.

INTERESSANTE UITSPRAAK

Marcel Boogers, bestuurskundige aan de Universiteit van Twente, is zeer kritisch over de manier waarop de RES'en, de ingrijpendste ruimtelijke plannen sinds jaren, tot stand zijn gekomen. Hij hekelt de constructie waarbij gemeenten, provincies en waterschappen samen energieregio's vormen. 'In gewoon regionaal bestuur is het duidelijk wie welke rol heeft, wie verantwoording moet afleggen aan wie. In deze regio's niet. Er is voor deze manier van besturen geen wettelijke basis. De procedure staat alleen in het Energieakkoord beschreven.' Er is geen bestuurslaag aan te wijzen die de verantwoordelijkheid heeft, en dus is niet duidelijk 'wie het de burger gaat uitleggen' dat die windmolen in zijn achtertuin komt. Dit is wel een risico voor de democratische rechtsstaat. Het is voor niemand te achterhalen hoe de besluitvorming tot stand is gekomen. Zie: https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/waar-precies-komen-straks-de-windmolens-en-zonneparken-voor-de-energietransitie~bca6d98e/

Samenvatting Verdrag van Aarhus

Verdrag van Aarhus
Het verdrag van Aarhus bepaalt dat om recht te kunnen doen gelden en deze plicht te kunnen vervullen, burgers toegang tot informatie, recht op inspraak in de besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden moeten hebben. In dit verband is erkend dat burgers bijstand nodig kunnen hebben om hun rechten uit te oefenen. Het Verdrag van Aarhus bepaalt ook:
- reële invloed, zeggenschap van het eerste moment planproces (ook voorstadium) op basis van volledige en volwaardige informatie aan de burger. Zij moeten van alle consequenties op de hoogte gesteld worden. De informatie moet actueel zijn, nauwkeurig en vergelijkbaar.
- de toestand van de gezondheid en veiligheid van de mens, met inbegrip van de verontreiniging van de voedselketen, indien van toepassing, de levensomstandigheden van de mens, waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken, voor zover zij worden of kunnen worden aangetast door de bedoelde toestand van elementen van het milieu of, via deze elementen, door de bedoelde factoren, maatregelen of activiteiten.

Burgerparticipatieproces
Aan burgers is onvoldoende ruimte gegeven om te participeren in het proces dat de RES 1.0 moet ondersteunen. Zij hebben onvoldoende gebruik kunnen maken van hun recht van inspraak op de besluitvorming, in plaats daarvan is gebruik gemaakt van een enquête met sturende vragen en slechts uitleg over de plannen. De avonden gehouden ten aanzien van de ontwikkeling van de Warmtevisie zijn niet anders verlopen. Ook daar is opgemerkt dat er te sturend werd opgetreden naar een oplossing in de vorm van warmtenetten en geothermie.

Voorafgaand aan het proces burgerparticipatie is onvoldoende aandacht besteed aan reële invloed, zeggenschap van het eerste moment planproces (ook voorstadium) op basis van volledige en volwaardige informatie aan de burger. Zij zijn onvoldoende van alle consequenties op de hoogte gesteld. De informatie moet daarbij actueel zijn, nauwkeurig en vergelijkbaar. In het geval van het RES 1.0 is alleen uitgegaan van het willen plaatsen van wind- en zonneparken.

Informeren over alle consequenties
In de RES 1.0 is onvoldoende aandacht besteed aan alle consequenties die dit concept-aanbod heeft op de toestand van de gezondheid en veiligheid van de mens, met inbegrip van de verontreiniging van de voedselketen, indien van toepassing, de levensomstandigheden van de mens, waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken, voor zover zij worden of kunnen worden aangetast door de bedoelde toestand van elementen van het milieu of, via deze elementen, door de bedoelde factoren, maatregelen of activiteiten.

Voldoet niet aan artikel 3.4 AWB
Het genomen raadsbesluit is in strijd met artikel 3.4 van de AWB. De RES 1.0 is een voorbeeld hoe men verblind raakt door ambities om het Klimaatakkoord te halen en daardoor geen oog meer heeft voor de gevolgen van onze inwoners. De bij het besluit rechtstreeks

betrokken belangen zijn onvoldoende afgewogen en de nadelige gevolgen van het besluit zijn onevenredig in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

Conclusie
De RES 1.0 voldoet niet aan het Verdrag van Aarhus waar het vroegtijdige inspraak betreft, wanneer alle opties open zijn en doeltreffende inspraak kan plaatsvinden. Er heeft onvoldoende, enkel zwaar sturende burgerparticipatie plaatsgevonden naar een gewenst resultaat.

De RES 1.0 is in strijd met artikel 3.4 en 3.9 AWB. De bij het besluit rechtstreeks betrokken belangen zijn onvoldoende afgewogen en de nadelige gevolgen van het besluit zijn onevenredig in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.
Nu de uit de RES voortvloeiende uitvoeringsplannen meer onder de aandacht komen van de burgers neemt het verzet en de ontgoocheling onder burgers daarover toe. Zij herkennen zich niet in het resultaat.

Het thans doorlopen proces om te komen tot de RES 1.0 voldoet niet aan het gestelde in artikel 8 WOB. Er is onvoldoende informatie uit eigen beweging verstrekt op het moment dat dit in het belang is van een goede democratische bestuursvoering.

Zoals u kunt zien is o.a. artikel 6 hierover helder, wij hebben het u al veel vaker aangegeven, u heeft geen vroegtijdige inspraak toegepast (ons zelfs inspraak onthouden!), al iets besloten in de concept RES waardoor nu niet alle opties open liggen en doeltreffende inspraak is er nog niet geweest tot nu toe in het proces van het college. Het is ons niet aan te rekenen dat u willens en wetens bent door gegaan, ondanks onze waarschuwingen. Wij stellen ons op het standpunt dat u in strijd handelt met de wet- en regelgeving en verzoeken u het proces in lijn te brengen alvorens verder te gaan met de RES1.0. U heeft dit overigens in de RES 1.0 ook reeds erkend, erkennen is mooi maar lost niet meteen het probleem op! Daarnaast lezen wij terug dat er veel meer participanten hetzelfde gevoel hebben, ondanks het gegeven dat die nog wel inspraak hebben gehad.

Verder gaat u compleet voorbij aan de doelstelling van het verdrag, hieronder wederom een niet uitputtende opsomming.

Artikel 1. Doel

Om bij te dragen aan de bescherming van het recht van elke persoon van de huidige en toekomstige generaties om te leven in een milieu dat passend is voor zijn of haar gezondheid en welzijn, waarborgt elke Partij de rechten op toegang tot informatie, inspraak in de besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden in overeenstemming met de bepalingen van dit Verdrag.

Wij stellen ons op het standpunt dat door uw voornemen onze gezondheid en welzijn significant wordt geschaad. Daarnaast stellen wij ons op het standpunt dat u onvoldoende milieu-informatie beschikbaar heeft en heeft gesteld bij de ter inzage liggende stukken waar deze zienswijze op toeziet. Wij stellen ons op het standpunt dat uw stukken en mogelijk besluit (in een brede context) daarmee niet voldoet aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving en het verdrag van Aarhus. Wij verzoeken u dit eerst in lijn te brengen met

vorenstaande, vervolgens een nieuwe zienswijze procedure te starten en daarna pas een eventueel besluit te nemen.

3. Wordt onder „milieu-informatie" verstaan alle informatie in geschreven, visuele, auditieve, elektronische of enige andere materiële vorm over:

   a. de toestand van elementen van het milieu, zoals lucht en atmosfeer, water, bodem, land, landschappen en natuurgebieden, biologische diversiteit en componenten daarvan, met inbegrip van genetisch gemodificeerde organismen, en de interactie tussen deze elementen;
   b. factoren, zoals stoffen, energie, geluid en straling, en activiteiten of maatregelen, met inbegrip van bestuurlijke maatregelen, milieuakkoorden, beleid, wetgeving, plannen en programma's die de elementen van het milieu aantasten of waarschijnlijk aantasten binnen het toepassingsgebied van het voorgaande onderdeel a., en kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt in milieubesluitvorming;
   c. de toestand van de menselijke gezondheid en veiligheid, de menselijke levensomstandigheden, cultureel waardevolle gebieden en bouwwerken, voor zover deze worden of kunnen worden aangetast door de toestand van de elementen van het milieu of, via deze elementen, door de factoren, activiteiten of maatregelen bedoeld in het voorgaande onderdeel b.;

Wij hebben u reeds vaker verzocht naar alle onderzoeken inzake de gevolgen van mens, dier en omgeving (het milieu) die hebben bijgedragen aan de concept RES en de RES1.0 die nu voorligt. Wij hebben deze nooit ontvangen en ook geen andere motivatie of antwoord ontvangen dan "die onderzoeken hebben we niet gedaan", "dat gaan we nu nog niet onderzoeken", "dat is nog te vroeg" of "dat komt wel".

Wij stellen ons op het standpunt dat u hiermee zoals vaker aangegeven, iets vast heeft gesteld (concept RES) en gaat vast stellen (RES 1.0) zonder een zorgvuldige overweging en motivatie. Onder andere artikel 5 is hierover duidelijk, u bent wederom in gebreke door geen afdoende onderzoek te betrekken in uw besluitvorming. Wij verzoeken u dit eerst in lijn te brengen met vorenstaande, vervolgens een nieuwe zienswijze procedure te starten en daarna pas een eventueel besluit te nemen.

Artikel 5. Verzamelen en verspreiden van milieu-informatie

1. Elke Partij waarborgt dat:

   a. overheidsinstanties milieu-informatie bezitten en actualiseren die van belang is voor hun functies;
   b. er verplichte mechanismen worden ingesteld voor een adequate informatiestroom naar de overheidsinstanties over voorgestelde en bestaande activiteiten die het milieu aanmerkelijk kunnen beïnvloeden;
   c. in het geval van een onmiddellijke bedreiging van de menselijke gezondheid of het milieu, hetzij veroorzaakt door menselijke activiteiten of ten gevolge van natuurlijke oorzaken, alle informatie die het publiek in staat kan stellen maatregelen te nemen om uit de bedreiging voortvloeiende schade te voorkomen of te beperken en die in bezit is van een overheidsinstantie onmiddelijk en terstond wordt verspreid onder leden van het publiek die getroffen kunnen worden.

Wij stellen ons op het standpunt dat u onvoldoende milieu informatie heeft ingewonnen, heeft laten opstellen en heeft betrokken bij de RES1.0. Tevens stellen wij ons op het standpunt dat uw plannen binnen de RES1.0 reeds een onmiddellijke bedreiging zijn voor ons als omwonenden, mede door de mogelijke uitwerking ervan, maar reeds nu door waarde vermindering van onze woningen en persoonlijk leed, angst, zorgen en verdriet.

Het is ons niet aan te rekenen dat u, ondanks veelvuldig door ons aangedragen onder andere niet onderzocht heeft wat de effecten op mens, dier en omgeving (het milieu) zijn, alsmede in samenhang met de cumulatie van effecten in ons gebied, wij benoemen hieronder een niet uitputtende opsomming:

- Uw zoekgebied zit midden in de invliegroute van Teuge airport, de 50.000 vliegtuigen vliegen op een laagte van 170mtr door het gebied, u heeft het verplichte invliegpunt (globaal bij Bredenoord aggregaten) niet meegerekend, vanaf dat punt geldt ook een hoogte beperking, daarnaast kan nimmer aan het onderdeel externe veiligheid worden voldaan (nu uit recente uitspraak van de Afdeling zelfs een afbrekende vleugel al reden is om 3 windmolens in Zutphen onmogelijk te maken);
- De laagvliegroutes van Lelystad Airport komen direct over ons gebied heen;
- De effecten van de A50, A1, spoor, en bestaande industrie / bedrijven;
- Gezondheidsschade (hierover volgt apart deel);
- In bijna het gehele gebied staan woningen op 100-350mtr vanaf locaties tussen deze woningen

Ook heeft u als college een besluit genomen (concept RES vastgesteld) zonder inzicht in onder andere hetgeen artikel 6 lid 6 beoogd te borgen, nog los van het feit dat u niet eens inspraak heeft mogelijk gemaakt (lees ons is ontnomen). Het proces is daarmee ook nog eens onzorgvuldig voorbereid, onzorgvuldig overwogen en onzorgvuldig gemotiveerd.

Wij stellen ons op het standpunt dat ook de concept RES hierbij dient te vervallen. Daarnaast stellen wij ons op het standpunt dat de RES1.0, zonder aanvullende informatie niet kan worden vastgesteld en wij onze grieven en bezwaren, door het ontbreken van essentiële informatie niet volledig kunnen kenbaar maken, tot dat er voldoende onderzoek is geweest en er voldoende gegevens bekend zijn.

Artikel 6. Inspraak in besluiten over specifieke activiteiten

6. Elke Partij stelt aan de bevoegde overheidsinstanties de eis dat zij het betrokken publiek voor inzage toegang verschaffen, op verzoek wanneer het nationale recht dit vereist, kosteloos en zodra deze beschikbaar wordt, tot alle informatie die relevant is voor de in dit artikel bedoelde besluitvorming die beschikbaar is ten tijde van de inspraakprocedure, onverminderd het recht van Partijen te weigeren bepaalde informatie bekend te maken in overeenstemming met het derde en vierde lid van artikel 4. De relevante informatie omvat ten minste, en onverminderd de bepalingen van artikel 4:

   a. een beschrijving van het terrein en de fysieke en technische kenmerken van de voorgestelde activiteit, met inbegrip van een prognose van de verwachte residuen en

emissies;
b. een beschrijving van de belangrijke effecten van de voorgestelde activiteit op het milieu;
c. een beschrijving van de beoogde maatregelen om de effecten, met inbegrip van emissies, te voorkomen en/of te verminderen;
d. een niet-technische samenvatting van het voorgaande;
e. een schets van de voornaamste door de aanvrager bestudeerde alternatieven; en
f. in overeenstemming met de nationale wetgeving, de voornaamste aan de overheidsinstantie uitgebrachte rapporten en adviezen op het tijdstip waarop het betrokken publiek dient te worden geïnformeerd in overeenstemming met het voorgaande tweede lid.

Tot slot stellen wij ons tevens op het standpunt dat u tot nu toe o.a. artikel 9 van het verdrag van Aarhus, laagdrempelige gang naar de rechter niet heeft mogelijk gemaakt. U heeft in al u procedures de gang naar de rechter uitgesloten. Ook om deze reden verzoeken wij u de concept RES te vernietigen en de RES1.0 aan te houden.

Conclusie, wij stellen ons op het standpunt dat u alleen hierom al het proces van de RES1.0 per direct dient te stoppen, de concept RES dient te vernietigen en het proces opnieuw dient op te starten in lijn met alle wet- en regelgeving, zo ook het verdrag van Aarhus.

SMB richtlijnen

Ook brengen wij u onder de aandacht De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en hierboven reeds opgenomen het verdrag van Aarhus, welke handelen over respectievelijk de onderzoekplicht vooraf en verplichte burgerparticipatie in een vroegtijdig stadium en de hierop betrekking hebbende uitspraak van 25 juni 2020 van het Hof van Justitie van de EU.

Deze worden allemaal met voeten getreden binnen het programma RES hetgeen niet toegestaan is. Nu u er mee bekend bent vragen wij u uw verantwoordelijkheid te nemen vanuit uw rol en betrokkenheid binnen het RES programma. Sterker nog dit moet. Wij lichten dit nader toe aan het college maar ook burgemeester en raad.

- De RES (zo ook concept RES en de RES1.0) is een programma (in het kader van vorenstaande richtlijnen en verdrag);
- Het feit dat dit programma (nog) geen wettelijke basis heeft en tot stand komt door (vooralsnog) informele, onverplichte samenwerking tussen decentrale overheden, maar dit geen verschil maakt voor het Verdrag van Aarhus en daarmee de RES een programma doet zijn in de zin van dit verdrag;
- De betrokken overheden door 'hun' (concept RES, deze RES1.0 en uiteindelijk definitieve versie van de) RES vast te stellen, zich ook committeren aan de uitvoering ervan en dat voor de uitoefening van hun wettelijke bevoegdheden (vaststellen omgevingsvisie, omgevingsplan, instrumenten omgevingswet etc.) de RES dan leidend zal zijn;
- De verplichtingen van het Verdrag van Aarhus zijn opgenomen in het Unierecht en dat Nederland (Apeldoorn) ook partij is bij dit verdrag;

- Informatie conform het Verdrag van Aarhus actueel, nauwkeurig en vergelijkbaar moet zijn, daar waar in de concept RES en RES1.0 alleen is uitgegaan van het willen plaatsen van wind- en zonneparken;
- In de concept RES en RES1.0 onvoldoende aandacht, eigenlijk geen aandacht is besteed aan alle consequenties die dit concept-aanbod heeft op zoals het Verdrag van Aarhus stelt: de toestand van de gezondheid en veiligheid van de mens, met inbegrip van de verontreiniging van de voedselketen, indien van toepassing, de levensomstandigheden van de mens, waardevolle cultuurgebieden en bouwwerken, voor zover zij worden of kunnen worden aangetast door de bedoelde toestand van elementen van het milieu of, via deze elementen, door de bedoelde factoren, maatregelen of activiteiten;
- Het nalaten van de participatieplicht handelen in strijd met het verdrag en de richtlijn van de EU oplevert;
- De SMB richtlijn van de EU voorschrijft dat aan het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling een gedegen effectenonderzoek ten grondslag moet liggen waarvoor deze richtlijn criteria geeft;
- Het nalaten daarvan handelen in strijd met het Unierecht oplevert, welke doorwerkt in de (instrumenten voor) de omgevingswet, inpassingsplannen, bestemmingsplannen en vernietigbare, cq nietige omgevingsvergunningen tot gevolg heeft;
- Dit alles betekend dat het beginsel van Unietrouw een grondbeginsel is van de EU waartoe op grond van het EU verdrag het college, de raad en de burgemeester ieder voor zich toe verplicht zijn deze toe passen en te handelen in overeenstemming met het Unierecht.

De besluitvormingsprocessen in de energietransitie hadden moeten plaatsvinden naar EU recht. De Nederlandse overheden, zo ook Apeldoorn hebben nagelaten de SMB richtlijn vd EU inzake voorafgaand onderzoek - dus vooraf aan het activiteitenbesluit - en volwaardige burgerparticipatie vooraf aan de besluitvorming uit te voeren. Nu er een EU arrest is dat zich hierover helder uitspreekt komt ook expliciet (echter niet alleen) de rol van de burgemeester in beeld om dat te herstellen.

De burgemeester komt immers een bijzondere verantwoordelijkheid toe dat besluitvormingsprocessen juridisch in orde zijn. En dat er behoorlijk wordt bestuurd. En dat (170 lid 1 onder c Gemeentewet) de burgerparticipatie kwaliteit heeft.

De burgemeester heeft daardoor ook een taak en plicht het EU beginsel van Unietrouw in praktijk te brengen.

Over Unietrouw, gelet op het in artikel 4, lid 3, van het Verdrag betreffende de Europese Unie neergelegde beginsel van de loyale samenwerking (zie het arrest EU arrest van 25 juni 2020, paragraaf 83) is het college en de burgemeester - als in deze de bevoegde nationale autoriteit - verplicht om alle noodzakelijke maatregelen te treffen om het verzuim van een milieubeoordeling voorafgaand aan het vaststellen van het Activiteitenbesluit te herstellen. Dit houdt concreet in:

1. dat de onderdelen van het Inpassingsplan die verwijzen naar, dan wel gebaseerd zijn op, het Activiteitenbesluit, in het bijzonder als ze betrekking hebben op geluid, slagschaduw en externe veiligheid, niet rechtsgeldig zijn en derhalve buiten toepassing moeten blijven, en

2. dat het college voor wat betreft diezelfde onderdelen, in het bijzonder als ze betrekking hebben op geluid, slagschaduw en externe veiligheid, pas nieuwe vergunningen kunt verlenen, indien deze zijn gebaseerd op een Activiteitenbesluit dat anders dan het huidige Besluit, wel in overeenstemming met de SMB-richtlijn is vastgesteld.

Conclusie, wij stellen ons op het standpunt dat het college van B&W, in het bijzonder de burgemeester en uiteindelijk de raad met de concept RES en de RES1.0 handelt in strijd met De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en het verdrag van Aarhus. Wij stellen ons op het standpunt dat u alleen hierom ook al het proces van de RES1.0 per direct dient te stoppen, de concept RES dient te vernietigen en het proces opnieuw dient op te starten in lijn met alle wet- en regelgeving, zo ook De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en het verdrag van Aarhus.

Wij wijzen u er ook op dat het Hof van Justitie van de Europese Unie te Luxemburg op 25 juni 2020 in de zaak Aalter en Nevele (ECLI:EU:2020:503) opnieuw en verstrekkender heeft uitgemaakt dat plannen en programma's (waaronder windturbines) met aanzienlijke milieugevolgen op straffe van nietigheid vooraf plan-m.e.r. getoetst dienen te worden. U heeft ook hierin niet voorzien in de RES1.0.

Daarbij heeft het Hof zich uitgesproken over de uitlegging van de SMB-richtlijn 2001/42 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's in Vlaanderen. Dit arrest sluit naadloos aan op de conclusie in deze zaak van advocaat-generaal M. Campos Sánchez-Bordona bij het Hof van 3 maart 2020 (HvJ EU, 03-03-2020, nr C-24/19, ECLI:EU:C:2020:143). Het Hof heeft in deze uitspraak belangrijke verduidelijkingen verstrekt over de maatregelen waarvoor de bij deze richtlijn voorgeschreven beoordeling moet worden uitgevoerd en over de gevolgen van het ontbreken van die beoordeling, dit mede gericht op de bescherming van de gezondheid van de mens. Inmiddels is deze 'draai om de oren' van bestuurders reden dat deze kwestie tot op minister-niveau prioriteit krijgt.

Samengevat: als u een vergunning afgeeft of minimaal hieraan uw medewerking verleent in welke vorm dan ook – wat u fanatiek van plan bent – tot het plaatsen van een windturbine of windturbines en u niet vooraf – op Europese voorschriften vereiste wijze – onderzocht heeft of de windturbines concreet schade veroorzaken aan de gezondheid van de aldaar wonende bewoners (binnen de bovengenoemde straal van tenminste 10 maal de tiphoogte), dan is een eventueel afgegeven omgevingsvergunning voor de bouw van zo'n windturbine onrechtmatig afgegeven en bent u mede aansprakelijk, omdat u medewerking heeft verleend aan de betreffende plaatsing.

De vigerende jurisprudentie van de Raad van State op dit punt – met name kenbaar uit onderdeel 29 en volgende (inzake D'Oultremont - zie ECLI:NL:RVS:2019:1064) is daarmee definitief in een ander daglicht komen te staan. De SMB-richtlijn ziet op plannen en programma's, alsook de wijzigingen daarvan, die door een instantie van een lidstaat worden opgesteld of vastgesteld, voor zover zij door wettelijke of bestuursrechtelijke bepalingen zijn

voorgeschreven. Het bereik daarvan dient ruim te worden uitgelegd. Hier te lande hebben wij het op het punt van windturbines dan met name over de normen, kaders en voorschriften uit de Activiteitenregeling en het Activiteitenbesluit, alsmede besluiten die hieraan ten grondslag liggen of op enig moment ten grondslag kunnen komen te liggen in bijvoorbeeld de omgevingswet.

De richtlijn stelt bovendien de verplichting om een bepaald plan of programma voorafgaand – bij de voorbereiding en vóór de vaststelling – aan de toepassing daarvan aan een uitgebreide en gedegen milieubeoordeling (inclusief gezondheidsschade) te onderwerpen, afhankelijk van de voorwaarde dat het gaat om een plan of programma dat aanzienlijke milieueffecten kan hebben. De richtlijn beoogt een hoog milieubeschermingsniveau te waarborgen en de kwaliteit van het milieu te verbeteren. Dat volgt ook uit Verdragen en uit artikel 37 van het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie. Dat is bovendien in overeenstemming met de internationale verbintenissen van de Unie (zoals Espoo van 26 februari 1991).

De omstandigheid dat een nationale handeling een zeker niveau van abstractie vertoont en een doel van transformatie van een geografische zone nastreeft, vormt een illustratie van haar programmatische of planificatieve dimensie en verhindert niet dat zij valt onder het begrip 'plannen en programma's'.

Voor de vraag of bedoelde handeling of handelingen het kader vormen voor toekomstige vergunningen voor projecten verwijst het Hof naar elke handeling die, door vaststelling op de betrokken sector toepasselijke regels en controleprocedures, een (kwalitatief) groot pakket criteria en modaliteiten vaststelt voor de goedkeuring en de uitvoering van één of meerdere projecten die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben, zoals slagschaduw, veiligheidsvoorschriften en geluidsemissies. Dat is hier te lande niet anders. De projecten die vallen onder onze nationale regelgeving hebben ook onmiskenbaar gevolgen voor het milieu. De woordgroep '(...) die het kader voor de toekenning van toekomstige vergunningen voor (...) projecten' in artikel 3 lid 2 onder a van de richtlijn bevat bovendien geen enkele verwijzing naar het nationale recht en vormt dus een autonoom Unierechtelijk begrip dat op het grondgebied van de Unie uniform moet worden uitgelegd.

Die uitleg van het Hof laat in niet mis te verstane bewoordingen bepaald weinig ruimte voor de andere eigen uitleg van de Raad van State alhier. Die uitleg van de Raad van State is dus onjuist en te beperkt. Ook de door het Hof getoetste regels bevatten immers geen (directe) koppeling met één of meer concrete projecten. Dat is dus geen voorwaarde. De Hofuitspraken en de Europese verplichtingen dienen dan ook onverkort te worden nageleefd. De regels bevatten niet alleen beginselverplichtingen, maar hebben eveneens betrekking op en relatie met concrete projecten. Het is ook onmogelijk een project of het voornemen daartoe los te zien van de toetsing aan de hier te lande algemeen geldende regels.

Het voorgaande betekent dat ook de algemene regels - zoals Activiteitenbesluit, Activiteitenregeling en zaken die onlosmakend verbonden zijn met de omgevingswet of dat op enig moment worden - M.E.R.-plichtig zijn en als dat achterwege is gelaten - wat in casu het geval is - dat alsnog zal hebben plaats te vinden. Een lidstaat moet alle noodzakelijke maatregelen treffen om het ontbreken van een M.E.R. te herstellen. De SMB-richtlijn heeft net als de M.E.R.-richtlijn een ruime werkingssfeer die niet zomaar met nationale bepalingen ingeperkt kan worden. In het kader van uniforme toepassing van het Unierecht dient

derhalve nietigverklaring of vernietiging van de verleende vergunningen plaats te vinden, ook indien blijkt dat de uitvoering van het winturbine(park)project al is gestart of al is afgerond. Die vergunningen zijn immers onwettig.

Vroeger golden alleen Nederlandse wetten. Nu wij lid van Europa zijn, gaat het anders. Europa maakt een nieuwe rechtsorde met eigen wetten en die wetten hebben voorrang op het recht van de lidstaten. Er komt steeds meer zogenaamd Unierecht en dat werkt rechtstreeks door in de Nederlandse rechtsorde. Dit Unierecht schept rechten en plichten voor Nederlandse burgers, het bindt Nederlandse overheidsorganen en het Unierecht kan in zaken die dienen voor de Nederlandse rechters worden ingeroepen.

In de hiervoor genoemde jurisprudentie is door Europa bepaald dat wanneer je een windturbine plaatst of zelfs voornemend bent de plaatsing ervan te faciliteren en voornemend bent medewerking te willen verlenen, je verplicht bent vooraf (dit geldt zowel voor de overheid als voor de betrokken investeerder) concreet te onderzoeken of omwonenden onder andere gezondheidsschade ondervinden. Nederland slaat dit hoofdstuk over.

Doe je dat onderzoek niet, dan is de vergunning maar ook overige documenten, besluiten, voornemens en al zo meer, ondeugdelijk tot stand gekomen en handel en je dus onrechtmatig als exploitant en ook degenen die op een of andere wijze medewerking hebben verleend aan de totstandkoming en exploitatie van de windturbines, waaronder u als vergunningverlener en beleidsbepaler / opsteller.

Wij stellen ons op het standpunt dat Nederland zodanige regelgeving heeft dat die geen enkele maatstaf bevat die burgers daadwerkelijk beschermt tegen hele wezenlijke gevaren, zoals gezondheidsschade. Ook rechters in Nederland kijken de andere kant uit als het gaat om de rechtsbescherming. Alleen – zo is onze stelling – dit zijn achterhoede gevechten. Meer en meer wordt duidelijk hoe gezondheidsschadend windturbines zijn voor omwonenden en de Nederlandse overheid en rechters kunnen – gezien het Europese recht en de grote belangen in de persoonlijke levenssfeer – niet meer vrijbrieven blijven afgeven aan windturbine bouwers en exploitanten of zelfs maar hun medewerking hieraan te verlenen, hieronder ook rekenend het mogelijk maken ter plaatse middels beleid, besluiten, bestemmingsplannen en alzo meer.

Inmiddels is door DEI (Democratisch Energie Initiatief) een rapport aangeboden aan autoriteiten onder de titel "Voorkom het windturbinesyndroom". In het rapport wordt vastgesteld dat de overheid in Nederland stelselmatig haar voorzorgplicht (zie artikel 21 en 22 van de Grondwet) heeft verzaakt bij de planvorming en bouw van windturbineparken en aanverwante industriële installaties. Bewust worden de EU- beschermingsrichtlijnen door de Nederlandse bestuursorganen en rechterlijke macht ontkend.

Dit rapport van DEI over de medische gevolgen dient als eerste aanzet mede het doel dat het voorzorgsprincipe een sterkere positie kan krijgen. Met het rapport "Voorkom windturbine syndroom" heeft DEI de medische informatie ten nutte van een verbeterde besluitvorming gebundeld en bruikbaar gemaakt als input voor het daadwerkelijk uitvoeren van het voorzorgsprincipe, zoals deze voor de overheid is vastgelegd in de Grondwet, internationale verdragen en EU-richtlijnen.

Wie (in dit geval geïnformeerd en dus willens en wetens) het risico neemt gezondheidsschade te veroorzaken bij zijn medemens, of u als overheid bij uw burgers,

maakt zich schadeplichtig. Dit is de stelling van vele juristen. Dit rapport heeft ook de functie de aanzet te geven de bewijsvoering daarvoor op een hoger niveau te brengen.

Van belang is dat het besef bij bestuursorganen (en rechtspraak) doordringt dat schade toegebracht wordt aan de volksgezondheid door het achterwege blijven van het niet volgen van de juiste EUrichtlijnen en het Verdrag van Aarhus.

Hoe ernstig de situatie is, moge ook afgeleid worden uit het feit dat zojuist door minister Bas van 't Wout van Economische Zaken en Klimaat mr. Alex Brenninkmeijer aangesteld is als voorzitter van een onafhankelijke expertcommissie. Deze club van negen deskundigen gaat onderzoeken hoe burgers beter bij de energietransitie betrokken kunnen worden.

Dit initiatief is een concretisering van het Verdrag van Aarhus, dat ook stelselmatig door Nederlandse bestuurders en rechtspraak genegeerd wordt zoals wij u reeds hebben aangegeven.

Opvalt dat ook bij de Raad van State inmiddels twijfel is ontstaan omtrent haar opvattingen. Naar aanleiding van bovengenoemde uitspraak van het Hof heeft de Raad van State zeer recent aanleiding gezien om over het standpunt van het Hof expliciet vragen te stellen aan partijen in lopende bodemprocedures, met verzoek daarover uiterlijk 31 januari 2021 een vijftal vragen te beantwoorden, waarna een datum voor mondelinge behandeling zal volgen. In het licht van de vaste en steeds verder aangescherpte rechtspraak van het Europese Hof is aannemelijk dat de vaste rechtspraak van de Raad van State op dit punt niet langer houdbaar is, want rechtstreeks in strijd met het Europese recht.

Uw optreden inzake het fanatiek doordrammen van mogelijke plaatsing van windturbines in Klarenbeek (e.o.) sluit naadloos aan bij de constatering van mr. Brenninkmeijer dat dit soort projecten tot weerstand leiden en burgers vaak buiten spel staan, omdat zij zich niet gehoord voelen en inspraak een wassen neus is. Veelal is het 'tekenen bij het kruisje'. Reeds voor aanvang van het werk van de commissie constateert mr. Brenninkmeijer al dat burgers veel eerder bij klimaatplannen betrokken moeten worden.

Niet alleen is er sprake van een ontzettend manco aan inspraak, maar uit het rapport van DEI blijkt dat windturbines enorme gezondheidsschade kunnen veroorzaken als gevolg van infrasone trillingen (dus beneden 20 Hz). Het blijkt dat deze trillingen een individu (voor gevaar) waarschuwen zonder dat hij zich daarvan scherp bewust is. Zij worden onbewust vertaald als alarmsignalen. Als het lichaam continu aan deze trillingen wordt blootgesteld – en zeker als dit signaal voortdurend wisselt, zoals bij windturbines door veranderende windsterkte, windrichting en resonantie – slaat het lichaam continu onbewust alarm. Zo zorgen deze trillingen voor een chronische stressreactie. Dit effect en deze reacties in het lichaam treden vooral op bij langdurige blootstelling aan laagfrequente geluidsgolven. In het rapport wordt verwezen naar allerlei medisch onderzoek terzake. Ik en mijn buren verzoeken u kennis te nemen van dit onderzoek en onverkort te verwerken in uw beleid, zoekgebieden, de RES of andere door u op te stellen normkaders. Wij hebben deze als bijlage toegevoegd.

Nederlandse bestuurders en politiek gedragen zich inzake het plaatsen van windturbines in stedelijke gebieden als promotors van het roken in de 50'er jaren; omdat het zo goed voor de gezondheid was totdat dr. Lenze Meinsma er op wees hoe gevaarlijk roken voor de gezondheid was.

Al verschillende keren heeft het Hof van Justitie van de Europese Unie uitgesproken dat wanneer men beoogt – wij zeggen het met eigen woorden – een windturbine te plaatsen of daar zelfs premature planvorming voor heeft, maakt of vaststelt of voornemend is vast te stellen, de SMB-richtlijn gevolgd moet worden. Dit betekent dat er eerst een plan-m.e.r. moet plaatsvinden.

Doel van de plan-m.e.r. is om plannenmakers te dwingen om al in een vroegtijdig stadium van de planvorming na te denken over de milieugevolgen en deze mee te nemen bij het maken van strategische keuzen. Dat is dus niet pas bij een aanvraag omgevingsvergunning maar ver, ver daarvoor! Wij stellen ons op het standpunt dat dit bij de concept RES reeds had gemoeten maar nu zeker bij de RES 1.0, u heeft dit verzaakt.

In Nederland is van toepassing het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling. De normen in deze regeling voldoen niet aan de Europese SMB-richtlijn. Het Hof van Justitie van Europa heeft meerdere malen uitgesproken dat minimaal aan de SMB-richtlijn voldaan moet worden in de Europese staten. Onderdeel van de plan-m.e.r. is dat eerst concreet onderzoek gedaan wordt naar het milieueffect van een windturbine, maar ook onderzoek naar gezondheidsrisico's. Op dit moment worden deze Europese normen en verplichtingen in Nederland geheel genegeerd. U heeft ook deze Europese normen en verplichtingen compleet genegeerd bij het opstellen van de RES 1.0.

Nu stellen bestuursorganen, zoals uw College, beleid, potentiekaarten, zoekgebieden, RES-sen en wat meer zij op en uiteindelijk vast, zonder dit onderzoek uit te voeren. Daarnaast wenst u ook mee te werken aan een vergunning zonder dit onderzoek te eisen van de vergunningaanvrager. Gaan wij uiteindelijk naar de rechter dan is de rechter in Nederland tot en met de Raad van State van mening dat de SMB-richtlijn niet van toepassing is op de vergunningverlening (Windlocatie Battenoord, ECLI:NL:RVS:2019:1064).

Te deze is het hiervoor genoemde onderzoek temeer klemmend vereist, daar de bewoners van Klarenbeek (e.o.) door plaatsing van de windturbines ook nog hun enige geluidluwe achtergevel verliezen, waardoor zelfs (ongeacht vorenstaande) ook in strijd gehandeld wordt met de landelijke bepalingen terzake.

De Raad van State gedraagt zich zoals het Bundesverfassungsgericht in Duitsland inzake het opkoopprogramma van de Europese Centrale Bank in de jaren 2010. Anders gezegd, de Raad van State stelt impliciet dat de opvattingen van het Hof van Justitie met betrekking tot Europees Unierecht in Nederland niet van toepassing zijn. Met andere woorden, de Raad van State houdt de hand boven het hoofd van Nederlandse bestuursorganen, die zich expliciet niet houden aan de SMB richtlijn. De Raad van State accordeert derhalve onrechtmatig Nederlands bestuurshandelen en besluiten.

Conclusie, wij stellen ons op het standpunt dat het college van B&W met de concept RES en de RES1.0 handelt in strijd met vorenstaande. Wij stellen ons op het standpunt dat u alleen hierom ook al het proces van de RES1.0 per direct dient te stoppen, de concept RES dient te vernietigen en het proces opnieuw dient op te starten in lijn met alle wet- en regelgeving, zo vorenstaande.

Algemene beginselen van behoorlijk bestuur

Daarnaast wijzen wij u wederom op de algemene beginselen van behoorlijk bestuur (abbb), wij geven hier geen uitputtende opsomming van de regels en onze grieven, leest u deze in de volledige breedte en context van deze wetsbepalingen.

Vertrouwensbeginsel

Dit houdt in dat wij als inwoners van het buitengebied er op moeten kunnen vertrouwen dat de gemeente zich aan een bepaald beleid houdt. Eerder werden windmolens bij de Beekbergesbroek en Uddel vanuit de werking van uw beleid of minimaal uw beleidsopvattingen niet toegestaan ivm o.a. de afstand tot woningen, in het RES 2 gebied staan de woningen nog dichter op de windmolens. Dit is niet nader gemotiveerd. Het proces van de RES lijkt enkel te zijn gericht op het plaatsen van windturbines en zonnevelden in buitengebieden en lijkt daarom het verkleinen van afstanden van windturbines tot woningen noodzakelijk om plaatsing mogelijk te maken. Het beleid is daarom niet consistent en schaadt het vertrouwensbeginsel.

Gelijkheidsbeginsel

Het doel van dit principe is om iedere burger van ons land dezelfde rechten te geven. Dat niet alleen, hier behoort ook toe dat er in gelijke gevallen op dezelfde manier geoordeeld moet worden. Naast het voorbeeld onder vertrouwensbeginsel (geen windmolens Beekbergsebroek en Uddel) noemen wij bijvoorbeeld ook het feit dat u alle opwek afwend naar de buitengebieden. Opwekken waar het verbruikt wordt is uw uitgangspunt, daarom dient stroom verbruikt in de stad opgewekt te worden in de stad, dit zelfde geld voor industrie. Het gegeven dat u onze KES-stad 0.1 niet eens heeft onderzocht, behandeld, voorgelegd heeft aan de raad en onze inbreng als participant daarmee heeft gebagatelliseerd en genegeerd en tot slot als niet realistisch en niet kansrijk heeft bestempeld onderstreept dit feit.

Zorgvuldigheidsbeginsel

Het zorgvuldigheidsbeginsel betekent dat elk besluit door de gemeente zorgvuldig wordt voorbereid. Er wordt daarvoor de nodige kennis vergaard en alle relevante feiten en belangen worden afgewogen vóór er een beslissing wordt gemaakt. Dat hiervan op geen enkele manier sprake van is moge duidelijk zijn, geen inspraak en geen onderzoek naar (cumulatie van) effecten op mens, dier en omgeving (het milieu). Er is op geen enkele wijze rekening gehouden met de gezondheid van mensen in het RES2 gebied en de gevolgen voor de leefomgeving. Er mag in geen geval een verslechtering van het woon- en leefklimaat van inwoners optreden, u heeft het niet eens onderzocht of gemotiveerd.

Het specialiteitsbeginsel?

Bij dit beginsel mag de gemeente enkel de belangen behartigen waarvoor de betrokken wet of regeling een grondslag biedt. Dit staat vermeld in artikel 3:4 lid 1 van Awb. Het komt er dus op neer dat de gemeente geen zaken mag regelen die buiten haar bevoegdheid liggen of waarbij sprake is van willekeur. Naast het gegeven dat windmolenparken uiteindelijk niet alleen onder de bevoegdheid van de gemeente vallen (en dus ook provinciaal beleid mee had moeten worden gewogen) is er sprake van grote willekeur, u wend alle opwek af op de buitengebieden, zie hiervoor KES-stad 0.1. Daarbij komt dat het college als bevoegd gezag

voor de RES de regie pakt om gebieden geschikt te maken voor windturbines en zonnevelden, die uitgebaat worden door projectontwikkelaars en energie exploitanten. Hierdoor wordt een bepaalde groep ernstig bevoordeeld en zijn de belangen van burgers daaraan ondergeschikt gemaakt. Ook wanneer er gesproken wordt om burgers mee te laten participeren blijkt uit een gepubliceerd onderzoek in de NRC van jongstleden dat dit slechts een wassenneus is en in de praktijk niet werkt. Dat het Apeldoornse participatie traject totaal niet voldoet en heeft voldaan aan ook maar enige vorm van geborgde inspraak hebben wij u veelvuldig benoemd en noemen wij hierbij nogmaals.

Beginsel van fair play

Het beginsel van fair play houdt in dat het bestuursorgaan publieke taken moet vervullen zonder vooringenomenheid en dat het zich daarbij open en eerlijk moet gedragen. In de praktijk heeft het beginsel van fair play een aantal raakvlakken met het onpartijdigheidsbeginsel en het zorgvuldigheidsbeginsel. Daarnaast biedt dit fair play beginsel geen ruimte voor partijdigheid of onzorgvuldigheid. Onzorgvuldigheid is breed aangetoond, partijdigheid treffen wij wederom aan in het gegeven dat u o.a. de opwek afwend op de buitengebieden. U heeft de KES-stad 0.1 ongemotiveerd ter zijde geschoven. Daarnaast u stuurt aan op onredelijk talmen, waardoor het voor ons als inwoner van het buitengebied moeilijk zelfs bijna onmogelijk wordt om onze rechten uit te oefenen.

Vooringenomenheid

Volgens deze gedragsregel moet de gemeente haar taak op objectieve en onpartijdige wijze vervullen. De gemeente moet te allen tijde zonder vooropgezette mening te werk gaan. Deze gedragsregel is gecodificeerd in artikel 2:4 van de Algemene wet bestuursrecht. Het verbod op vooringenomenheid heeft onder andere als doel om 'vriendjespolitiek' te voorkomen. Ook hier kunnen wij niet anders concluderen dat er een vooropgezette mening is toegepast door geen enkele windmolen of zonneveld te plaatsen binnen de bebouwde kom van de stad. Ook lijken industriegebieden zwaar te zijn ontzien. Tot slot benoemen wij nogmaals de KES-stad 0.1 die u terzijde heeft geschoven. Daarnaast wordt openlijk toegegeven dat de positie en rest capaciteit van een trafostation ook een leidend onderdeel is.

Verbod op détournement de procédure?

Niet alle procedures zijn echter even gunstig voor inwoners van het buitengebied, de ene procedure biedt meer bescherming voor ons dan de andere. Het verbod op détournement de procédure houdt in dat de gemeente verplicht is om te kiezen voor de procedure die de meeste rechtsbescherming biedt aan ons als inwoners. Daarnaast kan het verbod op détournement de procédure ook letterlijk worden vertaald als een verbod op de verdraaiing ('détournement') van procedures ('procédure'). Het behoeft geen nadere uitleg dat de door het college gevolgde procedure verre van de meest geschikte is en juist de minste rechtsbescherming is toegepast voor ons als inwoners van het buitengebied. Het college probeert zelfs de raad gedeeltelijk buitenspel te zetten! U negeert De EU richtlijnen SMB 2001/42/EG en 2011/92/EU en het verdrag van Aarhus volledig!

2.2 Gezondheid van de mens

Industriële windturbines (IWT's) leveren *schade voor de gezondheid van de mens.* Het is een onderwerp dat steeds meer in de publiciteit geraakt en de volgende grondrechten opgenomen in onze Grondwet in de kern raakt:

Grondrechten

Artikel 21 van de Nederlandse Grondwet
De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.

Artikel 22 van de Nederlandse Grondwet
1. *De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid.*

Behalve grondrechten voor de burger houden de artikelen een voorzorgsplicht voor de overheid in om te voorkomen dat de burgers en milieu worden blootgesteld aan risico's.

Onvoldoende invulling zorgplicht

Vanaf 2010 wordt de Nederlandse overheid in toenemende mate verweten onvoldoende invulling te geven aan beide grondrechten en zich te onttrekken aan zijn voorzorgsplicht. Dit is vooral het geval ten aanzien van de risico's waaraan mensen worden blootgesteld die wonen nabij industriële windturbines. In de medische en juridische literatuur is het aspect schade voor de gezondheid nationaal en internationaal niet meer te loochenen. In de afgelopen 10 jaren heeft een groot aantal wetenschappers gepleit zorgvuldiger om te gaan met de gezondheid van de mens in de planning en besluitvorming aangaande de aanleg van windturbineparken. Het tegendeel is in de huidige besluitvorming helaas het geval.

De afstandsnormen in de regelgeving zijn sinds 2010 voor omwonenden dusdanig ongunstig aangepast dat de daadwerkelijke bescherming tegen gezondheids- en milieuschade in het geding is. Van effectief onderzoek vooraf aan de besluitvorming over windturbineparken is geen sprake. Ondanks dat EU richtlijnen, waaronder vooral de Strategische Milieu Beoordeling Richtlijn (SMB) uit 2001, dit onderzoek aan de Nederlandse overheid wel voorschrijven. Inmiddels wordt in rechtszaken de Nederlandse bestuursorganen nalatigheid verweten. Daarnaast zijn bij onder meer de Raad van State in beroepszaken tegen de planning van windturbineparken prejudiciële vragen opgeworpen aangaande de plicht tot uitvoering van de EU richtlijnen. Dit mede naar aanleiding van een recente uitspraak op 25 juni 2020 van het Hof van Justitie van de EU.

Voorzorgsprincipe niet of onvoldoende onderdeel RES 1.0

De gezondheidsschade dient serieuze aandacht te worden geven in de besluitvorming in de Regionale Energie Strategieën (RES). In de RES 1.0 is komt dit niet of onvoldoende aan de orde.

Hoofdargument om dit te steunen is dat in de besluitvormingsprocessen over windturbineparken door de Nederlandse bestuursorganen en de rechtscolleges de stand van de medische inzichten voortaan volwaardig meegenomen worden.

Alle bestuursorganen en rechtscolleges dienen het voorzorgsprincipe voor de gezondheid van de mens te plaatsen in het hart van de besluitvorming. Dit geldt niet alleen met betrekking tot windturbineparken maar ook bij alle andere beslissingen in de energietransitie waarbij volgens de normstelling van de EU sprake is van aanzienlijke milieugevolgen. Op grond van de normstelling van de EU dient vooraf aan de besluitvorming door onderzoek met wetenschappelijke zekerheid vast komen te staan, dat het bestaande beschermingsniveau voor een gebied niet zal worden aangetast door de voorgenomen plannen. Het nalaten van dit onderzoek zet de deur open voor alle regio's en gemeenten om de blootstelling van bewoners aan gezondheidsrisico's verder te vergroten. Het doen van onderzoek dat voldoet aan de EU-normen is noodzakelijk om de gezondheidsrisico's uit te sluiten en het voorzorgsprincipe in te vullen. De noodzaak hiertoe is ook actueel in de besluitvorming in het kader van de RES. Er is onvoldoende getracht gezondheidsrisico's op voorhand uit te sluiten.

Het toetsen van de effecten op de volksgezondheid van de RES 1.0 wordt door betrokken bestuurders verschoven naar het moment dat er daadwerkelijk fysieke uitvoering wordt gegeven aan de RES. Dit is gelet op de SMB richtlijn en het Verdrag van Aarhus te laat. Immers er ligt nu een formeel vastgesteld, maar niet getoetst plan RES 1.0 aan ten grondslag, waarvan men de werking niet kent.

Met het serieus toepassen van het voorzorgsprincipe staan we in Nederland aan het begin van een traject. Op dit nieuw ingezette spoor om de gezondheidsschade ten gevolge van windturbines erkend te krijgen bij de overheid zijn meerdere wetenschappelijke publicaties beschikbaar.
Het is de plicht van alle bestuursorganen om de invulling van het voorzorgsprincipe en toepassing van de EU richtlijnen te realiseren. Het is de taak vooral van hen die een rol vervullen in besluitvormingsprocessen en de leden van de rechterlijke macht hierin verantwoordelijkheid te nemen.

Van het gemeentebestuur wordt verlangd, dat zij serieus aandacht geeft aan een zorgvuldiger en democratisch besluitvormingsproces waarin de zorg voor de gezondheid en de handhaving of verbetering van het huidige beschermingsniveau van onze regio voorop staat. Het normen kader van de SMB richtlijn gebiedt dat. Maar ook onze eigen Grondwet. Dat betekent dat de overheid, ic het gemeentebestuur, zolang twijfel bestaat over het veroorzaken van gezondheidsschade en milieuschade en er geen wetenschappelijke garanties kunnen worden gegeven dat het bestaande beschermingsniveau voor een regio zal worden gehandhaafd dan wel verbeterd, niet een plan vast kan en mag stellen. Dat geldt zowel voor de RES 1.0 en voor de afzonderlijke vergunningen, zoals voor windturbines.

Het gemeentebestuur dient derhalve de RES 1.0 niet vast te stellen. Nu het gemeentebestuur dit besluit wel heeft genomen, schendt zij de beginselen van onze rechtstaat en handelt het in strijd met het internationaal en nationaal recht. Dit maakt het

besluit nietig dan wel vernietigbaar. En het brengt de gemeente in de positie, doordat het gemeentebestuur willens en wetens de burgers blootstelt aan de risico's van gezondheidsschade, dat de gemeente in de toekomst schadeclaims tegemoet kan zien.

2.3 EU-richtlijnen als normenkader voor onderzoek naar effecten op beschermingsniveau gezondheid mens, leefbaarheid en milieu

Voor de voorgestelde ingrijpende veranderingen in de omgeving dienen mogelijk MER's opgesteld en beoordeeld te worden. Dat is een langdurig en arbeidsintensief proces. In de RES'en staat meestal genoemd dat de initiatiefnemer een MER uitvoert, echter in de huidige regelgeving bestaat geen MER meer. Er worden bij windparken wel milieutoetsen gedaan, maar op basis van normen die staan in het zogenoemde **Activiteitenbesluit.** Dat zijn algemene, wettelijke regelingen en daarom volgens de Raad van State niet zelf onderworpen aan een milieueffectrapportage. Deze huidige regelgeving is gebaseerd op het geluid van turbines met een ashoogte van 64 meter meter hoog. Turbines van de huidige hoogte (240 mt: deze hoogste in Nederland staat op de Maasvlakte, de wieken meten twee voetbalvelden) maken 1 tot 2 dB meer geluid dan de getoetste lagere windturbines. Elke 3 dB meer betekent een verdubbeling van het huidige geluid. Dit in weerwil van wat de fabrikanten ons voorspiegelen, die hun turbines aanprijzen als zijnde een stillere variant dan de vorige.

Bij de ontwikkeling van een type windturbine wordt deze qua geluidsbelasting in optimale situatie getest. De testresultaten worden verwerkt in een Handleiding Geluidsbelasting windturbines Type X. Deze handleiding wordt gebruikt bij het inplannen van windturbines op een te ontwikkelen locatie. Dit blijkt een papieren werkelijkheid te zijn. In de praktijk blijkt dat iedere turbine zijn eigen geluidsfrequentie (dBa en LFG) heeft. De contouren van het geluid reiken in de praktijk verder dan berekend en de overlast is dus groter. Diverse praktijk onderzoeken wijzen dit uit. Klachten van burgers worden in de regel niet serieus genomen, want op papier kunnen zij geen overlast ervaren. Dit leidt naast frustraties ook tot stress en gezondheidsproblemen. Daarnaast geldt voor geluid veroorzaakt door windturbines het jaargemiddelde dat aan alle turbines als standaard wordt opgelegd. Een gemiddelde verdoezelt heel handig de klachten die turbines met pieken in hun geluid bij omwonenden geven en noopt overheden niet om onderzoek ernaar uit te voeren. Men verschuilt zich achter de richtlijnen en de normen worden daardoor niet overschreden.

De gezondheidsrisico's voor omwonenden zijn door het steeds hoger worden van de windturbines niet met de juiste gegevens getoetst en dit vormde de basis van het kort geding dat advocaat De Lange onlangs aanspande in Assen. De risico's moeten volgens hem meegenomen worden in de plannen voor windparken, sinds de uitspraak van het Europees Hof die deze omissie in de wetgeving heeft erkend. De eis om een te bouwen windpark in Groningen stop te zetten is niet ontvankelijk verklaard, niet op basis van de inhoud maar vanwege procedurele gronden. Vervolgstappen om inhoudelijk een rechtelijke uitspraak te krijgen op het niet toepassen van de uitspraak van het Europese Hof zijn gepland. De uitspraak van het Europese Hof heeft in België gezorgd voor het stopzetten van de bouw van een windpark, omdat de gezondheid van de omwonenden niet gegarandeerd kan worden. Wanneer de initiatiefnemer een MER uitvoert, zal dat volgens de huidige regelgeving zijn die niet voldoet.

Het geluid van hoge turbines is luider dan van lage en het gaat om een hinderlijk, dreunend **impulsgeluid**. Naast impulsgeluid produceren windturbines **laagfrequent geluid** en er komt steeds meer bewijs dat dit schadelijk is voor omwonenden. Recentelijk aangevuld door een Nederlandse onderzoeker op basis van meer dan driehonderd recent gepubliceerde wereldwijde studies naar gezondheidsaspecten van o.a. laagfrequent geluid. Een zelfde redenering gaat op voor LFG, dat niet door iedereen op dezelfde manier wordt ervaren, maar wel ernstige gezondheidsklachten kan geven (somatische klachten als maag- en darmproblemen, stress, hartritme klachten en hoofdpijnen). Daarnaast treden slaapstoornissen en oververmoeidheid op. Omdat LFG een klein gedeelte van het geluidsspectrum uitmaakt, is dit sinds de invoering van de CHW opgenomen in het geheel en aangemerkt als verwaarloosbaar. Een recent onderzoek, van klinisch fysicus Jan de Laat van het Leids Universitair Medisch Centrum LUMC, laat zien dat hartklachten kunnen verergeren onder invloed van langdurige blootstelling aan laagfrequent (brom)geluid, dat onder andere door draaiende windturbines wordt geproduceerd. Het onderzoek is belangwekkend omdat De Laat meer dan driehonderd recent gepubliceerde wereldwijde studies naar gezondheidsaspecten van onder andere laagfrequent geluid analyseerde.

Tot slot, kent Nederland **de soepelste geluidsnormen** in Europa. De afstand tot woningen mag 400 meter zijn, maar sommige GGD 'en adviseren 800 meter. Volgens een recent rapport van het RIVM, gebaseerd op het WHO-advies, ervaren momenteel 3 miljoen huizen (37%) meer dan 55 decibel geluidhinder en ernstige gezondheidseffecten (zoals hartziekten) treden al op bij lagere geluidsniveaus dan tot nu toe werd aangenomen. Het wettelijk toegestane geluidsniveau moet omlaag en het kabinet moet het geheel van geluidhinder in kaart brengen en maatregelen formuleren. Een zorgvuldige besluitvorming waarbij het belang van burgers zwaarder weegt dan het algemeen belang behoort tot uw verantwoordelijkheid, zoals ook naast het Verdrag van Aarhus verwoord is in de Grondwet (al eerder genoemd maar ten overvloede hier herhaald):

Art. 21 Grondwet: "De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu."

Art. 22 Grondwet: "De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid."

2.4 Gezondheidsschade

Zoals reeds aan u kenbaar gemaakt en ook weer totaal genegeerd door u blijkende de RES 1.0 die voorligt maken wij ons ernstige zorgen over de gevolgen voor onze gezondheid, zie hiervoor ook het algemenere deel onder *GRONDRECHTEN*. In ons gebied wordt gezocht naar mogelijkheden voor plaatsing van windturbines met een hoogte van 200 meter op afstand vanaf veelal 100 - 350 meter van woningen (en overige kwetsbare objecten).

Wij stellen ons op het standpunt dat u gelet op artikel 3.2, 3.4 en 3.9 AWB de RES 1.0 ook op dit onderdeel onzorgvuldig heeft opgesteld en voorbereid. Er is geen enkele motivatie aangetroffen waaruit blijkt dat onze inbreng op basis van wetenschappelijke literatuur, die aantoont dat er de nadelige gezondheidseffecten van windturbines in de directe nabijheid van woningen (en overige kwetsbare objecten) ontstaan weerlegd. Wij onderbouwen

hieronder nogmaals de door ons gesignaleerde zaken omtrent dit onderwerp zonder een uitputtende opsomming te geven. Wij verzoeken u alle aangedragen punten in uw zienswijzenota te bevestigen of te weerleggen met gelijkwaardige literatuur.

Wij stellen ons op het standpunt dat de gemeente Apeldoorn o.a. artikel 21 en 22 van de grondwet negeert of minimaal onjuist en onvolledig toepast. Hierdoor hebben ook op dit vlak onvoldoende zorgvuldige overwegingen plaatsgevonden, er mogelijk een onvoldoende zorgvuldig besluit gaat worden genomen en uw wederom nalatig bent. Wij verzoeken u de concept RES en RES1.0 te vernietigen en een nieuwe RES op te stellen in lijn met o.a. de grondwet en overige genoemde wetsartikelen.

Gezondheidsschade (vervolg)

Zoals reeds aan u kenbaar gemaakt en ook weer totaal genegeerd door u blijkende de RES 1.0 die voorligt maken wij ons ernstige zorgen over de gevolgen voor onze gezondheid, zie hiervoor ook het algemenere deel onder *GRONDRECHTEN*. In ons gebied wordt gezocht naar mogelijkheden voor plaatsing van windturbines met een hoogte van 200 meter op afstand vanaf veelal 100 - 350 meter van woningen (en overige kwetsbare objecten).

Wij stellen ons op het standpunt dat u de RES 1.0 ook op dit onderdeel onzorgvuldig heeft opgesteld en voorbereid. Er is geen enkele motivatie aangetroffen waaruit blijkt dat onze inbreng op basis van wetenschappelijke literatuur, die aantoont dat er de nadelige gezondheidseffecten van windturbines in de directe nabijheid van woningen (en overige kwetsbare objecten) ontstaan weerlegd. Wij onderbouwen hieronder nogmaals de door ons gesignaleerde zaken omtrent dit onderwerp zonder een uitputtende opsomming te geven. Wij verzoeken u alle aangedragen punten in uw zienswijzenota te bevestigen of te weerleggen met gelijkwaardige literatuur.

1. Het college hecht mogelijk veel waarde aan de uitkomsten van het RIVM-rapport "Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update" uit 2020 (1) . Om de navolgende redenen is dit rapport echter niet toepasbaar op de Apeldoornse zoekgebieden, zo ook niet het RES2 gebied:

A. In het RIVM-rapport (1) wordt verwezen naar 102 wetenschappelijke studies (o.a.2-21). Het merendeel gaat over overlast en acceptatie van windturbines. Slechts 15 studies gaan over gezondheidseffecten en windturbines. Opvallend in deze studies is dat vrijwel alle windturbines in dunbevolkt gebied gelokaliseerd zijn en een maximale tiphoogte van 120 meter hebben. Daarnaast woont het overgrote deel van de omwonenden in de studies op meer dan 500 meter afstand van de windturbines en is de geluidsbelasting lager dan 42 dB.

B. In de veel besproken Deense studies (The Danish Wind turbine Study, 5-9) is onderzoek gedaan naar de gezondheidsrisico's bij 711.000 inwoners die in dunbevolkt gebied binnen een straal van 10 km van windturbines wonen. Slechts 1100 inwoners wonen binnen 500 meter van windturbines met een tiphoogte tot 100 meter en een geluidsbelasting van 42 dB en hoger. In deze kleine groep (minder dan 1% van het totaal aantal onderzochte bewoners) is wel degelijk een verhoogd risico op hart- en vaatziekten (9) , slapeloosheid, depressie en toename gebruik van antidepressiva en slaapmedicatie aangetoond (8).

C. In diezelfde Deense studies is een significant verhoogd risico op hypertensie aangetoond bij mensen ouder dan 65 jaar die in de nabijheid van windturbines wonen met een geluidsbelasting buitenshuis van 42 dB en meer; binnenshuis 15 dB en meer (5).

D. Er zijn geen wetenschappelijke studies beschikbaar over de gezondheidseffecten van windturbines met een tiphoogte hoger dan 120 meter, die binnen 2000 meter van omwonenden staan met 42dB geluidsbelasting of hoger. De hoofdonderzoeker van de Deense studies (Mw. dr. M. Sørensen 5-9) en ook de auteur van het RIVM-rapport (Dhr. dr. F. van den Berg (1)) bevestigen dit. De conclusies van het RIVM-rapport "Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update" uit 2020 zijn daarom niet van toepassing op de situatie, zoals in en rondom Apeldoorn en ons RES 2 gebied in Klarenbeek gepland is.

E. In het WHO-rapport Environmental Noise Guidelines for the European Region (15) wordt in de bespreking van geluidsoverlast door windturbines bevestigd dat de onderzoeken plaats hebben gevonden in dunbevolkte gebieden.

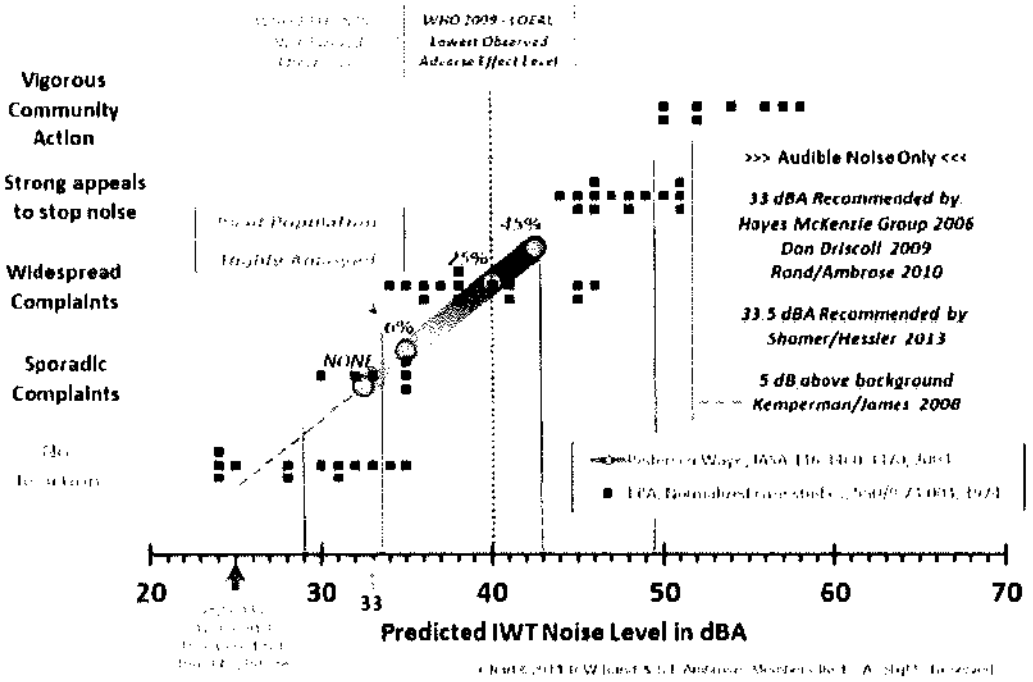
2. Er is vooralsnog geen wetenschappelijk onderzoek gedaan naar negatieve gezondheidseffecten bij kinderen die opgroeien in de buurt van windturbines. Het eerder aangehaalde RIVM-rapport vermeldt niet welke betekenis er toegekend moet worden aan het gegeven dat hierover geen kennis beschikbaar is. Helaas zijn in de Deense Studies bewoners van jonger dan 18 jaar uitgesloten van deelname. Wel is bekend dat geluid van weg- en vliegverkeer significant negatieve gevolgen heeft op de leerprestaties en geheugenfuncties van kinderen (20). Hoewel een dergelijk verband m.b.t. turbinegeluid aannemelijk lijkt, ontbreekt wetenschappelijk onderzoek hieromtrent. Er is bovendien veel onderzoek gedaan naar de effecten van slaapstoornissen op de hersenontwikkeling van kinderen. Slaapstoornissen bij kinderen, waarvan kan worden aangenomen dat die ten gevolge van windturbinegeluid kunnen ontstaan, kunnen leiden tot neuronen-verlies, verlies van geheugenfunctie, stagnerende cognitieve vermogens, toename van gedragsproblemen en verminderd welbevinden (16-19) . Tenslotte is verstoorde slaap bij kinderen geassocieerd met overgewicht en metabole ontregeling.

3. Er is veel wetenschappelijk bewijs dat geluidsoverlast door verkeer en vliegvelden geassocieerd is met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten (10-13, 20, 22). Geluidsoverlast veroorzaakt door windturbines wordt ongeveer even hinderlijk

ervaren als geluidsoverlast door vliegverkeer en 3 maal hinderlijker ervaren dan weg- en railverkeer bij een vergelijkbaar geluidsniveau (14).

4. In verschillende wetenschappelijke studies is aangetoond dat omwonenden vanaf 35dB(A) hinder tot ernstige hinder ervaren. Dat is ook af te lezen uit bovenstaande schematische weergave van de resultaten van de review van geluidsexperts R.W. Rand en S.E. Ambrose uit 2013. Ook valt uit deze weergave op te maken dat de huidige Nederlandse geluidsnormen voor windturbines leiden tot ernstige hinder bij een veel grotere groep omwonenden dan op basis van de berekeningen van TNO en RIVM wordt aangenomen.

Predicted Community Reaction For Wind Turbines in a Quiet Area



In bovenstaande figuur wordt de relatie weergegeven tussen het geluidsniveau van windturbines en de overlast ervan. Een gegeven is dat een geluidsniveau van 35dB(A) overeenkomt met een afstand van 10x de ashoogte van een moderne windturbine. Een windturbine met een tiphoogte van 200 meter heeft een ashoogte van ongeveer 150 meter. Dit type windturbine zal daarom op een afstand van minimaal 1500 meter tot woonhuizen, scholen, zorgcentra en andere gevoelige bebouwing moeten worden geplaatst om geluidshinder en secundaire gezondheidseffecten te minimaliseren. Bij plaatsing van een windturbine op of nabij water zou deze afstand minimaal 1,5x groter moeten zijn, gezien het feit dat geluid over water veel verder draagt dan over land.

In Apeldoorn, zo ook in ons RES 2 gebied in Klarenbeek zal het bereik van de invloedsfeer van 1500 meter enorm zijn op de vele aanwezige woningen en bedrijven (let op ook agrarische bedrijven). Alle inwoners van het RES 2 gebied (en andere gebieden) zullen enorme gezondheidseffecten ondervinden.

5. De WHO stelt vast dat bronnen van geluidsoverlast, waaronder windturbines, een belangrijke bedreiging voor de volksgezondheid zijn en adviseert een striktere geluidsnorm dan de Nederlandse wettelijke geluidsnorm voor windturbines (15).

6. Het RIVM adviseerde in 2009 een lagere geluidsnorm met een voorkeurswaarde van 40dB Lden én een maximale waarde van 45dB Lden om de ernstige hinder van windturbines tot een minimum te beperken. Dit advies is destijds niet opgevolgd door de landelijke politiek en er is gekozen voor uitsluitend een maximale waarde van 47dB Lden.

7. Windturbinegeluid wordt in de nacht niet gemaskeerd door het geluid van verkeer zoals dit overdag wel het geval kan zijn (4) . Daardoor leidt geluidsoverlast door windturbines ook langs (snel)wegen tot een toename van slapeloosheid. Het is al langer bekend dat chronische slapeloosheid leidt tot hypertensie, depressie, overgewicht en diabetes. Deze ziektebeelden hebben reeds een hoge incidentie in de zoekgebieden in dichtbevolkte volkswijken (24). Deze ziektebeelden zullen naar verwachting door plaatsing van windturbines nog verder toenemen.

8. Bovendien zijn er aanwijzingen dat laagfrequent en infrasoon geluid (zowel hoorbaar als niet hoorbaar) door windturbines voor een aanzienlijke groep omwonenden hinderlijk is en een negatieve invloed kan hebben op de gezondheid. Er wordt gewerkt aan een studie van meer dan 300 wetenschappelijke artikelen over dit onderwerp, welke binnenkort gepubliceerd zal worden. Daarnaast geeft een recente studie gepubliceerd in Nature Scientific Reports aanwijzingen voor volumeverlies van grijze stof in enkele gebieden in het brein bij proefpersonen die aan infrasoon geluid waren blootgesteld. Deze onderzoekers vinden hun bevindingen een plausibele casus voor verder onderzoek (25).

Op basis van het voorgaande zijn wij ernstig bezorgd over de nadelige gezondheidseffecten van windturbines in de directe nabijheid van onze woningen. Deze zorgen worden niet weggenomen door het RIVM-rapport "Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update", aangezien dit rapport onvolledig is en niet op alle relevante aspecten van dit probleem is toegesneden. Bovendien zijn de conclusies ervan niet op de Apeldoornse en Klarenbeekse situatie van toepassing. Om deze reden vormt dit rapport geen bruikbaar uitgangspunt voor verantwoorde besluitvorming door het college over de plaatsing van windturbines in de Apeldoornse zoekgebieden.

Wij stellen ons, mede gezien onze zorgen inzake de gezondheid op de volgende standpunten:

I. U dient eerst de gezondheidseffecten en risico's te onderzoeken, de concept RES te vernietigen, de RES1.0 aan te houden. Daarna dient u, met de dan bekende gegevens een nieuwe RES1.0 op te stellen.
II. Op basis van het RIVM-rapport is het niet te verantwoorden om de voorgenomen plannen om windturbines te plaatsen nabij woningen ten uitvoer te brengen, wij opteren, tot dat middels wetenschappelijk bewijs een andere waarde is aangetoond een minimale waarde van 10x de tiphoogte.

III. Dat juist kinderen met een zich nog ontwikkelend brein bijzonder kwetsbaar zijn voor slaapverstoring en dat dit negatieve gevolgen voor de hersenontwikkeling kan hebben en dat windturbines een bijkomende bron zijn van slaapverstoring.

IV. Dat u opdracht moet geven aan het RIVM om gedegen onderzoek te doen naar de specifieke gezondheidsrisico's met betrekking tot de Apeldoornse zoekgebieden voor windturbines met een hoogte van 200 meter en hoger, binnen 2000 meter van woningen, en/of met een geluidsbelasting van 42 dB en hoger. Hierbij dient u het onderzoek niet te beperken tot de effecten op volwassenen, maar ook de gezondheidseffecten op kinderen mee te nemen.

V. Dat u verzuimt invulling te geven aan uw verantwoordelijkheid als college om het voorzorgprincipe te hanteren en uw inwoners te beschermen tegen eerdergenoemde gezondheidsrisico's.
b. Dat u pas tot opnemen van het RES 2 gebied in de RES1.0 en eventuele voorgenomen plannen kunt besluiten, als overtuigend is aangetoond dat deze geen gezondheidsrisico's opleveren en bovendien te allen tijde niet ten nadele van de omwonenden zullen uitpakken.

VI. Dat u de verantwoordelijkheid heeft om geluidsoverlast in Apeldoorn, zo ook in Klarenbeek (o.a. RES 2 gebied) zoveel mogelijk te beperken en daarom te zoeken naar groene (energie) alternatieven, die geen negatieve gezondheidseffecten opleveren.

VII. Dat u de effecten van slagschaduw niet heeft onderzocht en deze niet heeft verwerkt in de RES1.0.

Referenties

1. RIVM rapport "Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update"

Literatuurlijst:

2. Bräuner, (2019b). Association Between Long-Term Exposure to Wind Turbine Noise and the Risk of Stroke: Data From the Danish Nurse Cohort. Journal of the American Heart Association, 8(14)

3. Michaud, (2018a). Clarifications on the design and interpretation of conclusions from health Canada's study on wind turbine noise and health. Acoustics Australia, 46(1), 99-110

4. Pedersen et al, (2010) Can road traffic mask sound from wind turbines? Response to wind turbine sound at different levels of road traffic sound. Energy Policy Vol. 38 no. 5, 2520-2527.

5. Poulsen, (2018a). Long-term exposure to wind turbine noise and redemption of antihypertensive medication: a nationwide cohort study. Environment international, 121, 207-215.

6. Poulsen, (2018b). Long-term exposure to wind turbine noise at night and risk for diabetes: a nationwide cohort study. Environmental research, 165, 40-45.

7. Poulsen, (2018c). Pregnancy exposure to wind turbine noise and adverse birth outcomes: a nationwide cohort study. Environmental research, 167, 770-775.

8. Poulsen, (2019a). Impact of long-term exposure to wind turbine noise on redemption of sleep medication and antidepressants: a nationwide cohort study. Environmental health perspectives, 127(3).

9. Poulsen, (2019b). Long-term exposure to wind turbine noise and risk for myocardial infarction and stroke: a nationwide cohort study. Environmental health perspectives, 2019(3).

10. van Kamp, (2020a). Evidence Relating to Environmental Noise Exposure and Annoyance, Sleep Disturbance, Cardio-Vascular and Metabolic Health Outcomes in the Context of IGCB (N): A Scoping Review of New Evidence. International journal of environmental research and public health, 17(9), 3016.

11. van Kamp, I, (2020b). Review of Evidence Relating to Environmental Noise Exposure and Annoyance, Sleep Disturbance, Cardio-Vascular and Metabolic Health Outcomes in the Context of the Interdepartmental Group on Costs and Benefits Noise Subject Group (IGCB (N)). RIVM Report 2019-0088; Netherlands.

12. Van Kempen, (2012). The quantitative relationship between road traffic noise and hypertension: a meta-analysis. J Hypertens, 30, 1075-1086.

13. Van Kempen, (2018). WHO environmental noise guidelines for the European region: a systematic review on environmental noise and cardiovascular and metabolic effects: a summary. International journal of environmental research and public health, 15(2), 379.

VIII.

14. Verheijen et al, (2009). Evaluatie nieuwe normstelling windturbinegeluid. Invloed van verschillende grenswaarden op blootstelling, hinder en mogelijkheden ontwikkelingslocaties RIVM Rapport 680300007

15. WHO. Environmental Noise Guidelines for the European Region (2018) WHO, Bonn.

16. Kiran P.Maski et al, (2013) Sleep deprivation and neurobehavioral functioning in children, International Journal of Psychophysiology, Volume 89, Issue 2, Pages 259-264

17. James E.Jan et al, (2010) Long-term sleep disturbances in children: A cause of neuronal loss European Journal of Paediatric Neurology, Volume 14, Issue 5, Pages 380-390

18. Leila Tarokh et al. (2016) Sleep in adolescence: physiology, cognition and mental health. Neurosci Biobehav Rev; 70: 182–188.

19. Lercher, P. et al, (2003) Ambient noise and cognitive processes among primary school children. Environment & Behavior, 35 (6): 725-735

20. Kempen, E. et al (2010). The effects of road and aircraft noise exposure on children's episodic memory. Noise & Health, 12 (49): 244-54

21. Basner, M et al, (2014) Auditory and non-auditory effects of noise on health. The Lancet, 2014 383 (9925):1325-1332

22. Hahad O et al (2020), Midregional pro atrial natriuretic peptide: a novel important biomarker for noise annoyance-induced cardiovascular morbidity and mortality? Clinical Research in Cardiology 110(1): 29-39.

23. J. de Laat et al, Health Effects of Sounds produced by Wind Turbines: a systematic review, publication under review. Bron Argos: https://www.vpraatargos.be/windenergie/modellen-windgeluid-schade-bij-voor-gezondheid.html

24. https://amsterdam.raadsinformatie.nl/document/

25. Ascone, L., Kling, C., Wieczorek, J. et al. A longitudinal, randomized experimental pilot study to investigate the effects of airborne infrasound on human mental health, cognition, and brain structure. Sci Rep 11, 3190 (2021). https://doi.org/10.1038/s41598-021-82203-6

X.

3.2 Centraal gekozen basis RES

'Als basis een betrouwbaar, betaalbaar, veilig en schoon energiesysteem'

De gekozen basis lijkt vertrouwen te moeten opwekken naar de burgers, waarmee de boodschap lijkt te worden verteld dat de overheid goed voor hen zorgt. Wij zullen elk onderdeel apart beschouwen gelet op het voldoen aan de voornoemde beginselen.

Betrouwbaar
Door te kiezen voor zonne- en windparken worden we afhankelijk van de grillen van het weer, dat pieken en dalen in de energievoorziening veroorzaakt. Zonder er nader op in te gaan, omdat daar al veel over is gezegd, is het een feit dat zonne- en windparken geen consistente bronnen zijn om een betrouwbaar elektriciteitssysteem op te bouwen, zoals we dat nu gewend zijn. Een teveel aan energie binnen deze systemen kan niet worden opgeslagen, daar bestaan geen batterijen voor, en energiedalen dragen er toe bij dat fossiel gestookte centrales (gas en kolen) moeten blijven bijdraaien om tijdig te kunnen bijschakelen om het systeem betrouwbaar te houden. Allerlei constructies zijn noodzakelijk om het systeem van alleen zonne- en windenergie stabieler te krijgen, maar die zijn nog lang niet voor handen.

Door met de RES 1.0 alleen in te zetten op zonne – en windenergie op een korte termijn wordt gekozen voor een instabiel systeem terwijl een systeem om dit stabieler te krijgen niet grootschalig voorhanden is. Hierdoor vindt onvoldoende risico analyse plaats in de RES 1.0 en wordt een gok genomen naar de toekomst dat dit allemaal wel goed komt. Daarmee zijn belangen van burgers onvoldoende afgewogen in de RES 1.0. En wordt niet voldaan aan artikel 3.2 van de AWB.
Dat de RES een levend document is en doorgroeit naar een verdere versie om de twee jaar is geen excuus. Immers de gang naar een dergelijk energiesysteem wordt nu al volop in gang gezet en als overheid wil men het liefst zo spoedig mogelijk vergunningen verlenen voor 2025.

Haast zelden goed
Feit is dat door het Rijk gekozen is voor een inferieur energiesysteem van zonne- en windparken met pieken en dalen, gebrek aan opslag en waarvoor in de toekomst allerlei lapmiddelen nodig zijn om er iets van te maken. Haast is zelden goed. Zo ook de haast waarmee van het gas afgegaan moet worden, er zijn al verschillende voorbeelden van mislukte projecten in wijken die van het gas af moesten en waarbij met succes bewoners dit hebben aangevochten.
Daarbij komt ook een zekere rechtsongelijkheid dan wel onrechtmatigheid om de hoek kijken: waar Nederlanders van het gas af moeten en zwaarder belast gaan worden voor hun gasverbruik, wordt in Duitsland subsidie verstrekt aan inwoners om over te stappen op gas omdat dit als duurzaam wordt bestempeld. Zo kan het verkeren dat inwoners van een zelfde straat aan de ene kant van het gas af moeten en aan de andere kant van de zelfde straat subsidie krijgen.

Bovendien wordt door de haast te weinig ruimte geboden aan of in het geheel niet gekeken naar beschikbare alternatieven. Zo ontbreekt in de RES 1.0 een valide onderbouwing waarom kernenergie geen optie is, alleen dat het voor 2030 te lang duurt. De ontwikkeling en plaatsing van een centrale duurt gemiddeld 10 jaar, het is nu 2020. Frankrijk is in zijn geheel hierop overgestapt en heeft voldoende betrouwbare, betaalbare stroom. Het concept heeft zich daar bewezen en inmiddels is ook binnen de EU een discussie gestart om kernenergie als duurzaam te bestempelen.

Een afweging van de optie Blue Energy ontbreekt eveneens, terwijl hier voldoende scheiding tussen zoet en zout water beschikbaar is in de regio. Een proefopstelling die al geruime tijd draait bij de Afsluitdijk. Een argument dat dit nog in de kinderschoenen staat is niet valide. Zeker niet als gelet wordt op de keuze voor aardwarmte in de RES, waarvan een project in Vierpolders nog steeds in de kinderschoenen staat en niet voldoet.
Bij de ontwikkeling van dit project is uitgegaan dat de aardwarmte voldoende was om de deelnemende kassen in Brielle gedurende het gehele jaar zonder gas op temperatuur te stoken. Gedurende dat het project nu operationeel is krijgen de tuinders de kassen in de herfst, winter en voorjaar niet voldoende warm gestookt met aardwarmte. Zij moeten volop gas bijstoken in die periode om de kassen op de gewenste temperatuur te houden. Daarop is een poging gedaan voor het bouwen van een biomassacentrale in Brielle-Vierpolders, om de kassen gedurende de maanden oktober tot en met maart van warmte te voorzien in plaats van gas. Van biomassa weten we nu ruimschoots dat het niet schoon is en grootschalige ontbossing veroorzaakt. Ook de milieubewegingen keren zich tegen het gebruik van biomassa.

Vertrouwens- en zorgvuldigheidsbeginsel geschaad
Aardwarmte, biomassa, wind- en zon niet betrouwbaar
Zowel aardwarmte als biomassa vormen een basis voor de warmtetransitie waar deze RES 1.0 ook over gaat. De onzekerheid van het gebruik van aardwarmte in de praktijk en de discussie die nu gaande is met betrekking tot het gebruik van biomassa dragen er toe bij dat deze elementen in de RES 1.0 als basis evenals de basis in de vorm van wind- en zonne-energie niet betrouwbaar zijn. Om deze systemen betrouwbaar te maken liggen grote onvoorziene kosten in het verschiet. Daardoor kunnen vraagtekens gezet worden bij de betaalbaarheid van de in de RES 1.0 opgenomen maatregelen en de zorgvuldigheid waarmee deze maatregelen op hun uitvoering in relatie tot deze betaalbaarheid zijn beoordeeld. Daarmee is de RES 1.0 in strijd met artikel 3.9 AWB.

De RES 1.0 spreekt bovendien niet meer van biomassa maar van BIOGRONDSTOFFEN. Het lijkt erop dat hiermee een poging wordt gedaan om het begrip biomassa vanwege de maatschappelijke weerstand te maskeren. De beschrijving van het begrip biogrondstoffen (zij bestaan voornamelijk uit rest- en afvalstromen van voedsel, landbouw en natuur(beheer), grondstoffen van biologische oorsprong) in de RES 1.0 bevestigt dit vermoeden. Hiermee wordt het vertrouwensbeginsel geschaad.

Betaalbaar
In artikel 2, lid 3, onder b, van het Verdrag van Aarhus wordt onder „milieu-informatie" verstaan alle informatie in geschreven, visuele, auditieve, elektronische of enige andere

materiële vorm over: factoren, zoals stoffen, energie, geluid en straling, en activiteiten of maatregelen, met inbegrip van bestuurlijke maatregelen, milieuakkoorden, beleid, wetgeving, plannen en programma's die de elementen van het milieu aantasten of waarschijnlijk aantasten binnen het toepassingsgebied van het voorgaande onderdeel a., en kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt in milieubesluitvorming.

De in de RES 1.0 opgenomen systemen zijn niet in zijn totaliteit doorgerekend, de kosten-baten en andere economische analyses en veronderstellingen zijn niet volledig of ontbreken in zijn geheel omdat ook derde partijen onderdeel vormen van de energietransitie. De energietransitie treft vooral burgers. Door het ontbreken van een lange termijn kosten- baten analyse blijft het effect van het besluit om de RES 1.0 vast te stellen op de portemonnee van de burger ongewis en voldoet de RES 1.0 niet aan het Verdrag Van Aarhus. Door deze weg toch op deze manier in te slaan zijn burgers onvoldoende beschermd tegen de financiële gevolgen. Dat een Rijk pretendeert met meer subsidie te komen houdt een pervers effect in: Doormiddel van belastingheffing op de energierekening brengen die zelfde burgers deze subsidie op. Wanneer de kosten gaan stijgen en de subsidies hoger worden, zullen de belastingen stijgen om deze subsidies op te brengen.

Raming investeringskosten niet compleet
Het Energieperspectief 2050 stelt echter dat het niet mogelijk is om alle investeringskosten mee te nemen in de berekening, zoals investeringen in netinfrastructuur en opslag. Het grootste probleem bij het toepassen van zonne- en windparken voor het bouwen van een betrouwbaar systeem, is het ontbreken van opslag. Heden zijn kleine batterijen van Tesla al te duur in aanschaf voor de burger om energie op te slaan, is Lithium zeldzamer aan het worden en grootschalige batterijen nemen heel veel ruimte in beslag (10.000 batterijen van 50 kg leveren samen 45 MW, goed voor korte tijd elektriciteit voor 4500 huizen). Dit is maar een kleine opsomming waarvan de investeringen niet te overzien zijn evenals de financiële gevolgen op burgers daarvan.

Kosten voor burgers vallen onvoorspelbaar hoger uit
Het PBL heeft een rapport uitgebracht waaruit zou blijken dat alleen al de kosten van het energieakkoord uit 2013 uitkomen op 52 miljard euro. Volgens Instituut CLINTEL zouden de kosten zelfs meer dan 100 miljard zijn. Linksom of rechtsom het is meer dan de 13 miljard die minister Kamp jaren geleden opvoerde. Subsidies en belastingen worden door het PBL niet meegerekend in de kosten, omdat ze worden beschouwd als 'herverdeling van geld tussen partijen in de samenleving'. Zo kan er dus bijvoorbeeld meer dan 11 miljard euro aan subsidie worden verbrand in biomassacentrales, zonder dat dit onder de kosten van klimaatbeleid wordt geschaard.
Geld dat door energiebelasting door burgers wordt opgebracht en later wordt uitgekeerd als subsidie aan wind, zon en slechts incidenteel aan andere projecten blijft dus buiten de kostenberekening.

Kosten RES 1.0 voor burgers moeten in beeld
Het is daarom in het belang van burgers dat de investeringen en overige kosten in kaart worden gebracht. Dit ontbreekt in de RES 1.0. Ook het Verdrag van Aarhus vraagt om een

kosten baten analyse om alle consequenties goed in kaart te brengen voor burgers. Dat het hier een strategie betreft is geen argument om niet met een kosten baten analyse te komen, immers de betaalbaarheid bepaald tevens de haalbaarheid. Burgers kun je niet opzadelen met een grote financiële last of onzekerheid hierover. Hetgeen nu al gaande is ten aanzien van de woningisolatie. Daar komen de kosten van de RES 1.0 - naast die van het eerdere Energieakkoord - nog een keer voor de burger bij. Doordat gekozen is om subsidies en energiebelasting niet mee te nemen in de kostenberekening weet u dus niet waar u voor gaat met deze RES 1.0 en hoe u dit straks bij verzwaring van de lasten aan de burger moet uitleggen. Zowel het motiveringsbeginsel, het vertrouwensbeginsel en het zorgvuldigheidsbeginsel worden hier geschaad.

Verdrag van Aarhus en artikel 3.9 AWB
Het financiële effect van de RES 1.0 kent geen zorgvuldige kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt ten behoeve van deze besluitvorming. De kosten voor de burger en in deze belanghebbende zijn daarmee onvoorspelbaar en de RES 1.0 voldoet daardoor niet aan het gestelde in artikel 2 van het Verdrag van Aarhus en aan artikel 3.9 AWB.

Waarde van grond verandert
Grondgebonden zonneparken dekken grote stukken bodem af, waardoor licht wordt weggehouden en de bodem lokaal droger wordt. De verwachting is dat hierdoor de vegetatiegroei en het ontstaan van organische stof afnemen, waardoor er minder voedsel beschikbaar komt voor het bodemleven. De metingen van studenten van Wageningen Universiteit bij vier zonneparken bevestigen deze hypothese.

Conclusie: De impact op het landschap wanneer zonnevelden worden aangelegd is dus groot, niet alleen visueel maar bodem technisch. Gesteld kan worden dat al het leven onder de grond onder de zonnepanelen onherstelbaar verdord en de natuur onherstelbaar beschadigd. De aangegeven investering om biodiversiteit aan te brengen is daarom onvoldoende ter compensatie van de schade die de zonnepanelen aan de bodem toebrengen. Voor de compensatie zou meer een relatie moeten worden gelegd met de grote van het zonneveld, de schade die daaronder wordt aangericht aan de bodem en de daarmee gemoeide noodzakelijke compensatie aan biodiversiteit. De RES 1.0 legt deze relatie niet en toont niet aan dat er gezocht zal worden naar een zekere balans in de geboden compensatie voor de aangerichte schade. Deze schade is niet meegenomen in de investeringen en berekening kosten. Om de bodemschade aan agrarische grond te voorkomen dient eerst gezocht te worden naar alternatieven in de vorm van zon op daken, geluidswallen etc.

Veilig
Aspect Volksgezondheid
Windturbines vormen een ernstig gezondheidsrisico voor mensen. Daarmee veroorzaken zij veel onrust onder omwonenden. De Wereld Gezondheidsorganisatie WHO rapporteerde in 2018 het effect van geluid op gezondheid en bestempelde opnieuw omgevingsgeluid als een belangrijk gezondheidsrisico: gebrek aan slaap verhoogt het risico op hoge bloeddruk en hartinfarcten. Nieuw hierin was de onderkenning van het risico van hele grote windturbines.

Al in 2006 gaf de Franse gezondheidsraad het advies een minimumafstand van 1500 meter aan te houden. De raad eiste invoering per direct. In Nederland wordt een afstand van 400 meter aangehouden en met eventueel mitigerende maatregelen voldoen ze dan aan wet- en regelgeving ten aanzien van geluid en slagschaduw. De windturbines worden steeds hoger maar de geldende normen zijn daar niet op aangepast. Vijf windturbines met een tiphoogte van 220 meter (toekomstig park Rijnenburg) mogen op een afstand van 400 meter tot woningen staan. Nederland hanteert de soepelste normen in Europa: in Duitsland en Denemarken staan turbines op een afstand van respectievelijk 900 en 1000 meter.
De huidige normen sluiten overlast door windparken niet uit. Het zal u inmiddels bekend zijn dat het windpark Geervliet-Heenvliet al jaren geluidhinder veroorzaakt. afstanden van 400 meter tot een woning meldt het RIVM dat 2% (zeer ernstige mate) tot 10% van omwonenden van windturbines ernstige hinder ervaart door laagfrequent geluid (LFG). Zij doen die uitspraak op basis van verschillende studies. Bij de implementatie van de RES 1.0 zou dus niet uitgegaan moeten worden van het verkleinen van de afstand tot een woning tot minder dan 900 meter.

Laagfrequent geluid
Aangenomen wordt dat nieuwere, hogere turbines stiller zijn, omdat ze tandloos zijn.
Dit gaat over het hoorbare geluid dat ze voortbrengen. LFG wordt echter veroorzaakt door de generatoren die windturbines in principe zijn. Het is een natuurkundig verschijnsel dat generatoren altijd LFG voortbrengen. De techniek daaromtrent wijzigt niet. Isoleren tegen deze vorm van geluid is niet mogelijk dan alleen door de generator in een betonnen kluis/bunker te vatten. Bij een windturbine kan dit niet. Deze moet immers kunnen draaien en de generator staat hoog in de lucht. Verschillende onderzoeken geven aan dat de problemen hieromtrent lijken toe te nemen en dit roept de vraag op wat de gezondheidsrisico's zijn.

Toename in kosten gezondheidszorg en economie
De RES 1.0 stelt na alles te hebben overzien dat de omslag van fossiele bronnen naar duurzame bronnen, naast de klimaatdoelstellingen, een verbetering van onze leefomgeving en gezondheid kan geven. Met afstanden van 400 meter tot een woning meldt het RIVM echter dat 2% (zeer ernstige mate) tot 10% van omwonenden van windturbines ernstige hinder ervaart door laagfrequent geluid (LFG). Zij doen die uitspraak op basis van verschillende studies. In het slechtste geval wordt 1 op de 10 omwonenden ziek door het geluid. Dat is veel. Het Rijk en in dit geval het college kiest hiervoor, omwille van de energietransitie. Naast dit leed dat hele wijken beslaat, worden de kosten voor de gezondheidszorg en economie volkomen genegeerd binnen dit dossier. Vanwege de bewuste keuze voor windenergie waarbij bekend is dat burgers ziek worden door LFG dienen ook deze kosten verwerkt te worden in de vraag hoe betaalbaar het systeem in de toekomst is.

WHO advies
Volgens het recentste rapport van het RIVM, gebaseerd op het WHO-advies, ervaren momenteel 3 miljoen huizen (37%) meer dan 55 decibel geluidhinder en ernstige gezondheidseffecten (zoals hartziekten) treden al op bij lagere geluidsniveaus dan tot nu toe werd aangenomen. Het wettelijk toegestane geluidsniveau moet omlaag en het kabinet moet het geheel van geluidhinder in kaart brengen en maatregelen formuleren. Een zorgvuldige

besluitvorming waarbij het belang van burgers zwaarder weegt dan het algemeen belang behoort gelet op artikel 3.9 AWB tot uw verantwoordelijkheid, zoals ook naast het Verdrag van Aarhus verwoord is in de Grondwet:

Art. 21 Grondwet: "De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu."
Art. 22 Grondwet: "De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid."

Praktijk en planvorming komen niet overeen
Doordat de planvorming met effectcontouren op papier en de effectcontouren in de praktijk niet met elkaar overeen komen is de geluidsbelasting voor burgers veel groter dan op papier wordt voorgesteld.
Ik zal het verschil aan u proberen uit te leggen: Bij de ontwikkeling van een type windturbine wordt deze qua geluidsbelasting die deze kan veroorzaken in optimale situatie getest. De testresultaten worden verwerkt in een productomschrijving waarin de geluidsbelasting en geluidscontouren door windturbine Type X wordt vermeld. Deze productomschrijving wordt gebruikt bij het inplannen van windturbines op een te ontwikkelen locatie door als standaard de opgegeven geluidscontouren van het type windturbine te gebruiken. Uit onderzoek blijkt dit een papieren werkelijkheid te zijn.
In de praktijk is door onderzoek aangetoond dat iedere turbine zijn eigen geluidsfrequentie (dBa en LFG) heeft, die bovendien versterkt kan worden door de omgeving waarin deze is geplaatst. De contouren van het geluid reiken in de praktijk verder dan berekend en de overlast voor burgers is veelal groter. Diverse praktijk onderzoeken wijzen dit uit > onderzoek Moller en ook het gehouden DCMR onderzoek bij de windturbines in Rotterdam met effect op Geervliet en Heenvliet. Klachten van burgers worden in eerste instantie niet serieus genomen want op papier kunnen zij geen overlast ervaren. Dit leidt naast frustraties ook tot stress en gezondheidsproblemen. Praktijkonderzoek geeft echter wel weer wat de omwonenden aan pieken in het geluid ervaren.

Doordat voor geluid veroorzaakt door windturbines een jaargemiddelde geldt, dat aan alle turbines als standaard wordt opgelegd, kunnen burgers die overlast ervaren van de pieken zeer moeilijk een gegronde klacht indienen. Een gemiddelde verdoezelt heel handig de klachten die turbines met pieken in hun geluid bij omwonenden geven en noopt overheden niet om onderzoek ernaar uit te voeren. Men verschuilt zich achter de richtlijnen en de normen worden daardoor niet overschreden. Terwijl omwonenden wel wakker worden van de pieken in het geluid. Een zelfde redenering gaat op voor LFG, dat niet door iedereen op dezelfde manier wordt ervaren, maar wel ernstige gezondheidsklachten kan geven (somatische klachten als maag- en darmproblemen, stress, hartritme klachten en hoofdpijnen). Daarnaast treden slaapstoornissen en oververmoeidheid op. Omdat LFG een klein gedeelte van het geluidsspectrum uitmaakt, is dit sinds de invoering van de CHW opgenomen in het geheel en aangemerkt als verwaarloosbaar.

Het gezondheidsaspect als gevolg van LFG wordt daarom niet meegenomen, slechts het mogelijk maken van plaatsing van windturbines staat voorop. Gelet op de kwalijke gevolgen voor de volksgezondheid is LFG echter niet verwaarloosbaar en verdient aandacht, zoals ik

hiervoor noemde. Alle andere hinder is in wet- en regelgeving vastgelegd, maar lijkt meer gunstig voor de initiatiefnemers in ons dichtbevolkte land, dan voor omwonenden van windparken.

Schoon
De energietransitie kan niet zonder biomassa wordt er door minister Wiebes gesteld. Ook in de RES 1.0 wordt hiervan uitgegaan. Biomassa staat momenteel zwaar onderdruk, zelfs milieuorganisaties zijn kritisch. Het wordt niet meer gezien als een acceptabel alternatief. Het is niet schoon door de uitstoot van fijnstof, meer CO2 dan bij een gas -of kolengestookte centrale en daarnaast is er stikstofuitstoot. Door een boekhoudkundige truc wordt dit uit de CO2 boekhouding gehouden, waardoor de stook van biomassa CO2-neutraal wordt genoemd. Niets is minder waar. Om van de massale ontbossing maar te niet te spreken.

---

4. De RES 1.0 voldoet niet aan artikel 2 en 8 Wet Openbaarheid Bestuur
Artikel 2

1 Een bestuursorgaan verstrekt bij de uitvoering van zijn taak, onverminderd het elders bij wet bepaalde, informatie overeenkomstig deze wet en gaat daarbij uit van het algemeen belang van openbaarheid van informatie.
2 Het bestuursorgaan draagt er zo veel mogelijk zorg voor dat de informatie die het overeenkomstig deze wet verstrekt, actueel, nauwkeurig en vergelijkbaar is.

Het financiële effect van de RES 1.0 kent geen zorgvuldige kosten-baten- en andere economische analyses en veronderstellingen gebruikt ten behoeve van deze besluitvorming. De kosten voor de burger en in deze belanghebbende zijn daarmee onvoorspelbaar en de RES 1.0 voldoet daardoor niet aan het gestelde in artikel 2 van het Verdrag van Aarhus en aan artikel 3.9 AWB. Daarmee is gelet op artikel 8, lid 2 onvoldoende zorg gedragen dat de verstrekte informatie nauwkeurig en vergelijkbaar is.

Artikel 8

1 Het bestuursorgaan dat het rechtstreeks aangaat, verschaft uit eigen beweging informatie over het beleid, de voorbereiding en de uitvoering daaronder begrepen, zodra dat in het belang is van een goede en democratische bestuursvoering.
2 Het bestuursorgaan draagt er zorg voor dat de informatie wordt verschaft in begrijpelijke vorm, op zodanige wijze, dat belanghebbende en belangstellende burgers zoveel mogelijk worden bereikt en op zodanige tijdstippen, dat deze hun inzichten tijdig ter kennis van het bestuursorgaan kunnen brengen.

In verschillende gemeenten hebben raadsleden tijdens de behandeling van de Concept RES en RES 1.0 aangegeven dat het document RES 1.0 te omvangrijk is en inhoudelijk moeilijk te bevatten is. De gebezigde taal is te moeilijk om de lijn in het verhaal vast te kunnen houden en te begrijpen. De informatie is niet in begrijpelijke vorm aangeboden.
Hierdoor is het ook moeilijk om de reikwijdte van de RES 1.0 inclusief het thans genomen besluit te overzien. Gesteld kan worden dat daardoor het politieke debat dat de

democratische borging en bestuursvoering ernstige hinder hebben ondervonden en effect heeft gehad op de kwaliteit van het genomen besluit.

Tenslotte
Vanwege de ingrijpende verandering is het niet onverstandig om gemeentes met een stappenplan te laten beginnen, met kleine stapjes, waarin bewoners op (korte) termijn niet de dupe worden. Alvorens te beginnen, voer een nulmeting uit, evalueer iedere stap en communiceer de resultaten naar de inwoners van de betreffende gemeente. Windturbines staan minimaal 15 jaar, zonneparken waarschijnlijk nog langer. We hebben het hier over effecten over de langere termijn, die nu in een zeer korte tijd doorgedrukt worden. De gevolgen zijn desastreus voor ons landschap en voor de gezondheid van inwoners, waarbij we de onevenwichtige financiële verdeling van de kosten maar even achterwege laten. Deze zijn nu nog niet te overzien omdat veel zaken zoals de aanpassing van de infrastructuur niet in beeld zijn, maar die wel indirect op burgers worden afgewenteld. In dit stappenplan hebben burgers het recht om nee te zeggen op de plannen conform het Verdrag van Aarhus. Hetgeen nu aan de voorkant al niet is gebeurd.

Daarbij komt dat in het recht van de EU is vastgelegd dat gemeenten zich moeten houden aan de EU wetgeving onder alle omstandigheden. Dat beginsel heet Unietrouw.
Een bestuur dat nu moet besluiten, zou die voorgenomen besluitvorming over windparken, zonneweides en andere milieuplannen die onderhevig zijn aan de SMB richtlijn van de EU eerst moeten toetsen aan de hogere EU wetgeving, die voorgaat op nationaal recht en waar lokale besluitvorming aan moet voldoen. Ook als het rijk anders beweert. Dat is de consequentie die getrokken kan worden uit de uitspraak van het EU Hof van 25 juni jl.
Een bestuur dat het beginsel van Unierecht willens en wetens schendt, gelet op dit EU arrest loopt ook extra risico: claims en financiële schade voor de gemeente. De RES 1.0 is niet EU getoetst.

Wij stellen ons op het standpunt dat de concept RES en de RES 1.0 niet voldoet aan vorenstaande, het voorzorgsprincipe en de volksgezondheid wordt door alle gewenste maatregelen in gevaar gebracht. Er is sprake van een onzorgvuldige voorbereiding en overweging, wij verzoeken u de RES 1.0 eerst in lijn te brengen met genoemde bepalingen, hetgeen inhoud, de RES 1.0 kan terug naar de tekentafel!

Algemeen

Hieronder gaan wij kort in op de inhoud van de RES1.0, we kunnen kort zijn, u doet niet aan CO2 reductie maar aan het verslepen van CO2. De bouw van zowel zonneparken als windmolens kennen een enorme uitstoot van CO2 mondiaal en lokaal gezien. Nergens in de RES1.0 zien wij een onderbouwing van de doelstelling en het te behalen doel. Hiermee is ook op dit onderdeel het toekomstige besluit onzorgvuldig tot stand gekomen en onvoldoende gemotiveerd. Het moet geen doel op zich zijn windmolens en zonneparken op te richten.

Apeldoorn ligt in het meest ongunstigste windgebied van Nederland, zoals wij u al veelvuldig benoemd hebben heeft u 2,4 windmolen nodig om het zelfde rendement te behalen.

Daarnaast gebruikt u goede landbouwgrond om zonnevelden op te stellen, ook deze velden kennen een veelvoud aan CO2 uitstoot ten opzichte van het gebruik als landbouwgrond.

Beide zaken zien we niet gemotiveerd! Beide zaken zullen voor een enorme toename zorgen van lokale uitstoot, ook dit zien wij niet gemotiveerd en onderzocht.

Dat er ergens nabij een elektriciteitscentrale een mogelijke besparing is doet niet ter zake en is niet relevant voor de situatie in ons gebied. Er zal altijd een verslechtering van de woon- en leefomgeving zijn en altijd significante negatieve effecten op N2000 en andere natuurgebieden. U heeft geen onderzoek gedaan naar deze effecten, hiermee is ook op dit onderdeel het toekomstig besluit onhoudbaar.

Even terug naar uw bestuursakkoord 2018-2022

U wilt het unieke verblijfsklimaat van Apeldoorn behouden en kwalitatief krachtig versterken in de komende jaren. Het gaat om de kwaliteit van onze stad en dorpen. Apeldoorn is ook in 2030 de gemeente van de menselijke maat vol vitale buurten om Apeldoorns unieke en aantrekkelijke verblijfsklimaat te versterken. Het betekent ook een aantrekkelijk toeristisch toplandschap voor de veeleisende bezoeker. Een kwalitatieve groei is nodig om het ruimtelijke, groene en sociale karakter van de stad en de dorpen te behouden en te versterken. Apeldoorn is een schone, sportieve en zorgzame gemeente van en voor alle generaties. Een toegankelijk gemeentebestuur en actieve, betrokken inwoners zijn daarom beide hard nodig. De gemeente ontwikkelt zich verder als de Comfortabele Gezinsstad, de Ondernemende Stad en als Toeristisch Toplandschap. Daarnaast zijn er nog drie specifieke topthema's: een inclusieve samenleving waarin iedereen ertoe doet, het samen toekomstbestendig maken van de verouderde wijken (burgerparticipatie en revitalisering) en gezonde gemeentefinanciën. Apeldoorn schoner, gezonder en groener doorgeven aan de nieuwe generaties voor aantrekkelijker dorpen en stadswijken in 2030. Wij willen een comfortabele leefomgeving bieden aan alle inwoners. Opgroeien in Apeldoorn moet gezond en veilig zijn voor ieder kind en elke tiener. De gemeente wil iedereen betrekken bij keuzes over zijn leefomgeving. Ons toeristische toplandschap midden op de Veluwe trekt dagelijks duizenden bezoekers van heinde en verre. Wij zetten in op de kwalitatieve groei van het toerisme. Een comfortabele gezinsstad.

Gelet op vorenstaande is het voor ons als inwoners van het RES2 gebied helder, uw plannen binnen de RES1.0, de door ons benoemde zienswijze, de huidige omstandigheden en het ontbreken van draagvlak in de buurt maakt dat deze ontwikkelingen van zonnevelden en windmolens niet kunnen doorgaan. Dit kan niet in een gemengd gebied vol met burgerwoningen. Een gebied met jonge gezinnen met kinderen, een kwetsbare groep. Het lijkt ons helder wat u voorstaat met uw bestuursakkoord 2018-2022 en verwachten derhalve een positief besluit op ons zienswijze.

Uw plannen in de RES1.0 zullen het woon- en leefgenot van de vele inwoners van het gebied sterk negatief beïnvloeden (vergeet niet dat delen van De Maten ook klachten zullen ondervinden!). Daarnaast zal het de aanwezige recreatieve waarde van het gebied (o.a. veel fietsers) sterk verslechteren, het toplandschap zal teniet gedaan worden. De mogelijkheden op verdere uitbreiding van de recreatie in de omgeving zal nihil worden. Er zal geen sprake meer zijn van een comfortabele woon- en leefomgeving voor jong en oud. Het unieke en aantrekkelijke verblijfsklimaat zal verslechteren. Er valt straks niets meer "schoner en groener" door te geven aan onze jeugd die massaal het gebied zal verlaten, met nog meer vergrijzing van het gebied tot gevolg. Bestaande MKB bedrijven (kinderopvang, dagbesteding, kantoorfunctie aan huis, enzovoort) zullen kansloos worden en nieuwe vestiging zal nimmer gebeuren.

Daar gaat onze comfortabele en mooie woon- en leefomgeving.... Wij zijn toch ook inwoners die er toe doen? Wij zijn toch ook inwoners die inspraak mogen hebben? Wij zijn toch ook inwoners die recht hebben op alle goede voornemens in de periode 2018-2022? Door de RES1.0 toe te staan vervagen vele van uw voornemens en doelstellingen voor ons gebied en ons als inwoners van de gemeente Apeldoorn.

Vorenstaande in ogenschouw nemende en gelet op onze zienswijze en alle reeds aangeleverde stukken bevreemd het ons enorm dat de gemeente Apeldoorn ons gebied nog steeds in de RES1.0 heeft staan. U heeft geen zorgvuldige overwegingen gedaan, onzorgvuldig voorbereide (concept RES) besluiten genomen en heeft eea niet zorgvuldig gemotiveerd of daar waar er wordt afgeweken van beleid, wet- en regelgeving of andere van toepassing zijnde zaken zeer zeker onvoldoende overwogen en gemotiveerd.

In het gebied ligt een Groene ontwikkelingszone en een Gelders Natuurnetwerk de gevolgen hiervoor zijn ook niet of minimaal onvoldoende onderzocht.

U gaat volledig voorbij aan een goede ruimtelijke inpassing en een goede welstand. De kernwaarden en toetsingscriteria in o.a. de volgende documenten worden met voeten getreden, de kernwaarden van De Broeklanden, de ruimtelijke kwaliteiten Broeklanden, het welstandsbeleid Broeklanden en nergens is het Groot Apeldoorns landschapskookboek benoemd.

U negeert volledig het bestaande bestemmingsplan en alle bijbehorende regels en voorwaarden. Ter plaatse van de aanduiding 'open landschap' zijn bijvoorbeeld de gronden, naast de aldaar voorkomende bestemming, mede bestemd voor het instandhouden van de openheid van het landschap, door de RES1.0 gaat dit verloren of wordt minimaal te zwaar aangetast.
De waarden die het bestemmingsplan (in het algemeen) beoogd te bewaken en te beschermen worden door de RES1.0 niet voldoende bewaakt en beschermd, daarnaast zijn deze gevolgen niet voldoende of volledig overwogen. De waarden zijn dermate divers en veel dat wij ze niet opgenomen hebben, beschouwd u ze allen als herhaald en ingelast. Denk hierbij ook aan welstand en ruimtelijke inpasbaarheid. Beschouwd u hierbij het fingerende bestemmingsplan in het RES2 gebied als herhaald en ingelast al ware deze letterlijk opgenomen.

Wij stellen ons op het standpunt dat ook hier sprake is van een onzorgvuldige voorbereiding, onzorgvuldige overweging, ontbrekende motivatie en uiteindelijk dus een onzorgvuldig besluit, u heeft het bestemmingsplan totaal genegeerd. U laat bestaand beleid links liggen en gaat daarmee uw bevoegdheid als college volledig te buiten.

Verstoring luchtlagen door windmolens

In de RES treffen wij geen of onvoldoende motivatie en onderzoek aan die significante gevolgen voor mens, dier en omgeving (het milieu) aan inzake de verstoring van de luchtlagen door windmolens en de invloed op de lokale opwarming door windmolens en zonnevelden. Zoals bekend veroorzaken windmolens opstuwing van de lucht onder bepaalde klimatologische omstandigheden. Daarnaast verstoren de opgenomen windmolens de hogere luchtlagen waardoor er depositie, die anders was overgedreven nu zal neerslaan

op de omgeving, zo ook de N2000 gebieden. Wij verwijzen voor een verdere motivatie van onze zienswijze naar bijlage ***Stikstof 19FS231203-addendum-6.pages.pdf***.

Daarnaast zorgt de verstoring van de luchtlagen door windmolens alsmede de positie van zonnevelden voor lokale opwarming. Hetgeen nog meer hittestress zal veroorzaken. Nergens in de stukken zien wij hierover enig onderzoek.

Het stuk van Keith and Miller laat zien dat er een opwarming van gemiddeld 0.6 graden is voor windfarm regio met veel dunnere stand windturbines en kleiner formaat dan in Nederland!
In de regio en in de regio vd windturbine farm meet je met gemak 1.5 graden opwarming laat rapport ook zien. Is dus contrair aan klimaat doelstelling, je komt van de regen in de drup. Wij verwijzen voor verdere motivatie van onze zienswijze naar bijlage ***2018 Keith and Miller climatic_impacts_of_wind_power.pdf***.

Wij stellen ons op het standpunt dat er ook op dit vlak onvoldoende zorgvuldige overwegingen hebben plaatsgevonden, er mogelijk een onvoldoende zorgvuldig besluit gaat worden genomen en onvoldoende milieu informatie beschikbaar is, hetgeen in strijds is met de wet- en regelgeving. Wij verzoeken u eerst de RES1.0 aan te vullen met deze gegevens en daarna opnieuw ter inzage te liggen alvorens ook maar enig besluit te nemen.

Klimaat akkoord

Het klimaat akkoord omvat, vrij vertaald een reductie van CO2. Nergens wordt aangegeven dat dit op onrendabele en niet of minder geschikte plekken moet gebeuren. Wij treffen binnen de RES1.0 geen of onvoldoende motivatie en onderzoek aan naar de effecten die de plannen in de RES1.0 gaan opleveren. Er is geen enkel onderzoek gedaan of bekend waarin de effecten ten opzichte van de mondiale energie opwek zijn vergeleken. Hiermee staat niet vast dat de maatregelen binnen de RES1.0 ook enig positief effect hebben.

We hebben het al vaker benoemd, opwekken waar dat het optimale rendement oplevert en geen windmolens in het meest wind luwe gebied van Nederland en geen zonnevelden op goede landbouwgrond. We gaan toch ook geen bananen kweken in Apeldoorn. Nu niet bekend is wat de effecten zijn, u nalaat dit te onderzoeken en er geen enkele melding over maakt lijkt de RES1.0 slechts ingegeven door het dwangmatig windmolens en zonnevelden te willen plaatsen zonder ook maar enig beeld te hebben bij de effecten voor mens, dier en omgeving (het milieu) en er geen enkele zekerheid is dat dit ook maar enig (positief) effect heeft op het klimaat akkoord.

Wij stellen ons op het standpunt dat er ook op dit vlak onvoldoende zorgvuldige overwegingen hebben plaatsgevonden, er mogelijk een onvoldoende zorgvuldig en onvoldoende gemotiveerd besluit gaat worden genomen en onvoldoende milieu informatie beschikbaar is, hetgeen in strijds is met de wet- en regelgeving.

Wij verzoeken u eerst de RES1.0 aan te vullen met deze gegevens en daarna opnieuw ter inzage te liggen alvorens ook maar enig besluit te nemen. Daarbij verzoeken wij u een

duidelijke vergelijking van CO2 besparingen en uitstoot op te stellen in een brede context, hierbij rekening houdende met onder andere (niet uitputtende opsomming):

- De inwinning van alle benodigde grondstoffen;
- De productie van alle benodigde materialen (beton, staal, zonnepanelen, koperen kabels, coating / bescherming, enzovoort);
- De bouw en het oprichten van de installaties, zo ook transport, bouwplaats inrichting, woon- werk verkeer en al zo meer;
- De beheer en exploitatiefase, inclusief effecten door klimatologische omstandigheden, waarbij ook sneeuw, storm, windstil, hogere temperaturen en al zo meer meegenomen moeten worden;
- De demontage en het **zo circulair mogelijk** recyclen van afvalstromen (want we willen duurzaam zijn);
- De verwerking van reststromen, dek hierbij zeker ook aan de betonnen fundaties en het recyclen van de rotorbladen en de zonnepanelen;
- Afgezet ten opzichte van mondiaal opgewekte energie (minimaal binnen de deelnemers van het energieakkoord), de op dit moment geldende energiemix van kolen gestookte opwek, gas gestookte opwek, "duurzame opwek", kerncentrales en al zo meer;
- Afgezet ten opzichte van mondiaal opgewekte energie (minimaal binnen de deelnemers van het energieakkoord), de verwachte energiemix over 15 jaar van kolen gestookte opwek, gas gestookte opwek, "duurzame opwek", kerncentrales en al zo meer;
- Hierbij rekening houden met de afschrijvingstermijn die geldt voor windmolens en zonnevelden (vaak 15 jaar anders gemotiveerd afwijken);
- De uitstoot welke nodig is om de ondergrond weer in de staat te brengen zoals die voor aanvang van het project was, inclusief de bodemgesteldheid;
- De CO2 opname welke de gebruikte gronden inclusief de toegepaste gewassen hadden opgenomen, zoals gebeurde voor aanvang van het project;
- Alle andere relevante onderwerpen die in relatie gebracht kunnen worden.

Ontbreken deze gegevens dan is er op geen enkele mogelijkheid iets te zeggen, vinden of besluiten inzake de RES. Daarbij verzoeken wij u tevens te motiveren waarom u van de toegepaste onderdelen en componenten met een redelijke zekerheid kunt stellen dat deze niet een risico gaan vormen in de toekomst (gezondheid, milieu, enzovoort), vrij vertaald motiveert u waarom u van mening bent dat geen enkel onderdeel of component het "nieuwe asbest" is of kan worden.

MKBA / gevolgschade omwonenden bij calamiteiten en waardedaling

Nergens binnen de RES1.0 treffen wij enige overweging of motivatie aan inzake de maatschappelijke kosten en baten (een MKBA). Daarnaast zien wij geen enkele overweging en motivatie aan over hoe gedacht wordt over eventuele gevolgschade voor omwonenden (bijvoorbeeld brand zonnevelden of windmolens, afbrekende wieken, opwarming, enzovoort). Daarnaast geldt vorenstaande ook voor de waardedaling (die reeds in gang is gezet door de RES1.0 gebieden) van woningen en andere opstal / percelen. Waarom moeten inwoners van een RES gebied een maatschappelijk risico van 2% of zelfs 5% voor eigen rekening nemen

terwijl de initiatiefnemer binnenloopt met subsidiegelden? Waarom moeten deze inwoners waardedaling gedeeltelijk zelf betalen terwijl er stroom opgewekt wordt voor andere inwoners, bedrijven en andere verbruikers?

Verder zien wij geen enkele motivatie welke effecten er zijn voor bijvoorbeeld de recreatie sector en de agrarische sector. Hoe kan de landbouw verduurzamen als er steeds minder grond beschikbaar is, mede omdat er ook nog een opgave is in de woningbouw? Hoe ziet u dit, hier lezen wij niets over terug.

Wij stellen ons op het standpunt dat er ook op dit vlak onvoldoende zorgvuldige overwegingen hebben plaatsgevonden, er mogelijk een onvoldoende zorgvuldig en onvoldoende gemotiveerd besluit gaat worden genomen en onvoldoende milieu informatie beschikbaar is, hetgeen in strijds is met de wet- en regelgeving. Wij verzoeken u eerst de RES1.0 aan te vullen met deze gegevens en daarna opnieuw ter inzage te liggen alvorens ook maar enig besluit te nemen.

Verwijtbare nalatigheid

Ondanks het gegeven dat onze zienswijze geen uitputtende opsomming is staat vast dat u verwijtbaar nalatig bent in dit proces. Hierdoor stellen wij ons op het standpunt dat u zowel de concept RES als de RES1.0 per direct dient te vernietigen en daarna een nieuwe RES op moet stellen welke voldoet aan alle wet- en regelgeving en daarbij alle door ons aangegeven ontbrekende stukken en onderzoeken ter inzage te leggen. Hierbij wordt expliciet benoemd dat inspraak van inwoners moet gebeuren zolang alle opties nog open liggen en er voldoende en accurate gegevens beschikbaar moeten zijn inzake de effecten voor mens, dier en omgeving (het milieu). Er dient op voorhand, voor dat enig besluit wordt genomen onomstotelijk bewezen worden dat er geen significante negatieve effecten kunnen optreden voor mens, dier en omgeving (het milieu) in een hele brede context. En indien deze wel aanwezig zijn, geredeneerd in een hele brede context dient u mitigerende maatregelen op te nemen en alle effecten in beeld te brengen zodat er zorgvuldige motivatie beschikbaar is, er zorgvuldige overwegingen kunnen worden gemaakt en er uiteindelijk een zorgvuldig gemotiveerd en overwogen besluit kan worden genomen.

Hierbij ook rekening houdende met o.a. (geen uitputtende opsomming):

- De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht,
- De Wet milieubeheer,
- De Wet ruimtelijke ordening,
- De Tracéwet, de Wet geluidhinder,
- De Wet natuurbescherming,
- De Ontgrondingenwet,
- De Waterwet,
- De Wet bodembescherming,
- Wet luchtvaart,
- De Mijnbouwwet,
- De Kernenergiewet,
- De Wet inzake de luchtverontreiniging

Proces

Het proces tot nu toe is schokkend, meer kunnen wij er helaas niet van maken. De bedreiging van de concept RES, uitgestrooid bij het begin van de Corona periode over de inwoners, het compleet ontbreken van enige mogelijk echte inbreng, het ontbreken van beantwoording van (cruciale) vragen en al zo meer is schokkend en groot. Het geeft inwoners nu reeds gezondheidsklachten en voelen zich totaal genegeerd en in de steek gelaten door het college.

De onafhankelijkheid van betrokken advies bureaus is discutabel, als wij kijken op welke vlakken sommige bureaus "adviseren" dan hebben wij er weinig tot geen vertrouwen in dat onze belangen als direct omwonenden juist worden meegenomen door dergelijke partijen.

Energie coöperaties hebben ook geen oog voor omwonenden en staren zich, net zoals het college blind op windmolens en zonnevelden, zonder ook maar enig onderzoek te doen, eea zoals in onze zienswijze opgenomen. Daarnaast zien we ook daar constructies die minimaal vraagtekens doen oprijzen. Waarom gaan gemeente Apeldoorn en energie coöperaties, alleen al in het kader van transparantie onderling zaken doen, commerciële zaken doen, waarbij grote vraagtekens gezet kunnen worden of het aanbestedingsbeleid wel wordt gevolgd. De inzet is toch "verduurzamen" of is er toevallig ook een verdienmodel die het college achter de schermen voor ogen heeft? Hoe wordt omgegaan met de verplichte functiescheiding, college is straks eigenaar en exploitant van zonneparken maar ook vergunningverlener en toezichthouder, keurt de slager ook zijn eigen vlees?

Inwoners worden onjuist geïnformeerd of partijen geven hun agenda niet vrij. In formele stukken zien wij in onze omgeving dat participatie ondersteuning verloopt via een energie coöperatie, bij navraag bij deze coöperatie wordt dit weer stellig ontkent. Hoe kan een partij die belanghebbende is, immers ze nemen deel in de exploitatie van projecten, ook de rol van onafhankelijke partij binnen een participatie proces vervullen? Het gevoel van belangenverstrengelingen komt hierbij direct boven. Daarnaast is vaak niet helder wie nu het bevoegd gezag is, op enig moment horen wij de gemeente, opeen ander moment Provincie en als "dreiging" wordt vaak Den Haag en huis van Thorbecke genoemd.

NPRES / Cleantech onderdeel RES

Zowel NPRES als Cleantech onderdeel RES ontvangen mega bedragen vanuit overheden. Allen tot doel om de inwoners te "betrekken" bij de "participatie". Zoals inmiddels bekend loopt dit proces slecht, de vragen zijn sturend, kritische inbreng wordt niet of zeer minimaal toegelaten, kritische vragen worden niet of slecht en afwijkend beantwoord en al zo meer, kort gezegd, alleen participatie als je voor wind en zon bent.

Als dat de methode is, laten we dan stoppen met die miljoenen weggooien naar adviesbureaus, ZZP-er en al zo meer en dit geld investeren in zon op dak. We weten inmiddels toch wel dat de participatie binnen de RES gaat verlopen via de rechtbank, Raad van State en het Europese hof.

Komt bij dat dit allemaal gemeenschapsgeld is weke moet worden aanbesteed volgens de daarvoor geldende wet- en regelgeving, inmiddels hebben we bewijs dat dit niet gebeurd.

Verder kunnen dan die enorme hoeveelheden ambtenaren die nu "uitgeleend" worden aan dit soort programma's bezig met andere thema's en beleidsterreinen die nu zwaar op achterstand komen door gebrek aan capaciteit binnen het ambtelijk apparaat. Laat deze inzet gaan naar gedegen onderzoek zodat tenminste zaken duidelijk zijn en besluiten worden genomen op basis van feiten en goed onderzoek.

Wij stellen ons op het standpunt dat er onevenredig inzet wordt gepleegd op dit thema, zonder enig meetbaar effect op de direct betrokkenen, waardoor er geen sprake is van duurzaam omgaan met gemeenschapsgeld en er een onnodige achterstand oploopt bij andere dossiers en thema's binnen de gemeentelijke verantwoording. Daarnaast stellen wij ons op het standpunt dat alle middelen moeten worden ingezet middels transparante aanbestedingsprocedures, cijfers controleerbaar moeten zijn bij inwoners en bij de jaarcontrole sterk gecontroleerd dient te worden op deze zaken.

KES-Stad

Wij hebben u reeds geïnformeerd over de kansen die wij zien in lijn met de zelfde randvoorwaarden die het college hanteert binnen de RES en ons gebied Klarenbeek. De wethouder blijft maar roepen, ***"het moet, alles moet"***, nou dan ***"moet"*** dit toch ook. De wethouder roept het is "***en, en, en***", dan is het nu ook "***en***". U heeft ons voorstel niet eens behandeld, niet voorgelegd aan de raad en meteen als niet wenselijk bestempelt zonder ook maar enig overleg. Wij hebben uw ambtenaar onze KES-stad nader toegelicht en zelfs dan wordt er niet mee gedaan. Wij brengen hierbij nogmaals de KES-stad in en stellen ons op het standpunt dat er ook, zolang de zelfde randvoorwaarden voor ons gebied gelden (o.a. afstanden 100-350mtr tov woningen) opwek moet gebeuren met windmolens binnen de bebouwde kom van Apeldoorn. Verder stellen wij ons op het standpunt dat dit opgenomen moet worden binnen de RES1.0 of u dient gemotiveerd toe te lichten waarom dit geen goede aanvulling is. Doet u dit niet dan verwijzen wij nogmaals naar de ABBB.

Conclusie

Alles in ogenschouw nemende kunnen wij niet anders concluderen dat er op basis van totale chaos, ontbreken van heel veel zeer significante informatie en onderzoek, totaal ontbreken van draagvlak bij omwonenden en overduidelijk heel veel wet- en regelgeving die wordt genegeerd en geschonden, er sprake zal zijn van een zeer zorgwekkend en slecht genomen besluit, indien u blijft doordraven.

Wij verzoeken hierbij nogmaals expliciet om elk door ons aangedragen punt zorgvuldig te beantwoorden of te weerleggen met feitelijke beantwoording en ondersteund en aangevuld met onderzoek. Indien u dit verzuimt bent u in gebreke, heeft u onzorgvuldig gehandeld en zullen wij zeker in beroep gaan.

Of u komt eindelijk onderbouwd met feiten en toont aan dat al onze bezwaren en grieven te weerleggen zijn, dat er geen significante nadelige effecten zijn voor mens, dier en omgeving (het milieu) en dat er een positief effect is op het besparen van CO2 en de doelstelling van het klimaat akkoord **of u haalt ons gebeid (RES2 Klarenbeek, gebied De Hooilanden, De Somp, Het Woud) uit de RES1.0. Meer smaken zijn er voor ons als inwoner niet.** En in het bredere maatschappelijke belang verzoeken wij u ook de RES1.0 te vernietigen, echter daarin zijn wij geen juridisch belanghebbende.

Dit klemt des te meer nu binnen de Cleantechregio ook al ongelijkheid wordt waargenomen, windmolens in het RES2 gebied zijn **KANSloos**, dat hebben wij u al gemeld. Een simpel onderzoek van Zutphen, in een vergelijkwaardig gebied, waarbij opgemerkt moet worden dat het RES2 gebied Klarenbeek nog dichter bewoon is, toot al aan dat er geen mogelijkheid tot het plaatsen van windmolens. Wij hebben u al deze feiten reeds aangeleverd en nog heeft u "ambities", hiermee komt de geloofwaardigheid van het college, in het bijzonder de wethouder zwaar onder druk te staan in onze ogen. Beschouwd u hierbij bijlage: ***Haalbaarheidsonderzoek_Pondera_wind_en_zon_Zutphen_definitief_v1.0.pdf*** als herhaalt en ingelast.

Als u werkelijk wilt dat wij participeren en onze ideeën voor verduurzaming gaan inbrengen, dan lijkt het ons zinvol om eerst de waanzin van windmolens en zonnevelden op goede landbouwgrond weg te nemen. Het enige wat u hiermee bereik is een enorme weerstand onder inwoners, totaal geen participatie meer en het trieste is, **alle goede ideeën die leven verdwijnen naar de achtergrond!**

In afwachting van uw gemotiveerde en volledig opgestelde zienswijzenota verblijven wij. Indien dit nodig is zijn wij altijd bereid onze zienswijze toe te lichten.

Met vriendelijke groet,

Inwoner Klarenbeek, mede namens alle betrokken inwoners van het RES2 gebied De Hooilanden, De Somp en Het Woud.

College van burgemeester en wethouders

Besluit

GOEDGEKEURD

Vergadering van 13 april 2021
Team Programma's Projecten en Processen

2021_BW_00212	Ontwerp Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 en mogelijkheden tot grootschalig opwekken van energie in Zutphen - Besluitvormend

Zaaknummer: 161284
Portefeuillehouder: Harry Matser
Openbaar
Ja
Embargo
Ja, 1 week embargo

Samenstelling

Aanwezig:
mevrouw Annemieke Vermeulen, Burgemeester; de heer Harry Matser, Wethouder; de heer Mathijs ten Broeke, Wethouder; mevrouw Annelies de Jonge, Wethouder ; mevrouw Laura Werger, Wethouder; mevrouw Anja de Rouw, Adjunct-secretaris; mevrouw Monique Stouten, gemeentesecretaris

Besluit

Besluitpunt 1
Het college besluit in te stemmen met de ontwerp RES 1.0 van de Cleantech regio en deze voor inspraak vrij te geven.

Besluitpunt 2
Het college besluit de resultaten van het onderzoek naar de haalbaarheid van het grootschalig opwekken van elektriciteit via zon en wind in de zoekgebieden van Zutphen én de rapportage over de gevoerde communicatie met belanghebbenden vast te stellen.

Besluitpunt 3
Het college besluit op basis van de RES 1.0, het eigen onderzoek én de vigerende Visie Landelijk Gebied dat er potentieel ruimte is voor grootschalig opwekken van zon op land tot 10 hectare in Overmarsch en 20 hectare in Zutphens Broekgebied.

Besluitpunt 4
Het college besluit om via bijgaande memo de gemeenteraad te informeren over bovenstaande besluitvorming.

Motivering

Aanleiding en context
In het klimaatakkoord hebben overheden en maatschappelijke organisaties afspraken gemaakt over het terugbrengen van het gebruik van fossiele brandstoffen met 49% tussen 1990 en 2030. In de Regionale Energie Strategieën (RES) geven alle regio's in opdracht van het Rijk aan waar zij grootschalige zonne-energie en windmolens mogelijk achten en welke bovenlokale bronnen voor warmte kunnen worden ingezet. In maart 2020 heeft de Cleantech regio (in dit geval zonder Deventer, die in een andere RES-regio valt) een concept RES gepubliceerd. Hierin waren potentiële zoekgebieden opgenomen voor de grootschalige opwekking van elektriciteit op basis van een analyse van landschap en systeemnetwerk. In het afgelopen jaar heeft de regio verder onderzoek gedaan naar inpassing in natuur en landschap, de zonneladder, het netwerksysteem en participatie. Parallel heeft u onderzoek laten doen naar de haalbaarheid van en het draagvlak voor grootschalige opwekking in de zoekgebieden in Zutphen. De resultaten van deze onderzoeken liggen nu voor in de vorm van de ontwerp RES 1.0 en de rapportages van gemeentelijk onderzoek. De Cleantech regio denkt 1,07 TWh elektriciteit op te kunnen wekken in 2030. De RES 1.0 denkt hiervan 0,11 TWh duurzame energie te kunnen halen uit wind, 0,51 TWh uit zonnepanelen op daken en 0,45 TWh via zonnepanelen op land.

Beoogd effect
Bijdragen aan de energietransitie conform de afspraken in het Klimaatakkoord,

Argumenten
1.1 De ontwerp RES 1.0 geeft de potentiële mogelijkheden voor grootschalige opwekking van elektriciteit via zon en wind in deze regio en de boven lokale energiebronnen voor warmte.

De ontwerp Regionale Energie Strategie 1.0 kiest het behoud van landschappelijke waarden als belangrijkste uitgangspunt voor de strategie. Een wijziging van de ontwerp RES 1.0 ten opzichte van de concept-RES is de hoeveelheid duurzame energie die de regio denkt op te kunnen wekken in 2030. Deze is teruggebracht van 1,23 Terawatt-uur (TWh) in de concept RES naar 1,07 TWh in de ontwerp RES 1.0. Dit komt doordat uit ecologisch onderzoek en haalbaarheidsstudies blijkt dat er minder ruimte is voor het plaatsen van windmolens.

	Concept RES - maart 2020	RES 1.0 - april 2021
Totaal verwachtte opwekking hernieuwbare energie in 2030	1,23 TWh	1,07 TWh
Windenergie	0,45 TWh	0,11 TWh
Grootschalig zon op dak (vanaf 15 kiloWattpiek/kWp)	-	0,51 TWh
Zon op land	0,78 TWh	0,45 TWh

Schema vergelijking concept RES en RES 1.0

Binnen de Cleantech regio is het doel dat 155.000 woningen en 23.000 gebouwen van het aardgas af zijn in 2050. De RES 1.0 brengt enkele hernieuwbare bovengemeentelijke warmtebronnen in beeld. De benutting en verdeling hiervan is onderwerp van verder onderzoek.

1.2 Met de focus op het grootschalig realiseren van zon op daken wordt tegemoetgekomen aan de inbreng van gemeenteraden en inwoners.

Bij de concept RES van maart 2020 hebben de gemeenteraden in de Cleantech regio aandacht gevraagd voor de zonneladder, waarin zon op daken maximaal wordt nagestreefd. In de ontwerp RES 1.0 is een bod geformuleerd uitgaande van 35% groei van Zon op grootschalige daken (vanaf 15 kWp = 45 tot 50 zonnepanelen) tot 2025. Na 2025 vervalt de SDE-subsidie en wordt gerekend met 10% groei per jaar tot 2030. De Cleantech regio acht dit bod, tot benutting van 33% van het grootschalig dakpotentieel in 2030, haalbaar op grond van de groei in de afgelopen jaren.

1.3 De ontwerp RES 1.0 besteedt aandacht aan financiële participatie en lokaal eigendom.

De ontwerp RES 1.0 beschrijft dat de aandacht voor participatie verschuift van regionaal naar lokaal niveau. Initiatieven zijn lokaal. Uitgangspunt van het Klimaatakkoord is het streven naar 50% lokaal eigenaarschap. De energiecoöperaties in de regio willen op coöperatieve wijze het eigenaarschap vormgeven. De samenwerking tussen de coöperaties in de Cleantech regio wordt geïntensiveerd.

2.1 Het onderzoek van Pondera Consult geeft een goed overzicht van de kansen en belemmeringen voor het grootschalig opwekken van elektriciteit via zon en wind.

Aan de hand van een ruimtelijk-technische analyse is de beschikbare ruimte voor de grootschalige opwekking van zon en windenergie in de zoekgebieden geanalyseerd. In het onderzoek zijn de zoekgebieden getoetst op milieutechnische aspecten en wet- en regelgeving. De harde belemmeringen zijn meegenomen aan de hand van vuistregels en toets afstanden, waar de zachte belemmeringen verwerkt zijn als aandachtspunten. Het resultaat van het onderzoek:

Zoekgebied 5 "Zutphens Broekgebied"

Zoekgebied 5 "Zutphens Broekgebied" heeft als gevolg van de aanwezige woonbestemmingen geen ruimte voor windenergie. Uit de analyse is duidelijk geworden dat de milieutechnische ruimte niet voldoende is voor een cluster van 9 windturbines zoals genoemd in de concept RES.

Zoekgebied 5 leent zich in principe wel voor de opwek van grootschalige zonne-energie. Aan de hand van de afstand tot de dichtstbijzijnde netaansluiting (onderstations van Liander) zou een zonnepark van minimaal 10 tot 20 hectare naar verwachting een positieve businesscase opleveren. Volgens deze analyse wordt een (bruto-)oppervlakte van totaal maximaal 80 hectare als potentieel kansrijk voor de inpassing van zonnevelden beschouwd.

Zoekgebied 6 "Lochemse Weg

Zoekgebied 6 "Lochemse Weg" heeft als gevolg van de aanwezige woonbestemmingen beperkt ruimte voor windenergie. Deze ruimte bevindt zich bovendien binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Er is een opstelling van drie windturbines in het zoekgebied mogelijk, indien kan worden voldaan aan de eisen voor de windturbines in verband met het Gelders Natuurnetwerk (onder andere geen ander alternatief, behoud van kernwaarden en compensatie). De Cleantech regio heeft besloten dit zoekgebied te schrappen in de ontwerp RES 1.0 omdat het ontbreken van een alternatief niet aantoonbaar lijkt.

Zoekgebied "Overmarsch"

Het zoekgebied "Overmarsch" leent zich voor de opwek van grootschalige zonne-energie. Aan de hand van de afstand tot de dichtstbijzijnde netaansluiting (onderstations van Liander) zou een zonnepark van 10 tot 20 hectare naar verwachting een positieve businesscase opleveren. In het zoekgebied is volgens deze analyse en op basis van de huidige situatie een (bruto-)oppervlakte van totaal maximaal 110 hectare als potentieel kansrijk voor de inpassing van zonnevelden beschouwd. Voor een groot deel van dit gebied is in de structuurvisie Noordrand De Hoven een andere ontwikkeling voorzien. Vooral de ruimte in het westelijke deel van het zoekgebied, tussen het spoor en de snelweg N345,

leent zich voor een grootschalig zonnepark. Pondera Consult concludeert daarom dat de opwek van grootschalige zonne-energie haalbaar is in het zoekgebied "Overmarsch".

2.2 Vanaf de publicatie van de concept RES in maart 2020 is ingezet op communicatie over de planvorming.

- Er was actieve communicatie rond de Concept RES via website, algemene regio-enquête, inloopavonden in Zutphen in september en persberichten. Een belemmering was dat de concept RES openbaar gemaakt is in maart 2020 en informatieavonden pas konden plaatsvinden in september vanwege Covid.
- In november 2020 en januari 2021 zijn gesprekken gehouden met inwoners van het Zutphens broekgebied.
- De gemeentelijke website www.zutphen.nl/res is aangepast om het overzicht en de toegankelijkheid te verbeteren.
- Op 11 februari 2021 was een informatieavond over de Regionale Energie Strategie en het aanvullend haalbaarheidsonderzoek door Pondera Consult. Er was vooraf veel animo voor deze bijeenkomst vanwege de weerstand tegen windturbines; het aantal bezoekers was uiteindelijk minder dan verwacht.
- Op 16 en 17 februari 2021 werden per zoekgebied digitale overleggen gehouden. Per avond waren er drie deelsessies. Er waren veel aanmeldingen en tussentijds is de (digitaal en begeleidings) capaciteit uitgebreid. Alle mensen (ook op de wachtlijst) hebben een uitnodigingslink ontvangen. Het bijgaande verslag van Awareness beschrijft de communicatie en participatie bijeenkomsten.
- Er waren in totaal ruim 200 deelnemers aan de avonden in februari 2021.
- Eind januari en medio maart zijn nieuwsbrieven verzonden. Na de avondbijeenkomsten is het aantal abonnees gegroeid tot 145.

2.3 In de bijlage is een matrix opgenomen met de schriftelijke reacties over de mogelijke locaties voor zonneweiden en windturbines.

Rond de presentatie van het haalbaarheidsonderzoek van Pondera hebben veel inwoners en andere belanghebbenden hun mening gegeven over de mogelijkheden voor het grootschalig opwekken van elektriciteit. De verslagen van de bijeenkomsten van 16 en 17 februari en de gestelde vragen (met antwoorden) staan in het rapport van Awareness (bijlage). Daarnaast zijn er verschillende brieven en e-mails ontvangen (zie bijlage matrix). Veel mensen geven aan dat zij windturbines en zon op land ongewenst vinden vanwege de impact op hun leefomgeving, natuur en landschap.

3.1 De gemeente Zutphen levert op dit moment een passende bijdrage aan het grootschalig opwekken van elektriciteit in de Cleantech regio.

Zutphen heeft een klein oppervlakte buitengebied. De enige windturbines in de Cleantech regio staan in de gemeente Zutphen (Deventer valt buiten de Cleantech regio voor de RES). Bij positieve besluitvorming door de Raad van State wordt het huidige aantal van drie windturbines uitgebreid met nog eens drie. Daarnaast is er 14 ha grondgebonden zonneweide gerealiseerd in de gemeente Zutphen en zijn er, voor zover bekend, meer dan 14.000 zonnepanelen gelegd op grootschalige daken.

3.2 We zien kansen voor grootschalig opwekken van zon op land op de locaties Overmarsch en Zutphens Broekgebied.

Het onderzoek van Pondera Consult geeft gebieden van 110 ha in Overmarsch respectievelijk 80 ha in Zutphens Broekgebied aan waar grootschalige opwekking via zonneparken haalbaar kan zijn.

Kijkend naar de Structuurvisie Noordrand De Hoven (2019) is een zonnepark mogelijk te realiseren in het gebied ten westen van de spoorlijn en Weg naar Voorst. Het gaat dan om een zonnepark van maximaal netto 10 ha. Kanttekening is hier wel dat het gaat om goede landbouwgrond voor wat betreft grond, ligging en verkaveling.

Wat betreft Zutphens Broekgebied is de landschappelijke kwaliteit, zoals in de Visie Landelijk Gebied (2015) benoemd, het vertrekpunt voor inpassing van zonneparken. De mogelijkheden worden vanuit dit uitgangspunt verder gevormd door meervoudig ruimtegebruik van onder andere landbouw, wonen, natuur en recreatie. Vanuit deze opgave is inrichting van zonneparken alleen tot een derde van het gebied passend in het landschap. Dat betekent dat het zou gaan om zonnepanelen tot een maximum van netto ongeveer 20 ha. Ook hier gaat het veelal om goede landbouwgrond.

De beide mogelijke gebieden zijn aangeven op het kaartje in de bijlage. De daadwerkelijke realisatie van zonneparken is afhankelijk van initiatieven van de eigenaren in Zutphens Broek en het overleg met de pachter in Overmarsch. Bij een initiatief tot een zonnepark volgt overleg over voorwaarden en inpassing (met participatie). Bij een positief oordeel over de haalbaarheid volgt daarna een ruimtelijke procedure tot het aanpassen van het Omgevingsplan waarbij inspraak is geborgd.

3.3 De gemeente Zutphen investeert ook in andere bronnen voor het opwekken van energie in Zutphen.

In de gemeente worden mogelijkheden onderzocht voor opwekken van energie via afvalwater, water uit de IJssel en het gebruik van waterstof. Ook inwoners worden gestimuleerd en ondersteund bij energiebesparing en opwekken van elektriciteit (vooral zonnepanelen) bij hun woning. Dat gebeurt bijvoorbeeld via de collectieve inkoopacties voor isolatie en zonnepanelen en de Toekomstbestendig Wonen Lening.

3.4 Naast het begeleiden van onderzoek naar alternatieve duurzame bronnen faciliteert de gemeente initiatieven via haar ruimtelijk beleid.

In de Visie Landelijk Gebied (2015) is opgenomen dat de gemeente Zutphen graag ruimte geeft aan kleinschalige initiatieven op het gebied van opwekking van zonne-energie en voor het opwekken van kleinschalige vormen van windenergie (op het erf voor eigen energiebehoefte). Deze ruimte voor initiatief past binnen het uitgangspunt van de Visie Landelijk Gebied die uitgaat van ruimte voor ontwikkeling met aandacht voor duurzaam behoud en ontwikkeling van het landelijk gebied, en daarmee met behoud van landschappelijke kwaliteit.

De Visie Landelijk Gebied is vertaald in het voorontwerp Omgevingsplan Landelijk Gebied. Dit is de opvolger van de huidige bestemmingsplannen in het landelijk gebied en gaat over het grootste deel van het landelijk gebied van de gemeente Zutphen, met uitzondering van de noordelijkste punt boven het Twentekanaal (i.v.m. de planontwikkeling voor drie windturbines in Eefde-West).

Het voorontwerp Omgevingsplan Landelijk Gebied heeft ter inzage gelegen van 7 juni t/m 18 juli 2019. Op 11 juni 2019 is een informatiemarkt gehouden. Alle inspraakreacties worden nu verwerkt in een ontwerpplan.

4.1 De gemeenteraad besluit over de RES 1.0

De besluitvorming over de RES 1.0 is aan de gemeenteraden in de Cleantech regio, de waterschappen Vallei en Veluwe en Rijn en IJssel en de provincie Gelderland. Via bijgaande memo wordt de gemeenteraad geïnformeerd over dit collegebesluit.

Kanttekeningen
1.1 De formulering van een regionale bijdrage (bod) aan grootschalige opwekking van elektriciteit betekent *niet dat deze elektriciteitsopwekking ook werkelijk wordt gerealiseerd.*

De Regionale Energie Strategie geeft aan waar grootschalige opwekking van elektriciteit en warmte potentieel mogelijk is. Er zijn nog geen initiatieven. Wanneer initiatieven zich aandienen besluiten gemeenten of en onder welke voorwaarden ze ruimtelijke medewerking kunnen verlenen. De ruimtelijke initiatieven kennen hun eigen wettelijke procedures, participatie en inspraak.

1.2 De besluitvorming over de ontwerp RES 1.0 in de Cleantech regio is later dan 1 juli 2021.

Het Nationaal Programma RES (NP RES) heeft aan de regio's gevraagd om de RES 1.0 in te dienen voor 1 juli 2021.

De Cleantech regio heeft een planning opgesteld tot besluitvorming in de gemeenteraden, algemene besturen van waterschappen en de Provinciale Staten die wordt afgerond in december 2021.

De RES 1.0 wordt volgens planning op 17 december 2021 aanboden aan de NP RES.

De Cleantech regio heeft hiertoe besloten omdat ze belang hecht aan een zorgvuldige besluitvorming in twee ronden van behandeling in de gemeenteraden.

3.1 Met deze inzet van de gemeente kan niet worden voorzien in de elektriciteitsbehoefte die nodig is voor een energie neutrale gemeente in 2030.

In het coalitieakkoord heeft de gemeente aangegeven dat ze energieneutraal wil zijn in 2030. Zutphen heeft een beperkt buitengebied en daarmee beperkte mogelijkheden voor grootschalig opwekken van elektriciteit. Zutphen heeft een actieve gemeenschap waarin veel inwoners zelf hun woning isoleren en energie opwekken. Daarnaast zijn er ook de collectieve en coöperatieve initiatieven voor Zonneparken en zon op grootschalige daken. De gemeente investeert ook in onderzoek naar alternatieve bronnen.

Communicatie / vervolgtraject / uitvoering
19 april – 30 mei 2021: De ontwerp RES 1.0 en dit collegebesluit liggen ter inzage voor iedereen.

20 april 2021: Informatieavond over de ontwerp RES 1.0 en mogelijkheden grootschalige opwekking in Zutphen.

Tijdens deze avond wordt gevraagd over welke onderwerpen en in welke samenstelling deelnemers vervolgoverleg willen.

11 tot 18 mei 2021: Reservering avonden voor vervolg overleg/gesprekken met inwoners en belanghebbenden

6 juli 2021: Collegestandpunt over de ontwerp RES 1.0 en mogelijkheden grootschalige opwekking Zutphen

6 september 2021: Forumdiscussie

20 september 2021: Gemeenteraad formuleert moties en voorgenomen amendementen over de ontwerp RES 1.0 en grootschalige opwekking Zutphen.

Oktober 2021: Onderzoek en aanpassing voorstellen RES 1.0 en voorstel Zutphen

2 of 9 november 2021: College formuleert raadsvoorstel over RES 1.0

29 november 2021: Forumdiscussie

13 december 2021: Raadsbesluit over RES 1.0

17 december 2021: Cleantech regio biedt RES 1.0 aan Rijk.

Rapportage / evaluatie
Via P&C cyclus

Financiële consequenties
Dit besluit heeft geen financiële gevolgen. De gemeente geeft de kaders aan en is geen initiatiefnemer van energie opwekken.

Risico's
geen

Personele consequenties
Dit besluit heeft indirect personele gevolgen. De visievorming en formulering van algemene randvoorwaarden voor medewerking aan grootschalig opwekking vragen capaciteit. Bij een initiatief in Zutphens Broekgebied of Overmarsch is er een gebiedsgerichte begeleiding van inpassing nodig. Gezien de huidige personele bezetting is deze inzet niet zonder meer beschikbaar.

Programmadoelen
Programma 3. Duurzame leefomgeving

Toelichting programmadoelen
De Regionale Energie Strategie (RES) gaat over de inzet van hernieuwbare (duurzame) bronnen om te voorzien in elektriciteit en warmte.

Bijlagen

1. Bijlage 1 20210413 Memo Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 en mogelijkheden tot grootschalig opwekken van energie in Zutphen.pdf
2. Bijlage 2 Ontwerp RES 1.0 Cleantech regio.pdf
3. Bijlage 3 Kaart potentie zon op land Zutphen 2021.pdf
4. Bijlage 4 Haalbaarheidsonderzoek wind- en zonne-energie (Pondera).pdf
5. Bijlage 5 Rapportage Awareness.pdf
6. Bijlage 6 Matrix brieven.pdf
7. Bijlage 7 Overleg inwoners en organisaties - RES.docx.pdf

OPENBAAR

Memo (Forum / raad)

Aan	**:** De gemeenteraad
Van	**:** Het college van burgemeester en wethouders
Datum	**:** 13 april 2021
Doel:	**:** Informeren **Nummer toezegging:**
Onderwerp	**:** Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 en mogelijkheden tot grootschalig opwekken van energie in Zutphen
Inlichtingen bij	**:** Laura van der Poel, P3, 06 22507718)

Inhoud

In de Regionale Energie Strategie (RES) geven alle regio's in opdracht van het Rijk aan waar zij grootschalige zonne-energie en windmolens mogelijk achten en welke bovenlokale bronnen voor warmte kunnen worden ingezet.
De Cleantech regio denkt 1,07 TWh elektriciteit op te kunnen wekken in 2030. In de ontwerp RES 1.0 geeft de regio aan hiervan 0,11 TWh duurzame energie te kunnen halen uit wind, 0,51 TWh uit zonnepanelen op daken en 0,45 TWh via zonnepanelen op land.

Hierbij informeren wij u over ons collegebesluit op 13 april 2021 om:

1. In te stemmen met de ontwerp RES 1.0 van de Cleantech regio en deze voor inspraak vrij te geven.
2. De resultaten van het onderzoek naar de haalbaarheid van het grootschalig opwekken van elektriciteit via zon en wind in de zoekgebieden van Zutphen én de rapportage over de gevoerde communicatie met belanghebbenden vast te stellen.
3. Te besluiten op basis van de RES 1.0, het eigen onderzoek én de vigerende Omgevingsvisie Landelijk Gebied dat er potentieel ruimte is voor grootschalig opwekken van zon op land tot 10 hectare in Overmarsch en 20 hectare in Zutphens Broekgebied.
4. Via bijgaande memo de gemeenteraad te informeren over bovenstaande besluitvorming.

Bijlage(n)

Collegebesluit met bijlagen van 13 april 2021 over ontwerp-RES 1.0 en mogelijkheden grootschalig opwekken van energie in Zutphen.

CLEAN TECH REGIO

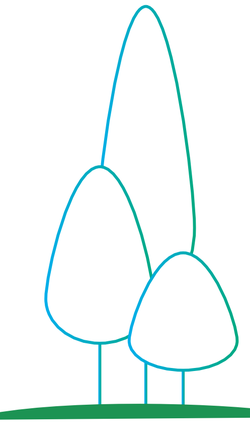
RES 1.0



Versienummer 1.0 (ontwerp)
Maart 2021

Voorwoord Jos Penninx

Nederland maakt werk van het behoud van het klimaat met het zogenaamde Klimaatakkoord, als uitwerking van de internationale afspraken van Parijs. Als onderdeel daarvan vraagt het Rijk aan 30 RES-regio's om te werken aan de productie van hernieuwbare energie en aan de warmtetransitie. In deze RES nemen we u mee in de opgave die wij als Cleantech Regio hebben tot 2030. We staan voor een grote opgave die onze leefomgeving gaat veranderen. Opwekking van energie wordt zichtbaar in ons landschap en niet iedereen omarmt dit. En dat begrijpen we. Tegelijkertijd weten we dat ook wij een bijdrage moeten leveren om ons klimaat en daarmee ons landschap te behouden.



> *De bijdrage van onze regio is 1,07 TWh*

Inspanning voor een duurzaam landschap

Wij spannen ons in voor het duurzame landschap van de toekomst, met respect voor het landschap van nu en behoud van een aantrekkelijk vestigingsklimaat. We gebruiken deze RES om te laten zien hoe we dat willen doen. En elke twee jaar bekijken we de situatie opnieuw, stellen we bij en verwerken we nieuwe inzichten. De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. Daar worden definitieve keuzes gemaakt. Samen onderzoeken we in de RES, maar ook in eigen beleid, hoe we het beste de lusten en lasten van deze opgave regionaal kunnen verdelen.

Zorgvuldig proces

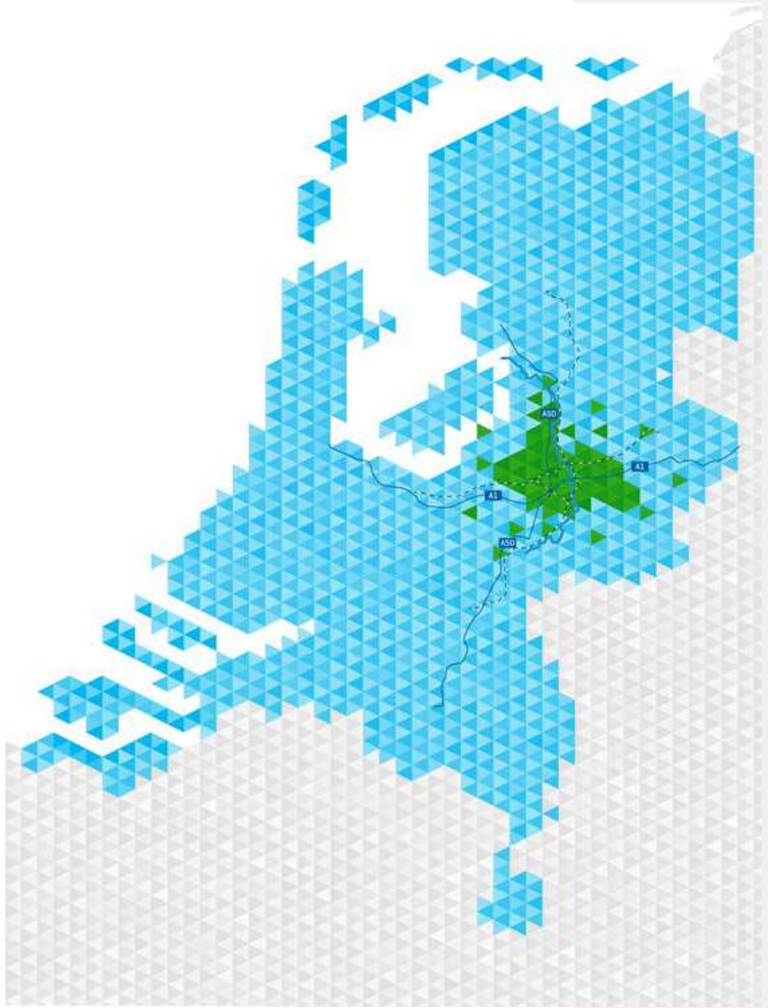
De besturen van zeven gemeenten, twee waterschappen en de provincie Gelderland hebben de Concept RES uitgewerkt naar de RES 1.0. Samen hebben wij input opgehaald bij inwoners, natuur- en milieuorganisaties, agrariërs, ondernemers, onderwijs, groot-grondeigenaren, lokale energie coöperaties, en andere belanghebbenden; alles overziende hebben we samen nagedacht en gewerkt aan het document wat u nu in handen heeft. Maar daarmee zijn we er nog niet. Wij vinden het belangrijk om tot een gedragen RES te komen. Daarom nemen we de tijd om de RES aan u voor te leggen. Wij nemen meer tijd dan het Rijk ons heeft geboden. We hebben ervoor gekozen om de RES officieel later in te leveren dan 1 juli, de datum die hiervoor staat om een landelijk beeld op te kunnen maken voor het behalen van 35 TWh. Volgens onze planning vindt na een zienswijzeprocedure door colleges de besluitvorming in de gemeenteraden, Staten en algemeen besturen plaats uiterlijk in december 2021.

Ons bod

Wij leven in een landschap dat waardevol en kwetsbaar is, waarin minder ruimte voor windmolens blijkt dan eerder gedacht in de Concept RES. In deze RES 1.0 hebben we ons bod vanwege onder andere wettelijke beperkingen in ons gebied dan ook verlaagd. Dit maakt dat wij ons extra inspannen voor duurzame zonne-energie. De bijdrage van onze regio is 1,07 TWh. Realisatie hiervan kan, maar vraagt wel innovatieve technieken, onder andere voor opslag van energie. Dit kunnen wij als regio niet alleen. Wij vragen het Rijk dan ook nadrukkelijk om onze regio te helpen in het realiseren van onze opgave; ook het Rijk zal zich moeten inspannen om innovatie en nieuwe opslagtechnieken mogelijk te maken.

Met dank aan iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan de totstandkoming van deze RES bied ik u de RES 1.0 aan namens de Stuurgroep RES Cleantech Regio

J.T.H.M Penninx
Voorzitter Cleantech Regio
(burgemeester gemeente Voorst)



Samenvatting

Deze RES 1.0 is een uitgebreid document. Het laat zien waar we nu staan in proces dat in 2018 is gestart en doorloopt tot 2030 en daarna. Deze samenvatting laat op hoofdlijnen zien welke bijdrage wij aan de nationale opgave leveren. En hoe we dat gaan doen.

Landschap

In deze RES beschrijven we hoe we grootschalige opwek van energie met wind en zon willen gaan vormgeven. We vinden het van groot belang dat wij wezenlijk bijdragen aan deze opgave. We hebben daarin een verantwoordelijkheid. Daarom willen we doen wat we kunnen, zodat onze regio beter wordt door deze transitie. De energietransitie is niet onze enige opgave; we willen ons landschap versterken, de biodiversiteit laten toenemen en samen met inwoners en bedrijven aan de slag met deze en de andere grote transities van onze tijd. We wonen immers in een bijzonder stukje Nederland. We zetten ons landschap daarom voorop; we beschouwen het landschap als ons kapitaal.

Elektriciteit

In de fase van de Concept RES hebben we op hoofdlijnen onderzocht wat we maximaal kunnen doen aan duurzame opwek en waar in onze regio dit zou kunnen. In deze fase is vooral onderzocht of en hoe dat kan. In de afgelopen periode hebben ook op andere schaalniveaus verkenningen plaatsgevonden. Bijvoorbeeld lokale haalbaarheidsstudies in specifieke zoekgebieden en ecologisch onderzoek op bovenregionaal niveau. Er is een aantal belangrijke belemmeringen duidelijk geworden.
In onze regio liggen grote Natura2000-gebieden. De clusters op de Veluwe stuwwal zijn daardoor zeer onzeker wat betreft omvang en locatie. Hier komen actualiteit en verkenning bij elkaar. De komende jaren zal moeten blijken of deze clusters als zoekgebieden beschouwd kunnen worden. Daarnaast heeft de gemeente Zutphen een haalbaarheidsonderzoek gedaan naar de zoekgebieden in hun gemeente. En hebben ze gesprekken gevoerd met de omgeving. Op basis hiervan heeft het college van de gemeente Zutphen besloten dat het nu niet haalbaar is om verder te werken aan windmolens ten zuiden van Zutphen. De stuurgroep heeft de verkenningen afgewogen in relatie tot maatschappelijk draagvlak. Ten opzichte van de Concept RES heeft dit geleidt tot een bijstelling van ons bod naar beneden.

Wind

Met clustering van windmolens houden we zichtlijnen zoveel mogelijk in tact. Op basis van een zorgvuldige landschapsanalyse is op macroschaal de regio in een grotere context geplaatst. Hierdoor zien we een leidend principe ontstaan: de stuwwallen en de Hanzesteden als poortwachters. In deze benadering is het principe om de clusters op voldoende afstand (min. 5 km) van elkaar te plaatsen. In deze clusters is gekeken naar aansluitmogelijkheden en koppelingen met gebiedsontwikkelingen. De clusters hebben ieder een eigen karakter afhankelijk van lokale mogelijkheden en situatie.

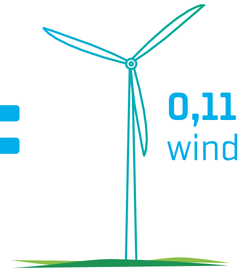
> *We beschouwen het landschap als ons kapitaal.*

Verwachting in 2030

1,07 TWh

hernieuwbare energie

=



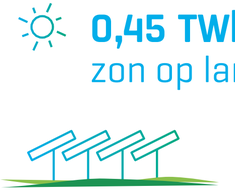
0,11 TWh wind

+



0,51 TWh zon op dak

+



0,45 TWh zon op land

455/1349

Zon

De zonneladder staat aan de basis voor onze strategie voor zon. Ook hierbij is het landschap ons vertrekpunt en willen we zon van meerwaarde voor het gebied laten zijn. Door clustering voorkomen we versnippering. De zonneladder kent vier treden, te weten: ja graag, ja-mits, nee-tenzij, en nee. Bij de middelste twee treden wordt enkel onder voorwaarden medewerking verleend aan het realiseren van zonne-installaties in de regio. Voor de trede ja-graag is een eigen niet-ruimtelijke strategie opgesteld die zich met name richt op zon op dak. Richting RES 2.0 wordt de zonneladder verder uitgewerkt.

Elektriciteitsnetwerk

Liander is een belangrijke partner in het ontwikkelen van de RES. Voor deze RES 1.0 heeft Liander een impactanalyse gemaakt. Dit brengt knelpunten op het net in beeld in relatie tot het bod. Het betrekkelijk kleine aandeel van wind is ongunstig voor de belasting van het net. De ambitie voor zon op dak is groter dan passend is in de scenario's van Liander. Dat betekent dat Liander een deel kan aansluiten, maar ook dat is niet helemaal te overzien. Met name de netimpact op het midden en laagspanningsnet is nog niet in beeld gebracht. Daarnaast moet dus actief worden ingezet op opslag van energie en daar kan Liander (wettelijk gezien) geen rol in spelen. De Cleantech Regio heeft ambities op het gebied van opslag. Maar we kunnen dit niet alleen in onze regio. Landelijk zal ook gewerkt moeten worden aan innovatieve technieken voor opslag van energie om ons bod te realiseren.

Regionale Structuur Warmte

Binnen de Cleantech Regio is het doel dat 155.000 woningen en 23.000 gebouwen van het aardgas af zijn in 2050. Hiervoor brengen we het bovengemeentelijk aanbod van en de vraag naar duurzame warmte in beeld. En ook identificeren we bovengemeentelijke ontwikkelkansen. Het gaat om de bovengemeentelijke warmtevraag, -warmtebronnen en -warmte-infrastructuur.

Binnen de Cleantech RES Regio zijn er slechts enkele hernieuwbare bovengemeentelijke warmtebronnen. Binnen de provincie Gelderland is gewerkt aan een afwegingskader hiervoor. Dit wordt verder ontwikkeld en ingezet voor verdeling van hernieuwbare, bovenregionale warmtebronnen.

De verwachting is dat voor een groot deel van de Cleantech RES Regio individuele warmteoplossingen vanzelfsprekend zijn. Maar in meerdere gemeenten zijn er kansen voor lokale warmtenetten. De ontwikkeling van een lokaal warmtenet wordt afgewogen in de lokale Transitievisie Warmte.

Participatie

Door participatie in het RES-proces wordt de omgeving inhoudelijk betrokken bij het ontwikkelen van de ambitie en strategie. Het is van belang hierbij maatschappelijke partners en het bedrijfsleven te betrekken. Het realiseren van deze opgave komt immers maar ten dele voor rekening van de overheid. De belangen van inwoners hebben een plek in de integrale afweging; duurzame opwek heeft impact op de directe leefomgeving van de inwoners in onze regio.
Naar aanleiding van de reacties op de Concept RES en het proces naar RES 1.0, is duidelijk dat de interesse in en belang van de RES voor steeds meer mensen duidelijk wordt. Participatie zal steeds meer verschuiven van regionale schaal naar lokale schaal. Daar wordt het beleid vormgegeven en uitgewerkt in concrete plannen. Bij al deze stappen moeten inwoners op lokaal niveau betrokken worden. Het vormgeven van participatie en communicatie op regionale schaal blijft ook voortdurend een punt van aandacht.

> *Participatie zal steeds meer verschuiven van regionale schaal naar lokale schaal.*

Financiële participatie en lokaal eigendom

Via lokaal eigendom krijgen mensen zeggenschap en dus invloed; dat draagt bij aan acceptatie. Om die reden is in het Klimaatakkoord afgesproken dat in projecten wordt gestreefd naar minimaal 50% lokaal eigendom. De Cleantech Regio neemt dit streven op in de RES 1.0. Via de ontwikkelagenda werken we de borging van dit streven uit in beleid en de uitvoering. De energiecoöperaties in de Cleantech Regio nemen graag de verantwoordelijkheid op zich om lokaal eigendom in onze regio op coöperatieve wijze te realiseren.

Cleantech Regio & Regiodeal

De Cleantech Regio is een samenwerkingsverband van overheden, ondernemers en onderwijs. Ze hebben een gezamenlijk agenda opgesteld op het gebied van duurzaamheid, economie, mobiliteit en innovatie. De energietransitie is daar nadrukkelijk onderdeel van. De focus ligt op besparing en innovatieve technieken. Op het gebied van waterstof is een routekaart opgesteld om ketens te ontwikkelen in de regio. Ook werkt de regio aan het ontwikkelen van biogas hubs, waarmee lokale boeren biogas kunnen leveren aan gebruikers. Tot slot wordt er vanuit de regio ingezet op Smart Energy Hubs. Dit is een verzamelnaam voor technieken die het energiesysteem efficiënter inrichten. Ook energieopslag maakt hier deel van uit.

Wat hebben we tot nu toe in de Cleantech RES gedaan?

In 2018 is de Startnotitie vastgesteld. In de periode daarna zijn we aan de slag gegaan met regionale en lokale ateliers. In deze ateliers is verkend wat de mogelijkheden zijn voor grootschalige energie-opwek in de regio. De uitkomsten hiervan zijn gebundeld in de Concept RES. Op deze Concept RES zijn vanuit volksvertegenwoordigers, maatschappelijk middenveld en inwoners reacties binnengekomen en meegenomen in het proces. Parallel hieraan is er vanuit verschillende sporen met de stakeholders (lokale en regionale ateliers, overheden) gewerkt aan het verder uitkristalliseren van de zon en wind strategie. De resultaten van deze processen treft u in de RES 1.0 zoals deze voor u ligt.

Hoe nu verder?

De RES heeft een looptijd tot 2030 en wordt iedere twee jaar geactualiseerd. Hiervoor hebben we een ontwikkelagenda opgesteld waarin staat wat we de komende periode te doen hebben. Behalve het inhoudelijk verder uitwerken starten we ook met monitoring van de resultaten. En wordt de werkwijze en organisatie geëvalueerd.

457/1349

Leeswijzer & inhoudsopgave

Deze RES 1.0 is een uitgebreid document. Met dit document laten we zien, met de kennis van nu, welke bijdrage wij aan de nationale opgave leveren. En hoe we dat gaan doen.

Het document begint met het belangrijkste, namelijk met een beschrijving van het landschap als kapitaal van onze regio. Dit staat aan de basis van deze regionale energiestrategie. Daarna volgt een chronologische opbouw; een beschrijving van de context waarbinnen we werken. Daarna volgt een terugblik op het proces tot nu toe. Dan volgen twee inhoudelijke hoofdstukken over elektriciteit en warmte. Hierin beschrijven we de ruimtelijke verkenning voor zon en wind en wordt ons bod inhoudelijk onderbouwd. In Regionale Structuur Warmte wordt ingegaan op warmtevraag- en aanbod. De hoofdstukken daarna gaan over participatie en het vormgeven van lokaal eigendom. Het laatste hoofdstuk geeft door middel van de ontwikkelagenda inzicht in wat ons te doen staat op weg naar RES 2.0.

Voorwoord Jos Penninx 2
Samenvatting 3
Leeswijzer & inhoudsopgave 6

Ons landschap, het kapitaal van onze regio 7

1: Inleiding 9
1.1 Aanleiding 9
1.2 Klimaatakkoord 9
De Klimaatopgave en de RES 11
Het Nationaal Programma RES 12
1.3 Wat is een RES wel en niet? 12
1.4 Samenhang CTR & Regiodeal 13
Innovatie 14
Waterstof 14
Biogas 15
Smart energy hubs 15

2: Terugblik 16
2.1 Startnotitie 16
Uitgangspunten RES 16
Gezamenlijke werkafspraken 16
Ambitie Cleantech Regio in de RES 1.0 16
Wie beslist over de RES? 17
Participatie 17
Gemeenten betrekken stakeholders bij hun lokale beleid 17
2.2 Concept RES 17
Inhoud Concept RES 17
Aandachtspunten bij de Concept RES 18
Wat is gedaan met de reacties op de Concept RES? 18

3: Elektriciteit 21
3.1 Bod Cleantech Regio 22
3.2 Wind 23
Ruimtelijke verkenning wind 25
3.3 Zon: de zonneladder als vertrekpunt 28
Zonneladder naar landschapstype 27
Trede Ja-graag 31
Tredes Zon op land 31
Ontwikkelagenda Zon 31
3.4 Het elektriciteitsnetwerk 33
Netimpactanalyse 33
3.5 Wat doen we al? 34

4: Regionale Structuur Warmte (RSW) 36
4.1 Relatie lokale (TVW) en regionale plannen (RSW) 36
4.2 Warmtevraag en hernieuwbare warmtebronnen 36
4.3 Beschikbare bovengemeentelijke warmtebronnen 37
4.4 Afwegingskader 38
4.5 Infrastructuur voor warmte 39
4.6 Haalbaarheidscans provincie Gelderland 39
4.7 Wat doen we al? 40
4.8 Organisatiestructuur 40

5: Participatie 41
5.1 Wie zijn betrokken? 42
5.2 Wat hebben we gedaan tot nu toe? 44
5.3 Op weg naar RES 2.0 44

6: Financiële participatie 48
6.2 De cooperatieve aanpak 46
6.3 Borging van lokaal eigendom 47

7: Op weg naar RES 2.0 51
7.1 Ontwikkelagenda 51
7.2 RES Organisatie 51
7.3 Data & monitoring 52

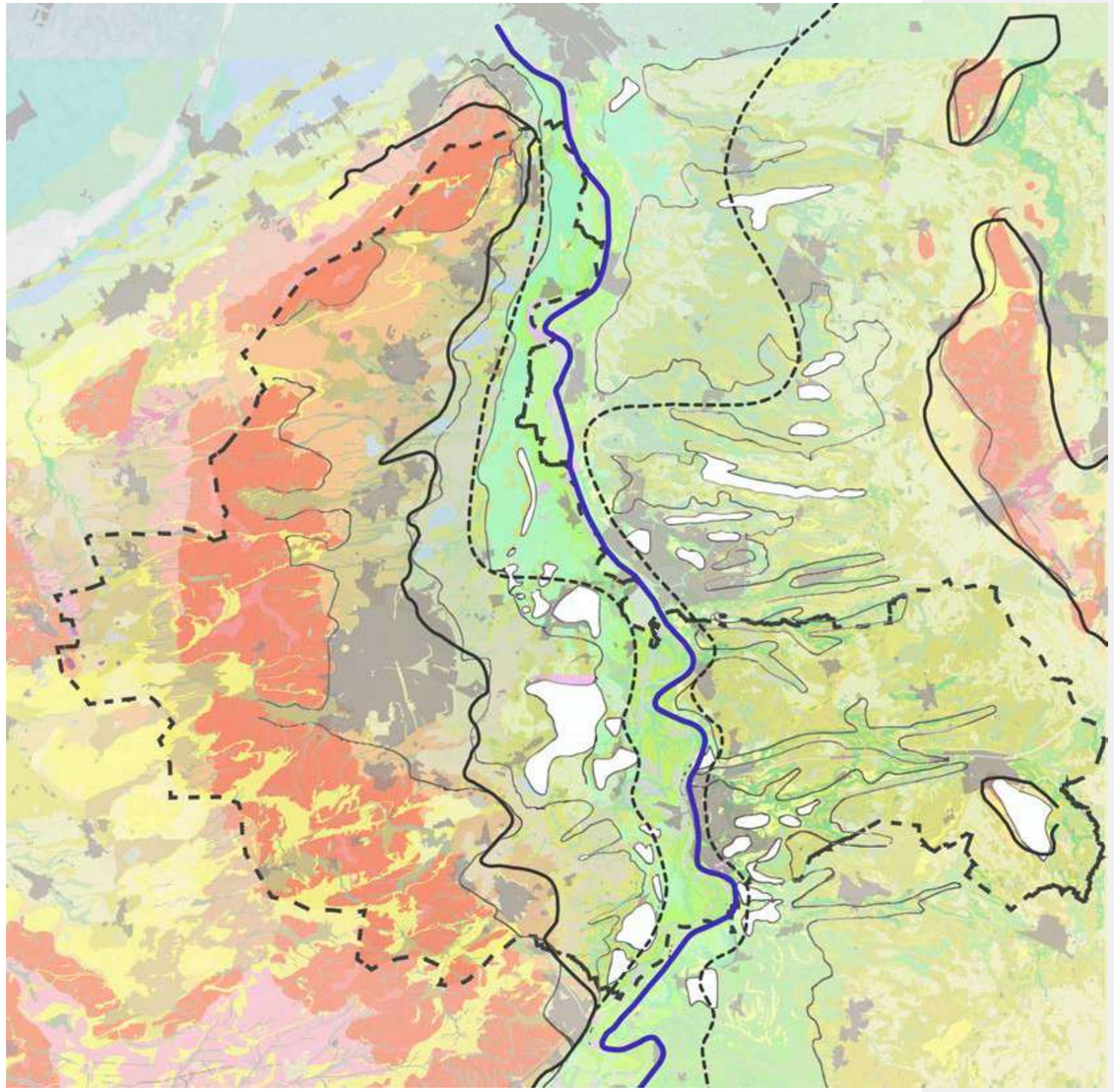
Bijlagen 53
Bijlage 1: Landschapsanalyse 54
Bijlage 2: Hernieuwbare warmtebronnen in de regio 58
Bijlage 3: Schema betrokkenen RES 61
Bijlage 4: Participatie 63

Ons landschap, het kapitaal van onze regio

We starten onze RES met dit hoofdstuk over ons landschap. Het vormt de basis omdat hernieuwbare energie een nieuwe laag aan ons landschap toevoegt. In deze RES beschrijven we hoe we grootschalige opwek met wind en zon willen gaan vormgeven. We vinden het van groot belang dat wij wezenlijk bijdragen aan deze opgave. Het verminderen van CO2 gaat ons allemaal aan. We voelen ons verantwoordelijk. Daarom willen we doen wat we kunnen zodat onze regio beter wordt door deze transitie. De energietransitie is niet onze enige opgave, we willen ons landschap versterken, de biodiversiteit laten toenemen en samen met inwoners en bedrijven aan de slag met deze en de andere grote transities van onze tijd. We wonen immers in een bijzonder stukje Nederland.

We zetten ons landschap daarom voorop; we beschouwen het als ons kapitaal. De basis van het landschap vormt het groenblauwe netwerk. Natuur- en watersystemen vormen als het ware het geraamte van de regio. Bijzonder aan deze regio is de ligging tussen twee hoger gelegen stuwwallen. Aan de westzijde de Veluwestuwwal en aan de oostzijde de iets meer verbrokkelde stuwwal van de Lochemse berg en de Sallandse Heuvelrug. De IJsselvallei is het hart van de regio, laaggelegen tussen de stuwwallen. Deze overgangen van hoog naar laag bevatten veel variaties in landschappen en heel bijzondere watersystemen. Deze diversiteit maakt het landschappelijk waardevol en in ecologisch opzicht bijzonder. Cultuurhistorisch is het gebied daarom altijd aantrekkelijk geweest. De oude cultuurlandschappen en oude en bijzondere steden, stads- en dorpsgezichten laten dit zien.

Van oudsher zoeken mensen onze regio op om te wonen en te ontspannen. De grote diversiteit aan landschappen met bijzondere kwaliteiten heeft grenzen die we moeten respecteren. Dit uit zich ook in de grote hoeveelheid beschermde natuur. Dit is ook onze verantwoordelijkheid en daarom het vertrekpunt van deze RES.



Figuur 1: Regio op macroschaal

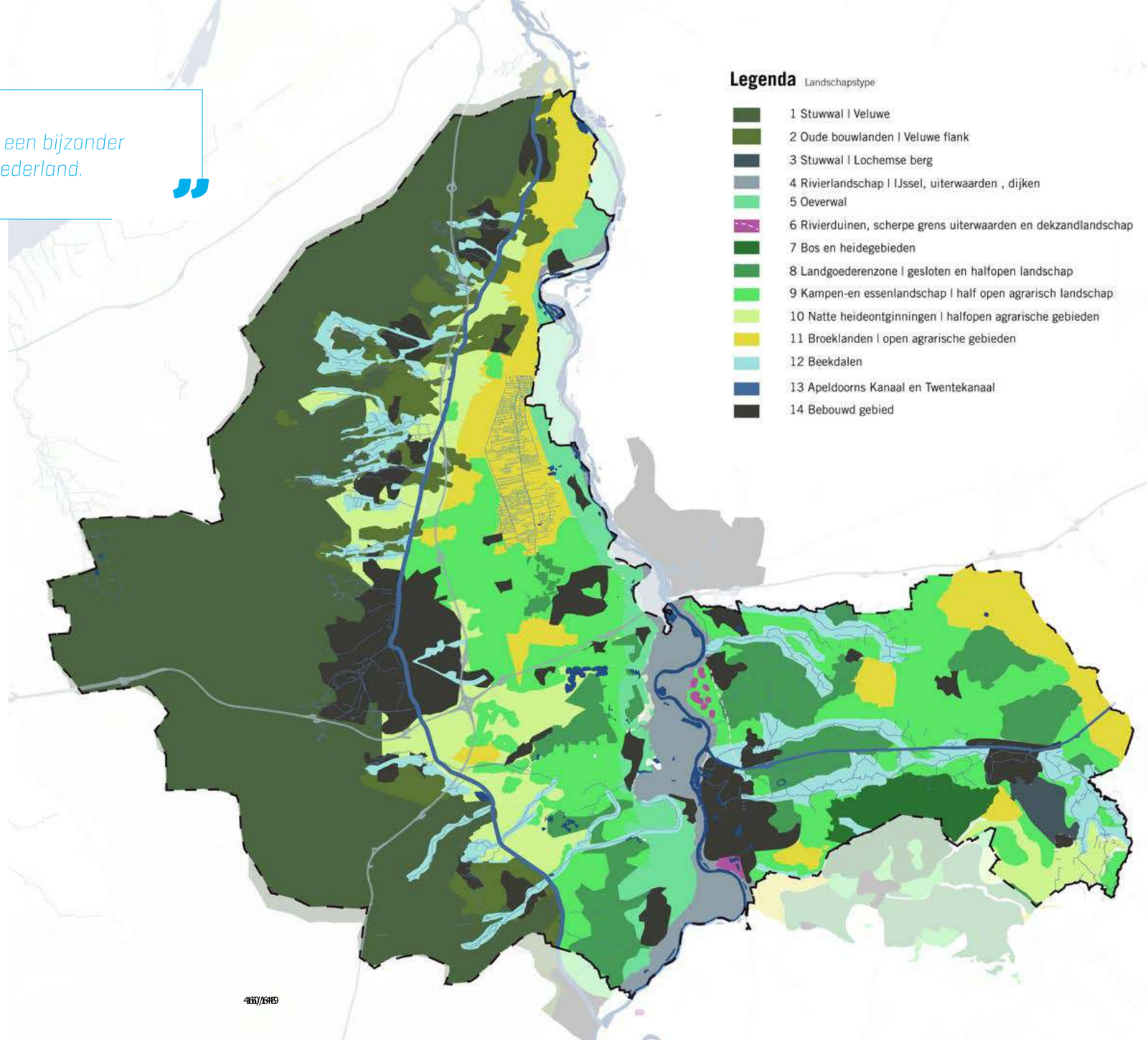
We wonen in een bijzonder stukje Nederland.

Landschapsanalyse

Het proces naar RES 1.0 is gestart met een grondige analyse van het landschap. Hierin zijn ook bestaande analyses en plannen van waterschappen, provincie en gemeenten meegenomen. We onderscheiden 14 landschapseenheden elk met eigen kenmerken. Het is een indeling op regionale hoofdlijnen die verfijnd kan worden met een lokale uitwerking. Elke eenheid is een kenmerkende combinatie van hoogteligging, bodemgebruik, beplanting, wegenpatroon, verkavelingspatroon en bebouwingspatroon. Dat maakt dat binnen een landschapseenheid een herkenbaar en samenhangend landschapsbeeld bestaat.

Door de indeling in landschapseenheden is het mogelijk om maatwerk per landschap voor te stellen voor inpassen van zonneparken. Binnen een landschapseenheid spelen namelijk steeds vergelijkbare vraagstukken. Op lokaal niveau kunnen de begrenzingen en de landschapstypen nader worden uitgewerkt.

Een uitgebreide beschrijving van de 14 landschapseenheden vindt u in ***bijlage 1***.



Figuur 2: Regionale landschapsanalyse

1 Inleiding

In dit hoofdstuk leest u over de context van de RES en het Klimaatakkoord. Waarom is de RES opgesteld? Wat is het wel en wat is het niet en hoe hangt het samen met programma's en andere samenwerkingen? Hierbij wordt specifiek stilgestaan bij de andere activiteiten van de Cleantech Regio om de energietransitie te versnellen en die nauw samenhangen met de RES.

1.1 Aanleiding

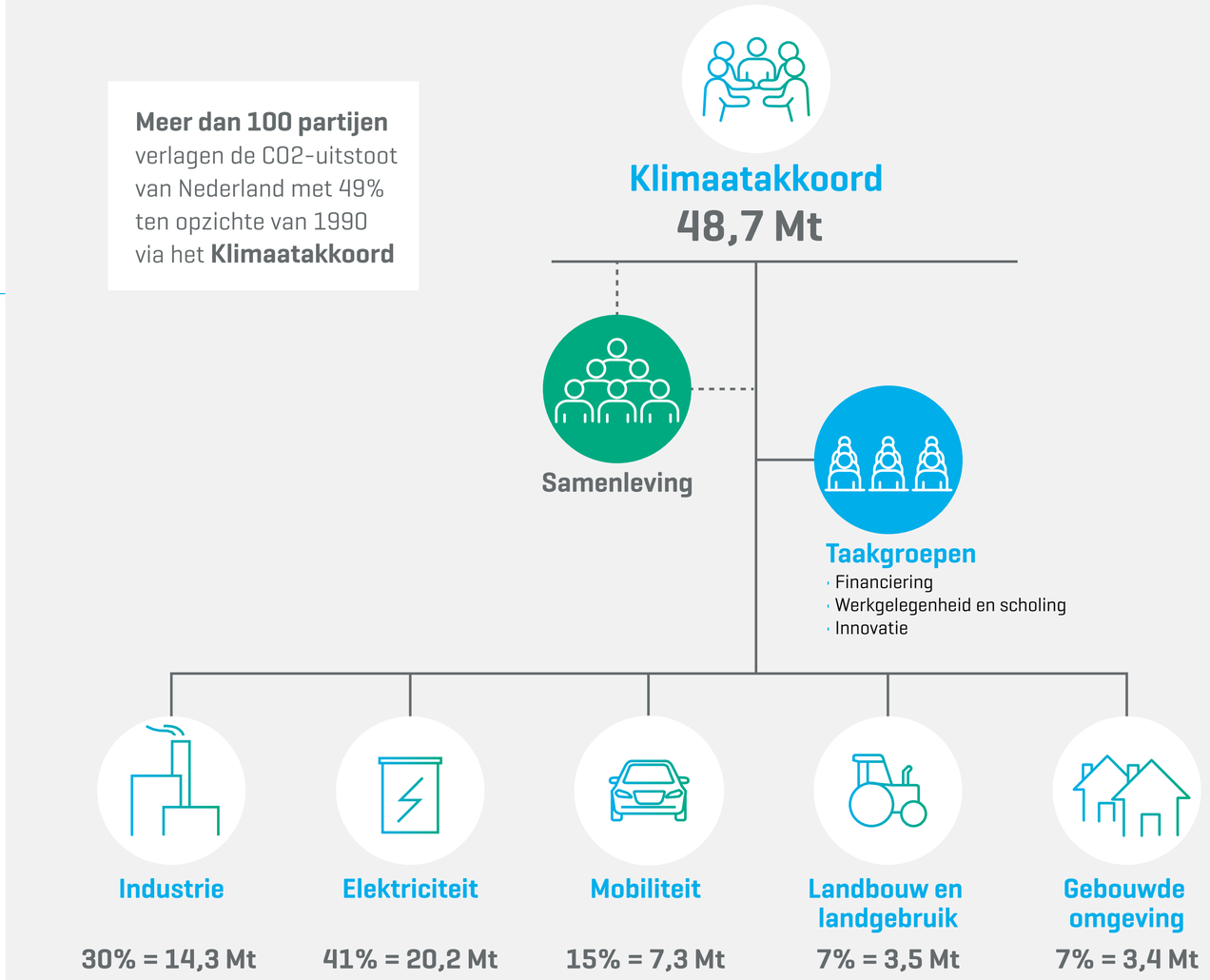
In 2015 hebben bijna alle landen van de wereld in Parijs historische afspraken gemaakt. Ze hebben een wettelijk bindende, universele overeenkomst voor het klimaat getekend. Belangrijkste doel is om de uitstoot van broeikasgassen aan banden te leggen. Zo blijft de klimaatopwarming beperkt tot 1,5 of 2 graden Celsius. Daarnaast moet er een eind komen aan het gebruik van fossiele brandstoffen. In het verdrag is afgesproken dat ieder land ambitieus moet zijn en dat het ambitieniveau bij elk plan moet toenemen.

In december 2020 hebben de EU-leiders afgesproken dat in 2030 de uitstoot van broeikasgassen 55 procent lager moet zijn dan in 1990. Die reductie is noodzakelijk om Europa in 2050 klimaatneutraal te maken. Met de nieuwe reductie schroeft de EU haar ambities op: eerder was een reductie van 40 procent afgesproken.

1.2 Klimaatakkoord

In Nederland zijn de afspraken van Parijs uit 2015 uitgangspunt voor het Klimaatakkoord. Nederland streeft naar 49% CO2-reductie in 2030 en 95% CO2-reductie in 2050. Hiervoor zijn de bronnen van CO2 uitstoot naar sector in beeld gebracht. Per sectortafel is een doel voor CO2-reductie gesteld. Elke tafel werkt aan de eigen opgave via netwerken en programma's die er zijn binnen de sector. De RES gaat over twee van deze tafels, Elektriciteit en een deel van Gebouwde omgeving. Dat is afgesproken door het Rijk, provincies (via het IPO), gemeenten (via de VNG) en waterschappen (via de UvW) in het Interbestuurlijk Programma (IBP). Deze bottom-up aanpak past bij de intentie van het Klimaatakkoord. Het sluit ook aan bij de rol en het belang van de decentrale overheden. Door als regio de strategie op te stellen wordt deze strategie van de regio: een gedragen bod met regionaal maatwerk. De Cleantech Regio is één van de 30 regio's die een RES opstelt[1]. In de RES staat hoeveel grootschalige opwek van hernieuwbare energie we willen realiseren tot 2030. In de RES beschrijven we ook hoe door participatie en draagvlak de transitie de komende jaren gaat plaatsvinden.

Meer dan 100 partijen verlagen de CO2-uitstoot van Nederland met 49% ten opzichte van 1990 via het **Klimaatakkoord**



Figuur 3: Opgave per sectortafel in het Klimaatakkoord

[1] Deventer neemt deel aan de RES West Overijssel vanwege de provinciegrens.



De Klimaatopgave en de RES

De RES is daarmee een sectorale strategie. Het geeft inzicht in hoe we kijken naar duurzame opwek in de Cleantech Regio. Het is wel van belang te beseffen dat daarover een integrale afweging met andere opgaven moet worden gemaakt. Behalve de energietransitie, komen namelijk ook andere transities en opgaven op gang. Figuur 4 geeft inzicht welke opgaven impact hebben op de fysieke leefomgeving. In deze context maken volksvertegenwoordigers hun integrale afweging.

Het plaatje geeft inzicht in de afspraken in het Klimaatakkoord. Een groot aandeel van de benodigde duurzame opwek wordt gerealiseerd door Wind op zee (49 TWh). En ook door de autonome groei van zon op dak, vooral bij particulieren (7 TWh). Met autonome groei wordt bedoeld: groei die plaats vindt buiten de RES om. De RES-en moeten naast deze ontwikkelingen samen zorgen voor 35 TWh aan duurzame opwek. Aanvullend is afgesproken dat daken groter dan 15 KWp (ca. 50 zonnepanelen) meetellen voor de RES. Kleinere daken zijn dus 'al meegeteld' in het aandeel autonome groei. Daarnaast zorgen de RES-en voor regionale afstemming die nodig is voor de warmtetransitie. In de RES wordt de totale vraag en aanbod naar warmte in beeld gebracht. Waar mogelijk worden afspraken gemaakt over de verdeling van bovenlokale warmtebronnen.

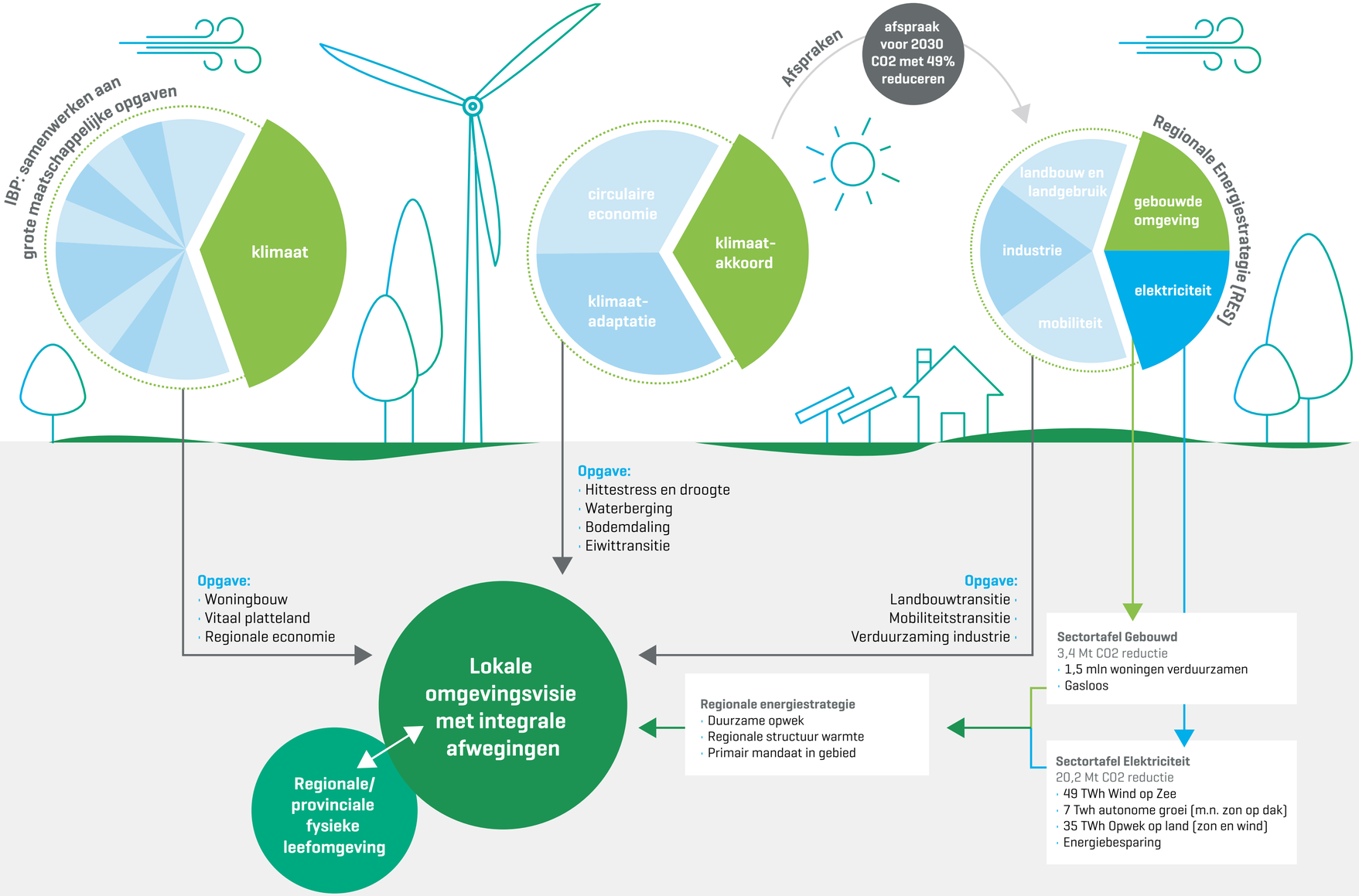


Fig. 4: Samenhang klimaatafspraken en andere afwegingen

Het Nationaal Programma RES

Ter ondersteuning van de regionale energiestrategieën is het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NP RES) opgericht. Het NP RES ondersteunt de dertig regio's bij het maken van de RES, zorgt voor verbinding tussen de regio's, Rijk en de andere klimaattafels. Het programma ondersteunt met analyses, afspraken en kennisdeling. De RES-en zijn autonoom in hun werkwijze en bod. Het gaat immers om een bottom-up proces en maatwerk.

> *De RES gaat over de toekomst.*

1.3 Wat is een RES wel en niet?

De RES is een strategie waarin de regio aangeeft hoeveel (het bod) en hoe (strategie) duurzame opwek wordt vormgegeven met maatschappelijke betrokkenheid. Het accent ligt op strategievorming en het aangaan van een inspanningsverplichting tussen de verschillende partijen. De RES gaat over de langere termijn. De RES 1.0 gaat over de periode tot 2030. Volgende RES-en kijken ook verder naar 2050. De RES is nadrukkelijk geen plan of uitwerking op projectniveau.

De RES heeft geen juridische status en heeft geen externe rechtsgevolgen. Ook is de RES niet te kwalificeren als beleid in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Er ligt straks wel een ontwikkelagenda en een ruimtelijke verkenning voor zon en wind die lokaal vastgesteld wordt.

De RES is een inspanningsverplichting. Bij de inspanningsverplichting spannen gemeenten zich in om het beoogde resultaat te halen. Dat is niet vrijblijvend. Er ligt een verplichting tot een (uiterste) inspanning (Urgenda-uitspraak) de RES te realiseren via in het omgevingsbeleid. De RES is daar een belangrijke bouwsteen voor. Die bouwsteen wordt lokaal integraal meegenomen en afgewogen met andere ruimtelijke opgaven.

De RES gaat uit van bewezen technieken. Dat wil zeggen dat het bod is opgebouwd aan de hand van verwachte opwek uit bekende technieken. Dat zijn energie uit wind en zon, technieken die nu op grootschalige manier al inzetbaar zijn. En die een realisatietijd hebben van maximaal tien jaar (tot 2030). Daarom valt bijvoorbeeld kernenergie buiten de RES.

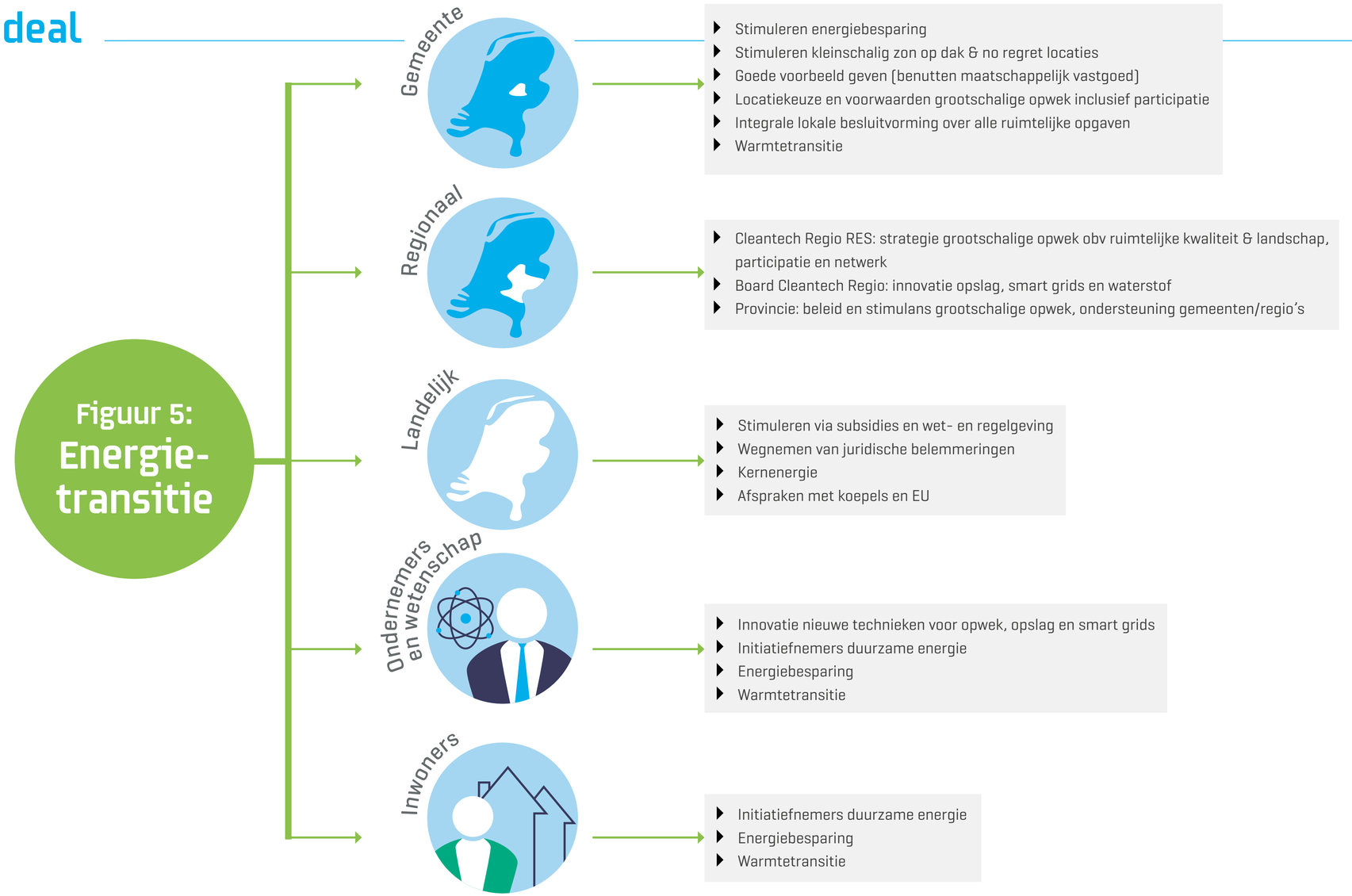


1.4 Samenhang Cleantech Regio & Regiodeal

De energietransitie is een grote opgave. Op verschillende niveaus wordt hier aan gewerkt. De RES is daar een klein onderdeel van. Weliswaar met een ruimtelijke impact. Hiernaast staat op hoofdlijnen wie waarvoor aan de lat staat. Dit hoofdstuk gaat verder in wat op wat de Cleantech Regio nog meer doet via de Board van de regio omdat dit nauw samenhangt met de RES. Deze RES gaat niet in op andere onderdelen van de energietransitie.

Deze RES is van de Cleantech Regio. De Cleantech Regio is een samenwerkingsverband van overheden, ondernemers en onderwijs. Ze hebben een gezamenlijk agenda opgesteld op het gebied van duurzaamheid, economie, mobiliteit en innovatie. De energietransitie is daar nadrukkelijk onderdeel van. De focus ligt op besparing en innovatieve technieken.

De focus van de RES ligt op het realiseren van hernieuwbare energie. Deze RES gaat daarom niet in op energiebesparing en innovatieve technieken. Vanzelfsprekend zijn ze wel onlosmakelijk met elkaar verbonden maar hebben ook een eigen scope en focus. Energiebesparing als opgave is veelal bij gemeentes belegd. Binnen de regio doen we dat via energieloketten, lokale stimuleringsprogramma's en subsidies.



Innovatie

De Cleantech Regio, stimuleert innovaties via de themalijnen energietransitie, circulaire economie en human capital. In de regiodeal krijgt een aantal projecten een extra stimulans. De regio richt zich op innovaties die voor de hele regio van belang zijn. En die opschaalbaar zijn van lokaal naar regionaal of landelijk niveau. We doen dit via de Regio Deal[2] met daarin de actielijnen 'Cleantech werkt' en 'Groene Groei'.
Het doel van de Actielijn Cleantech Werkt is om mensen meer technisch en digitaal-vaardig te maken. Zo kan flexibel worden ingespeeld op veranderingen in de arbeidsmarkt.

De actielijn Groene Groei heeft twee programma's die van belang zijn voor de RES: Innovatieve Energiesystemen en Toekomstbestendige Bedrijventerreinen.

Programmalijn Innovatieve energiesystemen:

- Een visie, strategie en plan voor waterstof. Enkele grootzakelijke verbruikers zijn aan de slag met de transitie naar waterstof. Daarnaast wordt gekeken hoe waterstof beschikbaar komt voor andere sectoren in de regio om te kunnen versnellen en opschalen.
- Regionaal is biogas (als onderdeel van de regionale energiemix) uitgewerkt naar businessmodellen. Een aantal initiatieven wordt financieel ondersteund.
- Er is een business case ontwikkeld voor benutting van restwarmte van de papier-fabrieken. Ook is er een uitgewerkte business case inclusief realisatieplan voor een hybride-energie infrastructuur in Eerbeek-Loenen. Daardoor kan een deel van het aardgasverbruik gefaseerd vervangen worden door elektrificatie en de inzet van biogas.

Programmalijn Toekomstbestendige bedrijventerreinen:

- Het verstevigen van de organisatiegraad van minimaal tien bedrijventerreinen.
- Het sluiten van gesloten kringlopen op terreinniveau op minimaal twee terreinen.
- Op minimaal vijf bedrijventerreinen wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een roadmap voor smart grids, zon-pv op bedrijfsdaken en projecten voor opslag en uitwisseling van energie.
- Een bijdrage leveren aan de elektrisch van transport van producten in het logistiek centrum in Eerbeek (de papierindustrie).

Waterstof

Waterstof speelt in de regio een belangrijke rol. Het is een energiedrager, die in het komende decennium van belang zal zijn in het regionale energiesysteem. Waterstof kan breed worden ingezet in de mobiliteitssector, de industrie en de gebouwde omgeving.
Regionale kennisinstellingen, netwerkbedrijven, leveranciers van waterstofketels en de installatiesector werken aan het realiseren van waterstofinfrastructuur. Ook zijn er industriële bedrijven die onderzoeken of waterstof ingezet kan worden als duurzaam alternatief.
In 2021 is een Routekaart Waterstof 2020-2030 Cleantech Regio opgesteld. De vijf aanbevelingen uit de routekaart zijn:

1. Breng de keten op gang - Ontwikkelen Smart Energy Hubs (zie ook verder).
2. Stuur op kennisontwikkeling - Kennisagenda en curricula.
3. Ontwikkel de vraag naar waterstof.
4. Stimuleer lokale initiatieven.
5. Op termijn Aansluiten op waterstof backbone - samenwerken met omliggende regio's.

Deze aanbevelingen werkt de regio, als onderdeel van de Regio Deal verder uit.

[2] De Regio Deal is een samenwerking tussen Rijk en regio om de kracht van de regio te versterken. Voor deze deal hebben, naast het Rijk, de provincie Gelderland, provincie Overijssel, de gemeentes en onderwijsinstellingen cofinanciering beschikbaar gesteld. Ook is een deel private cofinanciering geleverd door het bedrijfsleven.

Biogas

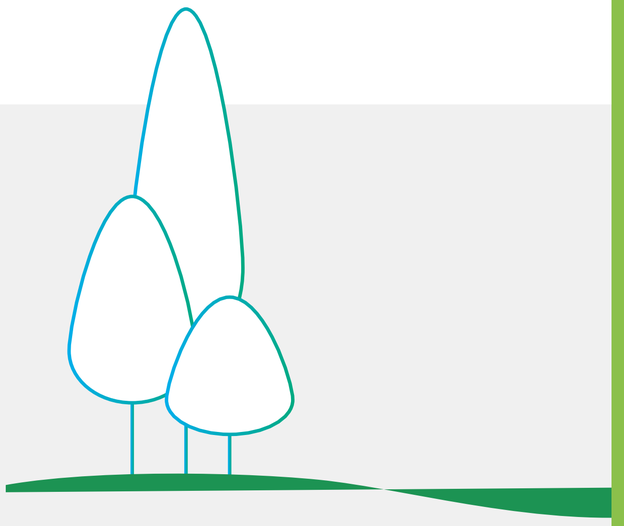
De regio heeft veel potentieel voor de productie van biogas. Biogas kan als warmtebron in de industrie fungeren of bijgemengd worden in het aardgasnet. Zo wordt het onderdeel van de regionale energiemix.
Er lopen diverse onderzoeken naar de inzet van biogas hubs, waarmee lokale boeren biogas kunnen leveren aan gebruikers. Projecten die meerdere doelen dienen. Naast de productie van groen gas is de uitstootreductie (broeikasgassen en ammoniak(stikstof)) van de stallen van groot belang. Biogas kan een verdienmodel voor agrariërs zijn.

In de Cleantech Regio zijn diverse bestaande biogasprojecten.
Een voorbeeld in de regio:

- Biogas hub Lochem. Elf melkveehouders uit Lochem en omgeving en Friesland Campina hebben onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een biogas hub in Lochem.
  In de onderzoeksopzet vergisten boeren de mest op eigen terrein. Ze leveren dit vervolgens via een verzamelleiding aan de fabriek van Friesland Campina in Lochem.

Smart energy hubs

'Smart energy' hubs is de verzamelnaam voor alle ontwikkelingen als smart grids, het slim invoeden van duurzaam opgewekte energie, vraag sturing van energie, opslag van energie en conversie. In de hub komt de energievraag- en aanbod van industrie (bedrijventerreinen), mobiliteit en gebouwde omgeving samen. Door het inzetten van slimme software of nieuwe technieken wordt het energiesysteem efficiënter. Zo ontstaan nieuwe verdienmodellen, minder afhankelijkheid van gereguleerde markt en meer marktwerking, worden ondernemerschap en technologische innovatie gestimuleerd.
De Cleantech Regio is onderdeel van Oost-Nederland. Oost-Nederland is bijzonder goed gepositioneerd als living lab voor decentrale energiesystemen. Dat staat in een onlangs verschenen onderzoek Kansen van de energietransitie voor Oost-Nederland. Oost-Nederland heeft als het living lab voor geïntegreerde energiesystemen voor decentrale opwekking, opslag, omzetting en gebruik van duurzame energie alles in huis om Nederland en Europa te helpen bij de energietransitie.



Voorbeelden van projecten op het gebied van Smart Energy Hubs in de regio zijn:

- Op bedrijventerrein Ecofactorij werken twee bedrijven samen aan energieopslag. Een bedrijf biedt een (mobiele) batterijbox aan, zodat het andere bedrijf de opgewekte elektriciteit van hun zonnepanelen kan opslaan. Daarmee worden pieken in het bedrijfsnetwerk voorkomen.

- Er loopt een onderzoek naar een directe lokale koppeling tussen bedrijventerrein De Mars en drie nieuw te bouwen windmolens in de nabijheid van Zutphen. De opgewekte windenergie wordt dan direct gedistribueerd van producent naar afnemer. Er is geen transport vereist via het elektriciteitsnet.

- VcPP Loenen. De community-based virtuele energiecentrale Loenen (cVPP). Het doel is om een eigen virtuele elektriciteitscentrale te realiseren met deelname van minimaal 100 huiseigenaren en het lokale MKB. Via de cVPP worden de zonnepanelen en andere bronnen van duurzame energie aangesloten op een energiemanagement systeem (EMS) waarin, eventueel gecombineerd met stroomopslag, vraag- en aanbod van energie lokaal op elkaar wordt afgestemd.

2 Terugblik

In dit hoofdstuk kunt u terugvinden welke afspraken zijn gemaakt in de Startnotitie. Ook vindt u hier het bod van de Concept RES terug en de belangrijkste aandachtspunten voor het proces naar RES 1.0. Ook maken we duidelijk wat we hebben gedaan met de opmerkingen die we op de Concept RES hebben ontvangen.

2.1 Startnotitie

De RES Startnotitie is in 2019 vastgesteld door de Raden, Staten en de Algemene Besturen. Hierin staan afspraken over de werkwijze voor het opstellen van de Concept RES en de RES 1.0.

Uitgangspunten RES

In de RES 1.0 staat in elk geval:

- hoeveel hernieuwbare energie we in de Cleantech Regio op land willen opwekken en welke gevolgen dat heeft voor de energie-infrastructuur;
- wat de warmtevraag is in onze regio, welke warmtebronnen beschikbaar zijn en wat nodig is voor de warmte-infrastructuur.

Bij het maken (en uitvoeren) van de RES staan vier uitgangspunten centraal:

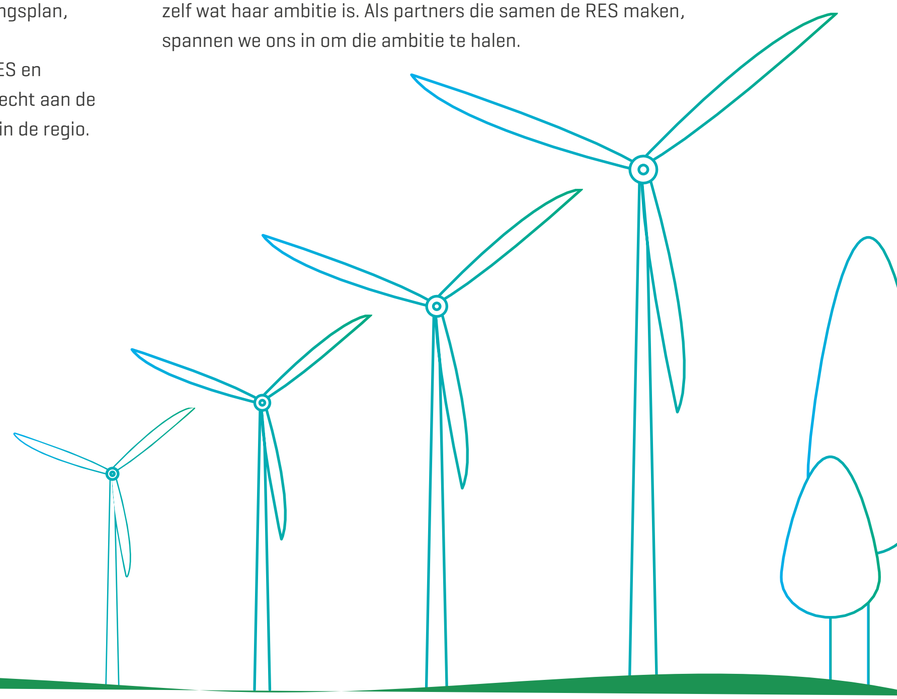
- de RES geeft invulling aan onze ambitie voor opwek van duurzame energie en onze warmte-aanpak;
- de RES is zo optimaal mogelijk ingepast in de regionale energie-infrastructuur;
- de RES heeft aandacht voor de omgevingskwaliteit van de Cleantech Regio;
- de RES is een gedragen resultaat van stakeholders.

Gezamenlijke werkafspraken

- Voor het opstellen van de RES gaan we uit van bestaand beleid en huidige plannen als vertrekpunt.
- Gemeenten respecteren elkaars werkwijzen in bestuur en raad.
- De definitieve (en vastgestelde) RES 1.0 is voor alle betrokken partijen uitgangspunt voor omgevingsinstrumenten zoals omgevingsvisie, omgevingsverordening en omgevingsplan, transitievisie warmte en wijkplannen.
- We spreken elkaar aan op ieders bijdrage aan de RES en zoeken naar balans in ‘lusten en lasten’. We doen recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de verschillende gebieden in de regio.

Ambitie Cleantech Regio in de RES 1.0

De 49% CO2 emissiereductie van het landelijk Klimaatakkoord is voor de RES-regio’s vertaald naar een regionale bijdrage (= regionaal bod) aan de landelijke doelstelling 35 TWh. Met andere woorden: elke regio zal worden getoetst aan de bijdrage aan de hernieuwbare opwek van elektriciteit, en niet aan de CO2 reductie. De regio bepaalt zelf wat haar ambitie is. Als partners die samen de RES maken, spannen we ons in om die ambitie te halen.



458/1349

Wie beslist over de RES?

Over de startnotitie en de RES 1.0 van de Cleantech Regio beslissen:

- de gemeenteraden van Apeldoorn, Brummen, Epe, Heerde, Lochem, Voorst en Zutphen;
- provincie Gelderland;
- het Algemeen Bestuur van Waterschap Vallei & Veluwe en Waterschap Rijn & IJssel.

Participatie

Als Cleantech Regio onderstrepen wij het belang van participatie vanaf de start van het planvormingsproces. Maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele stakeholders betrekken wij bij de regionale RES-ateliers. Ideeën en beelden van inwoners halen we lokaal op. Waar mogelijk sluiten wij aan bij lokale trajecten rondom de Omgevingsvisie. Als we in de RES 2.0 de stap maken naar concrete projecten, zetten wij in op intensievere participatie van inwoners.

Gemeenten betrekken stakeholders bij hun lokale beleid

Gemeenten blijven verantwoordelijk voor het betrekken van lokale stakeholders en individuele belanghebbenden bij hun omgevingsbeleid. Denk daarbij aan de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de lokale klimaat-en energieprogramma's. Datzelfde geldt voor de in 2021 vast te tellen gemeentelijke transitievisie warmte

Hier leest u de volledige startnotitie.

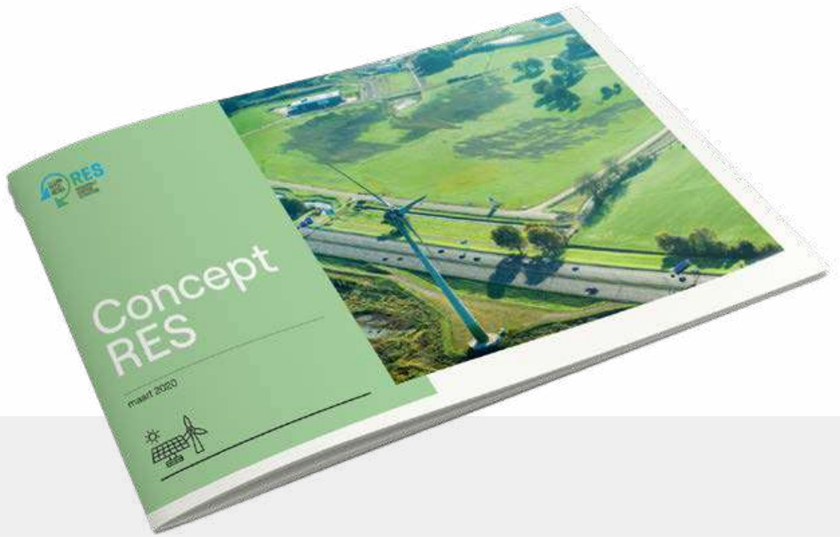
> *Ideeën en beelden van inwoners halen we lokaal op.*

2.2 Concept RES

In oktober 2020 heeft de Cleantech Regio haar Concept RES aan het NP RES aangeboden. Het document was in maart vrijgegeven door de stuurgroep. In de tussenliggende periode hebben betrokken overheden, maatschappelijke partners en inwoners gereageerd op de Concept RES. In dit deel wordt kort de inhoud van de Concept RES weergegeven en ingegaan op de verschillende reacties.

Inhoud Concept RES

De Concept RES was een eerste aanzet tot een strategie waarin overheden met maatschappelijke partijen gezamenlijk aangeven hoeveel hernieuwbare energie ze willen realiseren en waar. Het gaat hierbij om duurzame elektriciteit en duurzame warmte.
De Concept RES was een tussenstap, afgesproken in het Klimaatakkoord, om zicht te krijgen in hoeverre de gezamenlijke regio's 35 TWh aan duurzame opwek kunnen realiseren in 2030. En zo ook in de eigen regio een start te maken met een langdurig samenwerkingsproces. In de Concept RES hebben we ons concept-bod geformuleerd. Met een onderbouwing hoe dit tot stand is gekomen. Daarnaast zijn ook warmtebronnen geïnventariseerd. Ook is de capaciteit en eventuele verzwaring van het net bestudeerd. Tot slot hebben we relevante koppelkansen en belangrijke aandachtspunten benoemd.
Voor 2030 verwachtten we op basis van de Concept RES maximaal 1,23 TWh bij te kunnen dragen aan de landelijke opgave. Het bod bestond uit 0,78 TWh zonne-energie en 0,45 TWh windenergie.



Concept RES

Dit bod is tot stand gekomen door ruimtelijke analyses en besproken in verschillende ruimtelijke ateliers. De tien zoekgebieden voor wind waren het resultaat van het zoeken naar een balans tussen landschappelijke kwaliteit, meervoudig ruimtegebruik en koppelkansen, technische belemmeringen, beleidskaders, netinfrastructuur en maatschappelijke acceptatie.
Voor zon werd de zonneladder gehanteerd en zijn voorkeurslocaties in beeld gebracht. Verder zijn uitspraken gedaan over de potentie voor zon op land in met name kleinschalig en open landschap. Er zijn geen uitspraken gedaan over de potentie van zon op dak (groot- en kleinschalig) omdat daar nog geen eenduidigheid in te geven was.
Het concept-bod was een eerste verkenning waarbij met ambitie de maximale potentie is aangegeven. Dat wil zeggen dat de regio een grotere bijdrage voor 2030 niet mogelijk achtte. De regio verwachtte dat nieuwe inzichten kunnen leiden tot een kleinere gerealiseerde bijdrage in 2030.

Hier vindt u de Concept RES.

Aandachtspunten bij de Concept RES

In de Concept RES hebben we een aantal aandachtspunten benoemd bij het maken van deze RES 1.0.

- Zorgvuldig ruimtegebruik, toepassing zonneladder
  De logica van de zonneladder past in het DNA van onze regio. Dit betekent dat wij kijken naar welke vorm van zonne-energie past op welke locatie. Extra inzet van zon-op-dak moet vorm krijgen.
- Opwek van energie en het netwerk, balans van zon en wind
  Voor een optimale investering in het energienetwerk is een balans nodig tussen zonne- en windenergie.
- Kaders vanuit het netwerk
  Liander ziet kansen om het net effectiever te benutten. Dit is binnen het huidig wettelijk kader niet altijd mogelijk.
- Maatschappelijke betrokkenheid; participatie en samenwerking
  We hebben deze Concept RES in korte tijd gemaakt. Daardoor waren er beperkingen in het zorgvuldig omgaan met het maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak.
- Ruimtelijke kwaliteit, ontwerpprincipes
  Er zijn ontwerpprincipes ontwikkeld voor de ruimtelijke inpassing van grootschalige duurzame opwek van energie op land. In deze ontwerpprincipes staat de kwaliteit van het landschap in onze regio centraal.
- Belangrijke beperkingen
  Het concept-bod is zo samengesteld dat zoveel mogelijk wordt tegemoetgekomen aan de uitgangspunten van zorgvuldig ruimtegebruik, ruimtelijk kwaliteit, energie-efficiëntie en maatschappelijke betrokkenheid. Maar voor realisatie, worden we geconfronteerd met belangrijke belemmeringen die niet binnen de regio kunnen worden opgelost.
- Relatie met de omliggende regio's
  Er is overleg met de omliggende regio's die ook werken aan hun RES. Daarin wordt in elk geval ook gesproken over de Veluwe en de IJsselvallei.
- Intensiveringsprogramma Provincie Gelderland
  De GEA-doelstelling om in 2030 tot 55% CO2 reductie te komen, is ambitieus. Alleen de RES-plannen van de Gelderse regio's zijn niet voldoende. Er moet worden ingezet op andere manieren om CO2 te reduceren. Dit wordt in een intensiveringsprogramma uitgewerkt.

Wat is gedaan met de reacties op de Concept RES?

Na de oplevering van de Concept RES in maart 2020 hebben maatschappelijke partners, inwoners en volksvertegenwoordigers hun reacties gegeven. De grote hoeveelheid en verscheidenheid van reactie is het bewijs dat de RES leeft in de maatschappij. De Covid-pandemie maakte deze dialoog overigens niet eenvoudig. Hieronder geven we in hoofdlijnen een weergave van deze reacties. Ook beschrijven we hoe we dit hebben meegenomen in het proces naar de RES 1.0.



Draagvlak en participatie

Reacties

In vrijwel alle reacties komt het belang van draagvlak en participatie bij de totstandkoming van de Concept RES aan bod. Inwoners gaven aan zich niet voldoende betrokken te voelen bij de RES. De korte doorlooptijd van de RES is hierbij een van de problemen. Ook wordt aandacht gevraagd voor het democratisch proces. De gemeenteraden van Apeldoorn en Voorst hebben gevraagd om een zienswijzenota. Inwoners vragen zich af wanneer inspraak mogelijk is en spreken daarbij hun zorg uit dat na de oplevering van de Concept RES geen inspraak meer mogelijk is.

Aanpassing proces RES 1.0

De stuurgroep zet zich in om participatie van inwoners en maatschappelijke partners in het RES proces zo goed mogelijk vorm te geven. Naar aanleiding van de reacties hebben we aanpassingen gedaan in het proces:

- De lokale processen en het regionale proces beïnvloeden elkaar en vraagt om goede afstemming. De bijeenkomsten zijn zo georganiseerd dat lokale inbreng meegenomen kan worden in regionale bijeenkomsten en omgekeerd.
- In de RES 1.0 zijn maatschappelijke partners intensiever betrokken bij afwegingen zodat hierover meer transparantie ontstaat. Daarom zijn we gestart met de regionale stakeholdertafel die meedenkt over proces en inhoud en de stuurgroep adviseert.
- Inwoners en volksvertegenwoordigers worden vaker geïnformeerd door informatieve (digitale) bijeenkomsten en nieuwsbrieven. Het Cleantech RES platform bevat alle informatie om het proces te volgen en verslagen van opnames van bijeenkomsten.
- Er is aangegeven dat de tijdsdruk zich moeilijk verhoudt tot een goed en zorgvuldig proces. De stuurgroep deelt deze zorg. De stuurgroep stelt in het proces naar de RES 1.0 dan ook kwaliteit boven tijd. De stuurgroep heeft daarom gekozen voor een latere aanleverdatum dan 1 juli 2021.
- De RES 1.0 ligt in 2021 ter besluitvorming voor aan de volksvertegenwoordigers van raden, Staten en Algemene Besturen. De besluitvorming zal naar goed gebruik in onze regio in twee ronden plaatsvinden. Een formele inspraakprocedure maakt onderdeel uit van ronde één. De colleges leggen de ontwerp RES 1.0 gedurende zes weken ter inzage en bieden het ontwerp samen met inspraakreacties aan de gemeenteraden en Provinciale Staten. Dit leidt mogelijk tot eventuele aanpassingen van de RES 1.0. De op basis van de inspraak aangepaste RES 1.0 wordt in de tweede ronde voorgelegd aan de volksvertegenwoordigers ter besluitvorming.

Tot slot ziet de stuurgroep dat bij inwoners zorgen zijn over grootschalige opwek. Inwoners voelen zich niet altijd gehoord en stellen soms de nut en noodzaak ter discussie. In de RES laten wij de discussie over nut en noodzaak achter ons. Het Klimaatakkoord geeft ons de opgave om uit te gaan van de bewezen technieken zon en wind. Het gaat dus om de vraag hoe we dit gaan doen in onze regio en niet of we het gaan doen.

Status van de RES

Reacties

Verschillende gemeenten hebben gereageerd op de status van de RES. Zo heeft de gemeenteraad van Apeldoorn aangegeven de RES te zien als een gezamenlijke strategie van regionaal samenwerkende overheden, maar niet als een bindend toetsingskader. Ook geven meerdere gemeente aan dat het belangrijk is lokale partners te betrekken bij de uitwerking van lokaal beleid. Tot slot heeft de gemeente Voorst om duidelijkheid gevraagd rondom het proces als een gemeente niet instemt met de RES.

Nadere uitwerking status op weg naar RES 1.0

Een werkgroep heeft onderzocht wat de juridische-, bestuurlijke-, en planologische betekenis van de RES is. Hierover is bij 1.3 al een toelichting gegeven.

De volledige notitie is leest u hier.

De belangrijkste conclusies zijn:

- Juridisch: de RES is niet op rechtsgevolg gericht en heeft geen externe werking. De juridische doorwerking van de RES vindt plaats via de Wet ruimtelijke Ordening/Omgevingswet (vanaf 1 januari 2022).
- Bestuurlijk/beleidsmatig: de RES is geen beleidsregel in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. De RES is een bestuurlijke overeenstemming om de afspraken in de RES te verankeren via de instrumenten uit de Omgevingswet. De gemeentelijke inspraakverordening is van toepassing. De RES is te zien als een inspanningsverplichting tussen alle overheden.
- Planologisch: de omgevingsvisie is het instrument om de RES op gemeentelijk niveau strategisch te positioneren. Het programma, zoals bedoeld in de Omgevingswet, is als het gaat om energietransitie een erg relevant en toepasbaar instrument. En kan goed worden ingezet om de RES lokaal uit te werken en gebiedsspecifiek te maken.

Over de RES 1.0 wordt een formeel besluit van gemeenteraden, Provinciale Staten en Algemene Besturen verlangd. Volksvertegenwoordigers worden gevraagd de RES 1.0 vast te stellen. Indien één of meerdere raden de RES 1.0 niet vaststelt, ontstaat een bijzondere situatie. Het "Huis van Thorbecke" treedt dan in werking. Dat betekent dat partijen eerst onderling tot een oplossing moeten komen om ervoor te zorgen dat de opgave alsnog gerealiseerd wordt. Pas daarna intervenieert de provincie of eventueel het Rijk. Hierbij is steeds het uitgangspunt: 'Eerst zacht, dan pas hard'. Oftewel: de overheden proberen er altijd eerst onderling in goed overleg uit te komen (bestuurlijke interventie). Pas als het via de bestuurlijke route écht niet lukt, gaan de hogere overheden over op de inzet van meer dwingende juridische instrumenten. Dit kunnen instrumenten uit de Omgevingswet zijn, zoals instructieregels, omgevingsverordening en een projectbesluit.

Technieken

Reacties

In verschillende reacties wordt aandacht gevraagd voor andere technieken. Zo is er aandacht gevraagd om waterstof, geothermie en kernenergie mee te nemen in de RES 1.0. Ook is er aandacht gevraagd voor energiebesparing en energieopslag. Vanuit gemeenteraden en stakeholders is in brede zin opgeroepen om op een goede manier de zonneladder in te zetten in de RES. De gemeenteraden van Lochem en Voorst roepen op om zon op land zoveel mogelijk te vervangen door zon op dak in het bod. In andere raden wordt dit in het midden gelaten. Inwoners stellen het gebruik van windmolens als verantwoorde wijze om energie duurzaam op te wekken, ter discussie.

RES 1.0

In de Inleiding hebben we omschreven hoe we binnen de Cleantech Regio samenwerken. Binnen de regiodeal zijn speciale programmalijnen opgezet over waterstof en energy hubs. Ook hebben we daar aangegeven waarom kernenergie niet binnen het bereik van de RES valt. Geothermie en het opslaan van warmte zijn onderdeel van de warmtetransitie. Energiebesparing is vooral een lokale aangelegenheid. Hierdoor kunnen we ons in de RES concentreren op grootschalige opwek. Andere belangrijke onderdelen van de energietransitie worden op andere plekken opgepakt, zoals figuur 5 laat zien.

Financiële participatie, lokaal eigendom, landschap en natuur

Reacties

Verschillende raden en stakeholders roepen op om in de RES duidelijke uitgangspunten op te nemen ten aanzien van financiële participatie en lokaal eigendom. Gemeenten kunnen dit daarna verankeren in hun lokale beleid. Zo wordt financiële participatie voor inwoners geborgd. Er wordt aandacht gevraagd voor het behoud, herstel of versterking van het landschap. In de Concept RES is gewezen op het benutten van mogelijkheden hiervoor. Dit is nog niet verder uitgewerkt. Ook is gevraagd het uitsluiten van bijzonder landschap en kwetsbare natuur mogelijk te maken, op lokaal dan wel regionaal niveau. Daarnaast wordt gevraagd om in de verdere uitwerking de landschappelijke inpassing serieus mee te nemen.

Verdere uitwerking in RES 1.0

We zijn samen met de samenwerkende energiecoöperaties gestart om de mogelijkheden voor financiële participatie en lokaal eigendom verder uit te werken. We staan pas aan het begin. De komende periode gaan dat verder uitwerken met de gemeenten. In hoofdstuk 6 leest u hier meer over.

Het landschap vormt het kapitaal van de regio. Het is ons vertrekpunt geweest voor de verdere uitwerking van de Concept RES. Aan het begin van deze RES hebben we beschreven waarom ons landschap zo bijzonder is. Ook hebben we deze analyse als basis genomen voor de verdere uitwerking van de zonneladder. Daarin hebben we benoemd welke gebieden uitgesloten zijn voor grootschalig zon en waar het onder voorwaarden mogelijk is. Zie hiervoor 3.3.

Het bod van 1,23 TWh

Reacties

Het realiteitsgehalte van het bod wordt in meerdere reacties ter discussie gesteld, zowel in positieve als negatieve zin. Een aantal partijen binnen sommige raden vindt de ambitie niet hoog genoeg, anderen zetten vraagtekens bij de haalbaarheid. Ook is gevraagd om de doorwerking van het bod naar de verschillende deelnemers in de regio transparant te maken.

Aanpassing bod RES 1.0

De Concept RES betrof een eerste verkenning van de maximale potentie in ons gebied. Door een meer grondige analyse van het landschap zijn we gekomen tot een aanscherping van de strategie voor zon op land. De combinatie met andere gebiedsopgaven en de verhouding wind/zon is verder onderzocht. Dit heeft ook geleid tot een aanscherping van de windstrategie. Parallel hieraan is gewerkt aan een heldere onderbouwing voor de potentie van zon op dak. Ondertussen heeft de Concept RES geleid tot reacties en zorgen bij inwoners en gemeenten. Al deze elementen en ontwikkelingen hebben geleid tot een nieuwe afweging van bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak. Het resultaat daarvan staat beschreven in hoofdstuk 3.

Lobby inzet Rijk en netinfrastructuur

Reacties

De Cleantech Regio wordt opgeroepen om het Rijk te vragen om duidelijkheid in landelijke voornemens, bijvoorbeeld door het oppakken van het spoor kernenergie. Ook wordt het Rijk gevraagd om financiële middelen voor gemeenten om de duurzame opwek te kunnen realiseren. De huidige beperkingen van het energienetwerk zijn ook een aandachtspunt bij het verwezenlijken van het bod. Om het net te ontlasten wordt er aandacht gevraagd voor de juiste verhouding tussen zon- en wind in het bod. Ook moet beter gekeken worden naar de mogelijkheden om energie lokaal op te slaan.

Brief aan NP RES & Netimpactanalyse

We hebben de binnengekomen reacties gebundeld en met *een begeleidende brief* op 28 oktober 2020 aan het NP RES gestuurd. We vragen hen dit in te brengen bij de koepelorganisaties en bij het Rijk.

Om de gevolgen en kansen van de RES voor de netinfrastructuur in kaart te brengen heeft netbeheerder Liander een netimpactanalyse van de concept-RES gemaakt en een handreiking voor het vergroten van de systeemeffciëntie opgesteld. Deze zijn meegenomen in de afwegingen van de stuurgroep. Liander is als netbeheerder intensief betrokken in het proces naar de RES 1.0.



3 Elektriciteit

In dit hoofdstuk nemen we u mee in het bod, welke overwegingen hierin meewegen en de kern van de ruimtelijke verkenning. We laten zien hoe clustering van wind mogelijk is. Ook is de zonneladder uitgewerkt voor onze regio. Grootschalig zon op land is ruimtelijk uitgewerkt en vormt de middelste treden van de zonneladder. De onderste trede van de zonneladder, ja-graag, gaat over grootschalig zon op dak en no-regret locaties. Deze strategie is niet ruimtelijk uitgewerkt. Tot slot laten we ook zien wat de impact van het bod is op het net en wat we al doen.

Dit hoofdstuk vormt de kern van de RES; waar gaan we hoeveel grootschalig wind en zon neerzetten? Op basis van de Concept RES hadden we drie aandachtspunten in het proces naar de RES 1.0:

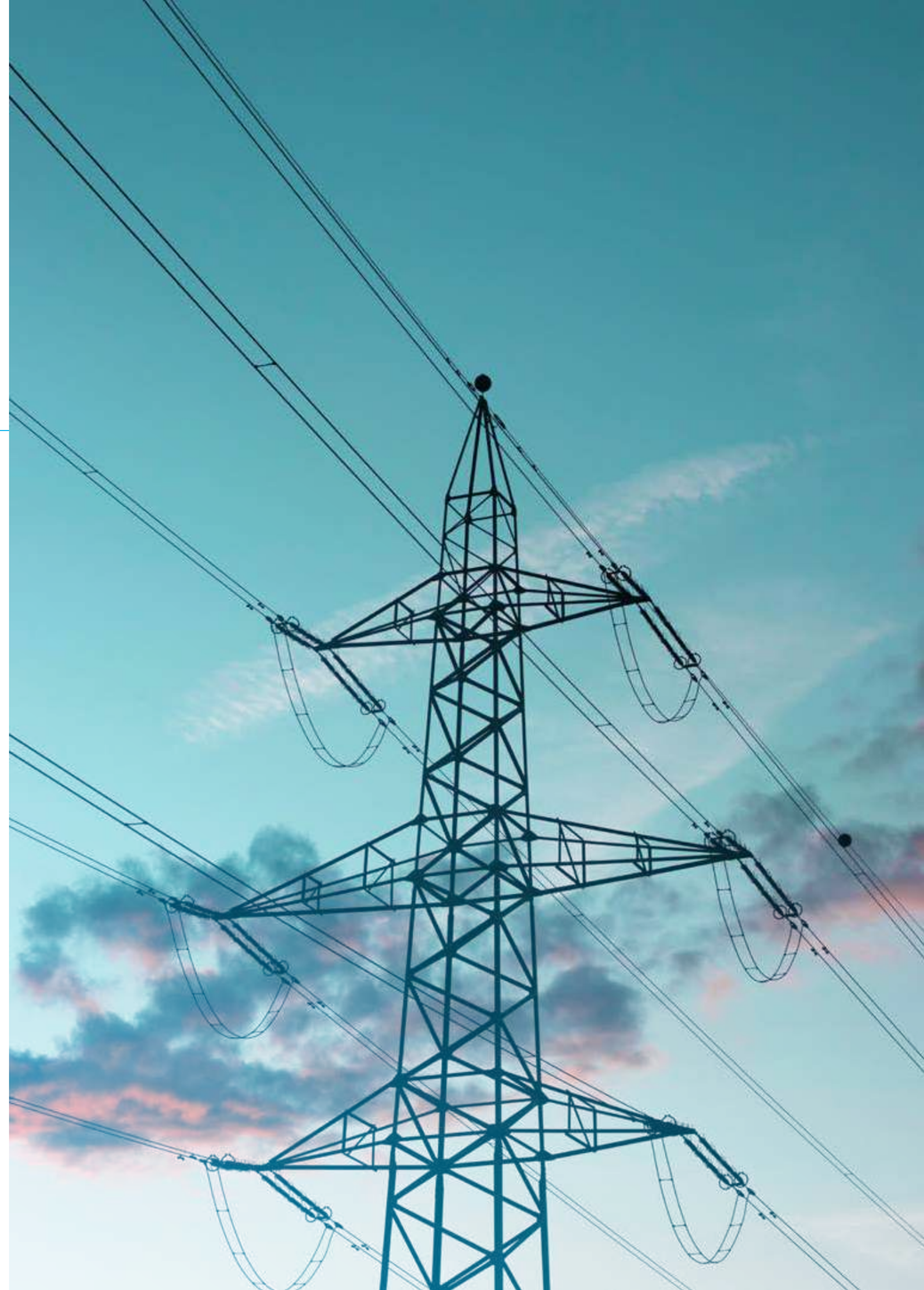
- de strategie voor zon,
- een betere wind/ zon verhouding voor het net en
- de nadrukkelijkere koppeling met gebiedsopgaven.

Hierbij hebben we het landschap als vertrekpunt genomen. Opwek van energie is een nieuwe laag in het landschap die we landschappelijk willen inbedden. We willen het zoveel mogelijk een meerwaarde voor het gebied laten zijn; een motor om het gebied tot verdere ontwikkeling te brengen. We bewaken daarbij de grote zichtlijnen en willen versnippering voorkomen. En door concentratie houden we het landschap beter in tact en beleefbaar.

Aan de basis van deze RES ligt daarom een regionale landschapsanalyse. Deze is gebaseerd op het bestaande beleid (oa. landschapsontwikkelingenplannen). Behalve zicht op de landschapseenheden, hebben we zo ook vat gekregen op ruimtelijke gebiedsopgaven. Daarnaast is in beeld gebracht welke ruimte de onderstations van Liander hebben dan wel krijgen tot 2030.

In het proces samen met stakeholders is dit uitgewerkt tot de ruimtelijke verkenning, die in dit hoofdstuk wordt beschreven. Tegelijkertijd ontwikkelden ook andere inzichten zich. Ecologische verkenningen op de Veluwe en de IJsselvallei brachten de consequenties van windmolens in beeld. Het besef nam toe dat een groot deel van zonneparken komt te liggen op landbouwgrond. Dit komt het agrarisch ondernemerschap en het gebruik van vruchtbare grond niet ten goede. Het is van belang dat we hier rekening mee houden. Ook werd duidelijk dat grootschalig zon op dak een grote bijdrage kan leveren aan onze opgave. Ook zijn gemeenten aan de slag gegaan. Lokale haalbaarheidsstudies, gesprekken met inwoners over de omgevingsvisie en grootschalige opwek leverden zwaarwegende nieuwe inzichten op.

In de laatste fase naar de RES 1.0 kwamen deze actualiteiten en de ruimtelijke verkenning bij elkaar. De ambitie die we voelden in de Concept RES, werd geconfronteerd met de realiteit en betekenis van deze inzichten. Dat heeft geleid tot een bijstelling van het bod naar beneden. De ruimtelijke verkenning is daarmee meer een basis voor de lange termijn. Als nieuwe ontwikkelingen en verdere uitwerking leiden tot mogelijk nieuwe inzichten en opgaven.



3.1 Bod Cleantech Regio

Ons regionale bod bestaat uit drie bouwstenen, namelijk wind, zon op land en zon op dak. Dit bod is een bestuurlijke afweging van de inhoudelijke verkenningen en de lokale gesprekken. Ten opzichte van de Concept RES heeft dit geleid tot een bijstelling van het bod naar beneden.

- 0,11 TWh windenergie:
  - 3 bestaande windmolens Zutphen
  - 3 beoogde windmolens die nu in procedure zijn bij de Raad van State
  - 4 windmolens in Lochem (tot 12 MW)
  - 5 windmolens op de Veluwe stuwwal (aantal en locatie afhankelijk van vervolgonderzoek)
- 0,51 TWh energie door zon op dak:
  - waarvan 0,05 TWh al is gerealiseerd;
  - 33% van dakpotentieel wordt benut, dit betekent:
  - 35% jaarlijkse groei tot 2025 en 10% groei na 2025, dit houdt in:
  - een grote inzet op opslag en innovatie omdat Liander deze omvang niet kan aansluiten op het netwerk
- 0,45 TWh energie door zon op land;
  - ca. 600 ha waarvan ruim 250 ha al is gerealiseerd en ruim 50 ha al in procedure is.
  - Apeldoorn heeft een eigen ambitie 250 ha zon op land, naast zon op dak. Hiervan is ruim 90 ha al gerealiseerd of in planning.

Verwachting in 2030

1,07 TWh

hernieuwbare energie

In 2030 verwachten we in de Cleantech 1,07 TWh hernieuwbare energie op te wekken door:



In de volgende paragrafen laten we zien welke onzekerheden hebben geleid tot een fors mindere inzet op wind. De voornaamste aanleiding is de betekenis van Natura2000 gebieden.

Daarna gaan we in op de zonneladder. In het proces is de ruimtelijke uitwerking van de treden ja-mits en nee-tenzij gemaakt. Er was echter onvoldoende tijd om dit toe te passen op de regio. Dat wil zeggen dat we dus nog niet hebben onderzocht hoeveel ruimte voor zon op land mogelijk is. Daarom is het bod gebaseerd op de potentie van zon op land zoals die in de Concept RES is geformuleerd. Daarop is de potentie van zon op dak in mindering gebracht, zodat minder hectares nodig zijn om zonne-energie op te wekken.

Parallel aan de ruimtelijke verkenning is gewerkt aan de onderste trede van de zonneladder, de ja-graag locaties. Dit gaat grotendeels over grootschalig zon op dak.

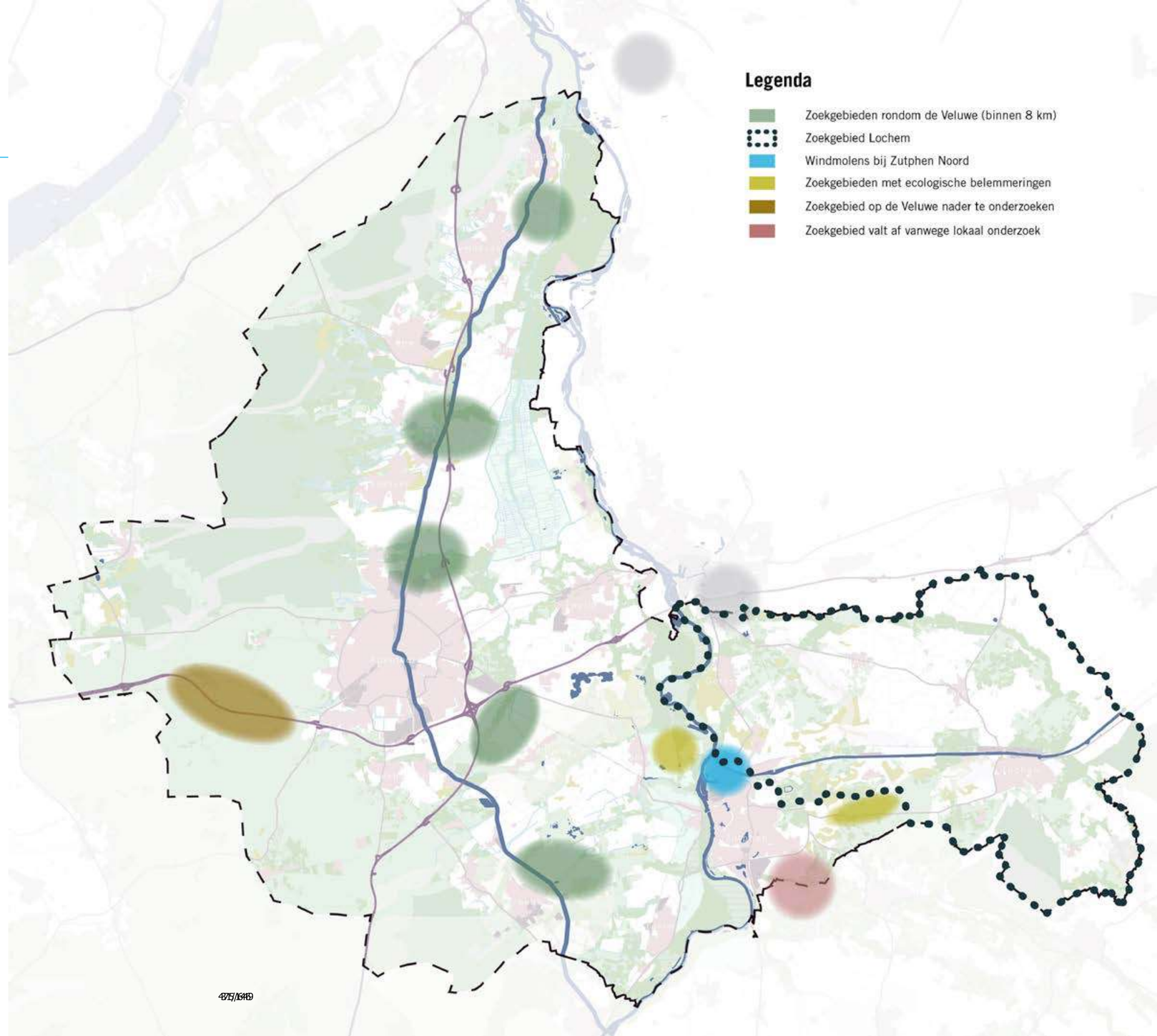
TWh is terawattuur, een eenheid voor energie.
In deze RES, net als in de Concept RES, gaan we ervan uit dat 138 windmolens van 3 MW of 1.227 ha zonnevelden nodig zijn om 1 TWh op te wekken. Dat is de omrekenfactor van het Energie Transitie Model (ETM) van de provincie Gelderland. Windmolens worden steeds groter en zonnepanelen worden steeds beter en wekken daarom per exemplaar steeds meer elektriciteit op.Deze omrekenfactor verandert daardoor in de tijd. In april 2020 gaat het ETM standaard rekenen met 5,6 MW turbines. Dat is nog niet meegenomen in deze ruimtelijke verkenningen en netimpactanalyse.

3.2 Wind

In de ruimtelijke verkenning voor de lange termijn hebben we in de ateliers windclusters geformuleerd, die:

- ten opzichte van de zoekgebieden in de Concept RES verder zijn gepreciseerd;
- zijn gekoppeld aan het gebied/gebiedsopgaven door ze een eigen karakter mee te geven;
- netwerktechnisch inpasbaar zijn (op termijn).

De clusters op de Veluwe stuwwal (groene gebieden) zijn echter zeer onzeker wat betreft omvang en locatie. Hier komen actualiteit en verkenning bij elkaar. De komende jaren zal moeten blijken of deze clusters als zoekgebieden beschouwd kunnen worden. In de RES 1.0 worden deze gebieden vanwege deze onzekerheid niet verder uitgewerkt. Daarnaast heeft de gemeente Zutphen besloten niet verder te werken aan windmolens ten zuiden van Zutphen (rode gebied). Op basis van een haalbaarheidsonderzoek en gesprekken met de omgeving achten zij dit onwenselijk. Er is geen ruimte voor wind vanwege woonbestemmingen en de geldende geluidsnorm. Ten opzichte van de Concept RES is geconcludeerd dat bepaalde zoekgebieden niet goed passen binnen de principes van de ruimtelijke verkenning, ecologisch uitdagend zijn of netwerktechnisch lastig liggen. Dit gaat om de gele gebieden. Voor het donkergele gebied bij Apeldoorn zal uit nader onderzoek blijken wat daar mogelijk is.

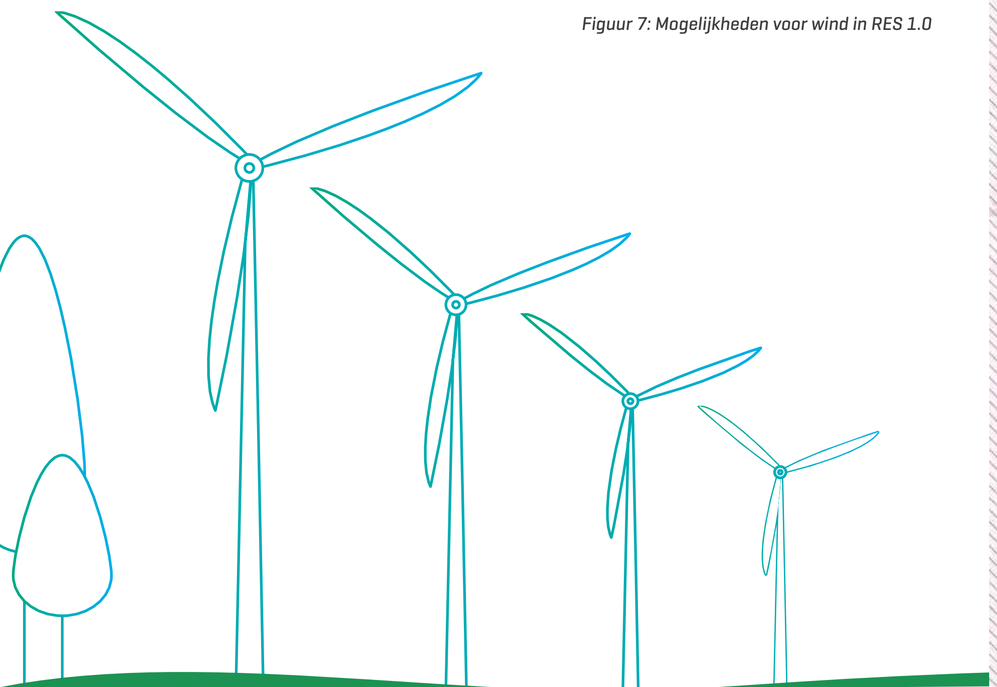


Figuur 6: Veranderingen tov Concept RES nav onderzoek

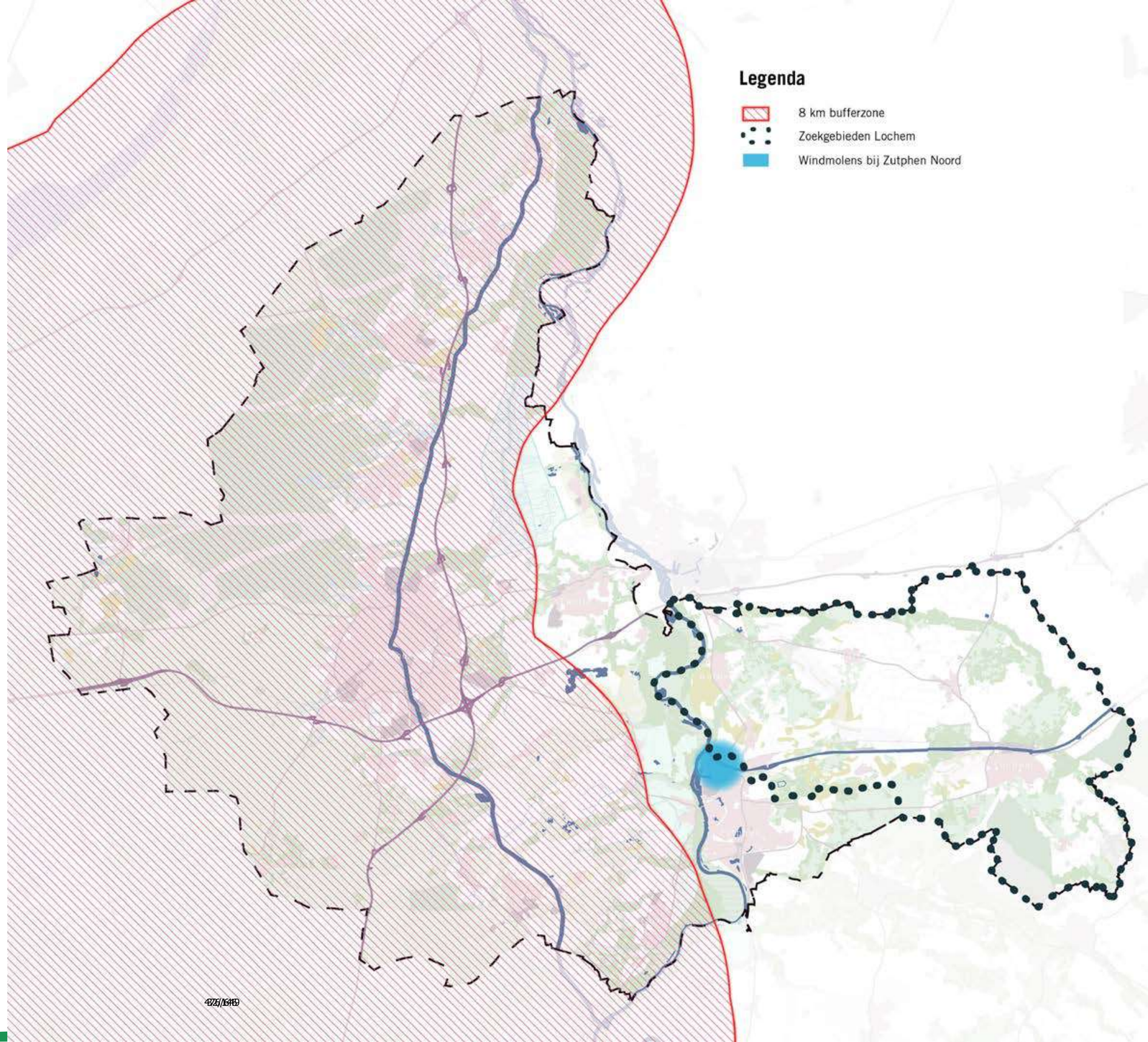
De potentie voor wind in 2030 is daarmee beperkt. Bovenregionaal is bestuurlijk afgesproken dat de mogelijkheden voor de 8-km zone rond de Veluwe nader worden onderzocht (rood gearceerd). De uitkomst daarvan is onzeker. De aantallen en locaties voor de aan de Veluwe grenzende regio's, zijn nu niet voorspelbaar. We moeten dus een aanname doen. In 2030 hopen we 5 molens gerealiseerd te hebben. Aandachtspunt hierbij is dat clustering van windmolens ook dan de voorkeur zou moeten hebben.

Op het Lochems grondgebied (gebied in blauwe stippellijn) worden ca. 4 molens (12 MW) als haalbaar ingeschat. Ook hier wordt een clusteraanpak voorzien.

Tot slot hebben we de molens bij Zutphen Noord, 3 bestaande en 3 molens die op dit moment voorliggen bij de Raad van State (blauw).



Figuur 7: Mogelijkheden voor wind in RES 1.0



Ruimtelijke verkenning wind

Met clustering van wind houden we zichtlijnen zoveel mogelijk in tact. Op basis van de zorgvuldige landschapsanalyse is op macroschaal de regio in een grotere context geplaatst. Hierdoor zien we een leidend principe ontstaan: de stuwwallen en de Hanzesteden als poortwachters. In deze benadering is het principe om de verschillende windclusters op voldoende afstand (minimaal 5 km.) van elkaar te plaatsen. Zo voorkomen we op regionale en bovenregionale schaal versnippering en bewaken we de grotere zichtlijnen. Naast de ruimtelijke invalshoek zijn de posities van de windclusters ook gekozen op basis van efficiëntie van het energienetwerk. De clusters zijn gelegen nabij hoofdstations van het netwerk. De clusters hebben ieder een eigen karakter en meekoppelkansen, afhankelijk van de lokale omstandigheden.







Er zijn drie typologieën voor clusters.

Industriecluster:

- Nabij hoofdstation energienetwerk
- Koppeling vraag en aanbod bij bedrijven
- Kansen voor opslag
- Koppeling met warmte / conversie bijvoorbeeld bij RWZI
- Gebiedstransformatie in de vorm van HUBS
- Kansen voor combinaties met grootschalig zon

Landschapsontwikkelingcluster

- Nabij hoofdstation energienetwerk
- Ontwikkelen van nieuwe landschappen en nieuwe natuur
- Aansluiten op gebiedsontwikkelingen, oa bij stadsranden
- Kansen voor combinaties met grootschalig zon

Agrarisch cluster

- Nabij hoofdstation energienetwerk
- Benutten ruimte in agrarisch gebied
- Agrariërs komen samen tot ontwikkelpotentie
- Agrariërs maken een sociale verdeling van grondvergoedingen
- Geen combinaties met grootschalig zon

4737/16419

Ecologische verkenning

Onze regio wordt gekenmerkt door een bijzonder landschap dat op veel plekken ook een grote ecologische waarde heeft. In deze gebieden zijn windclusters vanwege natuurbescherming niet wenselijk. Het gaat dan om N2000 gebieden, rust- en foerageergebieden van winterganzen, weidevogelgebieden, het Gelders Natuur Netwerk en groenontwikkelzones. Twee gebieden springen hierbij in het oog, namelijk de Veluwe en het IJsselgebied. Daarom is hier specifiek ecologisch onderzoek gedaan.

Veluwe

Op de Veluwe is de wespendief de meest bepalende soort. Voor deze soort geldt in het Natura2000-gebied Veluwe een Europese instandhoudingsdoelstelling. Als het leefgebied van de wespendief voldoende beschermd is, profiteren andere soorten daar ook van. Uit het onderzoek, gebaseerd op modellen en geen veldonderzoek, blijkt dat windmolens in een straal van 8 km rond de Veluwe een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de wespendief. Met de andere aan de Veluwe grenzende regio's is afgesproken dat vervolgonderzoek nodig is. In dit vervolgonderzoek worden de precieze consequenties in beeld gebracht. Ook wordt onderzocht wat wel mogelijk is (energetische ruimte). Onder meer wordt het leefgebied preciezer in beeld gebracht via een veldonderzoek. Parallel hieraan wordt onderzocht welke mitigerende maatregelen, zoals bijvoorbeeld stilstand, kunnen werken. En hoe eventuele negatieve effecten daarvan op de business case kunnen worden opgelost. De Veluwe beperkt zich niet tot onze regio. Daarom wordt ook een bovenregionaal afwegingskader met de provincie en andere Veluwse RES-regio's ontwikkeld zodat de energetische ruimte voor wind op de Veluwe optimaal kan worden benut.

In afwachting van deze vervolgonderzoeken kunnen we in deze RES 1.0 geen ruimtelijke onderbouwing geven voor locaties en aantallen windmolens in een straal van 8km rondom de Veluwe. Dit raakt de beoogde clusters op de stuwwal van de Veluwe en het heeft consequenties voor ons bod.

Meer over het onderzoek staat *hier*.

IJsselvallei

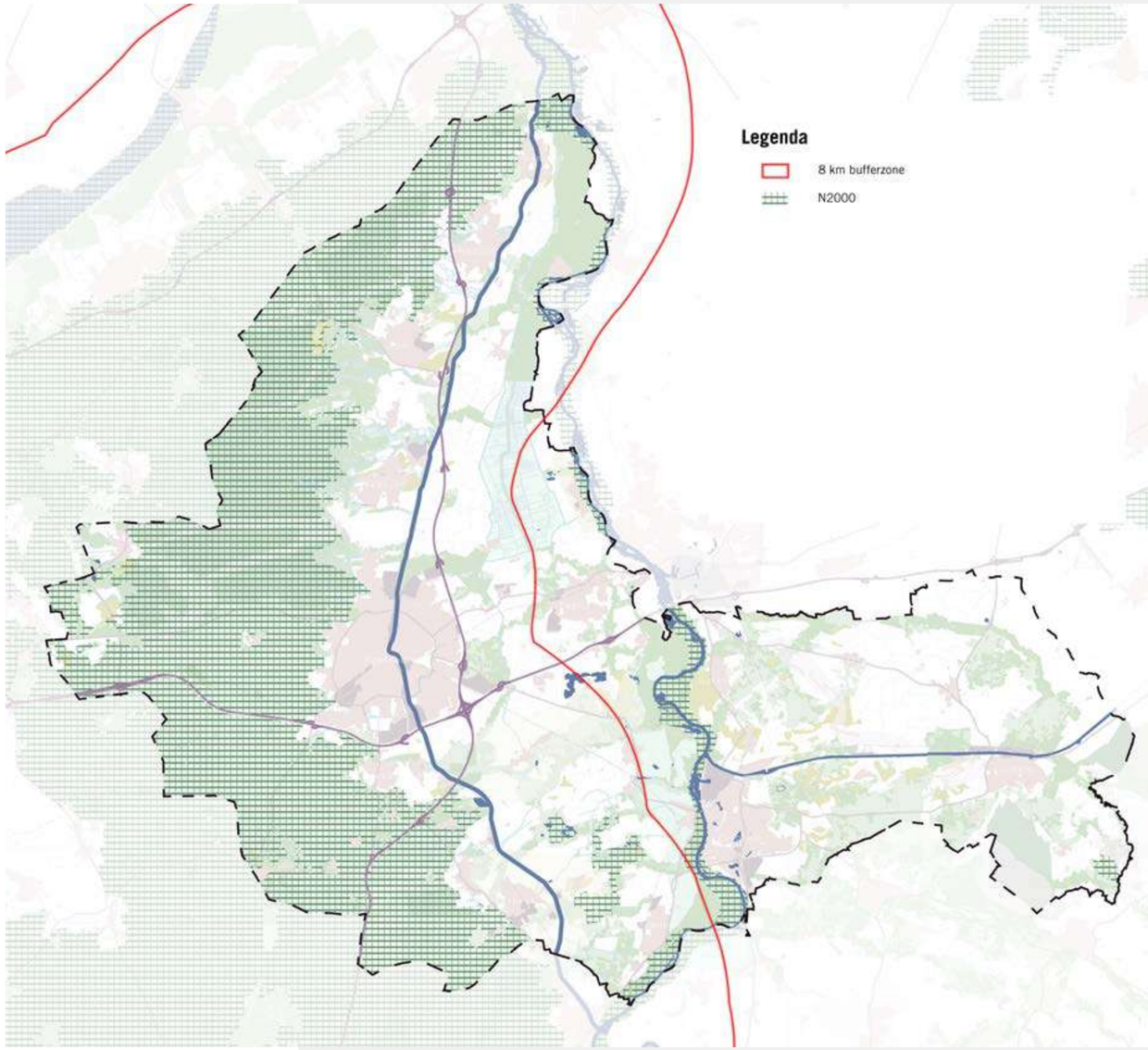
Het ecologische bureauonderzoek naar de IJsselvallei heeft inzicht gegeven in kansrijkheid van gebieden langs de IJssel voor wind en zon. Ook in dit gebied is de wespendief van belang net als de foerageergebieden voor ganzen en gebieden voor weidevogels.

Meer over het onderzoek staat *hier*.

Ontwikkelagenda wind

De mogelijkheid voor windclusters op de Veluwe stuwwal is afhankelijk van het vervolgonderzoek op de Veluwe en de bovenregionale afspraken over de verdeling van schaarste. Voor de windmolens van Lochem is een lokaal proces van beleidsvorming en participatie ingericht.
Vanuit de ruimtelijke verkenning leidt dit tot de volgende ontwikkelagenda:

- Veluweflankclusters:
  - uitvoeren ecologische vervolgonderzoeken, het veld onderzoek heeft een doorlooptijd van minimaal 2 jaar;
  - onderzoek mogelijkheden ontwikkelen 'value case' in plaats van business case;
  - ontwikkelen van bovenregionaal afwegingskader met andere Veluwse RES-regio's.
- Andere clusters:
  - Uitwerking lokale omgevingsvisies (veelal afronding in 2021) en beleidskaders (inclusief eventuele normenkader). Ten behoeve van vergunningverlening is nader effectonderzoek noodzakelijk.



Figuur 8: Ecologische verkenningen

3.3 Zon: de zonneladder als vertrekpunt

In de Concept RES hebben we op basis van landschappelijke kenmerken een uitspraak gedaan over de potentie voor zon in de regio. In deze RES hebben we hiervoor samen met stakeholders een strategie ontwikkeld. De zonneladder is het uitgangspunt. De regionale zonneladder heeft 4 treden, namelijk ja graag, ja-mits, nee-tenzij en nee. De landschapstypes worden op deze treden ‘gezet’. Daarbij geven we aan onder welke voorwaarden grootschalig zon op land de gewenste motor voor gebiedsontwikkeling kan zijn. Verdere uitwerking van de strategie en het toe passen op het gebied levert meer inzicht in mogelijke omvang en locaties.

De zonneladder is bedoeld als voorkeursvolgorde. Door bijvoorbeeld bij vergunningverlening voorrang te geven aan projecten die voldoen aan ja in plaats van nee-tenzij. Dus naarmate het een landschapstype minder de voorkeur heeft, moet aan meer voorwaarden worden voldaan. Het is niet bedoeld als een voorwaardelijke volgorde; dus niet eerst alle ja mogelijkheden voordat je naar ja-mits gaat. De urgentie van de energietransitie vraagt om inzet op alle treden.

Met deze strategie kan zon een meerwaarde voor het gebied opleveren en versnippering voorkomen. We vragen om investeringen in landschappelijke waarden. Uit de (lokale) situatie kunnen echter altijd andere of nieuwe relevante argumenten naar voren komen. De strategie is dus geen verplichting. Het is een instrument waar we op regionale schaal leidende principes formuleren. En die op lokale schaal worden vertaald naar beleid dat lokaal passend is.

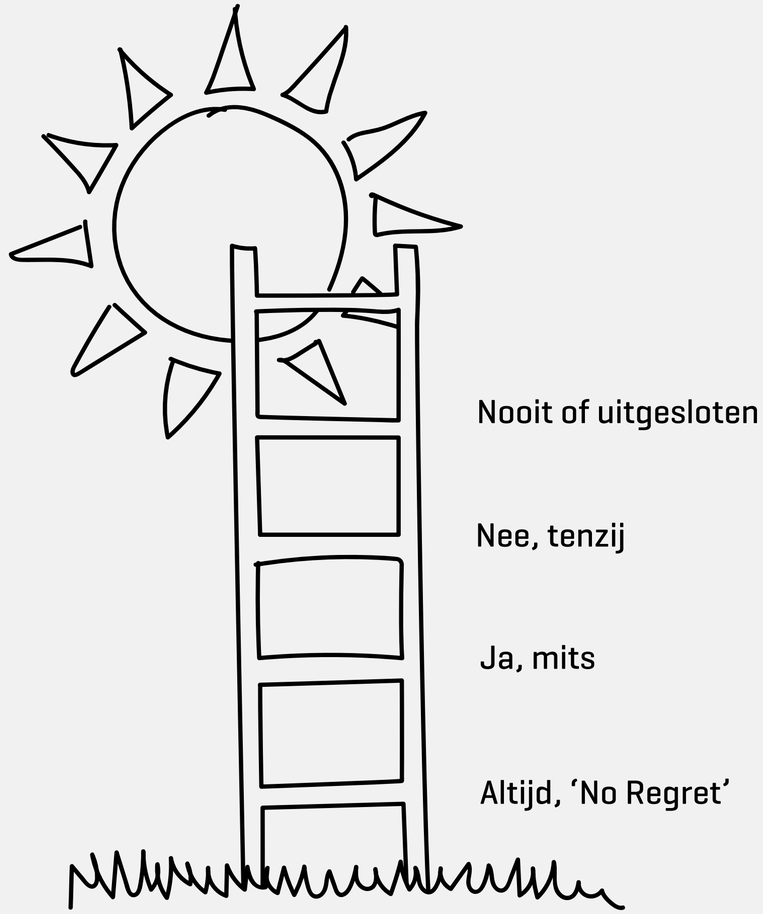
Zonneladder naar landschapstype

Ieder landschapstype is ingedeeld op een trede in de zonneladder en afgestemd op de ruimtelijke en ecologische karakteristiek en de lokale gebiedsopgave in dat landschap. Dit draagt bij aan een leesbare ordening. Hieronder wordt per trede de strategie toegelicht. Gemakshalve worden de treden ja-mits en nee-tenzij samengevat in Zon op land.

JA-GRAAG

Altijd medewerking verlenen aan deze ontwikkelingen, met inachtneming van de lokale situatie.

- Zon op dak
- Rijksinfrastructuur (langs geluidswal, in bermen en incourante zones, gelieerd aan de weg)
- Bedrijventerreinen
- Stortplaatsen
- Zandwinlocatie
- Clusters met zonne-energie of wind- en zonne-energie

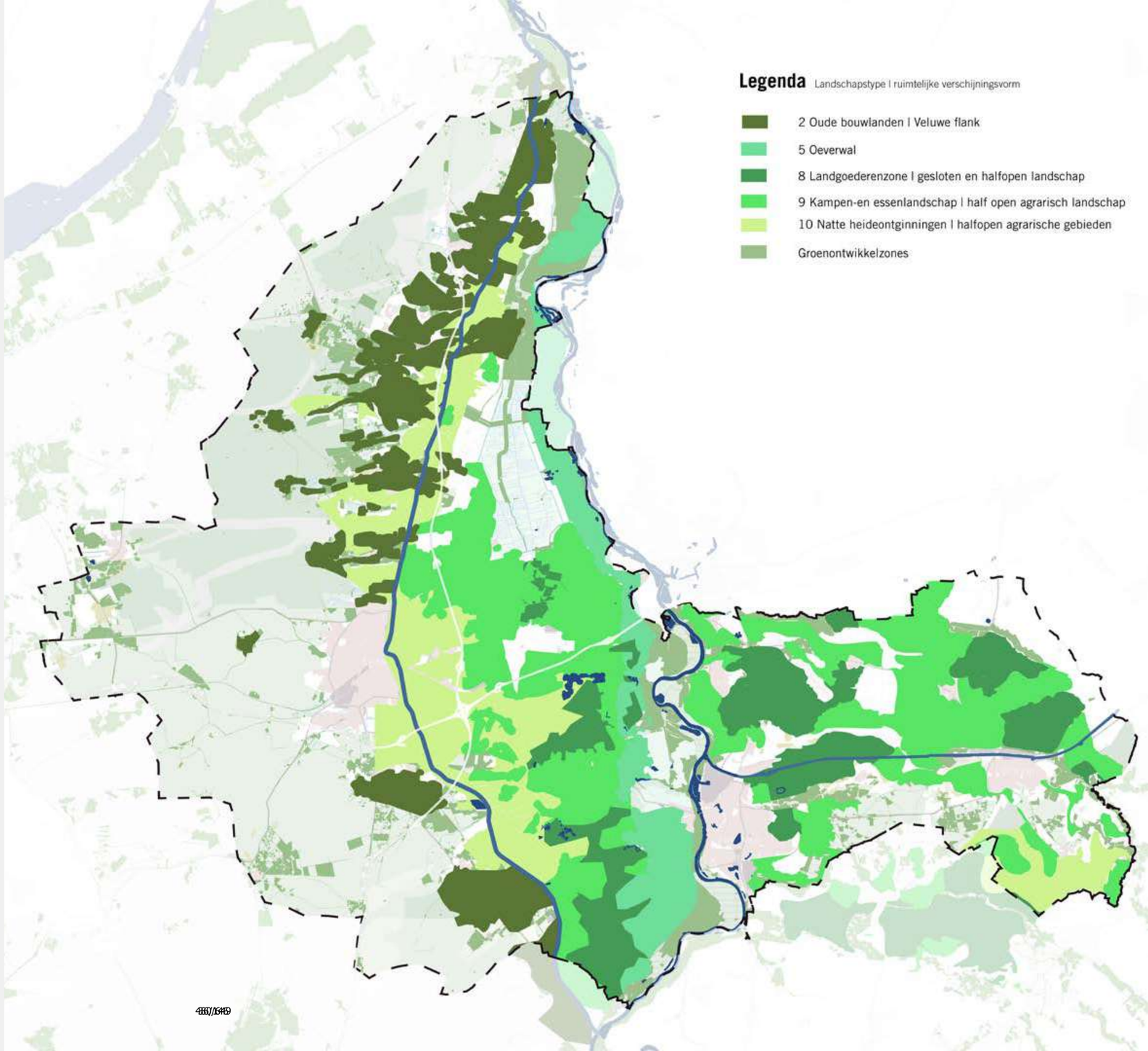


[3] De ontwikkelagenda wordt ook gebaseerd door andere hoofdstukken, zoals verdere uitwerkingen voor participatie en lokaal eigendom. Hier gaat het om het ruimtelijk spoor.

JA-MITS

Medewerking verlenen aan ontwikkelingen in deze gebieden als ze een substantieel waardevolle bijdrage leveren aan doelstellingen op het vlak van bodem, biodiversiteit, klimaatbestendig landschap of gezonde groene omgevingen rondom stedelijke gebieden en circulaire economie, met inachtneming van de lokale situatie.

- Groenontwikkelzones
- Transitiegebieden landbouw
- Klimaatlandschappen
- Nieuwe en uit te breiden bestaande landgoederen

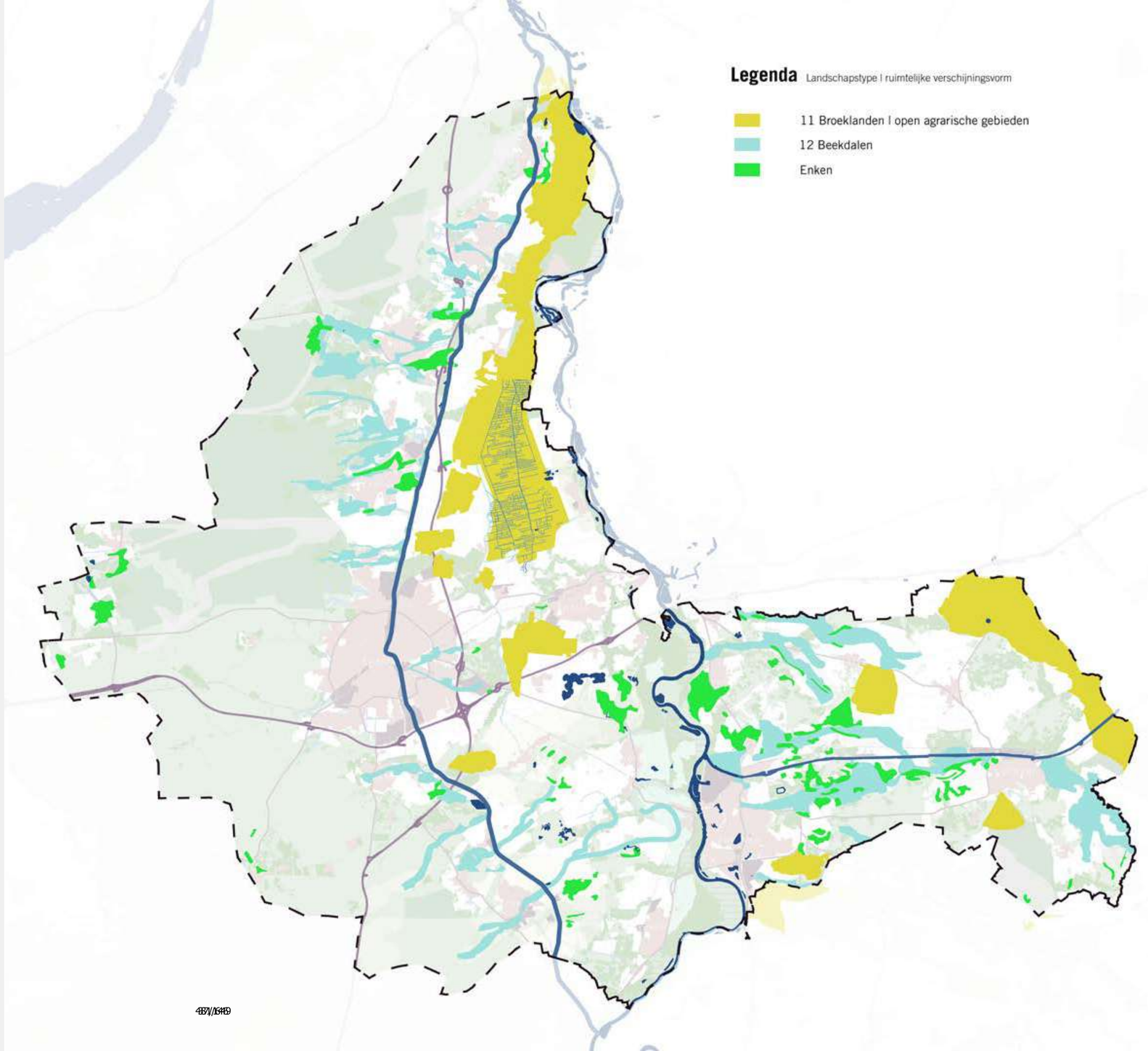


Figuur 9: Gebieden zon ja-mits

NEE-TENZIJ

Lage prioriteit geven aan deze locaties voor grootschalige monofunctionele velden op agrarische grond om zo voedselproductie te beschermen en perspectief voor landbouw te behouden. Tenzij het als onderdeel van integrale gebiedsontwikkeling is, bijvoorbeeld bij aantoonbaar incourante kavels of aan randen van ja-mits gebieden en een substantieel waardevolle bijdrage aan doelstellingen op het vlak van bodem, biodiversiteit, klimaatbestendig landschap of rondom stedelijke gebieden en circulaire economie kan worden geleverd, met inachtneming van de lokale situatie.

- Grootschalige Landbouwgebieden
- Verbrede beekdalen - noodzakelijk voor klimaatdoelstellingen en biodiversiteit
- Enken (cultuurhistorische enken en / of enken als klimaatlandschap – spons vanwege de waardevolle bodem)
- Bestaande landgoederen



Figuur 10: Gebieden zon nee-tenzij

NEE

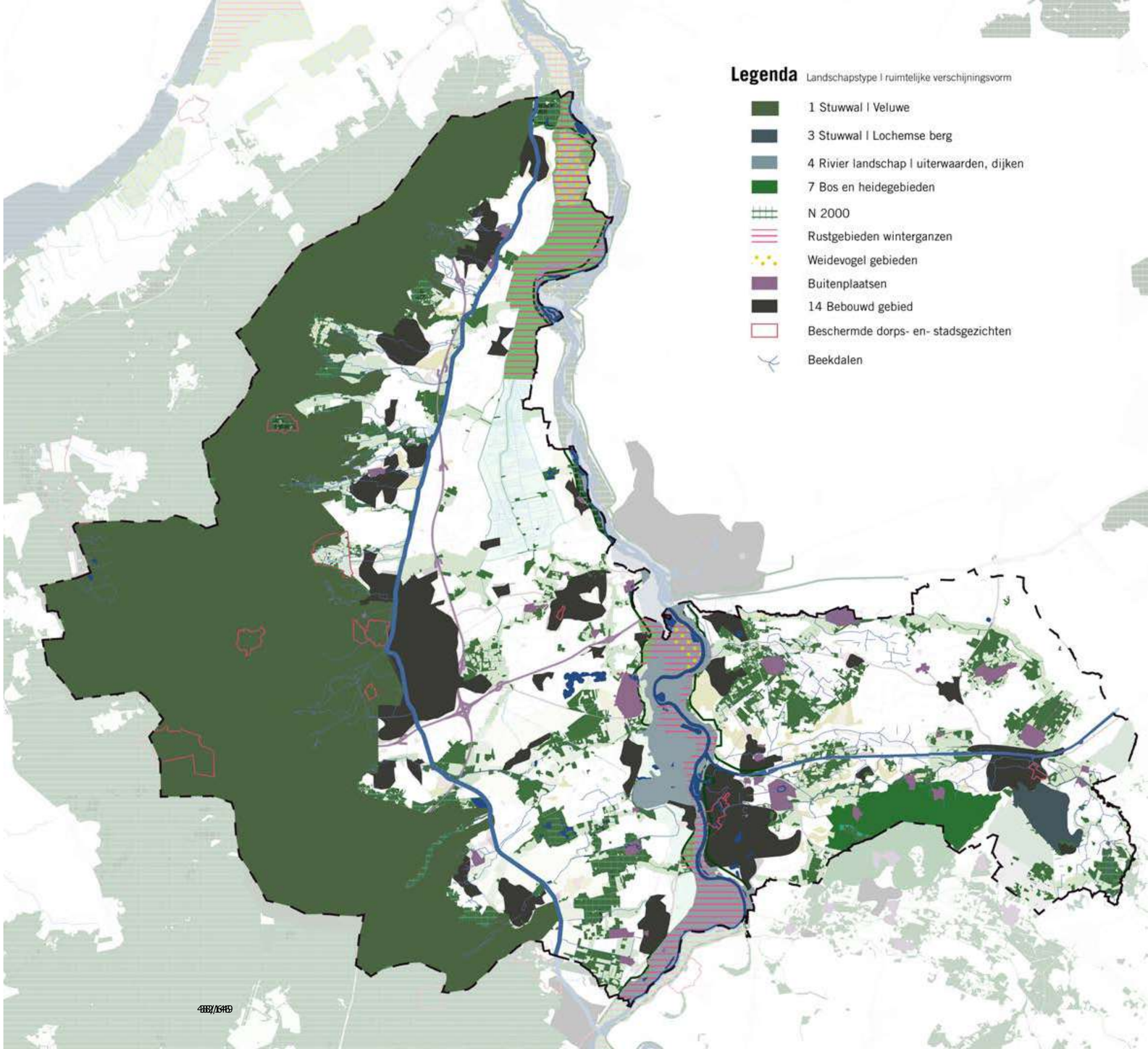
Geen medewerking aan initiatieven en aanvragen op deze locaties, met inachtneming van de lokale situatie.

Wettelijke uitsluitingen

- Natura 2000 gebieden
- Weidevogelgebieden
- Rust en fourageergebieden ganzen

Voorgestelde uitsluitingen

- Gelders Natuurnetwerk
- Beekdalen,
- Cultuurhistorische ensembles
- Nabij beschermde dorps en stadsgezichten
- Rivier , uiterwaarden en dijken
- Complex begrensde particuliere historische buitenplaatsen



Figuur 11: Gebieden zon nee

Trede Ja-graag

Ja-graag gaat over de onderste trede van de zonneladder. Opstellingen van zon zijn hier doorgaans altijd een goed idee. Deze locaties leveren nagenoeg geen weerstand op maar kennen wel elk hun eigen beperkingen en belemmeringen die realisatie niet vergemakkelijken. Hierbij maken we een onderscheid in:

- Kleinschalig zon op dak: dit zijn daken kleiner dan 15 kWp (ca. 50 zonnepanelen). Deze zijn van belang voor de energietransitie. Het Klimaatakkoord rekent dit onder autonome groei van 7 TWh. We tellen ze dus niet mee voor de RES.
- Grootschalig zon op dak: grootschalige opstellingen die in de praktijk alleen voorkomen bij bedrijven, instellingen of agrariërs. De strategie voor ja-graag gaat met name hierom.
- No-regret locaties: deze voorkeurslocaties zijn bijvoorbeeld langs infrastructuur, op stortplaatsen en zandwinlocaties en solar carports.

Gemeenten en initiatiefnemers werken aan kleinschalig zon op dak en no-regret locaties. Grootschalig zon op dak is onderdeel van deze RES 1.0.

Strategie Grootschalig Zon op Dak

We kiezen voor een ambitieuze inzet van zon op dak. We willen 33% van het dakpotentieel gebruiken en daarmee een jaarlijkse groei van 35% realiseren. Dit levert in 2030 0,46 TWh op, boven op de al gerealiseerde zon op dak. Dit is een stevige ambitie, omdat de groei sneller gaat dan Liander kan aansluiten. Deze ambitie is daarom onlosmakelijk verbonden met inzet op innovaties voor opslag en smart grids. Dat sluit ook goed aan bij het innovatieve karakter van de Cleantech Regio en de reeds bestaande regiodeal. We kunnen het echter als regio niet alleen. Om de ambitie te realiseren moet er ook landelijk ingezet worden op innovatie en opslagmogelijkheden. Het is dan ook onze opdracht om opslag nog nadrukkelijker landelijk te agenderen.

We gaan onze ambitie realiseren door een programmatische aanpak met concrete acties. Zo brengen we focus aan. En kunnen we inschatten waar in de regio de versnelling van zon op dak gaat plaatsvinden. Dat helpt de netbeheerder het net hierop voor te bereiden. In deze aanpak is een belangrijke rol weggelegd voor de overheid als samenwerkingspartner. Het vraagt om een stimulerende inzet om zon op dak te realiseren. De markt kan dit niet alleen omdat het niet eenvoudig te realiseren is. Alleen al vanwege de grote hoeveelheid verschillende eigenaren, die zelf beslissen of ze panelen plaatsen. Daarnaast zijn er ook diverse belemmeringen, zoals een dakconstructie die niet toereikend is voor extra gewicht van de panelen, sterke stijging van de verzekeringspremie en hoge kosten voor het verzwaren van de netaansluiting.

In de programmatische aanpak zien we vier doelgroepen:

- Bedrijven. Op bedrijventerreinen zijn veel potentiële daken voor het plaatsen van zonnepanelen. Ondernemers maken zelf de keuze om hun daken van panelen te voorzien. Om te versnellen worden collectieve stimuleringsprogramma's en -instrumenten ontwikkeld door gemeenten samen met ondernemersverenigingen, bedrijven en lokale stakeholders. Hier heeft de overheid een stimulerende en faciliterende rol. In de programmatische aanpak willen we onderzoeken hoe bedrijventerreinen zich gaan ontwikkelen het komende decennium. Die inzichten brengen focus aan in de aanpak en dat helpt de netbeheerder. Dit doen we onder meer samen met VNO-NCW, Liander en verbinden we het met de regiodeal. En waar mogelijk sluiten we aan bij industriële windclusters om zo hub-vorming te realiseren.
- Agrariërs. Daken van agrariërs hebben vaak een groot oppervlak en een gunstige ligging voor zon. Door de locatie is teruglevering aan het net vaak lastig. Als het volledige dak benut wordt, betekent dat vaak hoge kosten voor verzwaring van de netaansluiting. Ook ligt het soms ver van de openbare weg, waardoor kosten nog meer stijgen. De komende periode wordt samen met LTO verkend hoe deze daken zo efficiënt mogelijk benut kunnen worden.
- Woningbouw. Woningbouwcorporaties beschikken vooral over kleinschalige daken en hebben een voorkeur voor individuele aansluitingen. Voor het verduurzamen van hun woningvoorraad hebben zij eigen programma's en doelstellingen. Het bezit van de corporaties telt niet mee voor het bod in de RES. Wel vindt er periodiek afstemming plaats met de corporaties. Gemeenten nemen zon op dak mee in de jaarlijkse prestatieafspraken.
- Maatschappelijk vastgoed en no-regretlocaties. De gemeenten geven het goede voorbeeld en voorzien hun eigen vastgoed zoveel mogelijk van zonnepanelen. Diverse regelingen kunnen (kleine) gemeenten hierbij ondersteunen. Maatschappelijk vastgoed is breder, denk aan scholen en zorginstellingen. Hiervoor worden diverse stimuleringsprogramma's ontwikkeld, zoals de Green Deal Zorg en de samenwerking van gemeente en onderwijskoepels voor het plaatsen van zonnepanelen op daken van scholen.

Tredes Zon op land

Zon op land gaat over de middelste treden (ja-mits, nee-tenzij), waar dus onder voorwaarden zonneparken gerealiseerd kunnen worden. We kiezen nu voor een kleiner aandeel voor zon op land dan in de Concept RES omdat we ambitieus inzetten op grootschalig zon op dak. In de Concept RES zetten we in op 0,78 TWh waarvan in deze RES 0,46 TWh door grootschalig zon op dak gerealiseerd gaat worden. Op land realiseren we nog 0,32 TWh waarvan al 0,23 TWh is vergund. Door het aandeel grootschalig zon op dak is ca. 300 ha minder land nodig voor zonnevelden.

Apeldoorn heeft op basis van eigen ambitie een opgave voor 250 ha zon op land tot 2030, naast zon op dak. Hiervan is ruim 90 ha al gerealiseerd of in planning. Het gaat dus voor de Apeldoornse bijdrage aan nieuwe zonneparkinitiatieven tot 2030 om ca. 160 ha, oftewel 0,13 TWh bovenop de genoemde 0,32 TWh. Daarmee komt het totaal voor zon op land op 0,45 TWh.

Zoals eerder aangegeven is in het proces onvoldoende tijd geweest om de strategie toe te passen op de regio als geheel. Dat wil zeggen dat we nog niet hebben onderzocht hoeveel ruimte voor zon op land mogelijk en wenselijk is. Daarom is het bod gebaseerd op de potentie van zon op land van de Concept RES. We verwachten dat nadere uitwerking van deze strategie leidt tot meer mogelijkheden dan volgens dit bod nodig zou zijn.

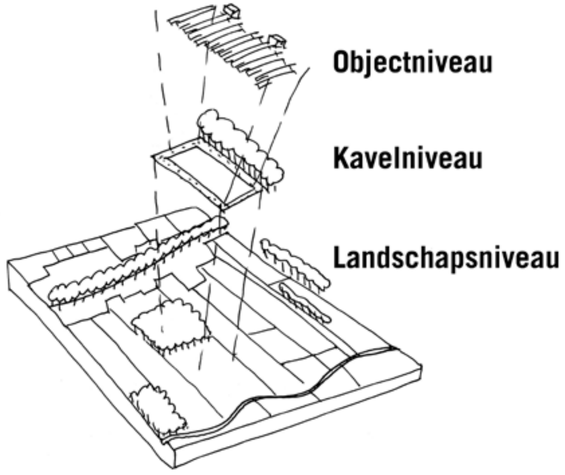
De genoemde opwek van 0,45 TWh beschouwen we als minimale inzet. Het betekent dus niet dat gemeenten die meer willen en kunnen doen, daarin door deze RES worden belemmerd. Sterker nog, deze strategie helpt juist om die

[4] Bij het omrekenen van zonnepanelen naar hectares spelen verschillende factoren mee. Een belangrijke is het vermogen van een zonnepaneel. Door innovaties wordt dat steeds efficiënter. In deze RES baseren we ons, net als in de Concept RES, op het rekenmodel van de provincie (ETM) zodat het vergelijkbaar is.

ontwikkelingen van meerwaarde voor het landschap te laten zijn. En daarmee te kunnen voldoen aan ambities op het gebied van energie- of klimaatneutraliteit. Van belang is ook de notie dat het realisatie van zon op dak zijn uitdagingen heeft. Meer tijd helpt om hier oplossingen voor te vinden. Zon op land kan op die manier een overbrugging zijn naar de tijd dat zon op dak voor veel dakeigenaren de standaard is.

Strategie Zon op land

Ook voor zon op land is clustering het uitgangspunt. In de ateliers is expliciet aangegeven dat meer regionale regie op zonnevelden wenselijk is om versnippering te voorkomen. En tot sterkere landschappelijke inbedding en ontwikkeling te komen. Er is daarom een voorkeur voor enkele grote velden ten opzichte van veel kleine velden. Vanuit het landschap is dit een voor de hand liggende redenering en het biedt verschillende extra voordelen. Een groot veld wordt een (financiële) motor voor een gebiedsontwikkeling en creëert daarmee meerwaarde. Het is dan een stapeling van gelden en stakeholders. Door gerichte gebiedsontwikkeling is acceptatie en lokaal eigendom beter te organiseren. Ook het aansluiten op het net is beter te realiseren. En het creëert duidelijkheid naar initiatiefnemers over kansrijkheid voor hun zonproject. Tegelijkertijd moeten velden die ontstaan vanuit een lokaal initiatief of proces, vaak kleiner van omvang zijn, ook mogelijk zijn. Deze verschillende velden moeten bij voorkeur aan dezelfde, geharmoniseerde spelregels voldoen als het gaat om inpassing. Hiervoor zijn regionale uitgangspunten en aanbevelingen per landschapstype geformuleerd die nog verder uitgewerkt moeten worden in de ontwikkelagenda.



Regionale uitgangspunten:

- Gemeenten nemen samen als regio regie op de wijze waarop het zonnepark wordt gerealiseerd. Dit doen we door voorwaarden te formuleren zodat zon kan bijdragen aan gebiedstransformatie (landschapsbouw door absolute meerwaarde te creëren) en goede inpassing.
- Op regionale schaal zijn voorkeurslocaties (ja en ja-mits) geïdentificeerd voor enkele grotere zonnevelden. Tegelijkertijd kan elke gemeente (enkele, bij voorkeur kleinere) velden ontwikkelen volgend uit lokale processen. De regionale aanbevelingen helpen om de zonnevelden van meerwaarde voor de omgeving te laten zijn en versnippering te voorkomen.

Aanbevelingen:

Het realiseren van zonnevelden passend in deze ruimtelijke strategie vraagt om aandacht op een aantal punten. De typering van de landschappen is nu op regionale schaal uitgevoerd en grenzen zijn moeilijk op kaart te zetten. Ze zijn gebaseerd op het bestaande beleid en zijn niet op alle punten eensluidend. Daarnaast is er een wens om velden zoveel mogelijk in lokaal eigendom te ontwikkelen. Dat draagt bij aan acceptatie, opbrengsten blijven in het gebied en het voorkomt initiatieven van grote (buitenlandse) investeerders, zie ook hoofdstuk 6. Maar lokale, sociale of economische ontwikkelingen en grondeigendom (uitnodigingsplanologie) resulteren mogelijk in locaties die niet of minder wenselijk zijn. Verder zijn veel kleinere velden moeilijker inpasbaar op het energienetwerk dan een paar grote velden. Het vinden van balans in deze aandachtspunten vraagt om verdere uitwerking in de ontwikkelagenda.

Hieronder zijn hiervoor enkele aanbevelingen op verschillende schaalniveaus aangegeven:

- Regionaal op landschapstypeniveau: de Veluweflank, het Kampenlandschap en nieuwe landgoederen zijn geschikte landschapstypen voor zonneparken (ja-mits). Dit vraagt nog wel om verdere uitwerking van gebiedsspecifieke voorwaarden afgestemd op ruimtelijke en ecologische karakteristieken en de gebiedsopgave waarmee wordt gekoppeld.
- Regionaal en lokaal op landschapsniveau: door afspraken over maatwerkinpassingen op hoofdlijnen wordt de leesbaarheid van het landschap bevorderd. Ook voorkomt het ‘shoppen’ door ontwikkelaars tussen gemeenten. Voorbeelden van afspraken zijn: maak gebruik van een netto/bruto verhouding bij inpassing; een goede landschappelijke en ecologische inpassing vraagt 30 tot 50% meer ruimte. En stem de inpassing af op het type landschap, bijvoorbeeld houtwallen in kleinschalige halfopen landschappen en water en rietoevers in open landschappen.
- Lokaal op kavelniveau: afspraken waaraan alle zonneparken aan moeten voldoen. Deze algemene regels zorgen dat het land en de biodiversiteit in ieder geval niet slechter wordt door de zonneparken. Denk aan afspraken over ecologische inrichting van zonneparken, waaronder:
  - Biodiversiteit van het gebied moet toenemen met aanleg van zonnepark
  - Bodem: behoud en verbetering bodemstructuur is uitgangspunt
  - Beheer: beheer de vegetatie extensief
  - Beveiliging: bij voorkeur heggen en sloten i.p.v. beveiliging met een hekwerk
    - Hekwerk doordringbaar voor klein zoogdieren, amfibieën en reptielen.
    - Hekwerk ondoordringbaar voor grote predatoren
    - Geen bewaking met honden

Tot slot zijn ook enkele algemene aanbevelingen geformuleerd:

- Vergunningverlening en extra beperkingen op kavelniveau vanuit eigen gemeentelijke beleidskader
- Participatie meenemen als toetsingscriteria (lokaal eigendom, zie hoofdstuk 6)
- Ingrediënten van landschappelijke inpassing
- Opruimplicht na afschrijving

Ontwikkelagenda Zon

De zonneladder biedt een goede basis om het principe het landschap is leidend verder uit te werken. Voor de treden ja-graag, ja-mits en nee-tenzij is een heldere strategie geformuleerd. Wel is er nog huiswerk te doen voordat velden worden gerealiseerd zoals bedoeld in deze strategie.

- Aandacht voor en stimuleren van opslagmogelijkheden en innovaties en landelijk de noodzaak ervan agenderen.
- Ja-graag
  - Ontwikkelen programmatische aanpak zon op dak met partners.
- Ja-mits en nee-tenzij
  - Uitwerking optimale omvang en de verhouding regionale/lokale zonnevelden;
  - Uitwerken van aanbevelingen naar regionale en (geharmoniseerde) lokale spelregels ten behoeve van lokaal beleid.

3.4 Het elektriciteitsnetwerk

Liander is een belangrijke partner in het ontwikkelen van de RES. Hun aanbevelingen naar aanleiding van de Concept RES en de handreiking zijn het vertrekpunt voor deze RES 1.0.

Specifiek gaat om stationscapaciteit en het systeemefficiënt benutten van het net. Dit verbetert door:

- Verhouding zon/wind optimaliseren en combinatie van zon en wind op een station of locatie;
- Slim benutten locatie en grootte van ontwikkelingen irt aansluitpunt: rekening houden met vrije stationscapaciteit;
- Slim benutten van de velden: cablepooling zon en wind of meerdere kleine zonneparken, maar ook gebruik maken van grote aansluitingen;
- Ontwikkelingen duurzame opwek af te stemmen met naastgelegen regio´s.

Netimpactanalyse

Het RES-bod heeft invloed op de energie-infrastructuur. Liander laat die invloed zien aan de hand van knelpunten op het huidige net. De netbeheerder geeft aan welke investering, ruimte en planning nodig zijn om die knelpunten weg te nemen.

Het bod bestaat uit 450 MW aan zonneweides, 42 MW aan windmolens en 460 MW aan grootschalige zon op dak. Het bod past niet op de huidige stationscapaciteit, de aan te sluiten opwek veroorzaakt op alle HS/MS-stations knelpunten. Er zijn meerdere oplossingsrichtingen mogelijk. Op veel stations kan redundantie, als het ware de reservecapaciteit van het station, worden benut. De mogelijkheden moeten verder worden onderzocht. Daarin kijken we ook of het een toekomstbestendige oplossing is. Op stations Lochem en Zutphen sluit de benodigde capaciteit aan bij de beoogde uitbreidingen voor 2030. Het beoogde nieuw te bouwen station bij Apeldoorn Zuid beperkt, bij een slimme planning, knelpunten op stations Apeldoorn, Woudhuis en Eerbeek. In de doorrekening leest u meer over de kosten van het wegnemen van knelpunten.

Het grote aandeel zon betekent dat op zonnige dagen grote hoeveelheden energie moeten worden verwerkt op de onderstations. Liander heeft in 2020 een convenant gesloten met zonontwikkelaars om grootschalige zonprojecten aan te sluiten op 70% van de piekcapaciteit. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor zonnestroom en kunnen duurzame energieprojecten sneller op het elektriciteitsnet worden aangesloten.

Door in de Cleantech Regio actief in te zetten op het realiseren van opslag bij zonontwikkelingen (zonnevelden en zon op dak) kunnen netinvesteringen en dus maatschappelijke kosten beperkt worden. Liander kan daar (wettelijk gezien) geen rol in spelen.

Het betrekkelijk kleine aandeel van wind is ongunstig voor de belasting van het net. Op de stations Zutphen en Lochem worden naast zonneweides ook windontwikkelingen aangesloten. Er liggen kansen om door te combineren op één kabel en aansluiting de systeemefficiëntie te vergroten. De windontwikkeling op de Veluwe is nog niet te koppelen aan één of meer stations. Ook hier geldt dat combineren met zon of (grote) vraag interessant is.

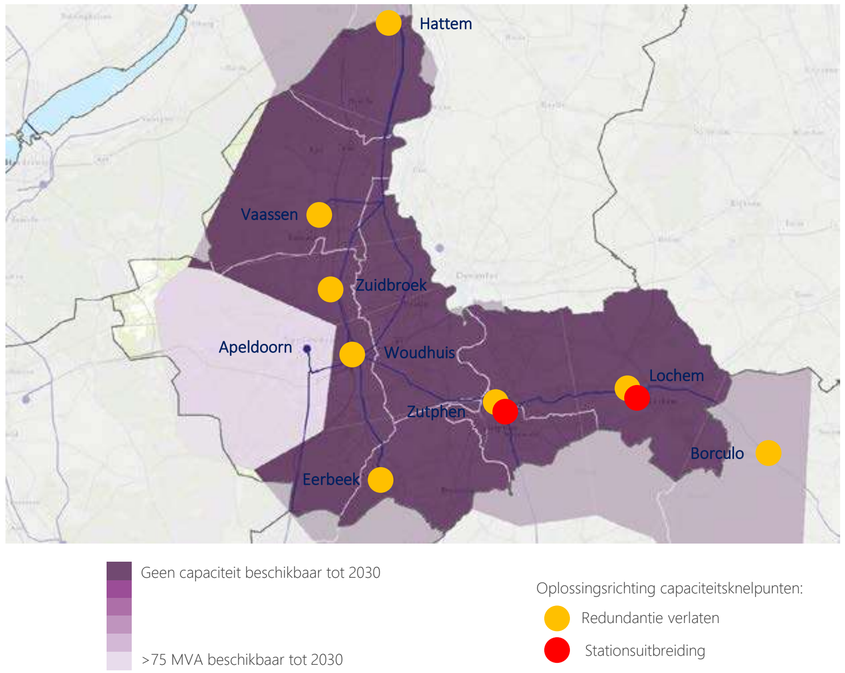
Door de onzekerheid van de Veluwe-windmolens in het bod, kan slechts een indicatieve doorrekening worden gemaakt van de toekomstige windbelasting. Wind maakt dan ook beperkt onderdeel uit van de informatie die gebruikt wordt door Liander om de netimpact te bepalen. Dat betekent dat, mocht over enkele jaren (meer) wind op de Veluwe toch mogelijk blijken te zijn, het netwerk mogelijk niet toereikend is.

In de doorrekening wordt de belasting op stationsniveau en op het net in hoofdlijnen in beeld gebracht. De regio is ambitieuzer wat betreft zon op dak dan passend is in de scenario's van Liander. Dat betekent dat Liander een deel kan aansluiten, maar dat is niet helemaal te overzien. Om piekbelasting in het net te voorkomen moet actief worden ingezet op opslag. Liander neemt graag deel in het programmatisch ontwikkelen van zon op dak. Een gezamenlijke uitvoeringsstrategie zorgt ervoor dat de benodigde uitbreidingen op het net integraal en gebiedsgericht worden opgepakt.

Een uitgebreide toelichting op de consequenties van het bod is uitgewerkt in de impactanalyse, die vindt u *hier.*

Figuur 13: Knelpunten netimpactanalyse RES 1.0 Bron: Liander

Capaciteitsknelpunten 2030 op basis van RES-doorrekening



3.5 Wat doen we al?

De regio zit niet stil in afwachting van de RES. Op verschillende plekken is al grootschalige opwek gerealiseerd of is dat in voorbereiding.

In dit hoofdstuk leest u de stand van zaken. Op het industrieterrein de Mars van Zutphen staan op dit moment de 3 windmolens die de RES Cleantech rijk is. Daarnaast loopt er nu een zaak bij de Raad van State over nog eens 3 windmolens. Een uitspraak hierover wordt in het voorjaar van 2021 verwacht. Dit heeft betrekking op een uitspraak over de noodzaak om milieu-effectonderzoek te doen naar de algemene milieunormen die voor windmolens en windparken gelden.

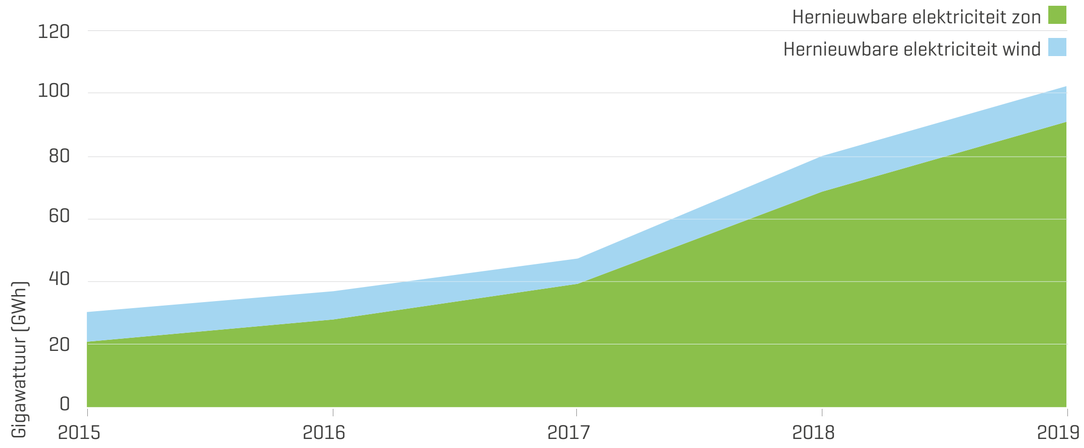
In de regio staat ook al zon op land-opstellingen. Bij elkaar beslaan zij nu ruim 250 ha en wekken 0,23 TWh op. En zijn voornamelijk op landbouwgrond en enkele stortplaatsen gerealiseerd. Nieuwe velden zijn in voorbereiding, dat gaat om bijna 60 ha die 0,05 TWh gaan opwekken. Ook zijn al veel daken in de Cleantech Regio belegd met zonnepanelen. Bij elkaar leveren zijn nu ook bijna 0,05 TWh.

In de grafieken ziet u de totale productie in GWh van alle opstellingen samen, dus wind, zon op land en zon op dak. Hierin is geen onderscheid gemaakt tussen klein- en grootschalig dak omdat dit onderscheid alleen van belang is voor het RES-bod. In de grafiek eronder is de groei van zon op dak in opgesteld vermogen (kW) zichtbaar. Hier wordt zowel klein- als grootschalig getoond. Het laat zien dat beide exponentieel zijn toegenomen de afgelopen jaren.

[5] De opwek is weergegeven in gigawattuur (GWh) omwille van de leesbaarheid. (1000 GWh staat gelijk aan 1 TWh).

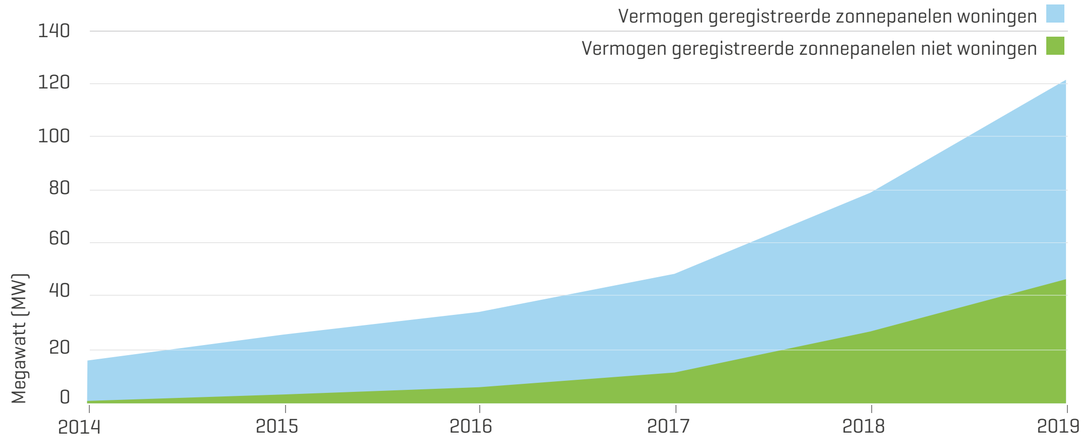
[6] De grafiek is gebaseerd op beschikbare data uit de Klimaatmonitor.

Hernieuwbare elektriciteitsopwekking in de Cleantech regio, 2015-2019



Bron: De Klimaatmonitor (2021)

Geregistreerd vermogen zonne-energie Cleantech Regio



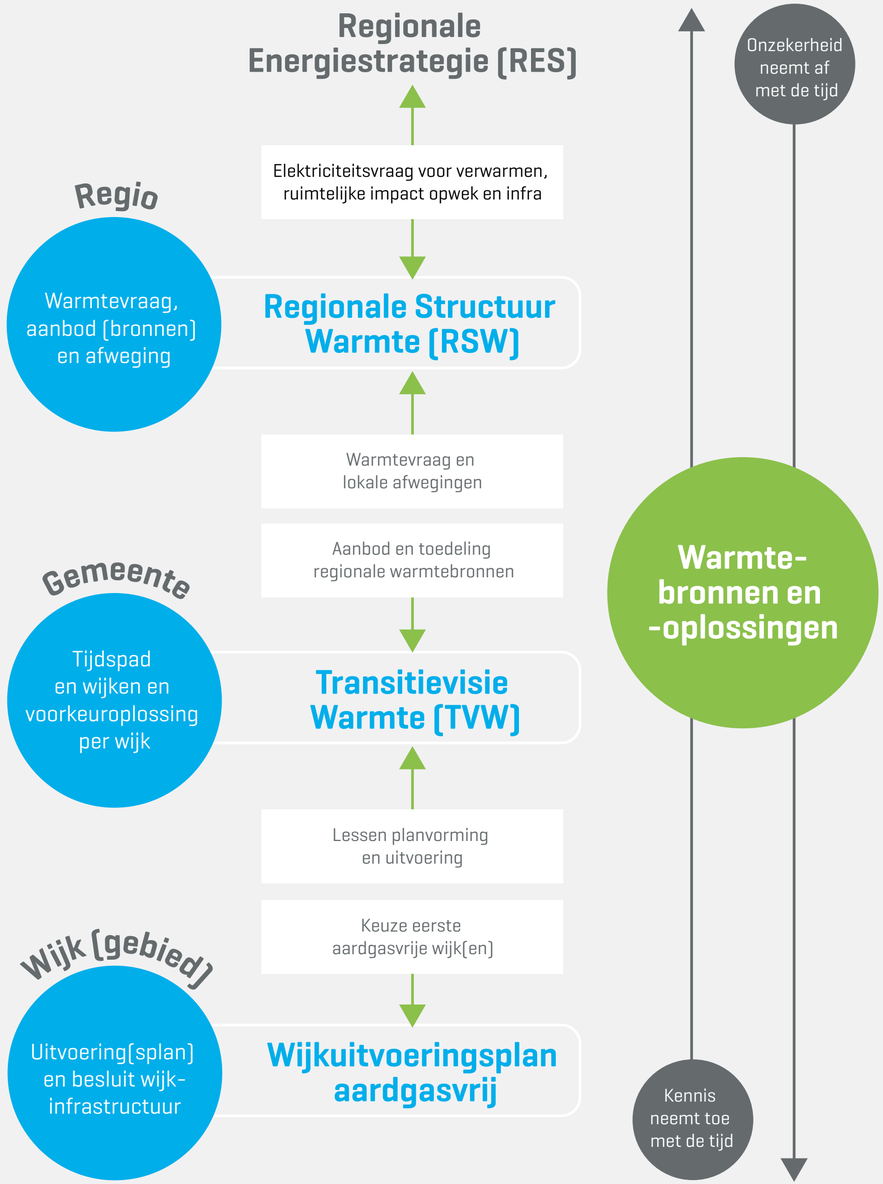
Bron: Klimaatmonitor / CBS

4 Regionale Structuur Warmte (RSW)

Binnen de Cleantech Regio is het doel dat 155.000 woningen en 23.000 gebouwen van het aardgas af zijn in 2050. In dit hoofdstuk brengen we het bovengemeentelijk aanbod van en de vraag naar duurzame warmte in beeld. En ook identificeren we bovengemeentelijke ontwikkelkansen. Het gaat om de bovengemeentelijke warmtevraag, -warmtebronnen en -warmte-infrastructuur. Er is sprake van een bovengemeentelijk belang bij een warmtepotentie groter dan 1500 woningequivalenten (weq.). De RSW helpt lokaal (gemeentelijk) opgestelde Transitievisies Warmte op elkaar af te stemmen.

4.1 Relatie lokale (TVW) en regionale plannen (RSW)

De transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving wordt de warmtetransitie genoemd. De gemeenten regisseren deze lokale warmtetransitie. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat gemeenten daarvoor uiterlijk in 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) vaststellen. Daarin geven ze aan hoe ze tot 2050 de transitie wijk voor wijk uitvoeren en met welke wijken wordt gestart. In de TVW staan ook de nu denkbare alternatieven voor aardgas.
De lokale en regionale plannen beïnvloeden elkaar. In de RSW kijken we of op lokaal niveau gebruik gemaakt kan en gaat worden van de bronnen die bovengemeentelijke potentie hebben of buiten de eigen gemeenten liggen. Afstemming en eventuele afspraken met omliggende gemeenten voorkomt dat één bron ten onrechte meerdere malen in lokale TVW's wordt opgenomen.



Figuur 13: Relatie tussen de RES, de TVW en de wijkuitvoeringsplannen. Bron: Over Morgen

4.2 Warmtevraag en hernieuwbare warmtebronnen

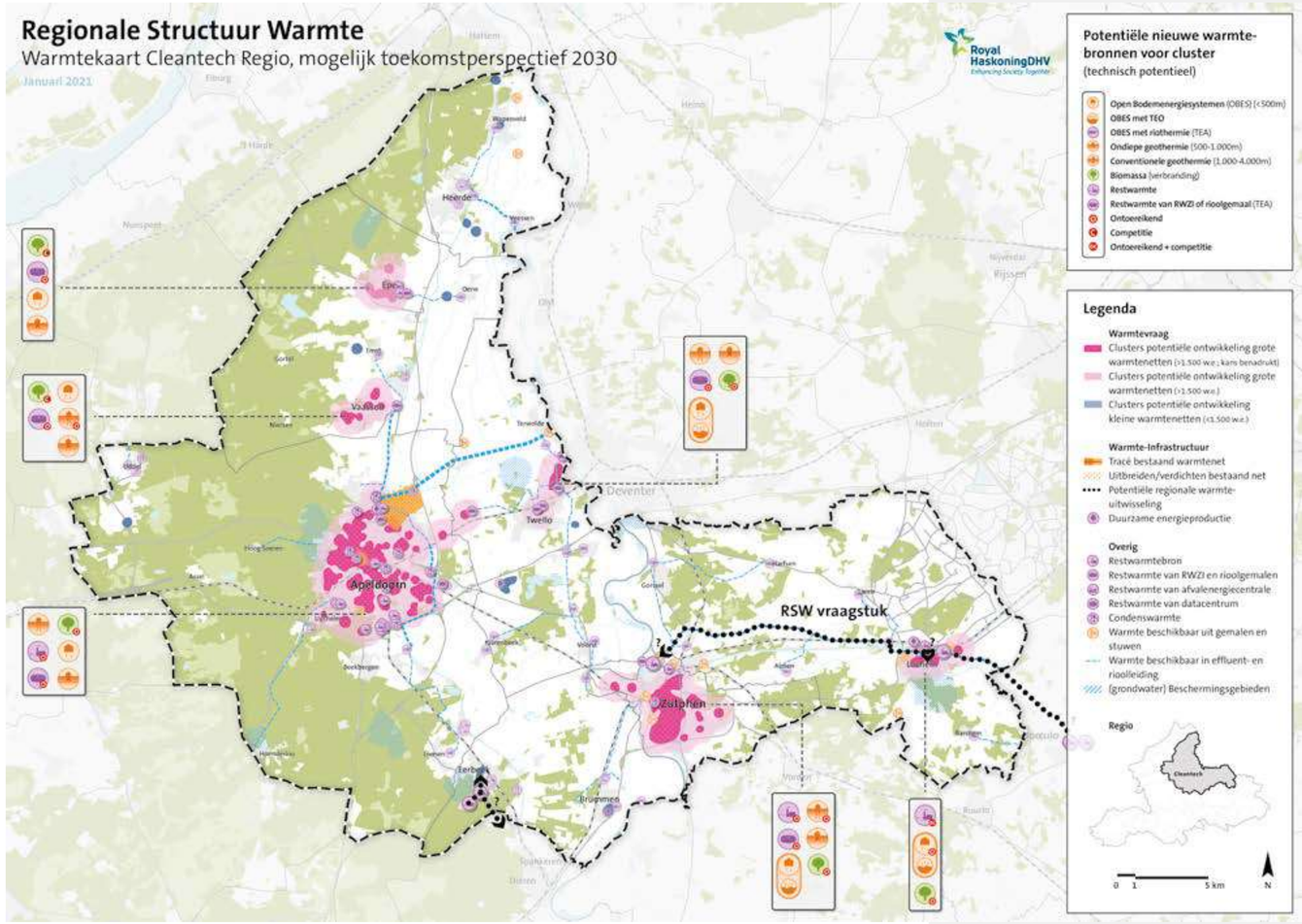
De regionale warmte vraag in 2030 (peiljaar 2020) is 9.179 TJ/jaar. Voor de RSW is een warmtebronnenanalyse gemaakt. In deze kaart staat de warmtevraag en het warmteaanbod. De warmtevraag is van woningen, utiliteiten en bedrijven. Zware industrie is geen onderdeel van de warmtevraag. De industrie valt buiten de scope van de RSW en de TVW. Industrie is wel opgenomen als restwarmteaanbod. Ook is de huidige warmte-infrastructuur in beeld gebracht. In onze regio is nu alleen in Apeldoorn een warmtenet in gebruik. In Lochem is een klein warmtenet, dat deels gevoed wordt door bodemwarmte.

Figuur 14 is gebaseerd op enkele veronderstellingen en uitgangspunten:

- Verwachte warmtevraag in 2030 (na besparing vanwege isolatieactiviteiten, uitbreiding woningbouw, harde plancapaciteit[5]);
- Als er een geconcentreerde warmtevraag is dan is een warmtenet kansrijk;
- Technisch mogelijke warmtebronnen;
- Warmtebron is regionaal interessant wanneer de bron gekoppeld kan worden aan een warmtevraag van 1500 woonequivalenten.

Kaarten van vraag en aanbod van warmte zijn te zien in de webviewer *'Gelderland Warmteatlas'*. De data over vraag en aanbod zijn gebaseerd op huidige informatie en inzichten (peiljaar 2020). De kaarten laten zien dat er vooral in de stedelijke kernen in onze regio mogelijkheden voor warmtenetten zijn. Deze warmtenetten worden in de meeste gevallen gevoed door lokale warmtebronnen. In het overige deel van de regio is de dichtheid van de warmtevraag te laag. Deze lage warmtevraagdichtheid resulteert naar alle waarschijnlijkheid in individuele oplossingen en/of kleine collectieve oplossingen. Deze conclusies trekken we op basis van de huidige stand van de techniek. In de kaarten is geen aandacht besteed aan de potentie voor biogas. In de agrarische gebieden kan dit wel een optie zijn.

[5] Regionale Woonagenda Cleantech Regio (16 december 2020) is niet verwerkt in bovenstaande kaart. Gemeenten CTR gaan 5000 extra woningen bouwen. Dit heeft invloed op de warmtevraag.



Figuur 14: lokale en bovenlokale warmtebronnen in de Cleantech Regio

4.3 Beschikbare bovengemeentelijke warmtebronnen

Binnen de Cleantech RES Regio hebben we weinig hernieuwbare bovengemeentelijke warmtebronnen. Er zijn twee bovengemeentelijke bronnen die tegelijkertijd ook bovenregionale bronnen zijn. Er kan vanuit meerdere RES-en aanspraak op worden gemaakt. Hiervoor is afstemming met de andere RES-regio's en de betreffende gemeente(n) nodig.

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de verschillende duurzame warmtebronnen en de visie van de Cleantech Regio hierop.

Gemeente Lochem en Berkelland (Borculo)

In de afvalwaterleidingen van FrieslandCampina in Borculo (gemeente Berkelland en regio Achterhoek) en Lochem) is veel restwarmte beschikbaar. Deze leiding wordt beheerd door het Waterschap Rijn en IJssel en eindigt bij de zuiveringsinstallatie in Zutphen. Er loopt een apart traject met de gemeentes Berkelland (RES regio Achterhoek), Lochem en Zutphen, FrieslandCampina en Waterschap Rijn en IJssel.

IJssel en Apeldoorns Kanaal

De IJssel en het Apeldoorns Kanaal hebben bovengemeentelijke potentie voor TEO (thermische energie oppervlaktewater). Deze bronnen worden onderzocht op mogelijkheden voor warmtelevering aan de gemeenten binnen de Cleantech Regio.

Gemeente Brummen en Apeldoorn

De papierfabrieken in Eerbeek en Loenen bieden kansen voor restwarmte voor de gemeenten Brummen en Apeldoorn. Binnen het programma Eerbeek-Loenen-2030 hebben gemeenten Brummen, Apeldoorn, woningbouwvereniging en Provincie Gelderland geld gereserveerd voor een businesscase doorrekening. De papierfabrieken van Eerbeek en Loenen liggen dicht bij Laag-Soeren en, iets verder weg, Dieren. Beide kernen liggen in de RES-regio Arnhem/ Nijmegen.

Gemeente Lochem en Deventer (Oxe)

Deventer is onderdeel van de Cleantech Regio, maar valt in de RES-regio West-Overijssel. In Oxe (Deventer) hebben enkele boeren de handen ineen geslagen om een mestvergistingsproject op te starten. Dit project start met 5 melkveehouderijen, samen goed voor 1.000.000 m3 biogas. De mogelijkheid bestaat dat in een later stadium boeren uit Lochem aansluiten.

4.4 Afwegingskader

Binnen de provincie Gelderland is gewerkt aan een afwegingskader voor bovengemeentelijke warmtebronnen. Dit kader dient ook als basis voor figuur 2. Als er een bron interessant is voor meerdere gemeenten, helpen deze afwegingscriteria bij het benutten ervan.

Binnen de provincie Gelderland zijn de volgende criteria afgesproken:

- Is de warmtebron duurzaam?
- Is de warmtebron beschikbaar?
- Is de warmtebron betaalbaar?

In deze 3 kerncriteria komen onder andere CO2-emissie, afstanden, temperatuur en dekkingsgraad terug. Uitgangspunt is dat deze drie criteria even zwaar meetellen, maar hier kan lokaal van afgeweken worden. Iedere stakeholder heeft hierin andere belangen en waarden. De één streeft naar maximale CO2 reductie, de ander wil maatschappelijke meerwaarde en weer een ander vindt lokaal eigendom belangrijk. Dit afwegingskader werken voor de Cleantech Regio verder uit richting RES 2.0.

Vooruitlopend hierop is het project 'Benutting restwarmte FrieslandCampina' door de warmte-eigenaar (Waterschap Rijn en IJssel) en de drie aanliggende gemeentes een eigen afwegingskader vastgesteld om de hoogste maatschappelijke waarde van de warmtebenutting te bepalen.

4.5 Infrastructuur voor warmte

De warmtetransitie heeft ook voor netbeheerders grote gevolgen. Elektrificatie zorgt voor een grotere belasting van het elektriciteitsnet. Ook worden gas- en warmtenetten anders ingericht in de toekomst.

Warmtenetten

We verwachten dat voor een groot deel van de Cleantech RES Regio individuele warmteoplossingen vanzelfsprekend zijn. Maar in meerdere gemeenten zien we kansen voor lokale warmtenetten. De ontwikkeling van een lokaal warmtenet wordt afgewogen in de lokale Transitievisie Warmte. De regio werkt richting RES 2.0 haar rol inzake warmtenetten verder uit. Ze onderzoekt daarbij of het wenselijk is sturingsinstrumenten te ontwikkelen rondom eigenaarschap, toegang en dimensionering van warmtenetten in het kader van de Warmtewet. Ook kan zij een rol vervullen als kennisplatform voor de gemeenten in de regio.

Elektrificatie en het elektriciteitsnet

Waar mogelijk zet Liander haar gasnetten in voor een alternatieve warmtebron. En bouwen we in de regio het gebruik van aardgas op een slimme manier af. De netbeheerders zetten de gasnetten graag in voor een alternatieve warmtebron, zoals groengas (biogas met aardgaskwaliteit).

Ook als gekozen wordt voor een collectieve warmteoplossing, neemt de elektriciteitsvraag toe. Dat komt onder andere door de overgang naar koken op inductie en benodigde installaties. Een voorbeeld hiervan is een collectieve warmtepomp bij de toepassing van een lagetemperatuurwarmtebron.

De consequenties van de warmtetransitie voor de elektriciteitsvraag zijn nog niet helder binnen de Cleantech Regio, omdat nog niet alle Transitievisies Warmte gereed zijn. In de doorrekening van de netimpact is de warmtetransitie meegenomen op basis van prognoses van Liander. In de RES 2.0 brengen we de consequenties verder in beeld.

4.6 Haalbaarheidscans provincie Gelderland

RHDHV heeft diverse haalbaarheidsstudies (quickscans) uitgevoerd binnen provincie Gelderland. Het gaat dan vooral om de technische en financiële haalbaarheid van alternatieve warmtesystemen. Vanuit onze regio is aangegeven dat er behoefte is aan studies naar de haalbaarheid van warmtenetten in Zutphen (Noordveen), Heerde (lage temperatuur via TEO/TEA), Epe, Vaassen, Apeldoorn (wijk De Maten) en Voorst (kassengebieden).

Met uitzondering van de quickscan voor Zutphen zijn geen van de onderzoeken gericht op bovenregionale bronnen. Bij de quickscan voor Zutphen is sprake van meerdere bronnen voor het warmtenet waarbij lokale en regionale bronnen elkaar aanvullen.

De uitgevoerde quickscans zijn onderling moeilijk te vergelijken aangezien veel factoren meespelen bij de bepaling van de kansrijkheid. In de studie wordt geconcludeerd dat voor de collectieve warmtesystemen, waarvoor een quickscan is gedaan, slechts in een enkel geval sprake is van financieel rendabele projecten. Een rendabel systeem kan daarbij nog steeds duurder zijn dan de huidige situatie. Met name het onderzochte geothermie project komt financieel zeer ongunstig uit.

Er is nog aanvullend onderzoek nodig. Ook de veranderende wet- en regelgeving (Warmtewet 2 in voorbereiding) en de toekomstige prijzen (van technieken maar ook van aardgas) zijn van grote invloed op de kansrijkheid van een warmtevoorziening.

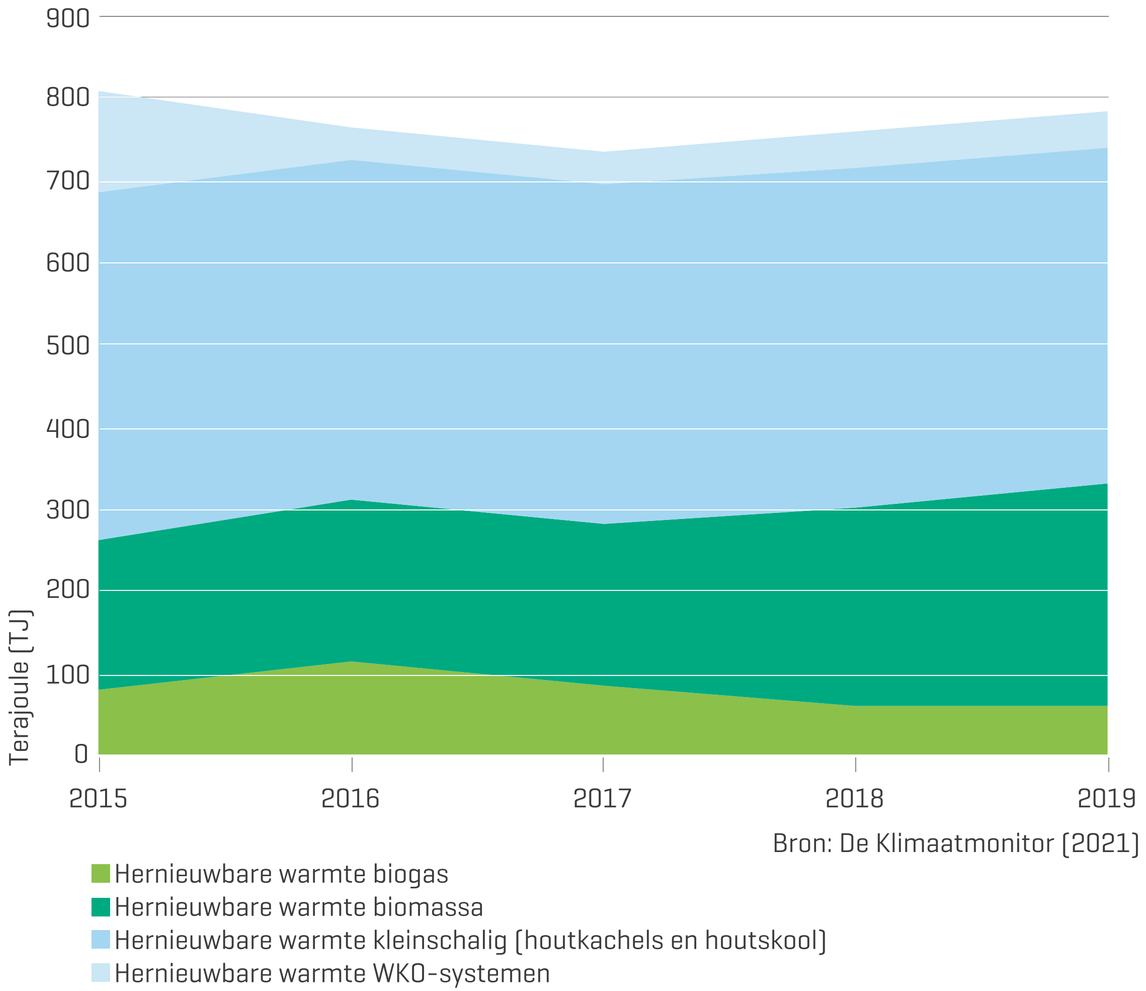
4.7 Wat doen we al?

In de grafiek hiernaast ziet u hoeveel warmte door welke hernieuwbare wamtebronnen in de regio worden geleverd. Deze eenheden zijn in TJ omdat dit aansluit bij de warmtetransitie.

4.8 Organisatiestructuur

De gemeenten die onderdeel uitmaken van de Cleantech Regio zijn georganiseerd in een regionale werkgroep Warmte & Energietransitie. De netbeheerder (Liander), het Waterschap (Waterschap Vallei en Veluwe), de Provincie Gelderland en de uitvoeringsorganisatie van de Cleantech Regio nemen regelmatig deel aan de werkgroepvergaderingen. Op deze wijze vindt optimale afstemming plaats tussen de verschillende organisaties. De werkgroep komt circa 10 keer per jaar samen om de lokale, regionale en bovenregionale ontwikkelingen te bespreken, op elkaar af te stemmen en kennis te delen.

Hernieuwbare warmteopwekking in de Cleantech regio, 2015-2019



Bron: De Klimaatmonitor (2021)

5 Proces participatie



In de Cleantech Regio werken ondernemers, overheden en onderwijs- en onderzoeksinstellingen al lang intensief samen aan een energie-neutrale en duurzame economie en samenleving. Er zijn verschillende netwerken waarin partners elkaar op deze terreinen ontmoeten en hun voornemens en plannen op elkaar afstemmen.

Maatschappelijke partners, ondernemers en inwoners-vertegenwoordigers hebben geparticipeerd in het RES proces; ieder op hun eigen schaalniveau en op meer of minder intensieve manier. In dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe wij invulling hebben gegeven aan participatie. In *bijlage 4* kunt u lezen over onze kijk op participatie.

De RES is een gezamenlijke strategie waaraan gemeenten, waterschappen en de provincie zich committeren. Deze strategie leggen zij ter vaststelling voor aan hun volksvertegenwoordigers. De gezamenlijke ambitie van de RES partners wordt uitgewerkt in de eigen omgevingsinstrumenten van gemeenten, waterschappen en provincie, zodat de strategie gerealiseerd kan worden. Vanzelfsprekend blijft regionale afstemming nodig vanwege de impact op het landschap, het optimale benutten van het netwerk en onderzoeksvragen die gemeentegrensoverschrijdend zijn.

Het is van belang hierbij maatschappelijke partners en het bedrijfsleven te betrekken. Het realiseren van deze opgave komt immers maar ten dele voor de rekening van de overheid. De belangen van inwoners hebben een plek in de integrale afweging; duurzame opwek heeft impact op de directe leefomgeving van de inwoners in onze regio.

Een speciale positie in dit opzicht is weggelegd voor de energiecoöperaties in de regio. De verschillende lokale coöperaties hebben zich verenigd en werken nauw samen met de RES werkorganisatie. Hun focus ligt op het realiseren van duurzame opwek en met hun ervaringen strategie en beleid aan te vullen.

5.1 Wie zijn betrokken?

De deelnemers bestaan uit maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele partijen. Bij de regionale ateliers zijn dit bijvoorbeeld landbouworganisaties en natuurorganisaties, en bij lokale ateliers bijvoorbeeld vertegenwoordigers van dorpsraden, energie coöperaties en lokale ondernemers. Daarnaast zijn thema ateliers georganiseerd die een extra verdiepingsslag maken op bepaalde onderwerpen. De uitkomsten hiervan zijn meegenomen in de ruimtelijke ateliers.

Participatie in de Concept RES heeft veel waardevolle inhoudelijke reacties opgeleverd. Deze reacties hebben wij verwerkt in de RES 1.0. De reacties en de verwerking ervan staanbeschreven in paragraaf 2.2.

Lokale betrokkenheid

We hebben afgesproken dat op het regionale niveau de regionale stakeholders worden betrokken. Gemeenten betrekken de lokale organisaties en inwoners. Dit doen zij op een manier die past bij hun lokale situatie. Een voorbeeld hiervan is het betrekken van de RES bij gesprekken over de omgevingsvisie.

Stakeholdertafel

Naast de gesprekken in ateliers hebben we in de fase naar de RES 1.0 een stakeholdertafel samengesteld. Het voornaamste doel is dat aan deze tafel maatschappelijke partijen meedenken over afwegingen die de stuurgroep gaat maken en die in ateliers en met ambtenaren worden voorbereid. In deze rol co-produceren en adviseren regionale stakeholders met ambtenaren en kunnen wij hen raadplegen bij vraagstukken. De stuurgroep betrekt het advies van de stakeholdertafel bij hun afwegingen en maakt inzichtelijk aan de stakeholders wat er met hun advies wordt gedaan.

Jongeren

In het overleg over de RES met overheden en maatschappelijk organisaties komt het jongerengeluid nauwelijks voor. Je hoort jongeren vaak weinig in de discussie over duurzaamheid, terwijl het vooral over hún toekomst gaat. Ze hebben wel degelijk een visie, maar die komt pas boven tafel als ze op de juiste manier worden benaderd. Sinds juni 2020 zijn RES Cleantech Regio, JONGRES Nederland, Natuur en Milieu Gelderland en Spectrum gezamenlijk bezig om jongerenparticipatie (16-26jr) op het thema energietransitie te stimuleren.

In de fase van de Concept RES hebben jongeren meegedacht via een digitale enquête; Swipocratie. In de fase van de RES 1.0 is vooral ingezet op regionale activiteiten. Deze zijn gericht op kennis en bewustwording en op community building voor JONG RES Nederland.

Naast deze activiteiten is ingezet om een onderzoek “voor jongeren door jongeren”. In samenwerking Saxion Hogescholen hebben zes studenten Klimaat & Management onderzocht hoe jongeren willen en kunnen participeren in de beleidsvorming van de energietransitie. Het meepraten in beleidsprocessen ontstaat vanuit een intrinsieke motivatie. Deze intrinsieke motivatie is vooral van toepassing bij de doelgroep HBO, uitwonend. Het creëren van motivatie om mee te participeren staat in verband met het beschikken over de juiste kennis. Het inzetten op educatie, kennis en bewustwording heeft een positief effect op het uitbreiden van het participatiebereik. Daarnaast worden de jongeren het liefst geïnformeerd via het onderwijs en praten zij het liefst mee op lokaal niveau over de eigen leefomgeving. Het rapport leest u ***hier.***

Een gedetailleerd overzicht van de betrokkenen in de Cleantech Regio en de manier waarop zij betrokken zijn, staat in ***bijlage 3*** Participatie. Op het online RES platform van de Cleantech Regio is een tijdlijn opgenomen waarin achtergrondinformatie en deze input is te vinden in de verslaglegging van de verschillende bijeenkomsten.

> *Uit het gesprek met jongeren over de te maken afwegingen in de energietransitie tijdens het aterlier RESq Your Future kwam naar voren dat zij het belang van de planeet bij het maken van afwegingen op nummer 1 zetten. Een goede leefomgeving moet daarbij behouden blijven. Zij geven aan “trots” te zijn op een eigen stadsmolen. De jongeren zien een sturende en informatieve rol voor de overheid. Kennis ophalen bij bewoners en hier de keuzes voor het landschap ophalen zou dan de ideale mix zijn. Communicatie moet helder en vindbaar zijn. Een financiële prikkel om draagvlak te creëren vinden zij belangrijk.*

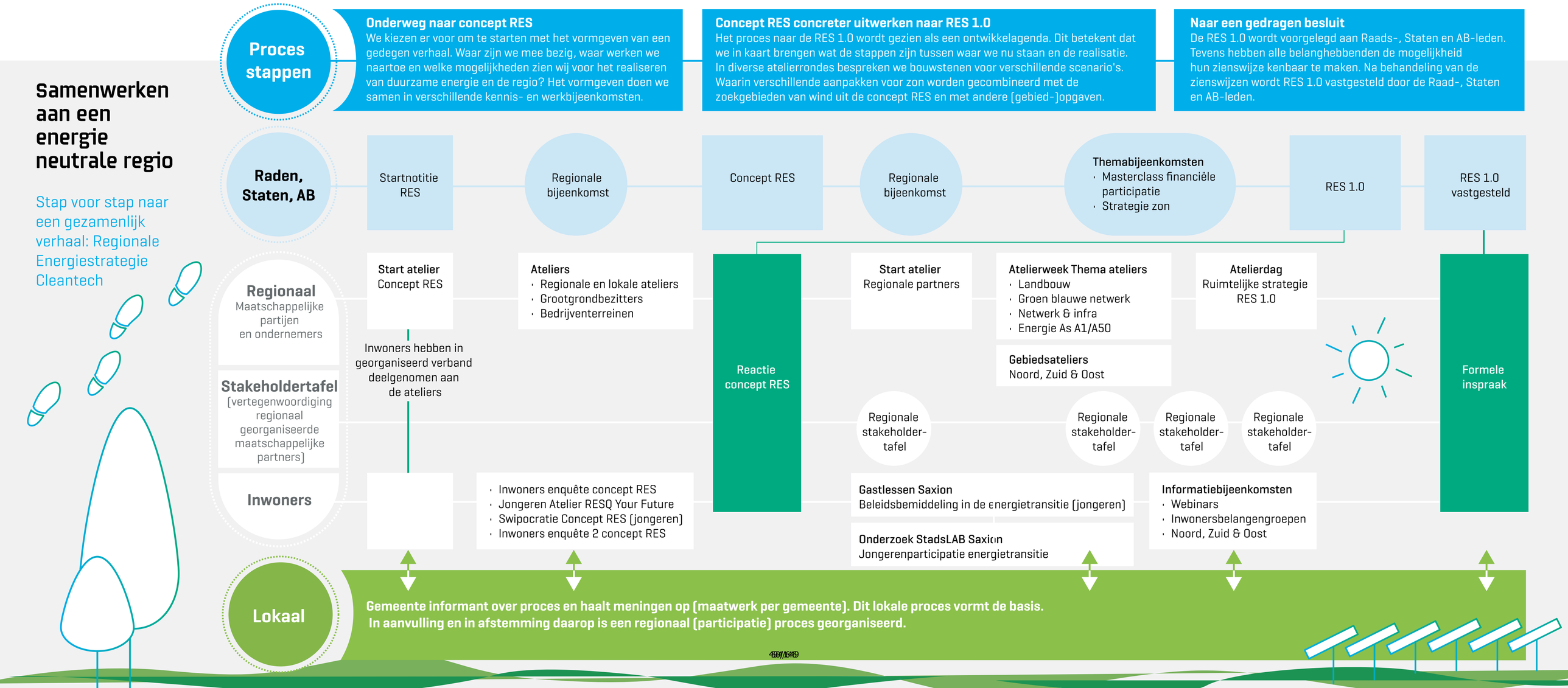
5.2 Wat hebben we gedaan tot nu toe?

Onderstaande visualisatie laat zien hoe de verschillende belangen een plek hebben gekregen in het participatieproces tot nu toe.

Figuur 15: Procesverantwoording

Samenwerken aan een energie neutrale regio

Stap voor stap naar een gezamenlijk verhaal: Regionale Energiestrategie Cleantech



In de kolom aan de linkerkant staan de verschillende stakeholders. De indeling die daar gekozen is, gaat uit van de verschillende rollen die de betrokkenen hebben. Hóe zij vervolgens in het proces betrokken zijn, staat ook in de visualisatie.

Het proces waarlangs Raden, Staten en Algemene Besturen van de betrokken overheden zijn meegenomen is gevisualiseerd in de bovenste rij. Zij hebben een rol als besluitvormers en als vertegenwoordiger van hun inwoners c.q. ingezetenen. Daarmee vormen zij een belangrijke schakel in het participatieproces. Uit het regionale proces krijgen zijn informatie over de participatie op regionale schaal. Deze wordt op lokaal niveau aangevuld met lokale inspraak en bijeenkomsten, om lokaal informatie op te halen. Tot slot komen de volksvertegenwoordigers vanuit het overkoepelend belang tot besluitvorming over de RES 1.0.

Bovenaan het schema staan kort de achtereenvolgende fasen beschreven:

- Van startnotitie tot en met concept RES,
- Van Concept RES tot en met totstandkoming van RES 1.0 en
- De besluitvorming over RES 1.0, mede als opmaat naar RES 2.0

De fase na besluitvorming RES 1.0 is geen onderdeel van deze RES. Het participatieproces gaat dan natuurlijk wel door, onder meer met behulp van de ontwikkelagenda.

Als vertrekpunt voor het participatieproces geldt het beginsel dat gemeenten verantwoordelijk blijven voor het betrekken van lokale stakeholders en individuele belanghebbenden. Dit vertrekpunt is in de visualisatie weergegeven als de basis van het participatieproces. Het regionale proces moet dan ook in aanvulling op het lokale proces worden beschouwd vanuit gezamenlijke belangen.

De diverse wijzen waarop deze groepen stakeholders zijn betrokken, zijn terug te vinden in de middelste rijen. Daarin worden de faseovergangen tevens gemarkeerd, zodat te zien is in welke fase welke accenten zijn gelegd.

5.3 Op weg naar RES 2.0

Het belang van de RES wordt voor steeds meer inwoners duidelijk. Dit blijkt uit de vele reacties op de Concept RES en uit een toename van de interesse van inwoners in het proces naar de RES 1.0.

Het vormgeven van participatie en communicatie blijft daarom voortdurend een punt van aandacht. De volgende zaken vragen in het vervolg nadrukkelijk aandacht:

- Betrekken van specifieke doelgroepen en hoe die inhoudelijk en procesmatig optimaal verbonden kunnen worden aan het proces. Concreet gaat dit onder meer over het bedrijfsleven van de regio. De fases tot nu toe bevatten niet direct aanknopingspunten terwijl ook zij willen meedenken en praten. Zij kunnen immers een substantiële bijdrage leveren.
- We zijn in het najaar van 2020 gestart met de stakeholdertafel. Het doel is om een regionale vertegenwoordiging van stakeholders te betrekken bij het vormgeven van het proces en inhoud. Vanuit deze positie adviseren zij de stuurgroep waarin zij ook input vanuit het lokale proces meewegen. Samen met de stakeholders gaan we de werkwijze evalueren.
- De lokale energie coöperaties hebben zich regionaal verenigd. Zij hebben de intentie om een coöperatief bod te doen. Zowel op proces als op inhoud wordt dit verder uitgewerkt na RES 1.0. Het verankeren van lokaal eigendom en financiële participatie is daar onderdeel van.
- Het organiseren van een jongerennetwerk is een proces waar de tijd en inzet voor nodig is en nodig blijft. Na de RES 1.0 is het doel de participatie van jongeren op lokaal schaalniveau te vergroten en kennisuitwisseling via het onderwijs te faciliteren en te stimuleren.

6 Financiële participatie

In dit hoofdstuk beschrijven wij de verschillende mogelijkheden om financiële participatie vorm te geven en geven wij aan hoe gemeenten dit kunnen verwerken in hun lokale beleid.

6.1 Lokaal eigendom en financiering

Lokaal eigendom betekent dat een lokaal collectief van bewoners en/of bedrijven uit de lokale gemeenschap eigenaar of mede-eigenaar zijn van een zonneveld of windmolen . Als eigenaar ben je (mede) ontwikkelaar en heb je zeggenschap over het project. Zeggenschap over hoe de windmolen of het zonnepark ontwikkeld wordt en waar precies, hoe de (zonneparken) ingepast worden in het landschap en wie welke vergoeding krijgt voor grond of geleden schade. Maar ook zeggenschap over de revenuen van de windmolen of het zonnepark. Het collectief van wijk, buurt, dorp of energiecoöperaties beslist waar de revenuen aan besteed worden. Lokaal eigendom gaat dus ook over het in de lokale gemeenschap houden van de revenuen van de energietransitie in plaats van dat die verdwijnt in de zakken van (vaak in het buitenland verblijvende) investeerders.

Financiële participatie gaat over particulieren die investeren in een windmolen of zonnepark individueel op eigen titel en ontvangen daarmee ook individueel en op eigen titel een rendement op die investering. Vaak hebben deze investeerders geen zeggenschap over het project.

Het gaat dan om het investeren in het eigen vermogen van een project. Dit bedraagt veelal zo'n 10 tot 20% van de totale kosten (inclusief het ontwikkeltraject). De rest wordt gefinancierd door externe financiers, vaak zijn dat banken. Dat eigen vermogen creëert de coöperatie door geld op te halen in de gemeenschap: de leden van die coöperatie en inwoners in de regio kunnen dan investeren in het project tegen een aantrekkelijke rente. Dit gebeurt vaak in de fase dat de omgevingsvergunning voor het zonnepark of de windmolen al door de gemeente is verleend. Daarmee is het risico dat de investeerders nemen niet heel groot.

De eerste fase van het project, als er plannen worden gemaakt en de benodigde vergunningen worden aangevraagd, is de meest risicovolle fase. Het project kan dan immers nog op allerlei gronden niet doorgaan terwijl er wel al kosten worden gemaakt. Ondersteuning door fondsen van onder andere gemeenten en provincies zijn in deze fase cruciaal om zonneparken en windmolens in lokaal eigendom te kunnen ontwikkelen. Ook landelijk wordt gekeken hoe lokale coöperatieve initiatieven in deze fase kunnen worden ondersteund.

Lokaal eigendom & acceptatie

Maatschappelijke acceptatie is belangrijk om de energietransitie te kunnen realiseren. Dit ontstaat voor een belangrijk deel door projectparticipatie. Door lokaal eigendom krijgen mensen zeggenschap en dus invloed; dat draagt bij aan acceptatie.
Om die reden is in het Klimaatakkoord afgesproken dat in projecten wordt gestreefd naar minimaal 50% lokaal eigendom. Concreet betekent dat dan de helft aan eigen vermogen uit het lokale wordt opgebracht (vaak 5 – 10% van de totale kosten). Om die reden hebben we in Nederland in het Klimaatakkoord met elkaar afgesproken dat we gelijkwaardig willen samenwerken in de ontwikkeling, bouw en exploitatie van hernieuwbare energie. Door te streven naar minimaal 50% lokaal eigendom geven we lokale gemeenschappen zeggenschap over de energietransitie en houden we de opbrengsten lokaal. En om die reden is het belangrijk dat ook de Cleantech Regio dit streven opneemt in de RES 1.0, inclusief afspraken over de borging van dit streven in beleid en de uitvoering. Op welke wijze we dit in onze regio kunnen realiseren en wat daar bijvoorbeeld beleidsmatig voor nodig is, wordt samen met de samenwerkende lokale energiecoöperaties en andere belanghebbenden uitgewerkt.

[1] Lokaal Eigendom gaat dus over zon op land en wind. Het gaat dus niet over zon op dak. Zon op dak wordt vaak door een particulier gerealiseerd op eigen dak en voor eigen gebruik. Uitzondering hierop vormen de bedrijfsdaken, die soms meer stroom leveren dan alleen voor eigen gebruik. Het verdient aanbeveling om ook dan te kijken of er een vorm van lokaal eigendom te realiseren is, waardoor een groter collectief kan profiteren van de opbrengsten van zo'n zonnedak dan de eigenaar van het dak alleen. Omdat een zonnedak over het algemeen een veel mindere impact heeft op de leefomgeving van mensen dan zonneparken en windmolens, vinden wij het verstandig om hier geen verplichting op te leggen voor een streefpercentage lokaal eigendom.

6.2 De coöperatieve aanpak

De energiecoöperaties in de Cleantech Regio nemen graag de verantwoordelijkheid op zich om lokaal eigendom in onze regio op coöperatieve wijze te realiseren. Zij hebben al diverse projecten in de regio in lokaal eigendom gerealiseerd. Daarom hebben zij de intentie om als gezamenlijke energiecoöperaties in de Cleantech Regio een bod uit te brengen voor de opwek van zon op land en wind. Dit bod willen de energiecoöperaties in lokaal eigendom in 2030 gerealiseerd hebben.

De coöperatieve aanpak is gericht op het zo vroeg als mogelijk betrekken van omwonenden en hen invloed en zeggenschap geven gedurende het hele traject. De leden beslissen, samen met de omwonenden, over de koers van het project en beslissen waar de revenuen van het project aan besteed worden. Dit geldt voor alle leden, ongeacht of ze individueel geïnvesteerd hebben in het project of niet. Zo hebben ook de mensen met een smallere beurs zeggenschap en invloed.

De rol die energiecoöperaties spelen in het realiseren van dat lokale eigendom kan verschillen per project. Soms ontwikkelen zij zonneparken of windmolens in 100% lokaal eigendom. Dat doen zij soms alleen, zoals bij zonnepark Ecofactorij van deA in Apeldoorn. Soms gebeurt dit in samenwerking met buurcoöperaties, zoals in IJsselwind. En soms doen zij dat als gedeeltelijk eigenaar in samenwerking met commerciële partijen, zoals bij Zonnepark Eerbeek (50% eigendom van BrummenEnergie). Maar het kan voorkomen dat het aandeel meer dan 50% eigendom wordt, als het eigendomsaandeel van een coöperatie met lokale landeigenaren bij elkaar opgeteld wordt. Ook ondersteunen energiecoöperaties graag een lokaal collectief van inwoners of bedrijven, zoals het buurtschap Larensebroek in Lochem waar bewoners zelf aan het stuur willen staan om een Buurt Energie Strategie te ontwikkelen. Er zijn dus vele vormen en mogelijkheden. Dit is steeds afhankelijk van het project, de locatie en wat omwonenden willen. Gemene deler is dat de lokale gemeenschap zeggenschap heeft en als collectief volop mee kan doen.

> *De gezamenlijke achterban van de energie-coörperaties in de Cleantech Regio zijn 6000 tot 7000 mensen.*



6.3 Borging van lokaal eigendom in gemeentelijk beleid

Elke gemeente draagt de verantwoordelijkheid voor de borging van lokaal eigendom in het lokale duurzaamheids– en ruimtelijkeordeningsbeleid, bij voorkeur voordat de zoekgebieden in die gemeente openbaar worden. Dit is van belang om ook de commerciële initiatiefnemers te binden aan de vereisten op het gebied van lokaal eigendom of participatie. De gemeenten in de Cleantech Regio zijn nu aan zet om lokaal eigendom te borgen in hun duurzaamheids- en ruimtelijkeordeningsbeleid. Hoe ze dat doen is sterk afhankelijk van de rol die ze kiezen en de omvang (en daarmee de impact) van het project.

We onderscheiden drie scenario's als het gaat om lokaal eigendom:

Scenario 1: de faciliterende gemeente

In het scenario "de faciliterende gemeente" wordt expliciet de keuze gemaakt om lokaal eigendom te organiseren door het opstellen van helder beleid en ruimtelijke kaders. Per project wordt bekeken of deze voldoet aan het beleid en wordt er waar mogelijk gestuurd op de gewenste uitkomst. Hierbij richt de gemeente zich met name op het sturen op locaties en projecten via ruimtelijk beleid (aansluitend op duurzaamheidsbeleid). De afdwingbaarheid van lokaal eigendom is in dit scenario beperkt.

Scenario 2: de stimulerende gemeente

In dit scenario voert de gemeente uitnodigingsplanologie waarbij maximaal gestuurd wordt op randvoorwaarden. Dit doet zij door bijvoorbeeld voor bepaalde locaties aanbestedingen uit te schrijven. Hierdoor houdt de gemeente aan de voorkant relatief veel regie en laat dit gedurende het proces richting uitvoering meer en meer los. EnergieSamen Gelderland, Het Gelders Energie Akkoord, RVO en Klimaatverbond werken gezamenlijk aan een opzet voor de maatschappelijke tender. Een maatschappelijke tender geeft de gemeente regie. Deze opzet moet verder worden uitgewerkt tot een helder beleidskader voor gemeenten, dat juridisch getoetst is en als het ware zo gekopieerd kan worden naar hun eigen beleidskader. In de ontwikkelagenda nemen we deze verdere uitwerking op.

Scenario 3: de ontwikkelende gemeente

In dit scenario treedt de gemeente zelf op als (mede)ontwikkelaar van energieprojecten. Dit doet zij door onder andere een actief grondbeleid te voeren op locaties en zelf te investeren in projecten.
De eigen gronden kunnen al in eigen bezit zijn of verworven worden (bv met inzet het voorkeursrecht gemeenten). Het voordeel is dat de gemeente maximale regie heeft over alle randvoorwaarden van het project en ook het maximale rendement kan behalen. Nadeel zijn de eventuele financiële risico's en het verlies van de onafhankelijke positie.

Scenario 2 werkt het beste waar het gaat om grootschalige opwek van zon en wind. Door te werken met een maatschappelijke tender kan de gemeente selecteren op allerlei criteria, waaronder de mate van lokaal eigendom en participatie van omwonenden.

De maatschappelijke tender werkt minder goed voor kleine zonneparken. Het is voor de gemeente veel werk om een tender uit te schrijven. En voor ontwikkelaars is het veel werk om hierop in te schrijven. Kleine zonneparken kunnen daarom beter onder het lokale beleidskader (scenario 1) vallen. In dat lokale beleidskader is het streven naar lokaal eigendom en de participatie van omwonenden dan uiteraard ook goed geborgd.

Tot slot kunnen er situaties zijn waarbij een gemeente of de provincie Gelderland zelf eigenaar is van gronden die uitermate geschikt zijn voor het realiseren van een zon- of windproject. De gemeente of provincie heeft dan zelf de regie in handen om in lokaal eigendom dat zon- of windproject te realiseren. Dat kan ook door de grond te verpachten aan de lokale energiecoöperatie en eisen te stellen aan lokaal eigendom en de participatie van omwonenden voor de realisatie van dit zon- of windproject door de lokale energiecoöperatie. Uiteraard kan de gemeente of provincie er ook voor kiezen om ook in dat geval te werken met een maatschappelijke tender.

In de ontwikkelagenda nemen wij het streven op dat gemeenten de borging van lokaal eigendom in beleid zoveel als mogelijk in 2021 realiseren, maar in ieder geval per 1 januari 2023 gereed hebben. Zo kunnen we het meenemen in de RES 2.0.

7 Op weg naar RES 2.0

Met de RES 1.0 hebben we de eerste stappen naar 2030 en verder gezet. De basis staat.

Dit hoofdstuk gaat in op wat nodig is om de volgende stappen samen te kunnen zetten. Dit bestaat uit de ontwikkelagenda waarin alle beoogde acties zijn benoemd, de organisatie die daarbij hoort en het monitoren van onze ontwikkeling. Daarbij moeten we ons bewust zijn dat we werken in een heel dynamische omgeving. Grootschalige opwek heeft de aandacht van inwoners en daarmee politieke aandacht. Wet- en regelgeving wordt veranderd om de energietransitie mogelijk te maken, maar dat duurt soms wel even. En ondertussen is de markt op steeds meer terreinen de kansen van deze strategie aan het ontdekken. Dat betekent innovaties, nieuwe technieken en producten en kostenverlaging. Al deze ontwikkelingen hebben invloed op de realisatie van grootschalige opwek. De hier beschreven strategie en ontwikkelagenda helpen ons hierin koers te houden.



7.1 Ontwikkelagenda

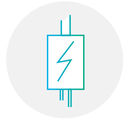
Het huiswerk voor de regio voor de komende periode om duurzame opwek en warmte te realiseren staat in de ontwikkelagenda.

















	Initiatief	2021 Q2	2021 Q3	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2023 Q1	2023 Q2	2023 > RES 2.0
Wind op de Veluwe: omvang en zoekgebieden											
Ecologisch veldonderzoek	Provincie										
Economisch onderzoek	Apeldoorn										
Bovenregionaal afwegingskader	Provincie										
Wind Regio: beleid aantal, locatie, voorwaarden											
Omgevingsvisies	Gemeenten										
Lokaal beleid	Gemeenten										
Windmolens Zutphen in behandeling Raad van State	RvS	procesuitspraak naar verwachting voorjaar 2021									
Ja graag zon: programatische aanpak											
Opslag stimuleren en agenderen	CTR										
Inventararisatie bedrijventerreinen	RES CTR										
PvA agrarische daken	LTO										
Goed voorbeeld maatschappelijk vastgoed	Gemeenten										
No-regret locaties (vuilstort, etc)	Gemeenten										
Zon op land: omvang en harmonisering											
Uitwerking optimale omvang zonnevelden	RES CTR										
Uitwerking verhouding regionale/lokale zonnevelden	RES CTR										
Uitwerking regionale spelregels zonnevelden	RES CTR										
Warmte											
Afstemming en kennisdeling	Gemeenten										
Vervolgonderzoek warmtesystemen	Gemeenten										
Uitwerking en toepassing afwegingskader	Gemeenten										
Jongeren netwerk	Gemeenten										
Borging lokaal eigendom	Gemeenten										
Lokale afstemming met inwoners	Gemeenten										
Participatie											
Doelgroepenbenadering herijken	RES CTR										
Stakeholdertafel evalueren en aanpassen	RES CTR										
Samenwerking gezamenlijke energiecoörporaties	RES CTR										
Organisatie											
Evaluatie proces RES 1.0	RES CTR										
Werkplan RES 2.0 uitwerken	RES CTR										
Data & monitoring uitwerken	RES CTR										
Aandachtspunten te agenderen nationaal niveau											
Stimulering opslag en innovatie	CTR										
Lobbybrief aanbieding Concept RES	CTR										

7.2 RES Organisatie

Toen in 2018 de eerste stappen voor de RES werden gezet, was nog niet duidelijk wat daar allemaal bij kwam kijken. Met de startnotitie is een basis gelegd om de weg naar deze RES 1.0 af te leggen. De eerste stap naar RES 2.0 is om de werkwijze te evalueren en waar nodig aan te passen. Deze inzichten vormen samen met de ontwikkelagenda de basis voor het vervolg.

7.3 Data & monitoring

De RES is een instrument om de ruimtelijke inpassing van de energietransitie mogelijk te maken. Dit is een meerjarig proces, waarbij de RES (het document) van de verschillende regio's om de twee jaar wordt geactualiseerd. Hierbij is het belangrijk de voortgang richting realisatie te monitoren.

De monitoring van het Klimaatakkoord in brede zin, waaronder de RES-en, wordt landsbreed verzorgd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Een eenduidige monitoring van alle RES-en is essentieel om te zorgen voor de onderlinge vergelijkbaarheid en optelbaarheid. De monitoringssystematiek van PBL is het moment van schrijven nog in ontwikkeling. Aanvullend op de in ontwikkeling zijnde monitoringssystematiek van PBL willen we als regio zelf onze voortgang gaan monitoren. Daarbij willen we ook gaan monitoren op aspecten die in het bijzonder voor de Cleantech regio van belang zijn.

- We sluiten waar mogelijk aan bij de landelijke monitoringssystematiek van PBL;
- Ontwikkelingen op Gelders (provinciaal) niveau houden we in de gaten;
- Het databeheer is belegd bij het Datalap van de gemeente Apeldoorn.

Richting RES 2.0 geven we de praktische uitwerking van de monitoring- en rapportagesystematiek verder vorm. Hierbij zijn ten minste de volgende acties voorzien:

- Het aanwijzen van een trekker voor monitoring in de Cleantech regio;
- Het optuigen van een periodieke overlegstructuur;
- Afspraken maken over de te hanteren methodiek (bronnen, rapportage-intervallen, nuljaar etc.)
- Uitwerking van de te monitoren indicatoren. Hierbij is speciale aandacht voor indicatoren die voor onze regio van groot belang zijn, zoals bijvoorbeeld lokaal eigendom en natuur.

Bijlagen

Bijlage

1 Landschapsanalyse

We onderscheiden 12 landschapseenheden op hoofdlijnen, elk met eigen kenmerken. Het is een kenmerkende combinatie van hoogteligging, bodemgebruik, beplanting, wegenpatroon, verkavelingspatroon en bebouwingspatroon. Deze kenmerkende combinatie zorgt er over het algemeen ook voor dat binnen een landschapseenheid een herkenbaar en samenhangend landschapsbeeld bestaat

Veluwe | Stuwwal

De Veluwe is een aaneengesloten natuur- en bosgebied. Open plekken zoals heide en zandverstuivingen vormen eigen werelden, omsloten door bos. De Veluwe is Natura 2000 gebied. Het beperkt zich niet tot de Cleantech Regio.

De 60 meter hoge ligging ten opzichte van de IJssel maakt dat de Veluwe op macroschaal een belangrijke stempel drukt op de verschijningsvorm, beleving en het gebruik van het landschap van de regio. De IJsselvallei met zijn karakteristieke landschappen, gradiënten, bewoning op de flanken, beeksystemen, kanalen en weteringen komen allen min of meer voort uit de ligging aan de flanken van deze stuwwal.

Veluweflank

De Veluweflank kenmerkt zicht door het kleinschalige halfopen landschap van akkers, weiden en bosjes, doorsneden door sprengenbeken. Er is veel microreliëf en er zijn waardevolle gradiënten van bos naar open beekdalen. Tussen het bos en de beekdalen liggen bolle essen.

De bos, beekdalen en de bronnen van de sprengenbeken zijn over het algemeen onderdeel van het Geldersnatuurnetwerk en de beek-, weteringen en kanalensystemen.

Lochemse berg | stuwwal

Aan de oostzijde van de regio ligt de Lochemse berg, bestaande uit een relatief hoog gelegen beboste stuwwalkern met glooiende open flanken (kampenlandschap) in een relatief vlak landschap. De vergezichten, de glooiingen en de aanwezigheid van kwel gerelateerde natuur maakt het een zeer gewaardeerd landschap.

Rivierlandschap, uiterwaarden, dijken

De buitendijkse gebieden ontlenen hun kwaliteit aan de dynamiek van het watersysteem en de natuur- en landschapswaarden die daar mede door ontstaan zijn.

De dijken en uiterwaarden hebben over het algemeen hoge natuurwaarden. Langs de IJssel ligt een aantal wettelijk beschermde natuurgebieden. Voorbeelden zijn Natura 2000 gebieden, het Gelders natuurnetwerk, de weidevogelgebieden, en de rust- en foerageergebieden voor ganzen.

Daarnaast zijn er groenontwikkelzones aangeduid in of langs het riviersysteem. Door het programma ‘Ruimte voor de rivier’ is een aantal bijzondere buitendijkse gebieden ontstaan waar water, natuur, recreatief medegebruik en agrarisch gebruik hand in hand gaan. Voorbeelden zijn Hoogwatergeul Veesen Wapenveld, Keizers, Stobben en Olsterwarden, Ossenwaard, Worp, Bolwerkplas, Voorsterklei, Cortenoever.

Oeverwal

Aan de westzijde van de IJssel ligt over de gehele lengte een oeverwal langs de IJssel. De oeverwal bestaat uit een zandige afzetting en vormt de overgang tussen de uiterwaarden dijken en de komgronden. De hoog gelegen en vruchtbare oeverwallen zijn van oudsher aantrekkelijke woonplaatsen. Het is een langgerekt fijnmazig landschap van boerderijen, erven, boomgaarden met wisselende uitzichten over rivierlandschap en open agrarische komgronden.

Rivierduinen en steilrand van het dekzandlandschap

Tussen Zutphen en Deventer ligt rondom Gorssel een bijzonder, bijna niet Hollands, rivierlandschap. Hier grenst de hoge dekzandrug direct aan de IJssel. Een steilrand met bossen en bewoning kijkt uit over de IJssel. Het contrast met de open komgronden aan de westzijde van de IJssel is hier enorm. Waar de dekzandrug weer wijkt van de rivier, is een halfopen agrarisch landschap met rivierduinen ontstaan.

Beekdalen

Zowel aan de westzijde van de Cleantech Regio op de overgang van Veluwe naar de IJssel als oostzijde vanaf de regio vanaf de dekzandgronden naar de IJssel liggen beekdalen. De beken zijn verschillend van formaat en ruimtelijke verschijningsvorm.
Aan de Veluwekant zijn het smalle beken, ook wel sprengen genoemd. Aan de oostzijde zijn enkele grotere beken en beekdalen aanwezig zoals het Berkeldal.

Waarin ze overeenkomen, is de betekenis voor de waterhuishouding en natuur in de gebieden. De beekdalen spelen een essentiële rol in de klimaatopgave in de regio. Het vasthouden van water in de brongebieden op de hogere en drogere zandgronden is essentiële voor zowel de natuur, klimaat en de agrarische sector.

Lochemse berg | stuwwal

Aan de oostzijde van de regio ligt de Lochemse berg, bestaande uit een relatief hoog gelegen beboste stuwwalkern met glooiende open flanken (kampenlandschap) in een relatief vlak landschap. De vergezichten, de glooiingen en de aanwezigheid van kwel gerelateerde natuur maakt het een zeer gewaardeerd landschap.

Kanalen

In de regio zijn twee kanalen aanwezig namelijk het Apeldoornskanaal en het Twentekanaal.

Het Apeldoorns kanaal loopt parallel aan de IJssel en volgt ook deels dezelfde route als de oude waterloop de Grift, waarover vanaf de 16e eeuw scheepvaart plaatsvond. In 1825 is in opdracht van koning Willem I het Apeldoorn kanaal gegraven. De ligging op de overgang van Veluweflank en IJsselvallei en historie maakt het kanaal een belangrijke structurerende drager van het landschap van de regio.

Het Twentekanaal is van een veel latere datum, rond 1938. Het kanaal is structurerend voor het oostelijk deel van de regio. Het kanaal werd gegraven voor een betere aanvoer van grondstoffen voor de Twentse textielindustrie (ruwe katoen) en voor de toevoer van steenkool uit de mijnen in Limburg. Het grootste deel is aangelegd als werkverschaffingsproject tijdens de crisis en door werklozen met schop en kruiwagen gegraven.

Bos en heidegebieden

Een grote aaneengesloten bos en heidegebied te vinden tussen Lochem, Zutphen en Vorden, ‘het Grote Veld’. Dit uitgestrekte natuurgebied bestaat uit een afwisseling van boscomplexen, open heidevelden, landbouwenclaves en beekdalen. Het bos kent een sterke monocultuur. Het grote veld bestond uit woeste gronden die pas in de 19de eeuw zijn ontgonnen.

Landgoederen, landgoedbossen en boskamers

Landgoederen en buitenplaatsen dragen voor een belangrijk deel bij aan het hooggewaardeerde landschap in de regio. In het landschap aan weerszijde van de IJssel wisselen droge en natte plekken elkaar op korte afstand af. Veel natte plekken zijn niet alleen nat omdat er een beek doorheen loopt maar ook omdat ze onder invloed staan van kwel van de Veluwe en hogere dekzandkoppen. Van oudsher waren deze omstandigheden ideale vestigingsplaatsen. In de Cleantech Regio vinden we een aantal concentraties aan ensembles van landgoederen en buitenplaatsen. Deze liggen in bosrijke gebieden. Op de overgang van de Veluwe naar de lager gronden ligt een aantal landgoederen zoals o.a. Paleis het Loo, rondom Twello langs de straatweg Apeldoorn-Deventer, bij Brummen, bij Klarenbeek en Terwolde langs de Veluwse Bandijk en aan de oostzijde bij Ampsen, Verwolde en Laren.

De landgoederen kenmerken zich door min of meer gesloten landschappen bestaande uit een of meerdere buitenplaatsen met historische tuinen en parken, bossen met beken, lanenstelsels, zichtlijnen, zandpaden, boskamers en essen.

Kampen- en essenlandschap

Het kampen- en essenlandschap bevindt zich op meerdere plekken in de regio. Karakteristiek voor het kampenlandschap zijn de open akkers (kampen of essen) omzoomd met houtwallen, bospercelen en lanen. Het kampenlandschap is in de loop der eeuwen ontstaan uit kleine individuele ontginningen op de overgang van het natte veengebied naar droge en hogere zandopduikingen waarop de essen werden gesitueerd. Rondom de opbollende essen als gevolg van eeuwenlange ophoging van heideplaggen vermengd met mest werden de boerderijen gesitueerd. De randen van de es zijn omzoomd door beplanting en erven.

De landschappen zijn relatief kleinschalig en halfopen en hebben een onregelmatige kavelstructuur. De weides en akkers worden doorsneden voor beken.

Het verschil tussen kampen en essenlandschap is de schaal van de ontginning. Kampenlandschap is individueler begonnen en heeft een kleinere landschappelijke maat.

Tussen Lochem, Zutphen en Deventer liggen een aantal kampen en essenlandschappen gesitueerd tussen de bossen en landgoederen. Aan de westzijde van de IJssel vinden we de kampen en essenlandschap aan de noordoost-, oost- en zuidoostzijde van Appeldoorn. Een karakteristiek gebied wat ook wel ‘de vallei’ wordt genoemd, bestaat uit zandopduikingen en grillige laagtes waar het water geen duidelijke richting heeft. De hoogteverschillen zijn subtiel evenals de landschappelijke overgangen. Dit gebied is het grondgebied van de weteringen aan de noordzijde van de IJsselvallei. Dit gebied staat, mede vanuit de Stedendriehoek, sterk onder druk van groene en stedelijke functies.

Natte heideontginningen

Aan de voet van het Veluwemassief met name aan de zuidoostzijde van Apeldoorn lagen natte heidegebieden die pas in de 19de of 20ste zijn ontgonnen. Lange tijd bleven de natte heidegebieden onontgonnen en onbebouwd door de relatief ongunstige landschappelijke situatie. Veel natte heideontginningen zijn kleinere, geïsoleerde gebieden. Ze liggen meestal tussen de lagergelegen beekdalen en hoger gelegen oude bouwlanden. In het landschapsontwikkelingplan van Apeldoorn worden ze ook wel kamerstructuren genoemd. Dit is o.a. de polder Klarenbeek. Deze gebieden waren door kwel en afstromend water erg nat. Bovendien was de zandbodem zeer arm. Pas toen verbeterde ontwatering en bemesting in de 19de eeuw mogelijk werd, zijn de natte heidegebieden ontgonnen. De natte heideontginningen zijn nu hoofdzakelijk in gebruik als grasland. De ontginningsassen zijn nog herkenbaar in het verkavelings- en wegenpatroon. Langs veel wegen staat inmiddels verspreide (agrarische) bebouwing, waardoor het gebied geleidelijk aan kenmerkende openheid heeft verloren.

Broeklanden

De Broeklanden kenmerken zich over het algemeen als de lage natte agrarische gebieden die min of meer planmatig zijn ontgonnen. Ze worden ook vaak aangeduid als komgebieden als ze onderdeel zijn van het rivierenlandschap. Het zijn de natte en open gebieden achter de oeverwal die zich kenmerken door rechtlijnige structuur van wegen en verkaveling. Het grondgebruik bestaat voornamelijk uit grasland en de melkveehouderij.

De noordelijke helft van de IJsselvallei is een broekland, ook wel Weteringengebied, genoemd. Zeer kenmerkend is de aanwezigheid van een stelsel van parallelle weteringen die stromen van zuid naar noord. Een bijzonder broekontginning als onderdeel van het weteringenlandschap is polder Nijbroek. Deze polder is een vroege ontginning uit de 14de eeuw. Het betreft een zeer regelmatige slagen verkaveling, smalle lanen en van oorsprong ook relatief veel hagen omdat sommige sloten in de zomer droogvielen.

Ten zuiden van Zutphen ligt ook een broekontginning, het Leestenschebroek. Dit broek bestaat uit een rechtlijnige blokvormingen ontginningen en kenmerkt zich in een ruime maat. In tegenstellig tot het Weteringenlandschap zijn de natste gronden ingeplant met bos.

Ten noord-oosten van Lochem bevindt zich Larense Broek, Armhoede en Nettelhorst. Het hart van dit grootschalige en open gebied wordt gevormd door de Bolksbeek die tevens over grote lengte de grens tussen provincie Gelderland en Overijssel vormt.

Bijlage

2 Hernieuwbare warmtebronnen in de regio

In deze bijlage is een overzicht opgenomen van de verschillende duurzame warmtebronnen en de visie van de Cleantech Regio hierop.

Restwarmte

Bij veel processen in de industrie en bij koeling van bijvoorbeeld datacenters, komt warmte vrij. Deze restwarmte kan ook worden ingezet om water in een warmtenet te verwarmen. Het aanbod van restwarmte is vaak vrij constant over het jaar, maar de vraag naar warmte bestaat vooral in de winter. Meestal wordt een andere warmtebron, vaak een gasketel, gebruikt voor de momenten dat restwarmte niet in de vraag kan voorzien en als back-up voorziening. Vraag en aanbod van warmte kunnen ook in balans gebracht worden door de opslag van warmte in de ondergrond. Bij een dergelijke opslag kan de warmtenetvoorziening ook ingezet worden voor koeling.

Er is een aantal bronnen van restwarmte die bovengemeentelijk en -regionaal interessant zijn (zie hoofdstuk 4). Er is restwarmte die niet bovenregionaal interessant is, maar wellicht wel voor een klein warmtenet gebruikt kan worden. Deze afweging wordt in de lokaal op te stellen TVW's gemaakt.

Geothermie

In de bodem is warmte opgeslagen: hoe dieper je gaat, hoe warmer het wordt. Geothermie, ook wel aardwarmte genoemd, is het gebruik van deze warmte uit de diepe ondergrond (vanaf 500 meter diepte). Het benutten van warmte (en koude) uit de ondiepe ondergrond (tot 500 meter diepte) wordt bodemenergie genoemd. Bodemenergie kan benut worden met bodemenergiesystemen, zoals een bodemwarmtepomp en een warmtekoudeopslagsysteem (WKO-net). Geothermie heeft voor de businesscase een grote omvang nodig. In veel gevallen is het een techniek waarbij zowel de bron als de vraag bovenlokale aspecten kent. Vaak is het vermogen van een aardwarmtebron zodanig dat meerdere buurten daarvan kunnen worden voorzien. Eén aardwarmtebron kan zo'n 3.000 tot 5.000 woningen verwarmen.

EBN voerde in 2019 en 2020 het SCAN onderzoek (Seismische Campagne Aardwarmte Nederland) uit. Dit onderzoek brengt de potentie van geothermie in kaart van gebieden waar de potentie nog niet in beeld is (dit geldt voor grote delen van de Cleantech Regio). De resultaten van het SCAN onderzoek worden, zodra deze beschikbaar zijn, opgenomen in de RSW.

In opdracht van de provincie Gelderland is in 2020 door IF Technology de potentie voor Hoge Temperatuur Opslag (HTO) en geothermie door middel van een bureaustudie in kaart gebracht, zowel voor Oost-Gelderland als voor Eerbeek-Loenen.
Voor ondiepe geothermie is de potentie in Eerbeek-Loenen relatief groot ten opzichte van Oost-Gelderland. De berekende potentie ligt rond de 3 MW. Ter indicatie: hiermee kunnen ongeveer 2.500 nieuwbouwwoningen mee verwarmd worden. In de overige gemeenten is dit laagpakket nooit afgezet of geërodeerd. Voor diepe geothermie (1.500-4.000 m diep) zijn de gebieden Oost-Gelderland en Eerbeek-Loenen minder geschikt. Er ontbreken hier veel van de laagpakketten die in het westen en noorden van het land wel succesvol worden gebruikt voor geothermische projecten.
Voor de ultradiepe formaties (> 4000 m) is nog veel onduidelijk over de geothermische potentie in de Nederlandse ondergrond. Hier is meer onderzoek voor nodig.

Visie Waterschappen en Vitens

Waterschap Vallei en Veluwe en Vitens hebben de voorkeur voor Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) en Thermische Energie uit Afvalwater (TEA) boven warmtebronnen in de ondergrond. Doorboringen van waterscheidende lagen in de ondergrond leiden tot een grotere kwetsbaarheid van het (grond)watersysteem voor verontreinigingen en wateroverlast.

In grote delen van het beheergebied van het waterschap zijn er op 10 à 15 meter diepte kleilagen. Door deze afsluitende kleilagen is de ondergrond beschermd tegen mogelijke verontreinigingen uit de bovengrond. Ook houden de waterscheidende lagen de kweldruk uit diepere lagen tegen. Door niet goed afgedichte WKO-boringen kan deze gunstige situatie negatief beïnvloed worden met consequenties voor (grond)waterkwaliteit en -kwantiteit, kwel en wateroverlast in stedelijke gebieden.

Aquathermie

Nederland is een waterrijk land, zowel aan de oppervlakte als in de bodem. Aquathermie is de benutting van de warmte én koude uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEO) of drinkwater (TED). De warmte of koude kan rechtstreeks benut worden of worden opgeslagen voor gebruik op een later moment. Verschillende mogelijkheden van opslag zijn mogelijk, waaronder opslag in de bodem zoals warmte- en koudeopslag (WKO), hoge- of midden temperatuur opslag (HTO/MTO), of een buffervat. Warmte die gewonnen wordt moet opgewaardeerd worden om tot de gewenste temperatuur te komen. Dit kan centraal met een collectieve warmtepomp, of met een individuele warmtepomp. Er moet dus energie worden toegevoegd, in de vorm van elektriciteit. De warmte (of koude) via een warmtenet getransporteerd naar de huizen.

Aquathermie is in voldoende mate aanwezig en heeft veel potentie. Het probleem is dat het vaak hoge kosten met zich meebrengt en daardoor niet altijd rendabel is. Redenen daarvoor zijn dat deze bronnen zich veelal op behoorlijke afstand van de warmtevraaggebieden bevinden en de aanvoertemperatuur erg laag is. Dit maakt de toepassing zeer onzeker in de meeste warmtevraaggebieden. Voorbeelden van bovengemeentelijk en –regionale bronnen zijn: het Apeldoorns Kanaal, de IJssel , het Twentekanaal en RWZI's.

Houtige Biomassa

Biomassa is een stabiele en flexibele warmtebron. Het kan in groengas worden omgezet maar het kan ook in warmte worden omgezet in een warmtecentrale (ketel). De warmte wordt geleverd aan een warmtenet. Biomassa heeft een bovengemeentelijke' potentie, omdat warmtenetten een regionale reikwijdte kunnen hebben en biomassa naar andere regio's kan worden vervoerd. Er wordt een toename van gebruik van biomassa voor warmtelevering aan warmtenetten verwacht, op de lange termijn vooral als pieklast en op de korte termijn ook als basislast. De beschikbaarheid van reststromen uit Nederland is beperkt en zal veel voor hoogwaardigere toepassingen worden ingezet, bijv. als grondstof in de chemische industrie. Importeren van houtpellets en andere biomassa is ook mogelijk, maar dan moet gecontroleerd worden of aan de duurzaamheidseisen wordt voldaan.

In de Cleantech Regio is houtige biomassa is een potentiele bron met de voorwaarde dat het duurzaam en lokaal geoogst wordt. Hierbij moet er een goede balans zijn tussen vraag en aanbod tussen houtige biomassa binnen de Cleantech Regio. Landelijk zitten we nu op evenveel vraag als aanbod en beide zullen tot 2050 stijgen waarbij de verwachting is dat er meer vraag komt dan aanbod. Nieuwe initiatieven voor biomassacentrales worden lokaal beoordeeld.

Groengas

De overige biomassa zoals GFT-afval, mest en rioolwaterslib kan gebruikt worden voor warmte of groengas. Groengas is geen energiebron maar een energiedrager. Groengas heeft dezelfde samenstelling en kwaliteit als aardgas en kan daarom in het aardgasnet worden geïnjecteerd. Het kan ook in piekketels worden verbrand om warmte te produceren voor warmtenetten. Het demissionair kabinet Rutte (2021) ziet groengas als sluitstuk in de energietransitie en streeft naar een doelmatige en hoogwaardige inzet van groengas (Routekaart Groen Gas). Tussen nu en 2050 zal een grote vraag ontstaan naar groengas en biomassa vanuit de chemische industrie (als grondstof) en voor de mobiliteitssector, waardoor de beschikbaarheid voor gebouwenverwarming afneemt.

De toepassing van groengas in de gebouwde omgeving van de regio kan alleen haalbaar worden als er sterk ondersteunend (nationaal) beleid komt voor groengas én als innovatieve vergassingstechnieken doorbreken. De aanvragen voor de productie van biogas wordt lokaal afgewogen. In verschillende projecten worden de mogelijkheden voor de opwekking van biogas uit mest onderzocht. In enkele projecten wordt het biogas toegepast in de industrie. Neveneffect van de mestvergisting is een forse beperking van de broeikasgasemissies uit de stallen.



Bijlage

3 Schema betrokkenen RES

Dit schema betreft een weergave van de betrokken stakeholders van concept RES naar RES 1.0 gekoppeld gecombineerd met het doel en de ingezette middelen.

- Informeren/meeweten: elke geïnteresseerde moet op een toegankelijke manier relevante informatie kunnen vinden of ontvangen
- Consulteren /meedenken: er is veel gebiedskennis en ervaring als het gaat om ruimtelijke inpassing en energietransitie, ook zijn er andere ontwikkelingen die invloed kunnen hebben de RES die op deze manier wordt betrokken
- Meewerken: een kleinere groep bereidt de verschillende bijeenkomsten voor en maakt de verschillende documenten
- Beslissen/meebepalen: de RES is een document waar uiteindelijk door democratisch gekozen vertegenwoordigers over wordt besloten

Stakeholders	Trede participatie regionaal	Doelstelling betrekken/ informeren regionaal	Middel regionaal
Volksvertegenwoordigers	Meeweten in de Concept RES Beslissen/meebepalen in de RES 1.0	*Doel: informeren over thema's en informeren over proces RES.* *Doel: Democratische besluitvorming*	Informeren ‣ Website ‣ Nieuwsbrief ‣ Regionale raadsbijeenkomsten/ thema bijeenkomsten ‣ Contacten met griffiers ‣ Raadsvergaderingen
Colleges van B&W, colleges van Dijkgraaf en Heemraden, Gedeputeerde Staten, Dagelijks Bestuur CTR	Meebepalen	*Doel: besluiten voorbereiden.*	
Stuurgroep RES en ambtelijke voorbereiding ‣ Portefeuillehouders RO en Duurzaamheid namens colleges van B&W gemeente Apeldoorn, Brummen, Epe, Heerde, Zutphen, Lochem, Voorst ‣ Portefeuillehouders Duurzaamheid en RO namens Gedeputeerde Staten provincie Gelderland ‣ Heemraad Waterschap Vallei en Veluwe/ Waterschap Rijn en IJssel ‣ Adviseur netbeheer Liander ‣ Adviseur Strategische Board	Meebepalen	Voorbereiden besluitvorming colleges en volksvertegenwoordigers. Adviseren, organisatorische besluiten nemen, bovenregionale bestuurlijke afstemming, Gezamenlijk ambassadeurschap.	Onderzoeksresultaten en voorbereide adviezen managen; ‣ Bijeenkomsten Stuurgroep RES ‣ Contacten beleidsambtenaren- ‣ Omgevingsmanager RES ‣ Coördinatiegroep RES/ Werkgroep Communicatie/ Werkgroep Warmte. ‣ Interne werkateliers.
Strategische Board/ themalijn energietransitie	Meebepalen	Doel: verbindingen leggen, adviseren, elkaar geïnformeerd houden, kennis en innovaties stimuleren.	Informeren/ betrekken Via medewerkers board in cogro, board leden in Stuurgroep.
Inwonersbelangenverenigingen	Meedenken	Doel: lokaal en regionaal proces duiden en informeren .	Informeren: ‣ Website ‣ Webinars inwonersbelangenverenigingen ‣ Stimuleren van jongerenparticipatie.
Inwoners en niet regionaal georganiseerde maatschappelijke partners	Meedenken	Doel: De lokale participatieprocessen faciliteren waar wenselijk en mogelijk.	Informeren ‣ Website ‣ Digitale participatie
Regionale Maatschappelijk Georganiseerde stakeholders In de basis achterbannen Regionale Stakeholdertafel RES *NMG, Saxion, VNO NCW, LTO, JONG RES, Gelders Genootschap, samenwerkende energiecoöperaties, samenwerkende woningcoöperaties, Rabobank* Specifieke belangengroepen op basis van thema ateliers	Meedenken	Meedenken (coproduceren met de regio) Allen: meedenken in ontwerp van de RES. Expertise inzetten ten behoeve van te maken afwegingen. Regionale Stakeholdertafel: afvaardiging voor gezamenlijk advies aan de Stuurgroep.	Betrekken/ informeren; ‣ Ontwerpateliers ‣ Regionale Stakeholdertafel (adviseren bestuurlijke tafel) ‣ Stimuleren en faciliteren van jongerenparticipatie ‣ Stakeholdergesprekken
Bovenregionale overheidspartners *Oa. provincies, NP RES en Rijkswaterstaat*	Meeweten/ meedenken	Informeren en afstemmen over de RESsen (gezamenlijke kansen en knelpunten)	Informeren/ betrekken ‣ Provinciale overleggen ‣ Stakeholdergesprekken ‣ Deelname aan gebiedsateliers ‣ Afstemming NPRES ‣ Bestuurlijke afstemming en lobby.

Figuur 16: Betrokkenen RES

Bijlage

4 Participatie

Doelstellingen participatie RES Cleantech Regio

Door belanghebbenden te laten participeren, streven we vier doelen na:

- Door partners te betrekken, te informeren en te consulteren zetten we in op bewustwording, uitbreiding van de bestaande kennis en waar mogelijk op acceptatie;
- Door de RES te vormen met input van een breed samengestelde groep met diverse meningen en expertisen, vindt een eerste weging voor het draagvlak van het algemeen belang plaats. Dit komt ten goede komt aan de kwaliteit van de besluitvorming;
- Door de dialoog komen de kansen en knelpunten voor de energietransitie in beeld, dit brengt scherpte aan in de RES;
- Stimulering van eigenaarschap.

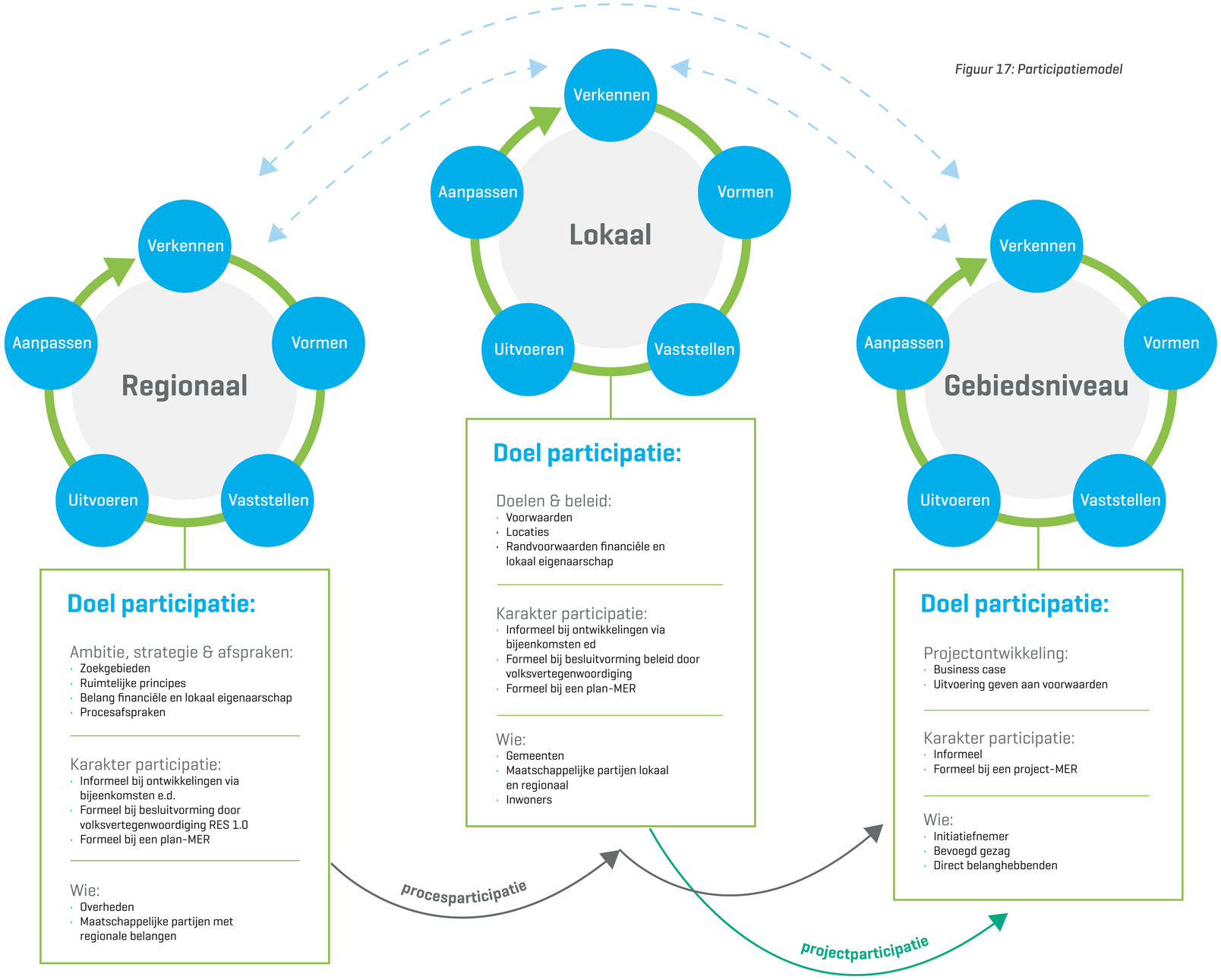
Participatie: verschillende schaalniveaus

Eerst volgt een korte uitleg over de verschillende schaalniveaus in participatie en hoe deze niveaus zich tot elkaar verhouden. Dit is nodig om te begrijpen op welk schaalniveau de participatie in de RES plaatsvindt.

Op verschillende schaalniveaus zijn verschillende vormen van participatie nodig en wenselijk. Hier zit een zekere volgordelijkheid in (van grof naar fijn). Interactie tussen de verschillende schaalniveaus is nodig vanwege goede afstemming. Interactie is wenselijk omdat kennis op elk schaalniveau een ander schaalniveau kan aanscherpen. In zekere zin kan hierin sprake zijn van een cyclus, zowel binnen een schaalniveau als op het geheel. Ervaring in het project (zonneweide realiseren) kan bijvoorbeeld leiden tot nieuwe inzichten voor beleid (herijking van een zonnekader) maar ook over locatie of inpassingsafspraken vanuit landschapsperspectief (RES).

Op elk schaalniveau zijn ook verschillende fasen te herkennen. Het begint altijd met een ambitie, een idee of opdracht waarna een verkenning start die op basis van input via informele procesparticipatie verder wordt gevormd met anderen. Na de vormende fase start de formele besluitvormingsfase waarin op regionaal en lokaal niveau volksvertegenwoordigers het resultaat vaststellen.

Figuur 17: Participatiemodel



Gemeenten betrekken lokale stakeholders en individuele belanghebbenden

Als vertrekpunt voor het participatieproces geldt het beginsel dat gemeenten verantwoordelijk blijven voor het betrekken van lokale stakeholders en individuele belanghebbenden bij hun omgevingsbeleid. In de *Startnotitie RES* is dit als uitgangspunt vastgelegd. Het gaat hierbij om de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de lokale klimaat-en energieprogramma's. Datzelfde geldt voor de in 2021 vast te tellen gemeentelijke transitie-visie warmte. De RES als strategie belandt in de lokale omgevingsvisies. In het schema aan het eind van deze bijlage is meer informatie te vinden over de participatie op het lokale schaalniveau.

RES: het regionale schaalniveau

De RES gaat alleen over het regionale schaalniveau. Het gaat immers over de gezamenlijke ambitie en strategie van de regio. Hierbij kijken we gebieds- en gemeenteoverstijgend naar ons landschap en naar andere regionale opgaven. De participatie en de vormgeving van de strategie op regionaal niveau is onlosmakelijk verbonden met het lokale proces. En het heeft , zoals elk schaalniveau, zijn eigen focus en aanpak. In paragraaf 5.2 beschrijven wij hoe wij participatie op het regionale schaalniveau hebben vormgegeven.

Energiecoorperaties en buurtinitiatieven denken op gebiedsniveau

De samenwerkende energie coöperaties hebben ervaring met het realiseren van projecten op gebiedsniveau. Op dit schaalniveau van hebben zij gekeken op welke locaties zijn mogelijkheden zien voor grootschalige opwek. En zij hebben gekeken naar wat daar beleidsmatig voor nodig is. Een beschrijving hiervan geven zij vorm gegeven in een zogenaamd coöperatief bod. In enkele buurtschappen ontstaan initiatieven om zelf het gesprek in het gebied aan te gaan. Energietransitie en behoud of herstel van landschap zijn hierbij belangrijke gespreksonderwerpen. Zo kent het het Larense Broek en omgeving haar eigen BuurtEnergieStrategie.

Schaalniveau regionaal

De strategie zoals die verwoord is in deze RES is het resultaat van een langdurig proces dat doorloopt tot 2030 en daarna. Hieronder wordt aangegeven hoe op regionale schaal invulling wordt gegeven aan participatie.

Door participatie in het RES-proces wordt de omgeving inhoudelijk betrokken bij het ontwikkelen van de ambitie en strategie. Hierdoor wordt bestaande kennis met deze extra input verrijkt en kunnen betrokkenen meedenken en praten. Het doel is om een beter resultaat te bereiken en tegelijkertijd de acceptatie van de RES te vergroten. In het afwegingskader van de RES is draagvlak – het vergroten van de acceptatie - één van de bouwstenen in de bestuurlijke afweging, naast netcapaciteit, het gebruik van de ruimte en de kwantiteit van de elekriciteitsopwek.

De procesparticipatie van de RES 1.0 gaat over de volgende onderdelen:

- Zoekgebieden & Ruimtelijke principes: via ruimtelijke ateliers wordt met maatschappelijke partijen met gebiedskennis onderzocht naar waar wind en grootschalige zonopstellingen mogelijk zijn, welke waarden belangrijk zijn en hoe deze geborgd kunnen worden in de RES en de verdere uitwerking.
- Belang financieel en lokaal eigenaarschap: bij een grote opgave zoals de energietransitie is het belangrijk dat de lusten en lasten ervan worden gedeeld op een wijze die past bij het gebied. Dit is bij uitstek maatwerk maar gedeelde uitgangspunten passen wel op dit schaalniveau. Denk hierbij aan uitgangspunten over mede-eigenaarschap, financiële deelneming, omgevingsfonds of omwonendenregeling. Hierbij hoort ook een nadere uitwerking van 50% lokaal eigenaarschap.
- Procesafspraken: het is van belang dat betrokken kunnen nagaan hoe besluiten tot stand komen en op welke wijze en welk moment zij kunnen deelnemen aan het proces. De RES geeft hierin inzicht. Daarnaast kunnen (andere) processen op elkaar worden afgestemd als die behoefte of meerwaarde er is. Naar aanleiding van de reacties op de Concept RES is de communicatie geïntensiveerd (nieuwsbrieven, uitgebreide terugkoppeling via website) en is de stakeholdertafel in het leven geroepen.

De deelnemers bestaan uit maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele partijen. Bij de regionale ateliers zijn dit bijvoorbeeld landbouworganisaties en natuurorganisaties, en bij lokale ateliers bijvoorbeeld vertegenwoordigers van dorpsraden, energie coöperaties en lokale ondernemers. Daarnaast worden thema ateliers georganiseerd die een extra verdiepingsslag maken op bepaalde onderwerpen. Uitkomsten hiervan worden weer meegenomen in de ruimtelijke ateliers.

De RES kent een beperkte doorlooptijd. Daarnaast is de opgave om duurzame energie ruimtelijk in te passen met maatschappelijk draagvlak complex. Hoe kom je tot een



kwalitatief goed resultaat en organiseer je in beperkte tijd betrokkenheid? We hebben gewerkt aan het vormgeven van een gedegen ruimtelijke strategie. Waar zijn we mee bezig, waar werken we naartoe en welke mogelijkheden zien wij voor het realiseren van duurzame energie in de regio? Dit verhaal geven we vorm in de ateliers met maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele partijen. Met dit verhaal gaan we in gesprek met de inwoners van de regio. Dit gesprek wordt op lokaal niveau gevoerd. Elke gemeente geeft zelf vorm aan dit gesprek. Inwoners worden zo betrokken op de schaal waar zij het meeste belang hebben; hun directe leefomgeving. Hier zijn mogelijkheden om aan te sluiten bij lopende participatietrajecten van bijvoorbeeld de omgevingsvisie. Uiteindelijk komen de resultaten van de RES terug in de omgevingsvisies. Door deze werkwijze krijgt participatie goed vorm in beide processen.

Karakter participatie RES

In algemene zin kan er een onderscheid gemaakt worden tussen informele en formele participatie. Formeel gaat over de wettelijke dan wel beleidsmatige verplichte participatie, denk aan een zienwijzeprocedure of een MER-procedure. Informele participatie is niet verplicht en wordt vormgegeven naar eigen inzicht en behoefte.

Visie Cleantech Regio formele participatie

De definitieve (en vastgestelde) RES 1.0 is voor alle betrokken partijen uitgangspunt voor omgevingsinstrumenten zoals omgevingsvisie, omgevingsverordening en omgevingsplan, transitie-visie 'warmte' en wijkplannen. De Cleantech Regio kiest ervoor om meer tijd te nemen voor een goede dialoog met de omgeving dan in de landelijke planning is voorzien. Dit is passend bij de complexiteit van de vraagstukken.

De RES is een nieuw instrument. Er zijn nog geen harde richtlijnen voor formele participatie in het kader van de RES. Een belangrijk juridisch kader voor formele participatie is het Verdrag van Aarhus. De inhoud van de RES kan in het licht van dit verdrag gezien worden als beleid, plan of programma (artikel 7 verdrag van Aarhus). Dit geeft een verplichting tot inspraak. Hoe die inspraak moet worden georganiseerd, staat voor de RES niet vast. De Cleantech Regio heeft besloten om de RES 1.0 formeel ter inzage te leggen. Met deze formele inspraak kiezen we voor zorgvuldigheid boven snelheid.

Visie Cleantech Regio informele participatie

Informele participatie is voor de RES een belangrijke pijler. Gesprekken over mogelijke plannen voor windmolens of zonneparken leiden in de praktijk vaak tot bezwaren van omwonenden. Door een zorgvuldig en helder proces, inhoudelijk herleidbare keuzes en gezamenlijke afspraken over de lusten en lasten, wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke acceptatie.

Hiervoor gelden de volgende uitgangspunten:

- we committeren ons aan samenwerkingsafspraken met partners in de regio;
- maken procesafspraken met stakeholders over de uitvoering van de RES, en
- benutten waar mogelijk (duurzame) ‘meekoppelkansen’, en
- als vertrekpunt hanteren we bestaand beleid en bestaande plannen van de bestuurlijke partners.

Voor verschillende belanghebbenden geldt een gedifferentieerde benadering op basis van een stakeholdersanalyse. Bovenregionale, regionale en lokale partijen worden op verschillende wijzen betrokken in het regionale participatieproces.



ZON OP LAND (VEREENVOUDIGD)

uitgesloten

velden tot 5 ha onder voorwaarden

velden tot 10 ha onder voorwaarden

ntb in gebiedsontwikkeling

ntb in gebiedsontwikkeling
noordrand de Hoven en innovatie
glastuinbouw

overig: kleinschalig onder voorwaarden
zie omgevingsplan landelijk gebied

(c) openstreetmap contributors

Haalbaarheidsonderzoek wind- en zonne-energie

Gemeente Zutphen

720181 | Definitief 1.0

15/03/2021



Pondera

Hoofdvestiging Nederland
Amsterdamseweg 13
6814 CM Arnhem
088 – pondera (088-7663372)
info@ponderaconsult.com

Postadres
Postbus 919
6800 AX Arnhem

Vestiging South East Asia
Jl. Mampang Prapatan XV no 18
Mampang
Jakarta Selatan 12790
Indonesia

Vestiging North East Asia
Suite 1718, Officia Building 92
Saemunan-ro, Jongno-gu
Seoul Province
Republic of Korea

Colofon

Soort document
Rapport

Projectnaam
Haalbaarheidsonderzoek wind- en zonne-energie

Versienummer
Definitief 1.0

Datum
15-3-2021

Project nummer
720181

Opdrachtgever
Gemeente Zutphen

Auteur
Lisa Meissl

Nagekeken door
Paul Janssen

Disclaimer
In het onderzoek is gebruik gemaakt van algemeen geaccepteerde uitgangspunten, modellen en informatie die ten tijde van het opstellen van dit rapport ter beschikking stonden. Aanpassingen in de uitgangspunten, modellen of gebruikte gegevens kunnen leiden tot andere uitkomsten. De aard en de nauwkeurigheid van de gebruikte gegevens voor het onderzoek bepalen in belangrijke mate de nauwkeurigheid en de onzekerheden van de berekende uitkomsten. Pondera is niet aansprakelijk voor gederfde inkomsten of schade die wordt geleden door opdrachtgever(s) en/of derden uit conclusies die gebaseerd zijn op gegevens die niet van Pondera afkomstig zijn. Deze rapportage is opgesteld met de intentie dat deze alleen gebruikt wordt door de opdrachtgever en slechts voor het doel waarvoor de rapportage is opgesteld. Er mag geen beroep worden gedaan op de informatie uit deze rapportage voor andere doeleinden zonder schriftelijke toestemming van Pondera. Pondera is niet verantwoordelijk voor de consequenties die kunnen voortvloeien uit het oneigenlijk gebruik van de rapportage. De verantwoordelijkheid voor het gebruik van (de analyse, resultaten en bevindingen in) de rapportage blijft bij de opdrachtgever. De Rechtsverhouding opdrachtgevers – architect, ingenieur en adviseur conform DNR 2011 is te allen tijde van toepassing.

ISO 9001:2015 gecertificeerd

PONDERA

PONDERA

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Onderzoeksgebied 1
1.2 Leeswijzer 3

2 Ruimtelijk-technische analyse windenergie 4
2.1 Aanpak analyse windenergie 4
2.2 Harde en zachte belemmeringen voor windenergie 5

3 Potentie windenergie 19
3.1 Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied 19
3.1 Zoekgebied 6 – Lochemse Weg 22

4 Ruimtelijk-technische analyse zonne-energie 26
4.1 Aanpak analyse zonne-energie 26
4.2 Belemmeringen voor zonne-energie 27

5 Potentie Zonne-energie 30
5.1 Zoekgebied Overmarsch 30
5.2 Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied 32

6 Samenvatting conclusie wind- en zonne-energie 35
6.1 Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied 35
6.2 Zoekgebied 6 – Lochemse Weg 35
6.3 Zoekgebied Overmarsch 36

1 Inleiding

Aanleiding voor dit haalbaarheidsonderzoek zijn de in de concept-RES[1] van de Cleantech regio aangewezen zoekgebieden voor de grootschalige opwek van wind- en zonne-energie in de gemeente Zutphen. Deze zoekgebieden zijn tot stand gekomen op basis van een ambtelijke analyse van landschap, infrastructuur, vraag en aanbod van energie en mogelijke clustering. De (on)mogelijkheden voor wind- en zonne-energie op basis van milieutechnische aspecten zijn hierbij echter nog niet onderzocht.

In de komende periode maakt de Cleantech regio onder andere een verdiepingsslag op ruimtelijke kenmerken van het landschap, opwekpotentieel en infrastructuur per zoekgebied. Dat moet leiden tot de RES 1.0 waarin de regio de zoekgebieden nader classificeert en een regionale zonne-strategie uitwerkt. Naast deelnemer in de Cleantech regio, is de gemeente Zutphen bevoegd gezag voor eventuele ruimtelijke medewerking voor concrete energieprojecten op haar grondgebied. Voor de gemeente Zutphen is het daarom van belang om kennis te hebben van onder andere de milieutechnische belemmeringen en kansen voor wind- en zonne-energie binnen de aangewezen zoekgebieden.

In opdracht van de gemeente Zutphen voerde Pondera een ruimtelijk-technische analyse uit, om de haalbaarheid van wind- en zonne-energie binnen de aangewezen zoekgebieden in de gemeente Zutphen op milieutechnische aspecten te toetsen en op basis daarvan mogelijke kansrijke locaties voor wind- en zonne-energie inzichtelijk te maken.

Het voorliggende haalbaarheidsonderzoek draagt bij aan de lokale inbreng in de RES 1.0 en de voorbereiding van de besluitvorming over de RES 1.0 in oktober 2021. In dit rapport leest u de resultaten van de ruimtelijk-technische analyse.

1.1 Onderzoeksgebied

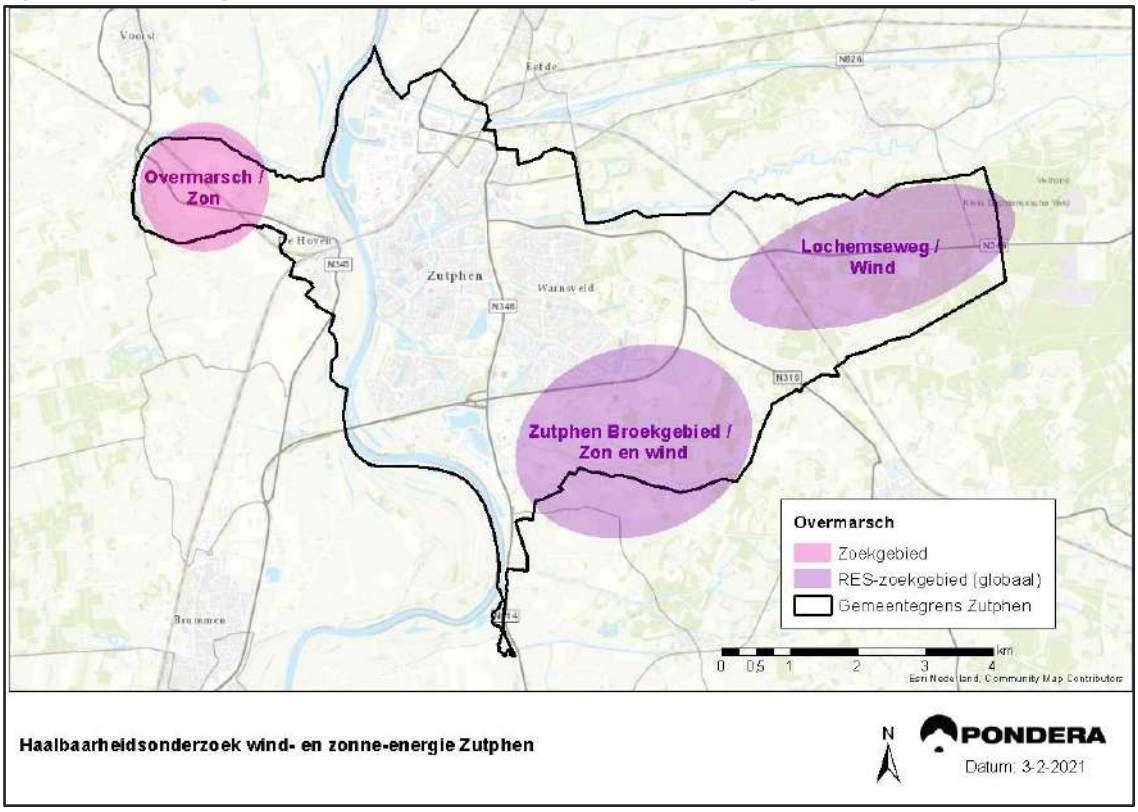
Het haalbaarheidsonderzoek beperkt zich tot drie zoekgebieden voor de grootschalige opwek van wind- en zonne-energie binnen het grondgebied van de gemeente Zutphen. Figuur 1.1 laat de globale ligging van deze zoekgebieden zien, zoals die eerder zijn vastgesteld in de concept RES. Het betreft:

- Zoekgebied 5 – “Zutphen Broekgebied”: verkenning van zonne- en windenergie;
- Zoekgebied 6 – “Lochemse Weg”: verkenning van windenergie;
- Zoekgebied “Overmarsch”: verkenning van zonne-energie.

Voor alle drie zoekgebieden is er vooraf aan dit haalbaarheidsonderzoek een landschappelijke verkenning[2] door de gemeente uitgevoerd, waarbij per zoekgebied spelregels voor de grootschalige opwek van zonne-en windenergie opgesteld zijn. Hieronder leest u in het kort de resultaten van de landschappelijke verkenning. Deze vormen het startpunt voor de analyse in deze rapportage.

[1] Regionale Energie Strategie (RES)
[2] Toelichting op ruimtelijke mogelijkheden zon en wind, Land-id, januari 2021

Figuur 1.1 Onderzoeksgebieden haalbaarheidsonderzoek wind- en zonne-energie



Zoekgebied 5 – “Zutphen Broekgebied”

Uit de landschappelijke verkenning van de gemeente Zutphen blijkt dat dit gebied vanuit landschappelijk oogpunt in potentie geschikt is voor windenergie. Het open en blokmatige karakter van dit landschap leent zich goed voor een “energielandschap”. Het productielandschap (akkers, bos, weide) wordt aangevuld met energieopwekking. Vanuit landschappelijke oogpunt zou hier een windpark tot 12 windturbines mogelijk kunnen zijn. In de concept RES worden voor dit zoekgebied 9 windturbines genoemd.

Naast focusgebied voor windenergie is dit gebied volgens de landschappelijke verkenning ook geschikt voor de toevoeging van zonnepanelen. Het landschap kan grote zonnevelden tot 10 ha, met een maximale hoogte van 2,5 meter dragen. De velden worden gesitueerd in de kamers van het broeklandschap. Een aandachtpunt vanuit de landschappelijke verkenning is dat dit gebied landbouwtechnisch aantrekkelijk is en er ook natuurdoelen liggen. De verschillende opgaven in dit gebied kunnen hierdoor concurrerend werken. In een gebiedsuitwerking is het vanuit landschappelijk oogpunt daarom belangrijk om te kijken naar de maximale omvang van zonnevelden in samenhang met andere functies. Een samenspel van landbouw, natuur en zonnevelden in een uitgangspunt van 1/3-1/3-1/3 past hier. Daarbij is de huidige blokvormige verkaveling leidend in het spel van verschillende grootte velden. Koppelingskansen van velden en meervoudige ruimtegebruik zijn hierin het vertrekpunt vanuit landschap.

Zoekgebied 6 – “Lochemse Weg”

Uit de landschappelijke verkenning van de gemeente Zutphen blijkt dat windenergie passend kan zijn in dit gebied omdat de windturbinemasten van enige afstand minder zichtbaar zijn door de plaatsing binnen het bosgebied. Vanuit landschappelijk oogpunt bestaan hier kansen voor het koppelen van de windturbines aan weginfrastructuur (N346) met in totaal één of twee lijnopstellingen van 3 tot 5 windturbines. Een

belangrijk landschappelijk aandachtspunt voor windenergie is in dit zoekgebied echter het Gelders Natuurnetwerk en de aanwezige natuurwaarden daarbinnen. In de concept RES worden voor dit zoekgebied 3 windturbines genoemd.

Zoekgebied “Overmarsch”

Uit de landschappelijke verkenning van de gemeente Zutphen komt naar voren dat in dit gebied zonnevelden ingepast kunnen worden, maar windturbines ongewenst zijn vanwege het zicht op het beschermde stadsgezicht. Het grootschalige en open landschap aan de westzijde van het zoekgebied is een goede drager voor grotere zonnevelden. De zonnevelden voegen zich naar de blokverkavelingspatronen. Het landschap kan grote zonnevelden tot 10 ha, met een maximale hoogte van 2,5 meter dragen. Populieren en meidoornhagen fungeren als natuurlijke afscherming. Uit de landschappelijke verkenning volgt een advies om een afstand van 25 meter[3] tot de weg aan te houden.

In deze rapportage wordt nader onderzocht of de bovenstaande conclusies op basis van de landschappelijke analyse ook milieutechnisch uitvoerbaar kunnen zijn.

1.2 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk staat in Hoofdstuk 2 een toelichting welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor het bepalen van de potentiële milieutechnische en ruimtelijke belemmeringen voor windenergie en wordt per aspect een korte toelichting gegeven. In hoofdstuk 3 is de potentieel kansrijke ruimte voor windenergie per onderzocht zoekgebied geïdentificeerd. Hoofdstuk 4 licht in het kort toe welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor het bepalen van de potentiële ruimtelijke belemmeringen voor zonne-energie en licht deze belemmeringen toe. In hoofdstuk 5 is de potentieel kansrijke ruimte voor zonne-energie per onderzocht zoekgebied geïdentificeerd. Tenslotte geeft hoofdstuk 6 een samenvatting van de belangrijkste conclusies uit dit haalbaarheidsonderzoek weer.

[3] Toelichting op ruimtelijke mogelijkheden zon en wind, Land-id, januari 2021

2 Ruimtelijk-technische analyse windenergie

In dit hoofdstuk leest u de aanpak van de ruimtelijk-technische analyse voor windenergie en vervolgens de in de analyse beschouwde milieutechnische aspecten en criteria.

2.1 Aanpak analyse windenergie

Aan de hand van een GIS-analyse is de beschikbare ruimte voor de grootschalige opwek van windenergie geanalyseerd. Dit is gedaan voor de twee zoekgebieden die in de concept-RES zijn aangemerkt als mogelijk geschikt voor windenergie (Zutphens Broekgebied en Lochemse weg). Daarbij is op basis van vuistregels rekening gehouden met relevante milieutechnische aspecten en gevoelige functies die een belemmering voor de haalbaarheid van windenergie vormen. De gehanteerde vuistregels en toetsafstanden volgen uit wet- en regelgeving, beleid en expert judgement. De potentiële harde en zachtere belemmeringen voor windenergie worden in paragraaf 2.2 behandeld.

2.1.1 Referentieturbines

Voor de meeste aspecten geldt dat de afmetingen van de windturbines bepalend zijn voor de (on)mogelijkheden voor windenergie in het onderzoeksgebied. Deze afmetingen zijn de afgelopen jaren steeds toegenomen. Dat heeft te maken met het feit dat het harder en constanter waait op grotere hoogtes en een grotere windturbine dus meer elektriciteit kan opwekken. Een grotere rotor ‘vangt’ ook meer wind, waardoor ook dit bijdraagt aan meer opgewekte kilowatturen (kWh). De rijksoverheid heeft een subsidieregeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE++) beschikbaar gesteld waar duurzame energieprojecten aanspraak op kunnen maken. Deze subsidieregeling is zo ingericht dat vooral efficiënte projecten, met een lage kostprijs per kWh worden gehonoreerd.

Het voorgaande pleit ervoor om een zo groot mogelijke turbine als uitgangspunt te nemen, omdat ook verwacht mag worden dat in de komende jaren de afmetingen van windturbines verder toenemen en de kleinere windturbines van de (internationale) markt zullen verdwijnen. Er is voor deze analyse daarom gekozen voor een referentieturbine met 150 meter rotordiameter en een ashoogte van 166 meter. Deze turbine-categorie representeert een van de grootst mogelijke windturbines die momenteel op de markt beschikbaar zijn en die naar verwachting financieel rendabel is op basis van huidige marktomstandigheden en subsidieregime. De keuze voor deze referentieturbine leidt tot een worst-case benadering van de potentiële belemmeringen en mogelijkheden.

Om ook te kunnen beschouwen wat de effecten en eventuele extra mogelijkheden zijn van een kleinere windturbine, is daarnaast ook een turbine met een rotordiameter en ashoogte van 120 meter meegenomen in deze verkenning. Hierbij wordt vooraf opgemerkt dat deze kleinere turbinecategorie gevoelig is voor de ontwikkelingen op de windturbine markt (met het oog op leverbaarheid en toekomstige subsidieregelingen).

Tabel 2.1 Overzicht referentieturbines

Referentieturbine	Tiphoogte	Ashoogte	Rotordiameter	Vermogen
Categorie 1	241 meter	166 meter	150 meter	4 - 5,5 MW
Categorie 2	180 meter	120 meter	120 meter	3 - 4 MW

2.1.2 Windturbine locaties

Na het inzichtelijk maken van de relevante milieuaspecten, zijn middels kansenkaarten potentieel kansrijke locaties geïdentificeerd voor de plaatsing van windturbines. Deze kansenkaarten met gebiedskenmerken en afstandscontouren maken duidelijk waar potentiële ruimte is en waar ruimtelijke belemmeringen gelden. Binnen de (vooronderstelde) beschikbare ruimte is vervolgens bepaald hoeveel windturbines er maximaal kunnen worden geplaatst binnen deze ruimte op basis van een onderlinge windturbineafstand van 4 x de rotordiameter (4D). Deze minimale onderlinge windturbineafstand wordt aangehouden om de onderlinge beïnvloeding te beperken, zoals windafvang en turbulentie. Aan de ene kant treden hierdoor minder productieverliezen op en anderzijds bevordert dit de te verwachten levensduur van windturbines. Een minimale onderlinge windturbineafstand van 4D als vuistregel is een gebruikelijke afstand voor windturbines op land in Nederland. Het is onder voorwaarden echter mogelijk hiervan af te wijken en de windturbines op iets kortere afstand van elkaar te plaatsen. Dit is echter maatwerk en wordt pas in een vervolgfase voor concrete projecten verkend.

2.2 Harde en zachte belemmeringen voor windenergie

Tabel 2.2 geeft een samenvatting van de beschouwde milieutechnische aspecten en criteria (potentiële belemmeringen) en daaraan gerelateerde afstanden tot windturbines weer. Onder de tabel volgt een toelichting per aspect.

Er is onderscheid gemaakt tussen ‘hardere’ en ‘zachtere’ belemmeringen. Bij ‘harde’ belemmeringen is sprake van afstanden die afgeleid zijn van wet- en regelgeving en daarin opgenomen normen. Binnen deze afstanden is het lastiger (maar niet geheel onmogelijk) om windenergie te realiseren. Buiten deze afstanden kan vrijwel altijd, eventueel met beperkte maatregelen, voldaan worden aan de wettelijke eisen. Dit geldt voor infrastructuur, risicovolle objecten en woningen.

Zachte belemmeringen zijn belemmeringen die randvoorwaarden / aandachtspunten geven en waar de realisatie van windenergie (in bepaalde gevallen) mogelijk is. Voor deze meer zachte belemmeringen, zoals bijvoorbeeld archeologie en cultuurhistorie, is op basis van de aanwezige gebiedskenmerken in deze fase een (kwalitatieve) inschatting gemaakt van de risico’s en aandachtspunten. Nader onderzoek in een volgende fase kan meer inzicht geven in de uiteindelijke randvoorwaarden op individueel projectniveau. Nader onderzoek van zachtere belemmeringen kan echter ook resulteren in uitsluiting van windenergie op bepaalde locaties.

In Tabel 2.2 zijn voor meerdere criteria twee toetsafstanden opgenomen. Dit komt omdat voor enkele criteria de windturbineafmetingen rechtstreeks effect hebben op de aan te houden afstand. De grootste afstand is in dat geval de ‘worst case’. De tabel geeft de mogelijkheden en beperkingen weer vanuit wettelijk perspectief. Of onderdelen daadwerkelijk zacht of toch als hard uitgangspunt moeten worden beoordeeld zal in verdere gebiedsgerichte planvorming uitgewerkt moeten worden. Hier wordt dan ook de koppeling met verdere beleidsuitgangspunten gemaakt.

Tabel 2.2 Overzicht relevante belemmeringen windenergie in het onderzoeksgebied

Aspect	Hard of zacht	Bron	Criterium	Toetsafstand
Leefomgeving:				
Geluid	Hard	Activiteitenbesluit	Voor geluidgevoelige objecten[4]: L_{den} = 47 dB; L_{night} = 41 dB.	400 meter
Slagschaduw	Hard	Activiteiten-regeling	Voor gevoelige objecten[5] op minder dan 12x de rotordiameter die meer dan 17 dagen per jaar meer dan 20 minuten slagschaduw ondervinden.	400 meter
Externe Veiligheid en Infrastructuur:				
Panden en beperkt kwetsbare objecten	Hard	Handboek Risicozonering Windturbines (2020)	Halve rotordiameter	60 en 75 meter
Buisleidingen	Hard	Handboek Risicozonering Windturbines (2020)	Ashoogte + halve rotordiameter OF werpafstand bij nominaal toerental wanneer dat groter is dan ashoogte + halve rotordiameter	180 en 241 meter
Risicobronnen	Hard	Handboek Risicozonering Windturbines (2020)	Ashoogte + halve rotordiameter OF werpafstand bij nominaal toerental wanneer dat groter is dan ashoogte + halve rotordiameter	180 en 241 meter
Hoogspan-ningsleidingen	Hard	Handboek Risicozonering Windturbines (2020)	Ashoogte + halve rotordiameter OF werpafstand bij nominaal toerental wanneer dat groter is dan ashoogte + halve rotordiameter	180 en 241 meter
Hoofdwegen	Hard	Handboek Risicozonering Windturbines (2020)	Halve rotordiameter	60 en 75 meter
Spoorweg	Hard	Handboek Risicozonering Windturbines (2020)	Halve rotordiameter + 7,85 meter	68 en 83 meter
Vaarwegen	Hard	Handboek Risicozonering Windturbines (2020)	Halve rotordiameter vanaf de rand van de vaargeul	60 en 75 meter
Bestaande windturbines	Hard	Expert judgement	Vuistregel 4 x rotordiameter	480 en 600 meter
Primaire waterkering	Zacht	Keur waterschap	Ashoogte + halve rotordiameter OF werpafstand bij nominaal toerental vanaf de kernzone	180 en 241 meter vanaf kernzone
Ecologie:				
Natura 2000	Zacht	Wet Natuurbescherming	Significante effecten op instandhoudingsdoelstellingen	-
Gelders Natuurnetwerk en	Zacht	Omgevingsverordening Gelderland	Significante effecten op wezenlijke kenmerken en kernwaarden natuurgebied	-

[4] Geluidgevoelige objecten zijn woningen, maar ook onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven
[5] Ook voor slagschaduw hanteren we dezelfde gevoelige objecten als die voor geluid, dus woningen, onderwijsgebouwen, etc.

Aspect	Hard of zacht	Bron	Criterium	Toetsafstand
Groene Ontwikkelingszone	Zacht	Omgevingsverordening Gelderland	Significante effecten op wezenlijke kenmerken en kernwaarden natuurgebied	-
Provinciaal beleid:				
Verbodsgebied Windenergie	Hard	Omgevingsverordening Gelderland	Het plaatsen van windturbines is binnen dit gebied niet toegestaan	-
Molenbiotoop	Hard	Omgevingsverordening Gelderland	Het plaatsen van objecten die de windvang van (traditionele) molens beperken is binnen dit gebied niet toegestaan	-
Nationale landschap	Zacht	Omgevingsverordening Gelderland	Effecten op de kernkwaliteiten van het nationale landschap: Aandachtspunt, geen uitsluitingscriterium	-
Radar en luchtvaart:				
Radar defensie	Zacht	Regeling algemene regels ruimtelijke ordening	Toetsingsverplichting voor locaties binnen afstand van 75 kilometer van radarinstallaties. Kan uiteindelijk wel een hard uitsluitingscriterium zijn, maar dat kan pas worden bepaald na een berekening van TNO.	75 kilometer (toetsingsver-plichting)
Militaire oefenterreinen en laagvliegroutes	Hard	Regeling algemene regels ruimtelijke ordening	Het plaatsen van windturbines is binnen dit gebied niet toegestaan	-
Luchtvaart	Hard	Luchthavenbesluit	Hoogtebeperkingen (funnels) en toetsingszones voor burgerradar (CNS)	-
Archeologie en Cultuurhistorie:				
Archeologie	Zacht	Beleidswaarden archeologie	Aandachtspunt, geen uitsluitingscriterium	-
Rijksbeschermde stads- en dorpsgezichten	Zacht	Rijksdienst Cultureel Erfgoed	1.800 meter van beschermde dorps- of stadsgezichten (adviesafstand)	1.800 meter
Rijksmonumenten	Zacht	Rijksdienst Cultureel Erfgoed	Aandachtspunt, geen uitsluitingscriterium	-

2.2.1 Hinder voor de leefomgeving (geluid en slagschaduw)

Windturbines kunnen hinder voor de leefomgeving veroorzaken in de vorm van geluid en slagschaduw. De mate van hinder is van verschillende factoren afhankelijk; voor een eerste verkenning van de mogelijkheden kan gebruik worden gemaakt van vuistregels.

Afstand tot geluidgevoelige objecten

Het geluid van windturbines wordt voornamelijk veroorzaakt door de bewegende rotorbladen van de windturbine. Het Activiteitenbesluit is het kader voor de toetsing van geluid van windturbines in Nederland. In het Activiteitenbesluit wordt voor de normstelling van geluid getoetst aan de waarden Lden=47 dB en Lnight=41 dB. Deze normen gelden voor geluidgevoelige objecten: dit zijn woningen van derden, scholen en ziekenhuizen. De Lden (Engels: Level day-evening-night) is een maat van geluidbelasting. Hierbij vindt een weging plaats van de momenten waarop geluidbelasting optreedt; de geluidsproductie tijdens de

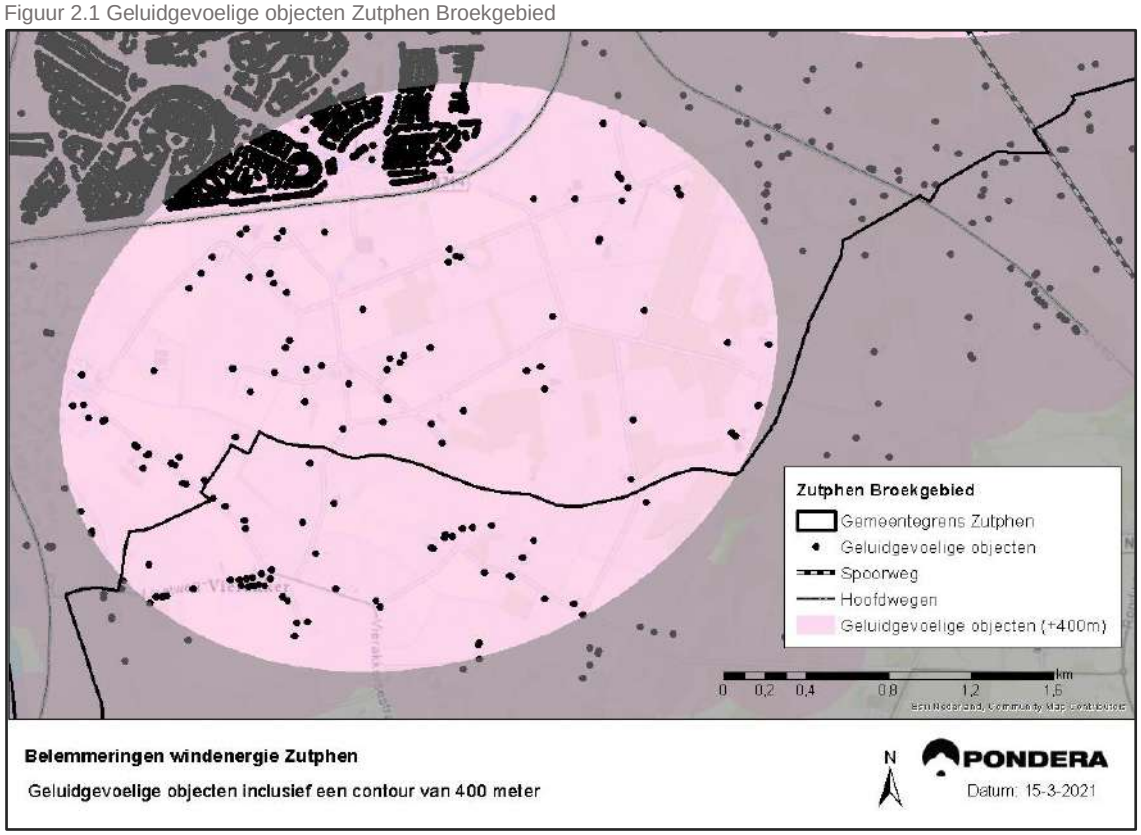
avond en nacht wordt zwaarder meegewogen dan het geluid overdag. In Nederland wordt tevens getoetst aan Lnight om verstoring van nachtrust te voorkomen.

In het haalbaarheidsonderzoek zijn de nationale normen voor hinder door geluid van windturbines uit het Activiteitenbesluit vertaald naar een richtwaarde van 400 meter voor de aan te houden afstand tot geluidgevoelige objecten en terreinen. Deze richtwaarde is gebaseerd op zowel geluidstechnische criteria (inclusief ervaringen uit daadwerkelijke windenergieprojecten) als het Activiteitenbesluit. Buiten de in de analyse aangehouden afstand van 400 meter tot geluidgevoelige objecten worden de te toetsen geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit naar verwachting niet overschreden, of kan met beperkte mitigerende maatregelen worden voldaan aan de norm.

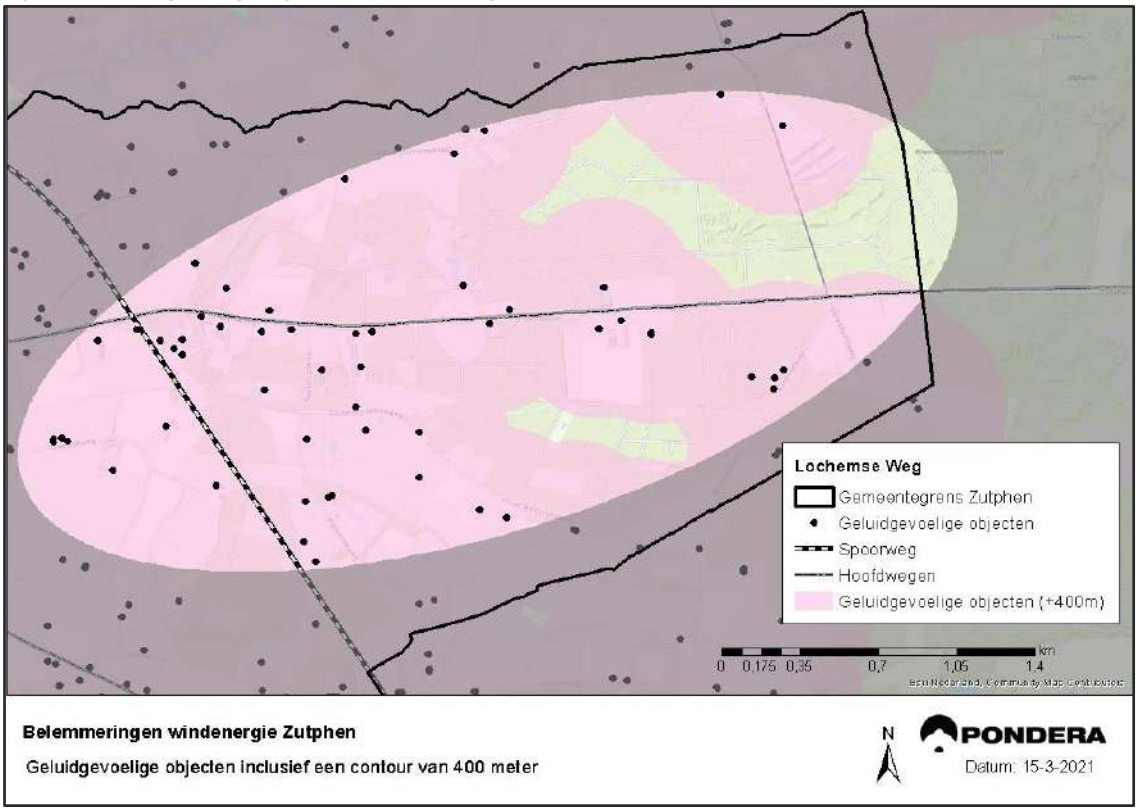
Het inpassen van windturbines is echter maatwerk en vergt altijd een individuele geluidsberekening per locatie (in een latere fase van projectontwikkeling). De daadwerkelijke geluidscontour van een windturbine/windpark hangt onder ander sterk af van het aantal en type turbines en de precieze opstelling. De richtwaarde van 400 meter geeft uit ervaring een goede eerste indruk van de te verwachten ruimte voor windturbines rondom geluidgevoelige objecten.

Figuur 2.1 en Figuur 2.2 tonen de geluidgevoelige objecten inclusief de contour van 400 meter voor de zoekgebieden Zutphen Broekgebied en Lochemse Weg.

Figuur 2.1 Geluidgevoelige objecten Zutphen Broekgebied



Figuur 2.2 Geluidgevoelige objecten Lochemse Weg



Slagschaduw

De draaiende rotorbladen van windturbines kunnen een bewegende schaduw op hun omgeving werpen als de zon schijnt. Deze zogenaamde slagschaduw kan onder bepaalde omstandigheden hinderlijk zijn doordat ze ervaren wordt als flikkering. De mate van hinder wordt onder meer bepaald door de frequentie en de intensiteit van de flikkering en de blootstellingduur. De afstand van de blootgestelde locatie tot de windturbine, de stand van de zon en het al dan niet draaien van de windturbine zijn daarbij bepalende aspecten.

De “Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” meldt dat windturbines een automatische stilstandsvoorziening moeten bezitten indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten, voor zover de afstand tussen de woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden. Deze norm wordt vertaald in 17 dagen x 21 minuten per jaar = 5 uur en 57 minuten, afgerond 6 uur per jaar. Dit is een conservatieve inschatting, aangezien hierbij ook alle dagen met minder dan 20 minuten schaduw worden meegerekend.

In tegenstelling tot een aan te houden afstand tussen turbine en object zoals bij geluid, is bij slagschaduw de aan te houden afstand niet goed aan te geven met één afstand. Dat heeft te maken met de stand van de zon: pal ten zuiden van de turbine is er geen slagschaduw, aangezien de zon nooit in het noorden staat. Bij een laagstaande zon (in het oosten en westen als de zon opkomt of ondergaat) is de slagschaduw langer dan een hoogstaande zon uit het zuiden. Maar omdat slagschaduwhinder in de praktijk gemitigeerd kan worden door het toepassen van een stilstandsvoorziening, is slagschaduw in het algemeen geen beperkende factor waar bij de positionering van windturbines rekening mee gehouden

hoeft te worden. Daarmee is het aanhouden van de afstanden voor geluid in eerste aanleg ook voldoende voor slagschaduw, aangezien daarmee de grootste slagschaduweffecten al worden ondervangen. Er zal dan in de praktijk vaak nog wel een stilstandsvoorziening nodig zijn. Dit gaat over het algemeen samen met een beperkt verlies aan elektriciteitsproductie van enkele tienden van procenten en vormt meestal in de praktijk geen probleem voor de financiële haalbaarheid van een windpark.

2.2.2 Externe veiligheid & Infrastructuur

Voor de afstanden van windturbines tot infrastructuur en overige externe veiligheidsobjecten is uitgegaan van de richtlijnen uit de Handreiking Risicozonering Windturbines[6] (HRW) en bijbehorende Handleiding Risicoberekening Windturbines[7]. De afstanden betreffen generieke toetsafstanden. Buiten de genoemde afstand is er in principe geen sprake van een (aanvullend) veiligheidsrisico. De praktijk leert dat windturbines soms geplaatst kunnen worden op kortere afstand dan de toetsingsafstand van objecten op basis van nader (veiligheids)onderzoek, mitigerende maatregelen en overleg met de eigenaar of beheerder van het object of de infrastructuur.

Tabel 2.3 Infrastructuur en overige objecten met bijbehorende toetsafstanden (conform HRW)

Object	**Toetsafstand (in meter) Referentieturbine**		**Richtlijn HRW**
	120/120	**150/166**	
Hoogspanning	180	241	Ashoogte + halve rotordiameter OF werpafstand bij nominaal toerental
Buisleidingen	180	241	Ashoogte + halve rotordiameter OF werpafstand bij nominaal toerental
Kwetsbare objecten	180	241	Ashoogte + halve rotordiameter OF werpafstand bij nominaal toerental
Beperkt kwetsbare objecten	60	75	Halve rotordiameter
Panden	60	75	Halve rotordiameter
Risicobronnen	180	241	Ashoogte + halve rotordiameter
Hoofdwegen	60	75	Halve rotordiameter
Spoorwegen	68	83	Halve rotordiameter + 7,85 meter (afgerond naar 8 meter)
Hoofdvaarwegen	60	75	Halve rotordiameter
Primaire waterkeringen	180	241	Ashoogte + halve rotordiameter OF werpafstand bij nominaal toerental vanaf de kernzone – als aandachtspunt (‘zachte’ belemmering) beschouwd

Voor kwetsbare objecten (woningen, verzorgingsinstellingen, grote kantoren, scholen etc.) geldt dat het aanhouden van de 400 meter contour voor hinder (zie vorige paragraaf) voldoende is om aan de eisen uit de HRW te voldoen. Beperkt kwetsbare objecten worden indirect ook meegenomen in de analyse door een contour van een halve rotordiameter om elk pand te trekken.

Recente ontwikkelingen in pilotprojecten waarbij windturbines op primaire waterkeringen worden geplaatst, pleiten ervoor om primaire waterkeringen niet langer op voorhand als ‘harde’ belemmering te beschouwen.

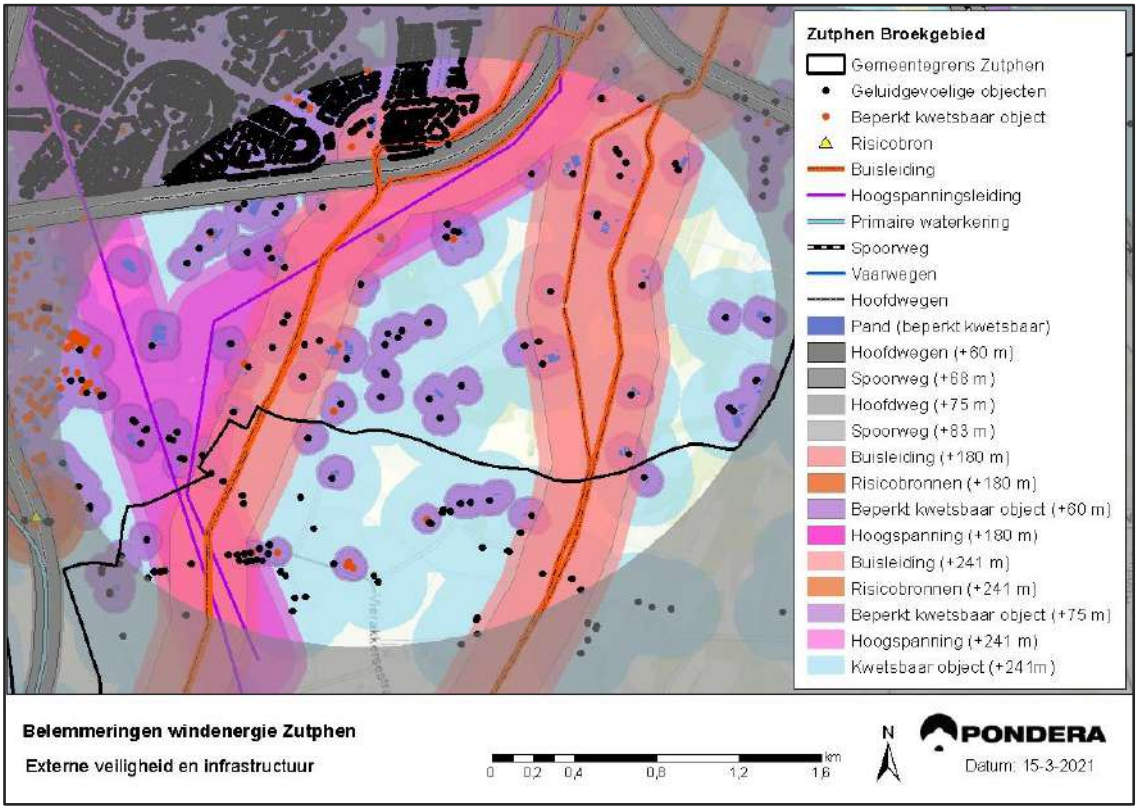
[6] versie januari 2020
[7] Versie oktober 2019

Daarom zijn primaire waterkeringen in deze analyse meegenomen als ‘zachte’ belemmering of zogenaamde aandachtspunt. Indien een locatie voor windenergie raakvlakken heeft met primaire waterkeringen en/of binnen diens afstandscontouren ligt, moet voor deze locatie in het vervolg onderzocht worden of en onder welke randvoorwaarden windturbines geplaatst mogen worden. In het kader van deze analyse betekent dit dat de ligging van primaire waterkeringen, inclusief de contour van de geadviseerde toetsafstanden, als aandachtspunt inzichtelijk is gemaakt, maar niet op voorhand als belemmering is beschouwd.

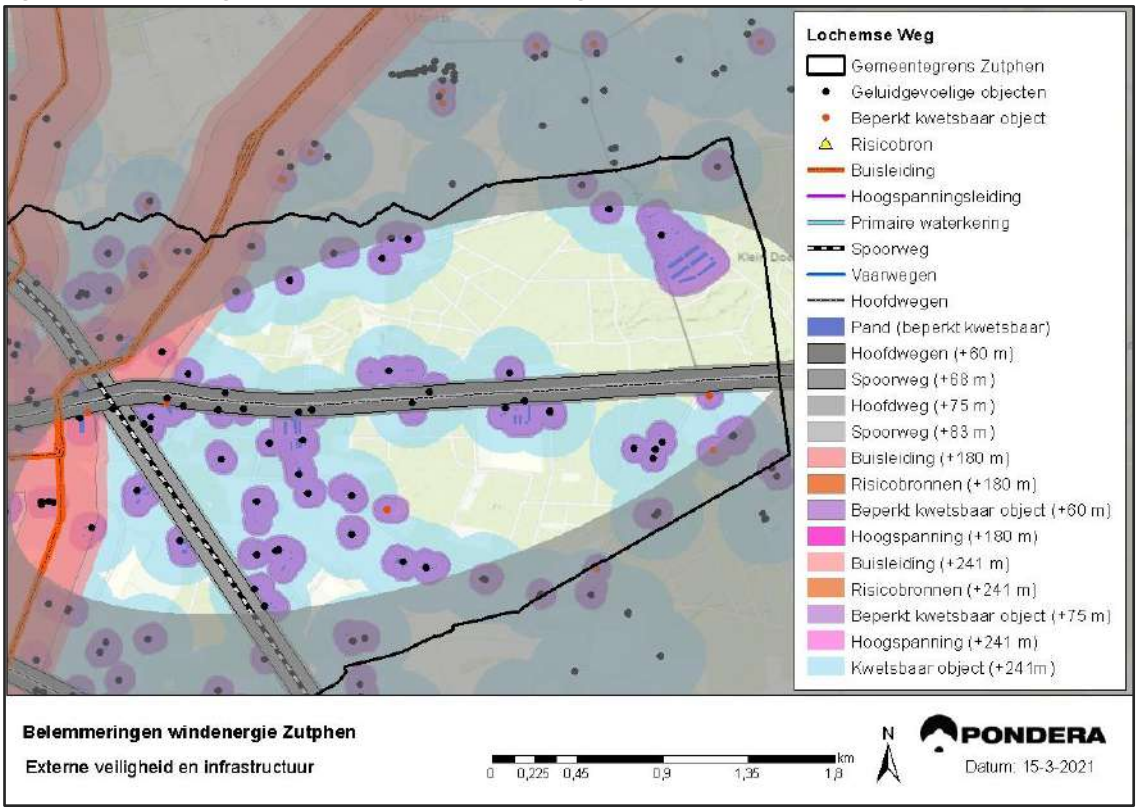
Naast de afstanden tot infrastructuur en risicovolle objecten die geadviseerd worden door het HRW, zoals weergegeven in Tabel 2.3, zijn in de analyse ook afstanden tot bestaande windturbines beschouwd. Hiervoor is op basis van vuistregels een afstand van 4 x de rotordiameter (4D) aangehouden. Zoals in paragraaf 2.1.2 reeds genoemd, is een minimale onderlinge windturbineafstand van 4D als vuistregel een gebruikelijke afstand voor windturbines op land in Nederland. Het is bij nader onderzoek onder voorwaarden echter mogelijk hiervan af te wijken en de windturbines op iets kortere afstand van elkaar te plaatsen. In het geval van de twee beschouwde turbinecategorieën betekent 4 x de rotordiameter een afstand van 600 meter voor turbinecategorie 1 (150 meter rotordiameter) en 480 meter voor categorie 2 (120 meter rotordiameter).

Figuur 2.3 en Figuur 2.4 tonen belemmeringen in verband met externe veiligheid en infrastructuur voor de zoekgebieden Zutphen Broekgebied en Lochemse Weg.

Figuur 2.3 Externe veiligheid en infrastructuur Zutphen Broekgebied



Figuur 2.4 Externe veiligheid en infrastructuur Lochemse Weg[8]



2.2.3 Ecologie

Windturbines kunnen effect hebben op de ecologische waarden van natuurgebieden en op specifieke flora & fauna. De bescherming van natuur komt voort uit de Wet natuurbescherming. In deze verkenning is bepaald in hoeverre er ecologische waardevolle gebieden in of in de nabijheid van het projectgebied aanwezig zijn en in hoeverre effecten op de waarden van deze gebieden te verwachten zijn. In een volgend stadium zal specifieker moeten worden gekeken naar de effecten van windturbines op soorten (met name vogels en vleermuizen en mogelijk ook andere beschermde soorten zoals de das) die zich binnen en buiten het projectgebied bevinden. Deze natuurtoets moet worden uitgevoerd op basis van specifieke turbineposities en afmetingen en op basis van gedetailleerde informatie over het voorkomen en gebiedsgebruik van soorten in het gebied, dat mede aan de hand van veldonderzoek wordt verkregen. Figuur 2.5 en Figuur 2.6 tonen beschermde natuurgebieden binnen de zoekgebieden Zutphen Broekgebied en Lochemse Weg.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden kennen een beschermingsregime met een externe werking, dit betekent dat ook windturbines buiten deze gebieden van invloed kunnen zijn op de natuurlijke waarden waarvoor deze gebieden zijn aangewezen. In deze analyse zijn de mogelijkheden voor windenergie buiten Natura 2000-gebieden onderzocht. In verband met de externe werking van Natura 2000-gebieden zou in een vervolgfase onderzocht moeten worden of er door het plaatsen van windturbines significante effecten

[8] Opmerking: De situatie weergegeven op de kaart betreft een momentopname van ruimtelijke ontwikkelingen in dit gebied. Bij daadwerkelijke planvorming moet de actuele stand van zaken op perceelniveau worden toegevoegd.

optreden op de instandhoudingsdoelstellingen van de voor deze gebieden aangewezen soorten en habitattypen aan de hand van een specifieke windturbineopstelling.

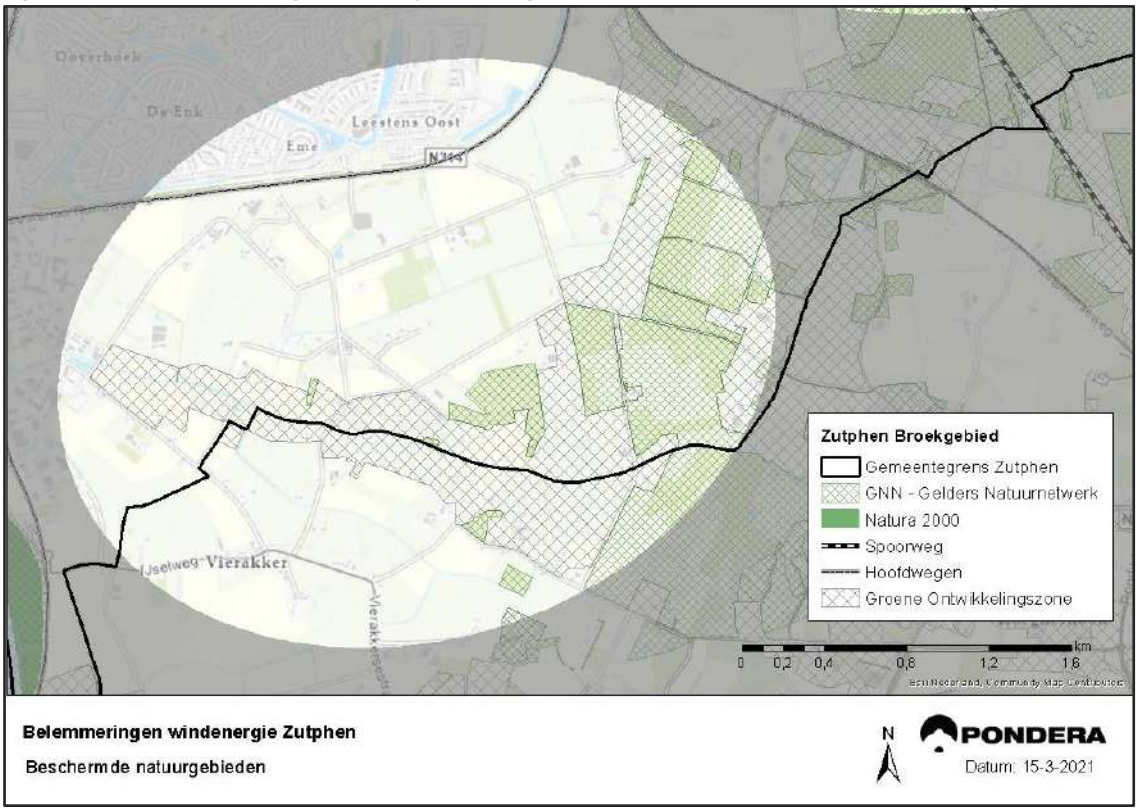
Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland en bestaat uit bestaande en nieuwe natuurgebieden. Het heeft als doel om de specifieke kernkwaliteiten van de desbetreffende natuurgebieden te behouden en te versterken. Daarnaast heeft de Provincie Gelderland gebieden aangewezen die onder de Groene Ontwikkelingszone (GO) vallen. Hierbij gaat het om gebieden met een andere bestemming dan natuur die ruimtelijk zijn vervlochten met het GNN. Het GO vormt onder ander ecologische verbinding zones tussen delen van het GNN.

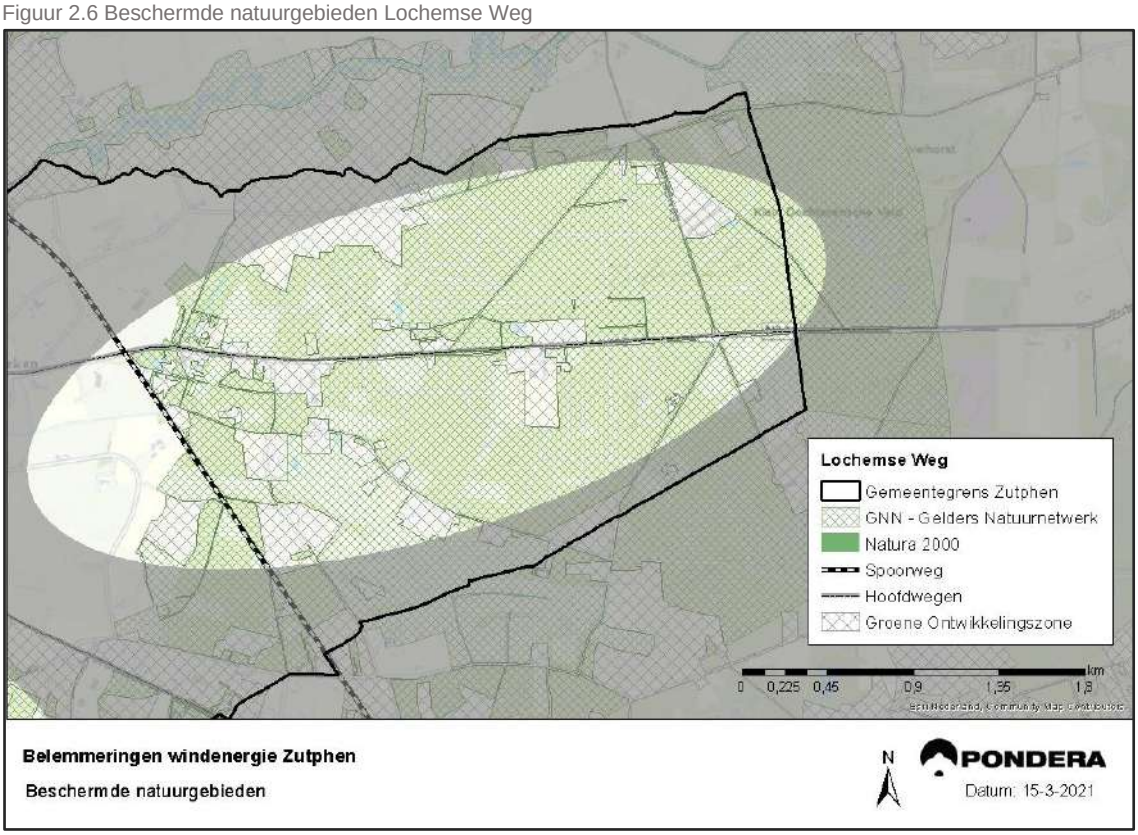
Volgens artikel 2.39, onder a en b van de Omgevingsverordening Gelderland (vastgesteld op 19 december 2018), kan een bestemmingsplan binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) een andere bestemming dan natuur alleen mogelijk maken indien er sprake is van groot openbaar belang en er voor de realisering daarvan geen reële alternatieven zijn[9]. Daarnaast moeten negatieve effecten op de kernkwaliteiten en oppervlakte van het gebied en de ecologische samenhang binnen het gebied zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Vergelijkbare regels gelden voor nieuwe grootschalige ontwikkelingen op gronden gelegen binnen de Groene Ontwikkelingszone (GO). De gebieden kennen geen externe werking. In deze analyse is de plaatsing van windturbines binnen GNN en GO als belangrijke aandachtspunt beschouwd, maar niet op voorhand als onmogelijk gekwalificeerd.

[9] Voor de plaatsing van windturbines is in de Omgevingsverordening Gelderland daarnaast een uitzondering gemaakt voor delen van het GNN waar de effecten op de kernkwaliteiten op voorhand als beperkt worden ingeschat (‘GNN windturbines onder voorwaarden mogelijk’). Echter, deze delen van het GNN liggen niet binnen het onderzoeksgebied.

Figuur 2.5 Beschermde natuurgebieden Zutphen Broekgebied



Figuur 2.6 Beschermde natuurgebieden Lochemse Weg



2.2.4 Luchtvaart en Defensie

Defensieradar

Militaire radarsystemen ondervinden mogelijk hinder van windturbines. Het Ministerie van Defensie heeft daarom normen opgesteld waartegen de prestatie van de radarsystemen getoetst moet worden. Voor windprojecten geldt dat toetsing dient plaats te vinden indien het windproject zich binnen 75 kilometer van een militaire radarpost bevindt. In principe betekent dit dat toetsing dient plaats te vinden in vrijwel heel Nederland met uitzondering van enkele kleine gebieden. Het onderzoek moet door TNO worden uitgevoerd aan de hand van specifieke windturbine-afmetingen en -locaties.

Het gemeentegebied van Zutphen bevindt zich binnen de toetsingsvlakken van de radarposten Volkel, Soesterberg, Nieuw Milligen en Twente. Een toetsing van TNO moet uitwijzen of het daadwerkelijke effect op de radardekking aanvaardbaar is. Het feit dat het onderzoeksgebied binnen vier toetsingsvlakken van radarposten valt, heeft als voordeel dat de radarverstoring van één post mogelijk door de dekking van een andere post kan worden ondervangen. Een hoger aantal posten betekent doorgaans een hogere kans op acceptatie door Defensie. Alhoewel een onaanvaardbare radarverstoring een uitsluitingsfactor kan zijn, wordt in dit stadium Defensieradar meegenomen als een aandachtpunt. Bovendien zijn er mogelijkheden voor handen om de radarverstoring te mitigeren, door het aanpassen van het windturbinetype, de opstelling of de afmetingen.

Militaire- en burgerluchtvaart

Via de webviewer over bouwhoogtes van RVO[10] (opgesteld in samenwerking met o.a. ILenT, LVNL en Defensie) is binnen deze analyse onderzocht of zich aanvliegroutes (funnels) van luchthavens, (militaire) laagvliegroutes en/of beïnvloeding van communicatie navigatie en surveillance apparatuur (CNS) voor de burgerluchtvaart in of dicht bij het plangebied bevinden. Aanvliegroutes en laagvliegroutes worden als harde belemmering beschouwd. In het kader van mogelijke beïnvloeding van CNS-apparatuur wordt bepaald of zich het onderzoeksgebied binnen CNS-toetsingsvlakken bevindt. Indien dit het geval is, dient toetsing plaats te vinden bij de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) aan de hand van specifieke windturbine-afmetingen en -locaties.

Er bevinden zich geen aanvliegroutes (funnels) van luchthavens en/of toetsingsvlakken van communicatie navigatie en surveillance apparatuur (CNS) voor de burgerluchtvaart in of dichtbij de zoekgebieden Zutphen Broekgebied en Lochemse Weg. De laagvliegroute 10A van Defensie overlapt met oostelijke deel van het zoekgebied Lochemse Weg. Deze laagvliegroute wordt echter opgeheven[11] en vormt daardoor in de nabije toekomst geen belemmering meer voor windenergie in dit zoekgebied.

2.2.5 Cultuurhistorie & Archeologie

Cultuurhistorie

In deze verkenning is voor het aspect cultuurhistorie gekeken naar de aanwezigheid van Rijksmonumenten en Rijksbeschermde stads- en dorpsgezichten en relevante aspecten en gebieden uit de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland.

[10] https://ez.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8eaadfac232049849ad9841d35cd7451
[11] Besluit Linkroute – 10A, Ministerie van Defensie, 29 mei 2020

De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) adviseert een afstand tot windturbines van 1.800 meter, zodat het contrast tussen de windturbines en het beschermde stads- of dorpsgezicht wordt afgezwakt. Dit is geen voorgeschreven norm en vormt daarom geen 'harde belemmering', echter wel een belangrijk aandachtspunt.

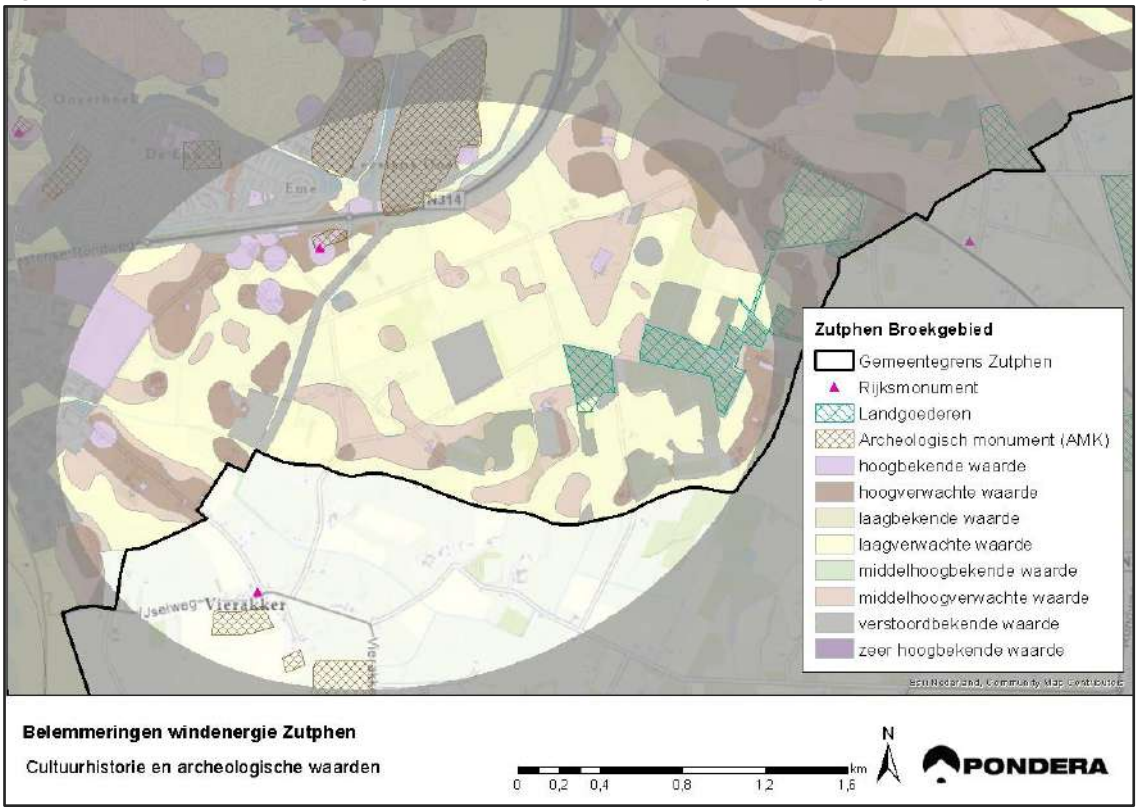
In het gemeentegebied van Zutphen bevinden zich ook landgoederen met een oorspronkelijk historische karakter. Deze landgoederen zijn in de cultuurhistorische waardenkaart van Gelderland opgenomen. De landgoederen in het onderzoeksgebied zijn gerangschikt als landgoed onder het Natuurschoonwet 1928 (NSW), wat betekent dat deze landgoederen een oppervlakte van minimaal 5 hectare hebben, het landgoed een aaneengesloten gebied vormt en minimaal 30% van de totale oppervlakte bedekt is met houtopstanden of bestaat uit natuurterreinen. Voor een rangschikking als NSW landgoed mag het gebruik van deze landgoederen geen inbreuk maken op het natuurschoon. Het plaatsen van windturbines wordt hierbij niet expliciet genoemd. Om de vraag te beantwoorden of het natuurschoon wordt verstoord, zijn in het vervolg goede visualisaties nodig van de precieze turbineposities en -afmetingen, om een objectief beeld te schetsen van de invloed op de belevingswaarde van het natuurschoon. De aanwezigheid van deze landgoederen wordt niet als 'harde' belemmering voor windenergie beschouwd, maar als aandachtspunt.

Archeologie

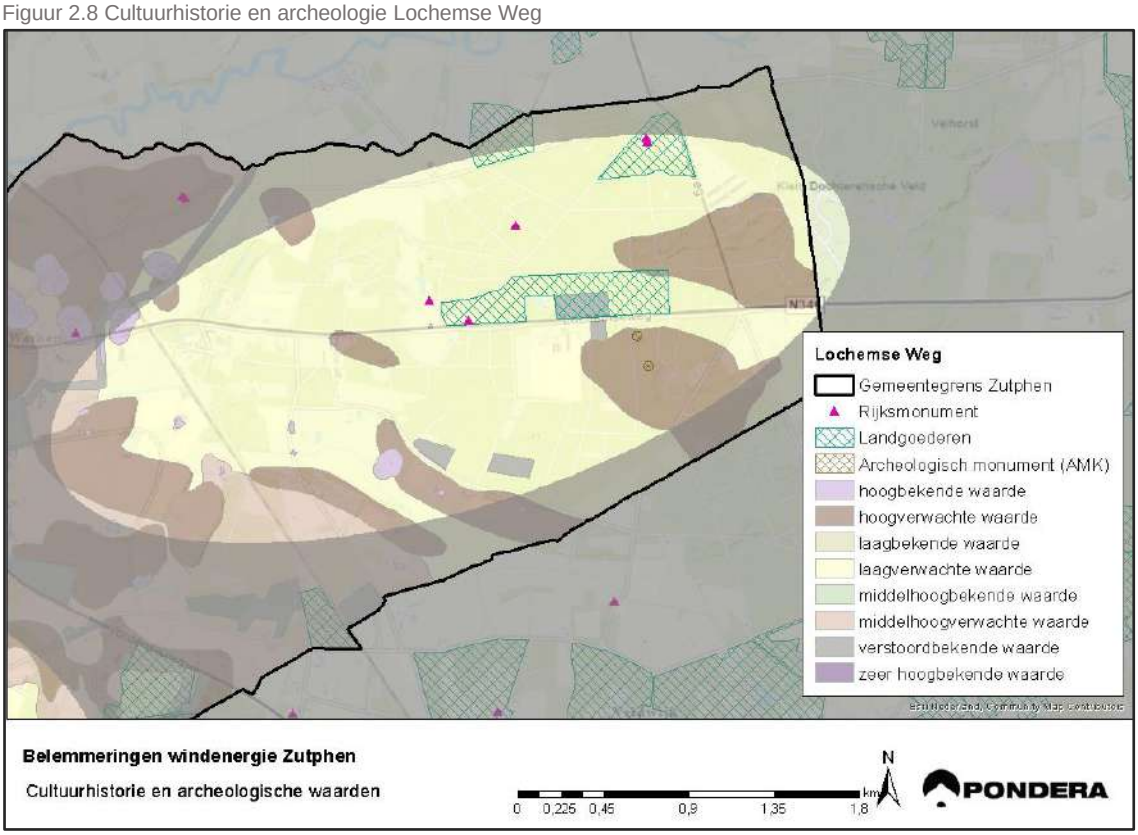
Voor het aspect archeologie is de Archeologische Monumentenkaart (AMK) geraadpleegd. De AMK bevat informatie over archeologische monumenten, waaronder wettelijk beschermde monumenten. Over het algemeen kan het thema archeologie beschouwd worden als een relatief zachte belemmering. In de uitvoeringsfase kan doorgaans goed rekening worden gehouden met eventuele archeologische waarden door het verplaatsen van een windturbine, zodat de archeologische vindplaats of object niet wordt aangetast, of door het onder professionele begeleiding opgraven van het betreffende object.

Figuur 2.7 en Figuur 2.8 tonen cultuurhistorische en bekende en verwachte archeologische waarden in de zoekgebieden Zutphen Broekgebied en Lochemse Weg (op basis van de archeologische waardenkaart van de gemeente Zutphen, de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland en de archeologische monumentenkaart AMK).

Figuur 2.7 Cultuurhistorie en archeologische waarden en monumenten Zutphen Broekgebied



Figuur 2.8 Cultuurhistorie en archeologie Lochemse Weg



2.2.6 Provinciaal beleid

Uitsluitingsgebieden windenergie

In de Omgevingsverordening Gelderland (december 2018) zijn gebieden aangewezen waarin het plaatsen van windturbines is uitgesloten vanwege provinciale doelen (verbodsgebied windenergie). Volgens artikel 2.63 van de verordening maakt een bestemmingsplan het niet mogelijk om binnen deze gebieden windturbines te plaatsen. De zoekgebieden Zutphen Broekgebied en Lochemse Weg bevinden buiten een provinciaal uitsluitingsgebied voor windenergie.

Molenbiotoop

Artikel 2.7.2 van de Omgevingsverordening Gelderland legt vast dat een bestemmingsplan geen nieuwe bebouwing of beplanting mogelijk maakt voor gronden binnen een in de verordening aangewezen molenbiotoop als daardoor de windvang van een molen wordt beperkt. Binnen de zoekgebieden Zutphen Broekgebied en Lochemse Weg bevinden zich geen molenbiotopen.

Nationaal landschap

Volgens artikel 2.56 van de Omgevingsverordening Gelderland maakt een bestemmingsplan geen ontwikkelingen mogelijk binnen nationale landschappen die de kernkwaliteiten daarvan aantasten. Een bestemmingsplan kan een bestemming die de kernkwaliteiten van nationale landschappen aantast alleen mogelijk maken, indien er sprake is van groot openbaar belang en er voor de realisering daarvan geen reële alternatieven zijn. Daarnaast moeten compenserende maatregelen plaatsvinden om te kernkwaliteiten te waarborgen. De concept-RES zoekgebieden in de gemeente Zutphen overlappen met het nationale landschap Graafschap. Aangezien het plaatsen van windturbines van groot openbaar belang is in het kader van de energietransitie, wordt de aanwezigheid van het nationale landschap Graafschap niet als ‘harde’ belemmering maar als aandachtspunt beschouwd.

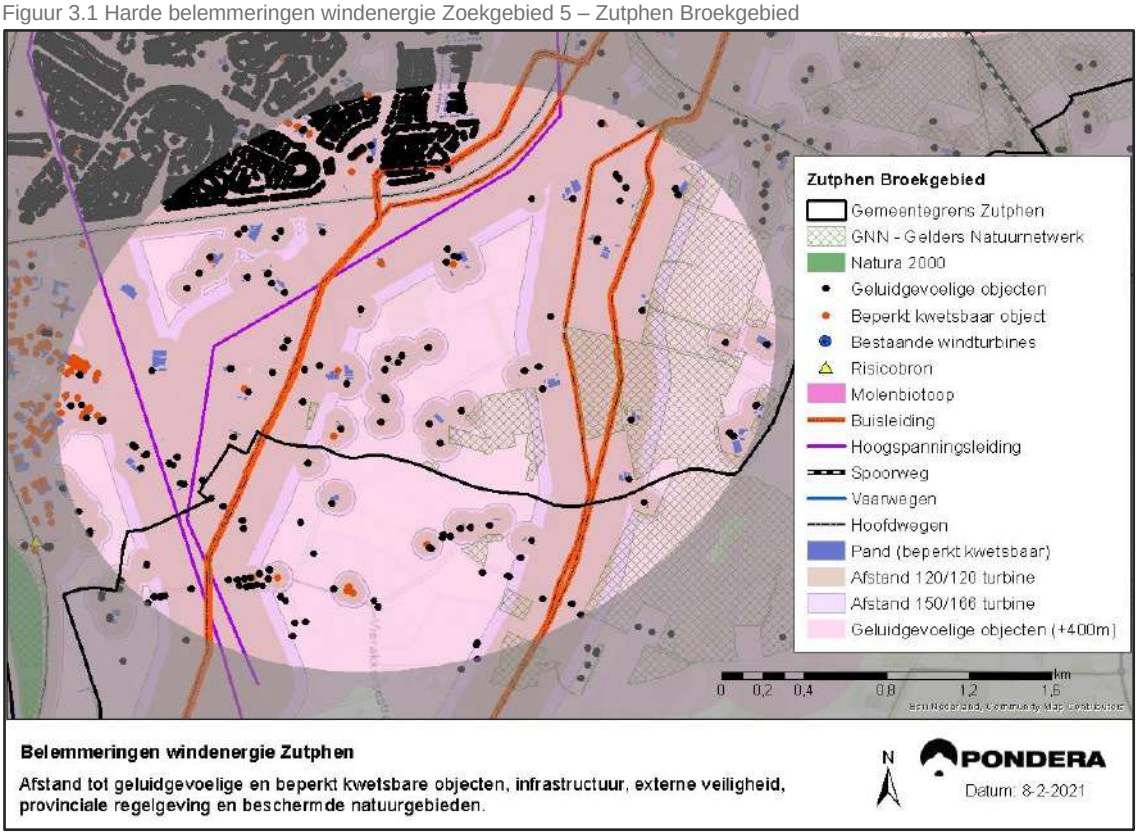
3 Potentie windenergie

In dit paragraaf is de potentiële ruimte voor windenergie voor de twee zoekgebieden “Zutphen Broekgebied” en “Lochemse Weg” in beeld gebracht op basis van de ruimtelijk-technische analyse. Vervolgens is bepaald hoeveel windturbines er in het desbetreffende zoekgebied theoretisch kunnen worden geplaatst op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 1.3. Dit aantal is in relatie gezet tot het aantal windturbines dat in de concept-RES van de Cleantech regio per zoekgebied genoemd wordt, maar dat niet eerder milieutechnisch onderbouwd is.

3.1 Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied

In Figuur 3.1 zijn voor beide turbinecategorieën de harde belemmeringen voor de plaatsing van windturbines in het zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” weergegeven. Deze belemmeringenkaart laat zien dat er in dit zoekgebied geen ruimte voor windenergie bestaat op basis van de aanwezige harde belemmeringen en de daaraan gerelateerde afstanden voor windturbines. Dit geldt voor beide referentieturbines. Het gebrek aan ruimte voor windenergie wordt voornamelijk veroorzaakt door de aangehouden afstand van 400 meter tot woningen (zie paragraaf 2.2.1). Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er in zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” de plaatsing van windturbines niet mogelijk is binnen de huidige situatie en wet- en regelgeving.

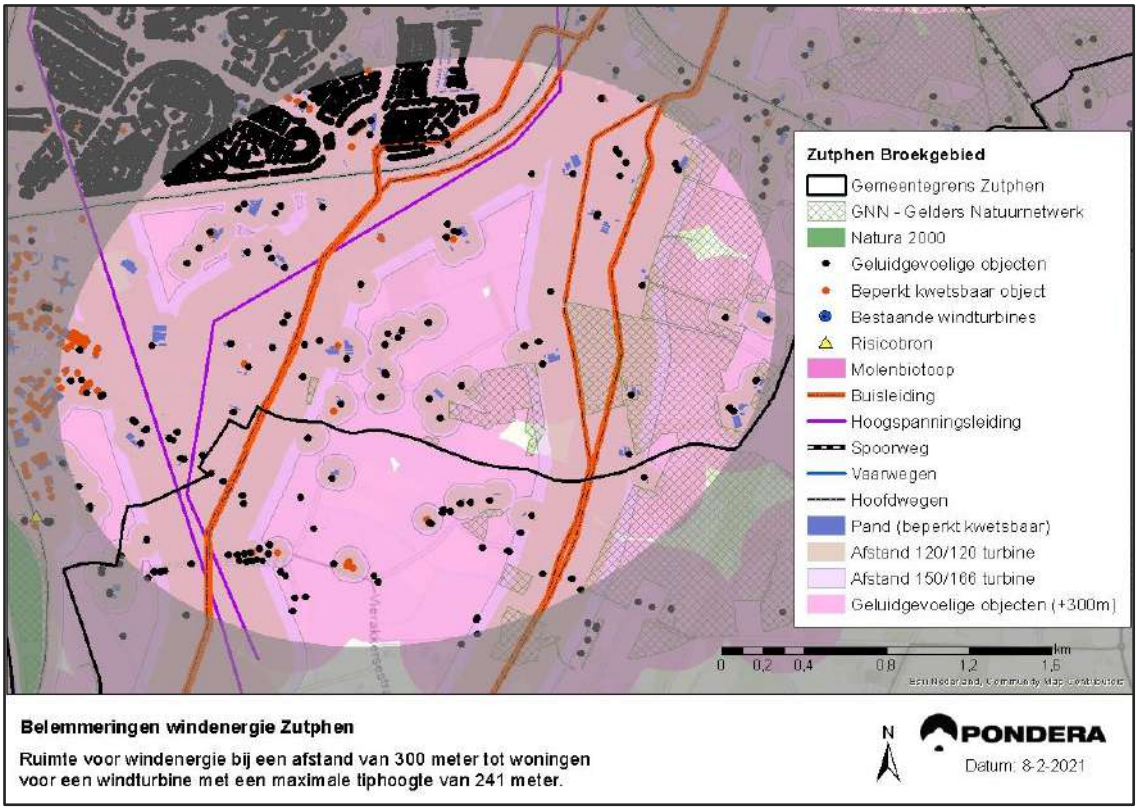
Figuur 3.1 Harde belemmeringen windenergie Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied



3.1.1 Gevoeligheidsanalyse afstand tot woningen

Pondera heeft naar aanleiding van het resultaat voor zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor de afstand van 400 meter tot geluidgevoelige objecten. Deze afstand is een vertaling van de voor windturbines geldende maximale geluidsnormen Lden=47 dB en Lnight=41 dB naar een vuistregel op basis van ervaring en expert judgement (zie paragraaf 2.2.1). Deze geluidscontouren worden namelijk pas in een later stadium van een concreet windenergieproject berekend aan de hand van windturbinetype, turbineaantal en -opstelling (positie) en het heersende windklimaat. In de gevoeligheidsanalyse is vervolgens een afstand van 300 meter i.p.v. 400 meter tot geluidgevoelige objecten aangehouden. De afstand van 300 meter maakt inzichtelijk wat er mogelijk zou zijn indien gekozen zou worden voor een zeer stille windturbine die op kortere afstand van de woningen nog steeds kan voldoen aan de geluidsnorm. Hierbij wordt wel opgemerkt dat dit de mogelijke keuze in windturbinetype sterk beperkt, wat uiteindelijk nadelig kan zijn voor de businesscase en het realiseren van een economisch uitvoerbaar project.

Figuur 3.2 Harde belemmeringen windenergie Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied bij een afstand van 300 meter tot geluidgevoelige objecten (woningen)



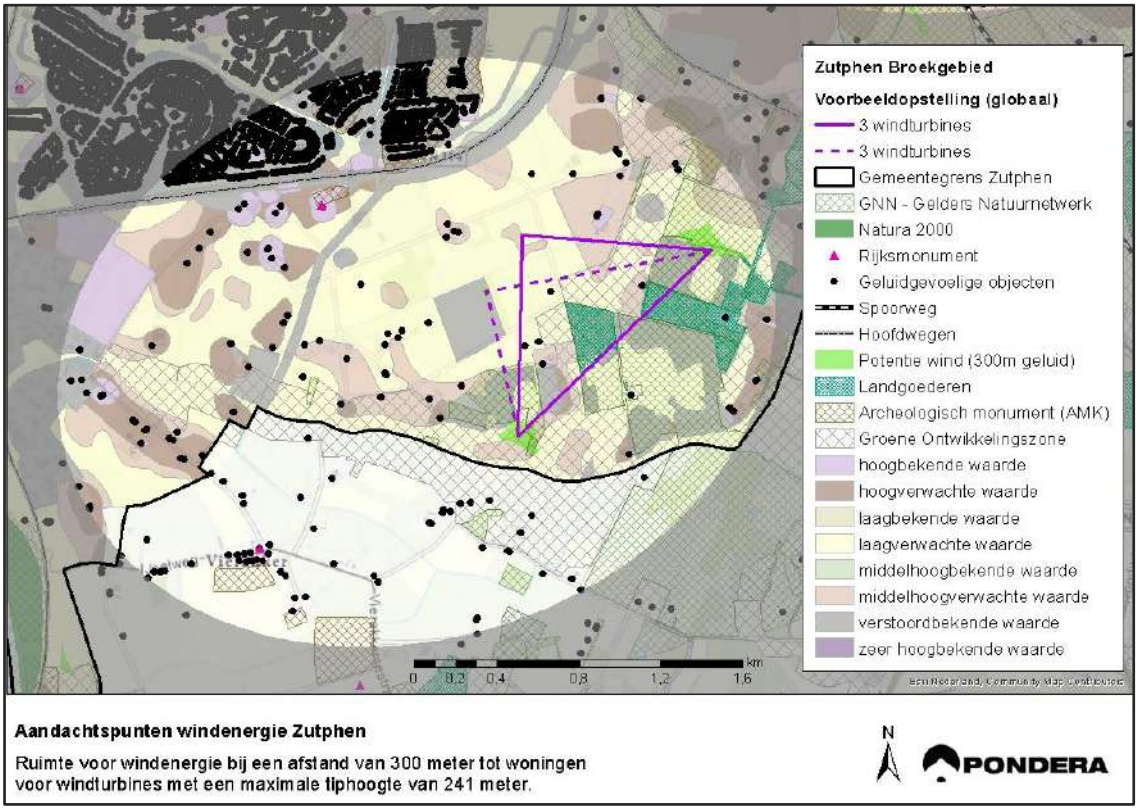
Figuur 3.2 laat zien dat er enige ruimte voor windenergie in zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” ontstaat, indien er een afstand van 300 meter tot geluidgevoelige objecten kan worden aangehouden. Op basis van een onderlinge turbineafstand van minimaal 4 x de rotordiameter laat de ruimte die daarbij vrijkomt maximaal 3 windturbines toe. De drie windturbines zouden in dat geval in een driehoeksopstelling geplaatst moeten worden.

Figuur 3.3 geeft twee mogelijke opstellingen van de driehoeksopstelling schematisch weer. Bij beide opties ontstaat er echter naar verwachting te veel geluid op de gevel van de woningen die zich binnen de driehoek bevinden. Op basis van haar ervaringen met berekende geluidscontouren van diverse concrete windenergieprojecten, verwacht Pondera niet dat voor deze woningen aan de geluidsnormen van Lden=47 dB en Lnight=41 dB kan worden voldaan in verband met cumulatief geluid dat de windturbines veroorzaken. Op basis hiervan schatten we daarom dat het maximale potentieel bij toepassing van erg stille windturbinetypes maximaal 1-2 windturbines binnen dit gebied betreft.

3.1.2 Zachte belemmeringen

Figuur 3.3 toont daarnaast ook de “zachtere” belemmeringen voor windenergie die in het zoekgebied aanwezig zijn. Een van de drie windturbines bevindt zich binnen het Gelders Natuurnetwerk, een andere binnen de Groene Ontwikkelingszone. Voor deze gebieden zou in overleg met de provincie in eerste instantie moeten worden gekeken of er reële alternatieven voor de opwek van windenergie beschikbaar zijn. Vervolgens zou er door ecologisch onderzoek moeten worden aangetoond dat de kernkwaliteiten van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone niet significant worden aangetast en zou er compensatie plaats moeten vinden (zie paragraaf 2.2.3).

Figuur 3.3 Voorbeeldopstelling (globaal) en zachte belemmeringen windenergie Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied bij een afstand van 300 meter tot geluidgevoelige objecten (woningen)



Daarnaast is de aanwezigheid van landgoederen met een oorspronkelijk historische karakter in de nabijheid van de winturbinelocaties een aandachtspunt (zie paragraaf 2.2.5). Twee van de drie turbineposities bevinden zich in gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde op basis van de gemeentelijke archeologische waardenkaart (2019). Voor een concreet windenergie project moet op

deze locaties volgens het gemeentelijke beleid nader archeologisch onderzoek uitgevoerd worden (zie hiervoor ook het desbetreffende bestemmingsplan) en zijn er eventueel technische maatregelen te treffen om archeologische resten in de bodem te behouden.

3.1.3 Molenaarswoningen

Molenaarswoningen zijn woningen die in tegenstelling tot geluidgevoelige objecten onderdeel uitmaken van een windenergieproject en daarmee bij de 'inrichting' horen. Voor deze woningen geldt dat ze bij het windpark horen, zoals een agrariër die bij zijn/haar boerderij woont. Hier hoeft in eerste instantie niet voldaan te worden aan de normen voor geluid en slagschaduw. Wel geldt dat er sprake dient te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aan het aanmerken van molenaarswoningen of bedrijfswoningen zijn tevens regels verbonden. Op grond van de wet en de jurisprudentie dient er tussen woning en inrichting (het windpark) een onderling technische, organisatorische en/of functionele binding te bestaan, dienen woning en inrichting in elkaars onmiddellijke nabijheid te liggen en dient er verband te zijn tussen het aantal turbines en aantal molenaarswoningen. Verder heeft een recente uitspraak van de Afdeling Bestuursrecht van de Raad van State er toe geleid dat niet elke woning als molenaarswoning kan worden aangemerkt. De relatie tussen de betreffende molenaarswoningen en het windpark moet duidelijk en aantoonbaar aan de hiervoor genoemde voorwaarden voldoen. De aanwijzing van molenaarswoningen dient daarom zorgvuldig en per geval nader te worden onderzocht.

Wanneer binnen het zoekgebied één of een aantal woningen als molenaarswoningen (ook wel 'woningen in de sfeer van de inrichting') kunnen worden aangemerkt, ontstaat er mogelijk meer ruimte voor de plaatsing van windenergie. Of sprake is of kan zijn van molenaarswoningen zal op het niveau van een concreet project moeten worden bepaald. In Figuur 3.3 is te zien dat in het onderzoeksgebied de woningdichtheid verschilt. Naast gebieden met hoge concentraties van woningen zijn er ook solitair gelegen woningen aanwezig.

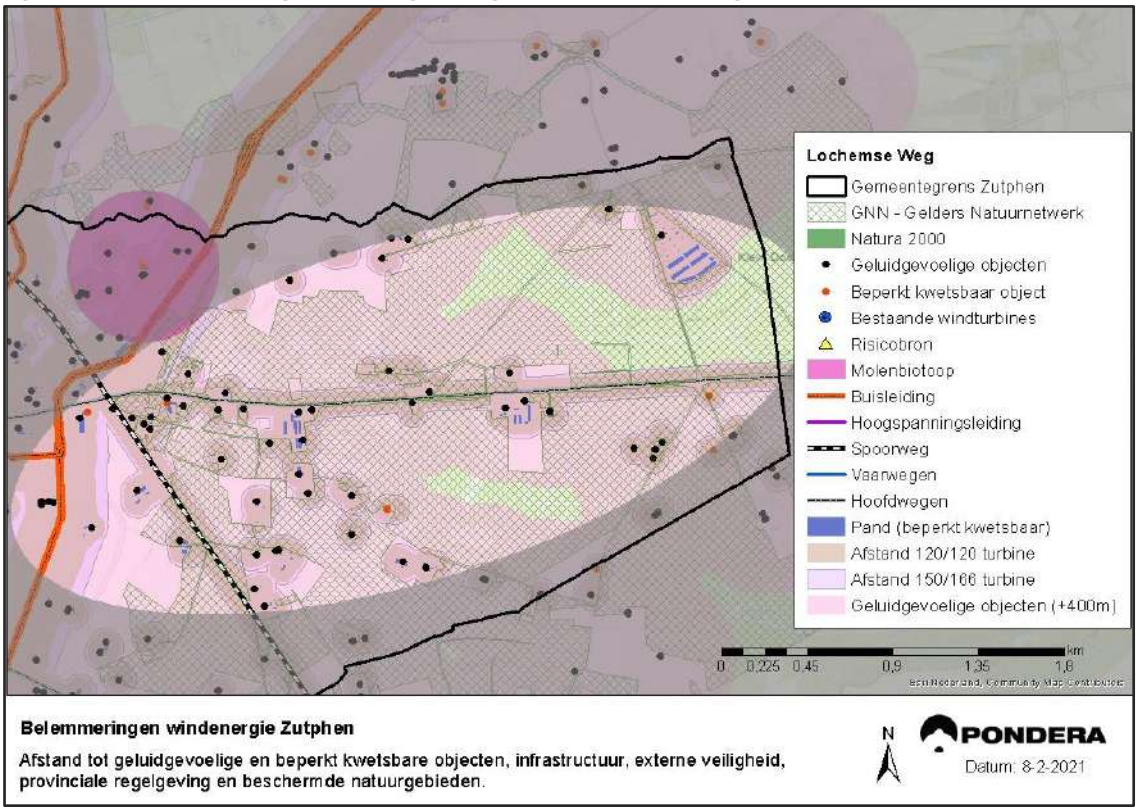
3.1.4 Conclusie

Zoekgebied 5 "Zutphen Broekgebied" heeft als gevolg van de aanwezige woonbestemmingen geen ruimte voor windenergie, wanneer wordt uitgegaan van een minimale afstand van 400 meter om te kunnen voldoen aan de geluidnormen. Indien die afstand kan worden verkleind naar 300 meter (bijvoorbeeld door toepassing van een zeer stil type windturbine, zou er naar verwachting ruimte zijn voor maximaal één tot twee windturbines in het zoekgebied. Dit voldoet echter niet aan een lijn- of groepsopstelling volgens landschappelijk beleid. Uit de analyse wordt ook duidelijk dat de milieutechnische ruimte niet voldoende is om de in de concept-RES genoemde 9 windturbines te kunnen realiseren in dit gebied. De conclusie blijft daarom: Op basis van de huidige situatie en wet- en regelgeving is er geen ruimte voor de realisatie van windenergie in zoekgebied 5 "Zutphen Broekgebied".

3.1 Zoekgebied 6 – Lochemse Weg

In Figuur 3.4 zijn voor beide turbinecategorieën de harde belemmeringen voor de plaatsing van windturbines in het zoekgebied 6 "Lochemse Weg" weergegeven.

Figuur 3.4 Harde belemmeringen windenergie Zoekgebied 6 – Lochemse Weg



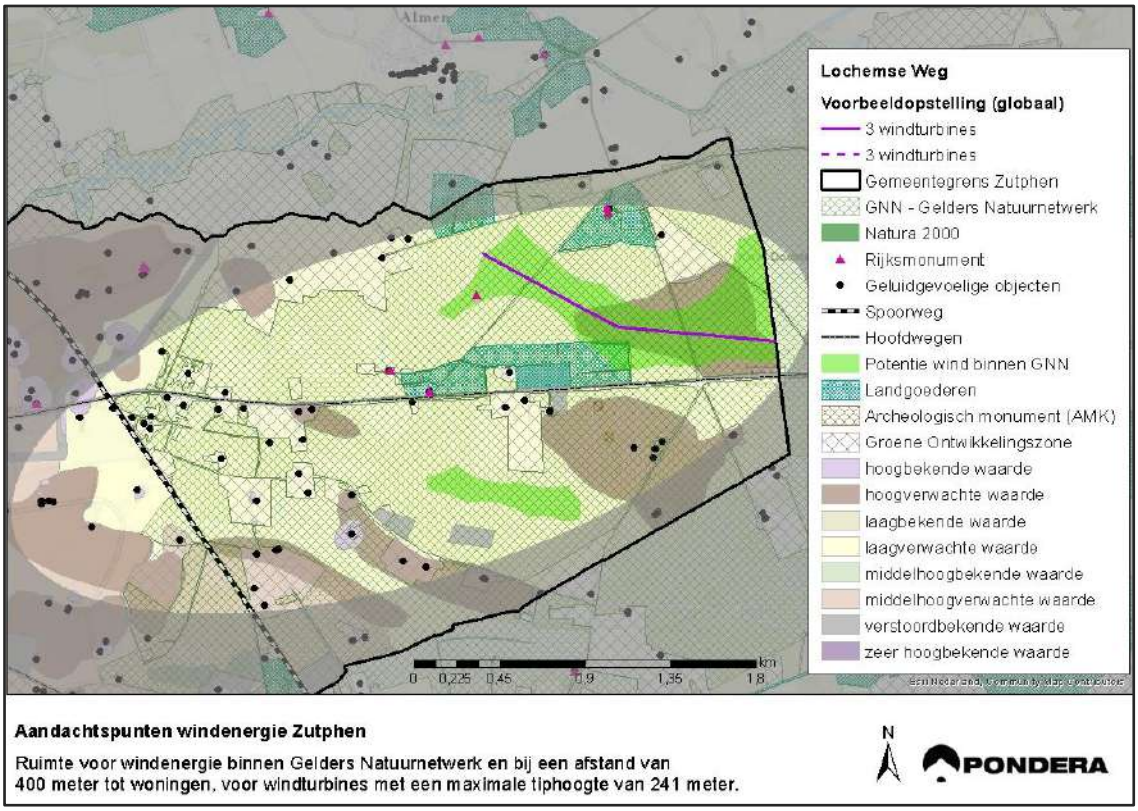
Deze belemmeringenkaart laat zien dat er in het oostelijke deel van dit zoekgebied ruimte voor windenergie bestaat op basis van de aanwezige harde belemmeringen en de daaraan gerelateerde afstanden voor windturbines. Dit geldt voor beide referentieturbines. De ruimte voor windenergie in zoekgebied 6 “Lochemse Weg wordt voornamelijk bepaald door de huidige woonbestemmingen en de aangehouden afstand van 400 meter tot woningen (zie paragraaf 2.2.1). De daarbij resterende potentiële ruimte voor windenergie in relatie tot woningen ligt echter volledig in bosgebieden die onderdeel zijn van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Wat dit betekent voor de realisatie van windturbines binnen het zoekgebied leest u hieronder onder paragraaf 3.1.1.

Op basis van een onderlinge turbineafstand van minimaal 4 x de rotordiameter zijn in dit zoekgebied theoretisch 3 tot 7 windturbines mogelijk. Bij het maximale aantal turbines kan echter naar verwachting niet of moeilijk worden voldaan aan landschappelijke ontwerpprincipes van een lijn- of groepsopstelling. Figuur 3.5 geeft schematisch een denkbare opstelling van drie windturbines weer die als een gebroken lijn zijn geplaatst. De drie turbines sluiten aan bij de streefwaarde uit de concept-RES voor dit zoekgebied.

Naast de ligging binnen het GNN zijn de aanwezigheid van landgoederen met een oorspronkelijk historische karakter en de aanwezigheid van overige Rijks- en gemeentelijke monumenten in de nabijheid van de winturbinelocaties aandachtspunten (zie paragraaf 2.2.5). Tevens bevinden zich een tot twee van de drie windturbines in gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde op basis van de gemeentelijke archeologische waardenkaart (2019). Voor een concreet windenergie project moet op deze locaties volgens het gemeentelijke beleid nader archeologisch onderzoek uitgevoerd worden (zie hiervoor ook het desbetreffende bestemmingsplan) en zijn er eventueel technische maatregelen te treffen om archeologische resten in de bodem te behouden. Tenslotte overlapt het oostelijke deel van de potentiële

ruimte voor windenergie in het zoekgebied met de laagvliegroute 10A van Defensie. Deze laagvliegroute wordt opgeheven[12] en vormt daardoor in de nabije toekomst geen belemmering meer voor windenergie in dit zoekgebied.

Figuur 3.5 Voorbeeldopstelling (globaal) en zachte belemmeringen windenergie Zoekgebied 6 – Lochemse Weg



3.1.1 Zijn windturbines in het bosgebied en in het Gelders Natuurnetwerk mogelijk?

Op basis van de afmetingen van de gekozen referentieturbines verwacht Pondera dat er door de tiphoogte van minimaal 180 tot 241 meter de opwek van windenergie in een bosgebied in principe technisch mogelijk is. Op deze hoogte kunnen de windturbines naar verwachtingen draaien zonder beperkingen in opbrengsten als gevolg van wrijving en turbulentie die in de ruimte (lucht) vlak boven de boomtoppen kan optreden.

Windenergie in het Gelders Natuurnetwerk is in principe niet toegestaan door de provincie (zie paragraaf 2.2.3). Echter is er in de omgevingsverordening een afwijkruimte voor grootschalige ontwikkelingen bij groot openbaar belang opgenomen. Uit jurisprudentie blijkt dat windenergie als ‘groot openbaar belang’ wordt gekwalificeerd in verband met de energietransitie en klimaatdoelstellingen. Om windturbines in het GNN mogelijk te maken moet er daarnaast echter ook aangetoond worden dat er geen reële alternatieven beschikbaar zijn. Dit vraagstuk moet nader worden afgestemd met de provincie in verband met de energieopgave van de gemeente, de regio, de provincie en het Rijk. Indien blijkt dat er daadwerkelijk geen reële alternatieven zijn moet vervolgens nader ecologisch onderzoek aantonen dat de kernkwaliteiten en potentiële natuurwaarden en de ecologische samenhang van het specifieke soort GNN-gebied niet worden

[12] Besluit Linkroute – 10A, Ministerie van Defensie, 29 mei 2020

aangetast (eventueel in verband met mitigerende maatregelen) en moet het oppervlak van het GNN dat wordt gebruikt voor windenergie worden gecompenseerd. Hierbij vormt met name het ruimtebeslag als gevolg van de benodigde weginfrastructuur en kraanopstelplaatsen een aandachtspunt. Het GNN-gebied dat overlapt met locatie 6 “Lochemse Weg” betreft het “Het Groote Veld”. Dit gebied kenmerkt zich vooral door groot aaneengesloten gebied van droog, voedselarm gemengd bossen en heide. Het is potentieel leefgebied van onder andere de steenuil, de das en de kamsalamander.

Om een windenergieproject te realiseren moet in principe altijd worden voldaan aan natuurwetgeving en natuurbeleid. Hiervoor is in een vervolgfase van een concreet project nader ecologisch onderzoek nodig naar de bij of krachtens de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde soorten in het projectgebied.

Op basis van het hierboven genoemde sluit Pondera de realisatie van windturbines in het Gelders Natuurnetwerk in zoekgebied 6 – “Lochemse Weg” aan de hand van de huidige beschikbare informatie niet uit, indien er kan worden aangetoond dat er aan de natuurwetgeving en natuurbeleid voldaan kan worden. Dit zegt echter niets over de wenselijkheid van het realiseren van windenergie in bosgebieden.

3.1.1 Conclusie

Zoekgebied 6 “Lochemse Weg” heeft als gevolg van de aanwezige woonbestemmingen beperkt ruimte voor windenergie. Deze ruimte bevindt zich binnen het Gelders Natuurnetwerk. Er is een opstelling van drie windturbines in het zoekgebied mogelijk, indien kan worden voldaan aan de eisen voor de windturbines in verband met het Gelders Natuurnetwerk (zie paragraaf 3.1.1). In de concept-RES wordt voor dit gebied een aantal van 3 windturbines genoemd. Dit aantal achten wij, op basis van de huidige informatie en mits voldaan kan worden aan de natuurwetgeving, realiseerbaar.

4 Ruimtelijk-technische analyse zonne-energie

In dit hoofdstuk leest u de aanpak van de ruimtelijk-technische analyse voor zonne-energie en vervolgens de in de analyse beschouwde milieutechnische aspecten en criteria.

4.1 Aanpak analyse zonne-energie

Om de mogelijkheden voor grondgebonden zonne-energie inzichtelijk te maken, is eerst een milieutechnische ruimtelijke analyse uitgevoerd met behulp van GIS. Bij deze GIS-analyse is op basis van vuistregels rekening gehouden met relevante milieutechnische aspecten en gevoelige functies die een belemmering voor de haalbaarheid van zonne-energie betekenen. Hierbij is op te merken dat zonne-energie duidelijk minder (harde) belemmeringen kent dan windenergie. De gehanteerde vuistregels en toetsafstanden volgen uit wet- en regelgeving, beleid en expert judgement. De potentiële belemmeringen voor zonne-energie worden in paragraaf 4.2 behandeld.

De belemmeringen zijn in relatie tot de zoekgebieden in de gemeente Zutphen gezet. In een volgende stap heeft Pondera de resterende ruimte (dus de ruimte zonder belemmeringen) aan de hand van satellietbeelden op de geschiktheid voor het opwekken van zonne-energie beoordeeld. Deze beoordeling is gebaseerd op verschillende selectiecriteria. Deze criteria betreffen op hoofdlijnen vooral de kosteneffectiviteit van een zonne-energieproject ter plekke van een bepaalde locatie. De kosteneffectiviteit is onder ander afhankelijk van de mogelijkheid voor de juiste oriëntatie van de zonnepanelen (zuid opstelling of oost-west opstelling) en de maatvoering van het gebied. In deze analyse worden alleen gebieden als kansrijk meegenomen met een minimale oppervlakte in relatie tot de afstand van de dichtstbijzijnde netaansluiting (zie paragraaf 4.1.2) en een voor zonne-energie geschikte balans in hun lengte-breedte verhouding (geen lange dunne stroken). In de analyse is geen rekening gehouden met grondeigendommen en of de eigenaar van een betreffend perceel medewerking wil verlenen aan een project. Dit is uiteraard van belang, maar komt pas in een eventuele vervolgfase aan de orde.

4.1.1 Maximaal geschikte oppervlakte voor zonne-energie

De ruimte die na de beoordeling van de “fysieke ruimte” (de ruimte zonder belemmeringen) op basis van expert judgement voor zonne-energie overblijft, betreft een inschatting van het (bruto-)oppervlakte dat zich naar verwachting leent voor de inpassing van zonnevelden. Het in deze analyse aangewezen maximale oppervlak voor zonne-energie betreft een bruto-oppervlakte. Dit oppervlak komt niet één met één overeen met de grootte van de daadwerkelijke zonnevelden, aangezien er ook ruimte voor de landschappelijke inpassing van de zonnepanelen en tussenruimte voor onderhoud en installatie benodigd is. De daadwerkelijke oppervlakte voor zonnevelden zal daarom altijd lager zijn. Het bruto-oppervlak wordt in deze analyse voornamelijk bepaald om een ordergrootte te hebben op basis waarvan een inschatting gedaan kan worden van de haalbaarheid van grootschalige zonne-energie in het zoekgebied. Het uiteindelijke benutten van de maximale (bruto-)oppervlak van de gemeente Zutphen is daarnaast ook afhankelijk van andere keuzes, waaronder vooral landschappelijke criteria en de huidige en toekomstige grondgebruik (bijvoorbeeld landbouwgebied of toekomstige woningbouw). In deze analyse wordt alleen een maximaal potentieel voor grondgebonden zonne-energie per zoekgebied bepaald.

4.1.2 Afstand tot netaansluiting

Een belangrijk criterium voor de economische haalbaarheid van een zonne-energie project is vooral de verhouding tussen de grootte van het oppervlak en de afstand naar het dichtstbijzijnde onderstation van

de netbeheerder waarop het zonnepark aangesloten moet worden. De aanleg van deze kabel is kostbaar. Een groter oppervlak betekent een groter zonnepark, en een groter zonnepark geeft financiële ruimte om verder weg aan te sluiten. Hierbij wordt opgemerkt dat zonneparken met een oppervlakte van kleiner dan 3 hectare mogelijk ook op een lokale wijkkast aangesloten kunnen worden[13].

Als vuistregel hanteren we voor zonneparken met een oppervlakte van 3 tot 7,5 hectare dat de afstand tot een nabijgelegen onderstation niet langer mag zijn dan 2,5 kilometer. Voor een positieve businesscase voor zonnevelden groter dan 7,5 hectare mag de afstand tot de dichtstbijzijnde netaansluiting maximaal vuistregel 5 kilometer zijn. Dit is gebaseerd op de huidige marktomstandigheden.

Voor de het aanvragen van een SDE++-beschikking stelt het ministerie van EZK een aanvullende voorwaarde. De aanvrager heeft een transportindicatie van de netbeheerder nodig. Zonder deze transportindicatie neemt de Rijksdienst Voor Ondernemen (RVO) de subsidie-aanvraag niet in behandeling. Op basis van informatie van netbeheerder Liander[14] is er binnen de zoekgebieden voor zonne-energie in de gemeente Zutphen in de huidige situatie beschikbare capaciteit voor het terugleveren van elektriciteit. Er kan dus naar verwachting een positieve transportindicatie worden verkregen.

4.2 Belemmeringen voor zonne-energie

Tabel 4.1 geeft een samenvatting van de beschouwde milieutechnische aspecten en criteria (potentiële belemmeringen) en daaraan gerelateerde afstanden tot windturbines weer. Onder de tabel volgt een toelichting per aspect.

Tabel 4.1 Overzicht criteria en afstanden potentiële belemmeringen zonne-energie

Aspect	Bron	Criterium	Toetsafstand
Geluid	Handboek milieuzonering	Voor geluidgevoelige objecten[15]: een afstand van 50 meter tot transformatoren (<10MVA)	50 meter
Buisleidingen	Handboek Buisleidingen in bestemmingsplannen (2016)	5 meter buffer voor onderhoud	5 meter
Hoogspanningsleidingen	Netbeheerders	7 meter afstand vanaf de verbinding	7 meter
Hoofdwegen	Landschappelijke verkenning zonne-energie gemeente Zutphen	Vanuit het oogpunt landschap wordt een afstand van 25 meter tot hoofdwegen geadviseerd	25 meter
Spoorweg	Regeling omgevingsregime spoorwegen	Spoorbaanbreedte + 7 meter	7 meter
Risicovolle inrichtingen	Risicokaart Nederland	Terreingrenzen als aandachtspunt	-
Natura 2000	Wet Natuurbescherming	Significante effecten op instandhoudingsdoelstellingen	-

[13] De afstand naar een wijkkast mag daarbij niet meer dan 500 meter zijn, of 300 meter indien een gestuurde boring wordt verwacht.
[14] https://www.liander.nl/Transportcapaciteit/gelderland/kaart-terugleveren
[15] Geluidgevoelige objecten zijn woningen, maar ook onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven

Aspect	Bron	Criterium	Toetsafstand
Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone	Omgevingsverordening Gelderland	Significante effecten op wezenlijke kenmerken en kernwaarden natuurgebied	-
Archeologie	Beleidswaarden archeologie	Aandachtspunt, geen uitsluitingscriterium	-
Rijksmonumenten	Rijksdienst Cultureel Erfgoed	Aandachtspunt, geen uitsluitingscriterium	-

4.2.1 Gebouwen

Zonnepanelen produceren geen relevant geluid. Alleen de bijbehorende transformatoren en opslagsystemen (< 10 MVA) kunnen overdag zorgen voor (enig) zoemend geluid. Volgens de handreiking milieuzonering wordt hier een afstand van 50 meter geadviseerd. Op locaties waar nu grote panden staan kunnen geen grondgebonden zonnepanelen worden gerealiseerd (maar wel zon op dak). De opstelling van grondgebonden zonnepanelen op lig- en standplaatsen wordt in het kader van deze verkenning uitgesloten.

4.2.2 Hoogspanningsverbindingen

Hoogspanningsverbindingen betreffen alle bovengrondse (en ondergrondse) verbindingen met een spanningsniveau van meer dan 20 kV, zoals opgenomen in de TOP10 NL. Omdat de netbeheerders, in geval van een calamiteit, te allen tijde toegang moeten hebben tot deze verbindingen, wordt een strook van 7 meter uit het hart van de verbinding aangehouden als vrijwaringszone. Voor een grotere bovengrondse hoogspanningsverbinding met meerdere kabels geldt dit vanuit de buitenste kabel. Binnen deze zone wordt de realisatie van zonnepanelen op voorhand als niet kansrijk beschouwd[16].

4.2.3 Buisleidingen

In Nederland bevinden zich diverse ondergrondse transportleidingen, voornamelijk voor het transport van aardgas en diverse aardolieproducten. Het “Handboek Buisleidingen in Bestemmingsplannen”, opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in 2016, hanteert in het kader van onderhoud een ruimtelijke reservering van 5 meter aan weerszijde van een buisleiding. In deze analyse is daarom een strook van 5 meter aan weerszijde van een buisleiding gehanteerd die als niet geschikt wordt beschouwd voor het plaatsen van zonnepanelen.

4.2.4 Hoofdwegen

Deze analyse verstaat onder ‘hoofdwegen’ zowel rijkswegen als provinciale wegen. Deze wegen kennen aanzienlijke wegbreedtes, die als belemmering worden beschouwd voor zonne-energie, met een relatief hoge maximum snelheid. Door stroken langs lokale wegen in de eerste analyse niet als uitsluiting te hanteren worden potentieel geschikte gebieden in dit stadium van de verkenning niet onnodig “versnippert”. Omdat het vervolg van het selectieproces onder andere gebaseerd is op minimale totale oppervlaktes van samenhangende gebieden, zou dit kunnen leiden tot het (onnodig) afvallen van geschikt gebied. Uiteraard moet voor de uiteindelijke inpassing van een zonnepark wel rekening worden gehouden met afstanden tot lokale wegen en de daarbij behorende veiligheidsmarges.

[16] Er zijn uitzonderingen mogelijk na toestemming van de netbeheerder, echter die worden slechts bij uitzondering gegeven. Het beleid is nee, tenzij.

Naast de fysieke rijbaanbreedte wordt er rekening gehouden met verschillende veiligheidsmarges tot de buitenste witte wegmarkering van hoofdwegen. Deze marges variëren afhankelijk van de maximale snelheidslimieten en de aanwezigheid van geleiderails. Zonder de aanwezigheid van een geleiderail hangt de aan te houden veiligheidsmarge sterk af van de maximale toegestane snelheid. Des te hoger de snelheid, des te groter moet de afstand zijn. Bij rijkswegen met de hoogste maximumsnelheid, zonder de aanwezigheid van een geleiderail, is er een veiligheidsmarge van 13 meter aangehouden. In aanwezigheid van een geleiderail wordt de veiligheidsmarge verlaagd tot standaard 2,45 meter. Hierbij moet er additioneel nog rekening worden gehouden met de uitbuigbare ruimte van een geleiderail (circa 1,5 meter).

In het kader van deze analyse is een afstand van 25 meter tot hoofdwegen aangehouden op basis van de spelregels die in de landschappelijke verkenning van de gemeente Zutphen geformuleerd zijn voorafgaand aan dit haalbaarheidsonderzoek.

4.2.5 Spoorwegen

Spoorwegen worden in deze analyse als harde belemmering voor het plaatsen van zonnepanelen beschouwd. Hierbij wordt de spoorbaanbreedte + 7 meter als beperking aangenomen op basis van de regeling omgevingsregime hoofdspoorwegen.

4.2.6 Ecologie

Ecologisch waardevolle gebieden, zoals Natuurnetwerk Nederland (NNN) en gebieden met een Natura 2000 status maar ook de Groene Ontwikkelingszone, worden binnen deze verkenning als belangrijke aandachtspunt en als niet kansrijke gebieden voor het oprichten van een zonnepark beschouwd. Indien sprake is van aanwezigheid van aaneengesloten bos of houtopstanden (niet aangewezen als NNN of Natura 2000), wordt dit als niet kansrijk beoordeeld, aangezien de kap van houtopstanden of bosgebied voor zonnepanelen als onwenselijk wordt beschouwd binnen zowel de natuurbeschermingswetgeving als de klimaatdoelstellingen. Uitzondering hierop vormt de aanwezigheid van één of enkele bomen.

Afhankelijk van de opstelling en dichtheid van de zonnepanelen kan de grond onder de panelen minder water en licht krijgen dan voor het plaatsen van het zonnepark. De effecten van het zonnepark op bestaande ecologische waarden moeten in een vervolgfase van een concreet project nader onderzocht worden in een ecologisch onderzoek.

4.2.7 Risicovolle inrichtingen

Terreinen met risicovolle inrichtingen volgens de Risicokaart Nederland worden in deze analyse als niet geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen beschouwd. Hierbij wordt de terreingrens van risicovolle inrichtingen als grens voor deze belemmering aangenomen.

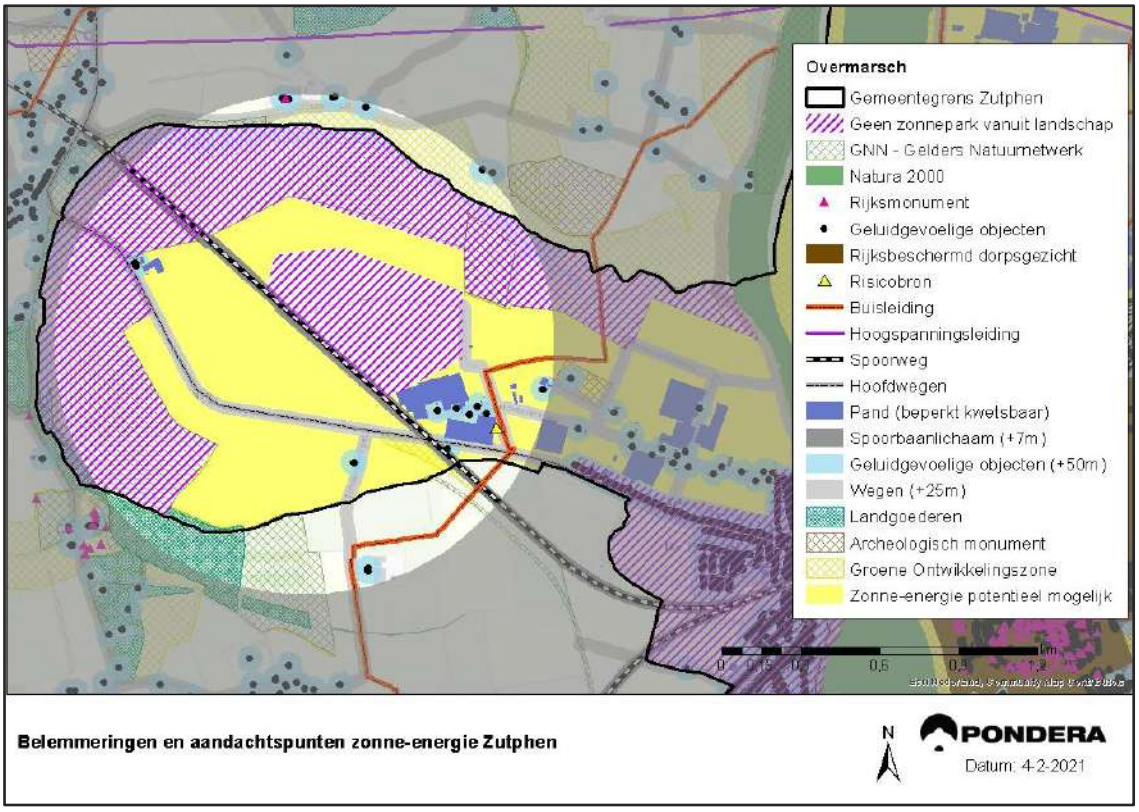
5 Potentie Zonne-energie

In dit paragraaf is de potentiële ruimte voor zonne-energie voor de twee zoekgebieden “Zutphen Broekgebied” en “Overmarsch” in beeld gebracht op basis van de ruimtelijk-technische analyse. Vervolgens is een inschatting gemaakt hoeveel hectare zonnevelden zich in het desbetreffende zoekgebied naar verwachting maximaal lenen voor de inpassing van zonnepanelen op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 4.1.1. Aan de hand van het maximale oppervlak is uiteindelijk bepaald of de grootschalige opwek van zonne-energie mogelijk is in het zoekgebied in relatie tot de afstand van de dichtstbijzijnde netaansluiting.

5.1 Zoekgebied Overmarsch

Figuur 5.1 toont globaal de resterende “fysieke ruimte” (gele vlakken) die in het zoekgebied “Overmarsch” voor zonne-energie ontstaat buiten potentiële belemmeringen (zie paragraaf 4.2). Deze “fysieke ruimte” bevindt zich tevens buiten de gebieden die voorafgaand aan dit haalbaarheidsonderzoek in een door de gemeente uitgevoerde landschappelijke verkenning als niet kansrijk zijn aangewezen voor zonne-energie (paarse vlakken).

Figuur 5.1 Belemmeringen voor zonne-energie Zoekgebied Overmarsch



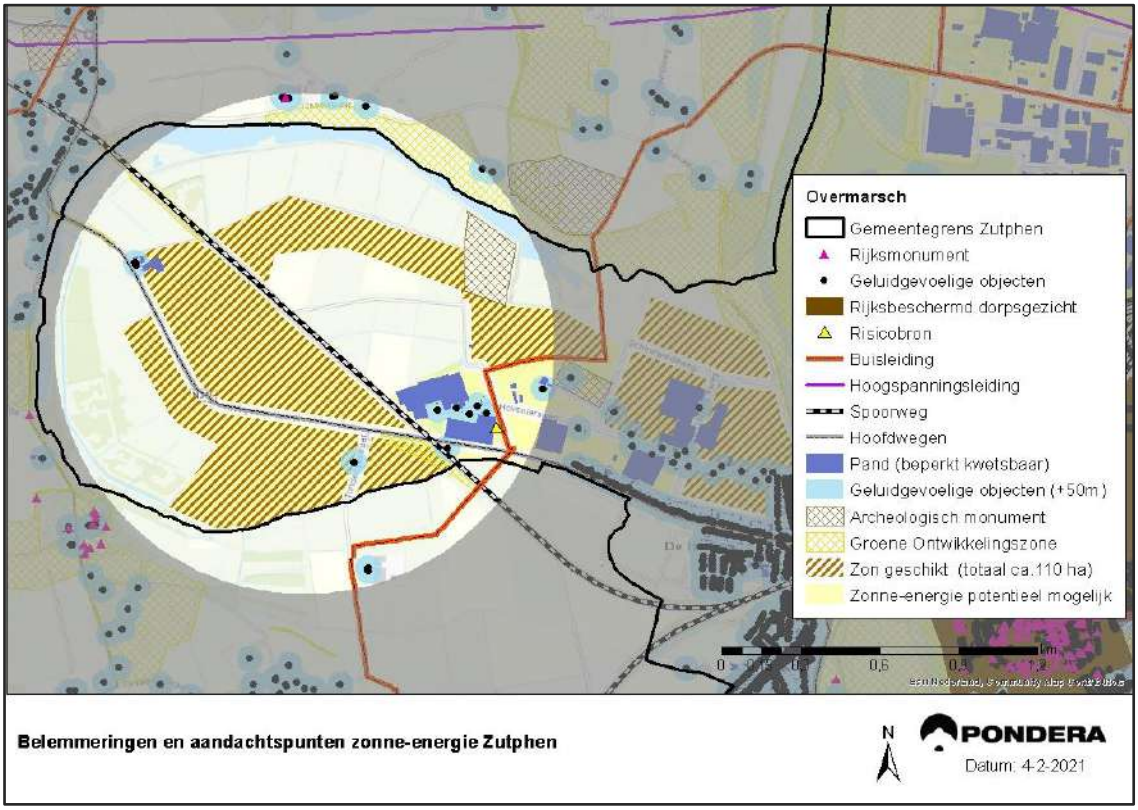
Het maximale (bruto-)oppervlak dat zich op basis van expert judgement leent voor de inpassing van zonnevelden betreft totaal circa 110 hectare en is weergegeven in Figuur 5.2. Deze 110 hectare omvatten gronden die voornamelijk qua maatvoering geschikt zijn voor zonnevelden. Hierbij wordt opgemerktdat de 110 hectare een ordegrootte betreffen om een inschatting te kunnen doen van het maximale (economische) potentieel voor zonne-energie in het zoekgebied. Het daadwerkelijke oppervlak aan

zonnevelden zal lager liggen in verband met de ruimte die benodigd is voor de landschappelijke inpassing. Ook is het niet aannemelijk dat het volledige oppervlak aan beschikbare grond binnen dit gebied ingezet wordt als zonnepark, vanwege de andere aanwezige gebruiksfuncties.

Vooral de ruimte in het westelijke deel van het zoekgebied, bijvoorbeeld tussen het spoor en de snelweg N345, leent zich voor een grootschalige zonnepark van rond 10 tot 25 hectare. Hier bevinden zich in de huidige situatie nauwelijks woningen. De aanwezige spoorweg in het zoekgebied vormt hierbij echter een aandachtspunt. In overleg met ProRail moet er voor een concreet project in verband met de opstelling en de oriëntatie van de zonnepanelen vervolgens onderzocht worden of er lichtschittering optreedt op de spoorweg. Een tweede aandachtspunt is dat in dit gebied sprake is van goede landbouwgrond die goed verkaveld is en tevens gunstig ligt voor de bedrijfsvoering.

De ruimte in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied biedt op basis van de huidige situatie naar verwachting kansen voor een cluster van vier kleinere zonnevelden van elk circa 5 tot 7 hectare. Deze zonnevelden liggen echter rondom verspreid liggende woningen in de huidige situatie. Volgens de Structuurvisie Noordrand de Hoven[17] van de gemeente Zutphen is dit gebied echter aangewezen voor woningbouw in de periode tussen 2025 tot 2050 en daarna. De gemiddelde levensduur van een zonnepark is 25 jaar. Afhankelijk van concrete ontwikkelingen in verband met woningbouw op deze gronden kan onderzocht worden of een cluster aan zonnevelden mogelijk een optie is voor een tussentijds gebruik van deze gronden.

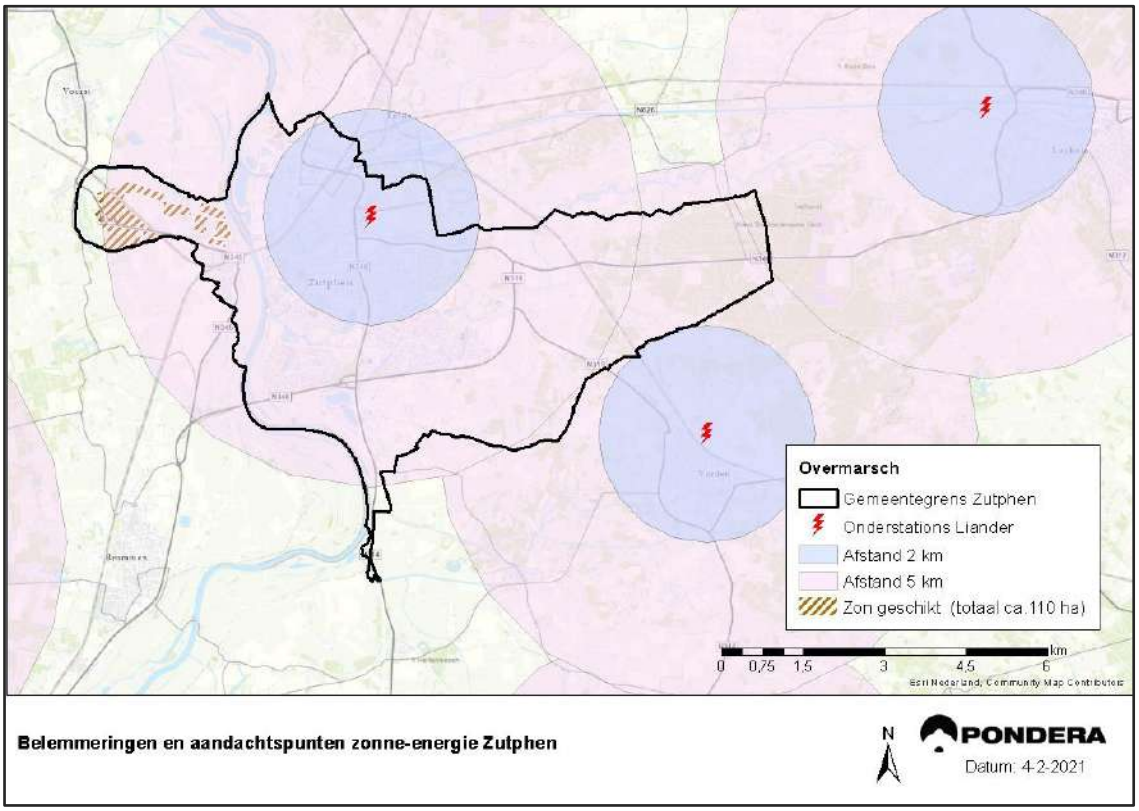
Figuur 5.2 Potentiële (bruto-)ruimte voor zonne-energie Zoekgebied Overmarsch



[17] Structuurvisie Noordrand de Hoven, Gemeente Zutphen, vastgesteld op 28 januari 2019

De afstand van de potentieel kansrijke gebieden voor grondgebonden zonne-energie tot de dichtstbijzijnde onderstations is voor het zoekgebied “Overmarsch” 3 tot 5 kilometer (zie Figuur 5.3).

Figuur 5.3 Afstand tot dichtstbijzijnde netaansluiting Zoekgebied Overmarsch



5.1.1 Conclusie

Het zoekgebied “Overmarsch” leent zich voor de opwek van grootschalige zonne-energie. Aan de hand van de afstand tot de dichtstbijzijnde netaansluiting (onderstations van Liander) zou een zonnepark van minimaal 10 tot 20 hectare naar verwachting een positieve businesscase opleveren. Aangezien er in het zoekgebied volgens deze analyse en op basis van de huidige situatie een (bruto-)oppervlakte van totaal maximaal 110 hectare als potentieel kansrijk voor de inpassing van zonnevelden wordt beschouwd, concludeert Pondera dat de opwek van grootschalige zonne-energie haalbaar is in het zoekgebied “Overmarsch”.

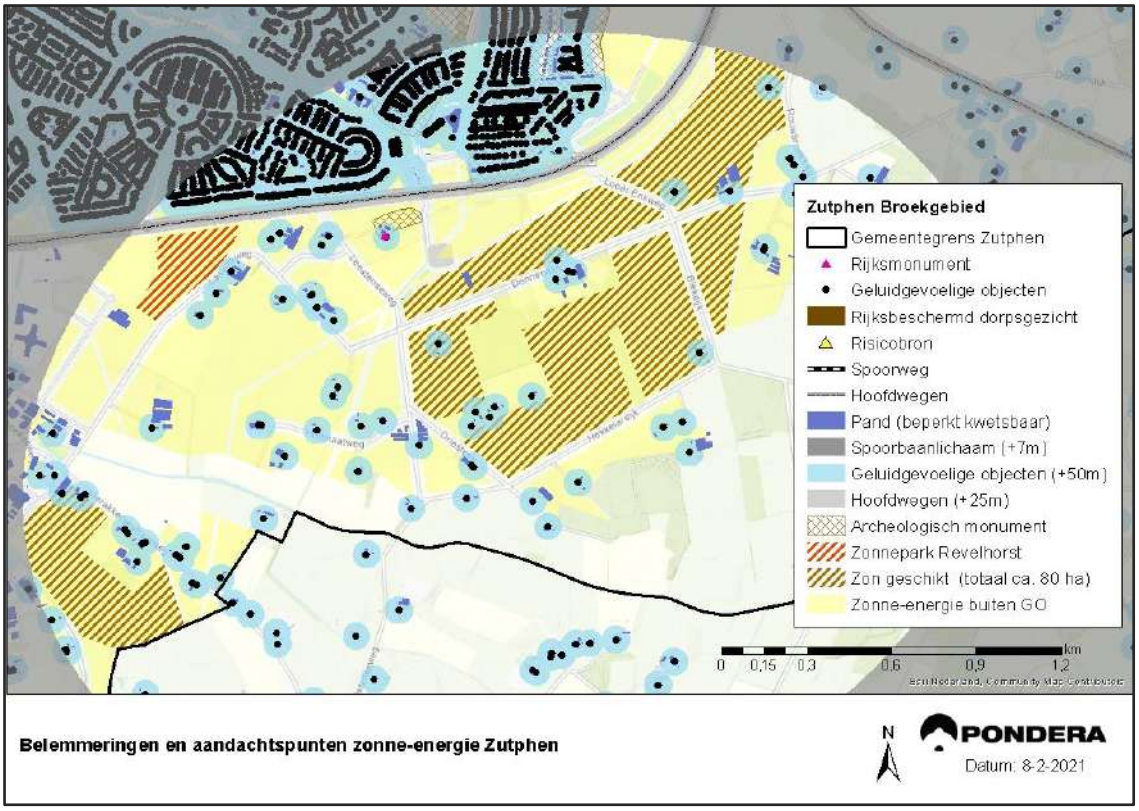
5.2 Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied

Figuur 5.4 toont globaal de resterende “fysieke ruimte” (gele vlakken) die in het zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” voor zonne-energie ontstaat buiten potentiële belemmeringen (zie paragraaf 4.2). Deze “fysieke ruimte” bevindt zich tevens buiten de gebieden die voorafgaand aan dit haalbaarheidsonderzoek in een door de gemeente uitgevoerde landschappelijke verkenning[18] als niet kansrijk zijn aangewezen voor zonne-energie. In dit zoekgebied bevindt zich al een zonnepark van circa 7 hectare, Zonnepark Revelhorst.

[18] Toelichting op ruimtelijke mogelijkheden zon en wind, Land-id, januari 2021

Het maximale (bruto-)oppervlak dat zich op basis van expert judgement leent voor de inpassing van zonnevelden betreft totaal circa 80 hectare en is weergegeven (bruin gearceerde vlakken in Figuur 5.4). Deze 80 hectare omvatten gronden die voornamelijk qua maatvoering geschikt zijn voor zonnevelden. Hierbij wordt opgemerkt dat de 80 hectare een ordegrootte betreffen om een inschatting te kunnen doen van het maximale (economische) potentieel voor zonne-energie in het zoekgebied. Het daadwerkelijke oppervlak aan zonnevelden zal daarnaast lager liggen in verband met de ruimte die benodigd is voor de landschappelijke inpassing.

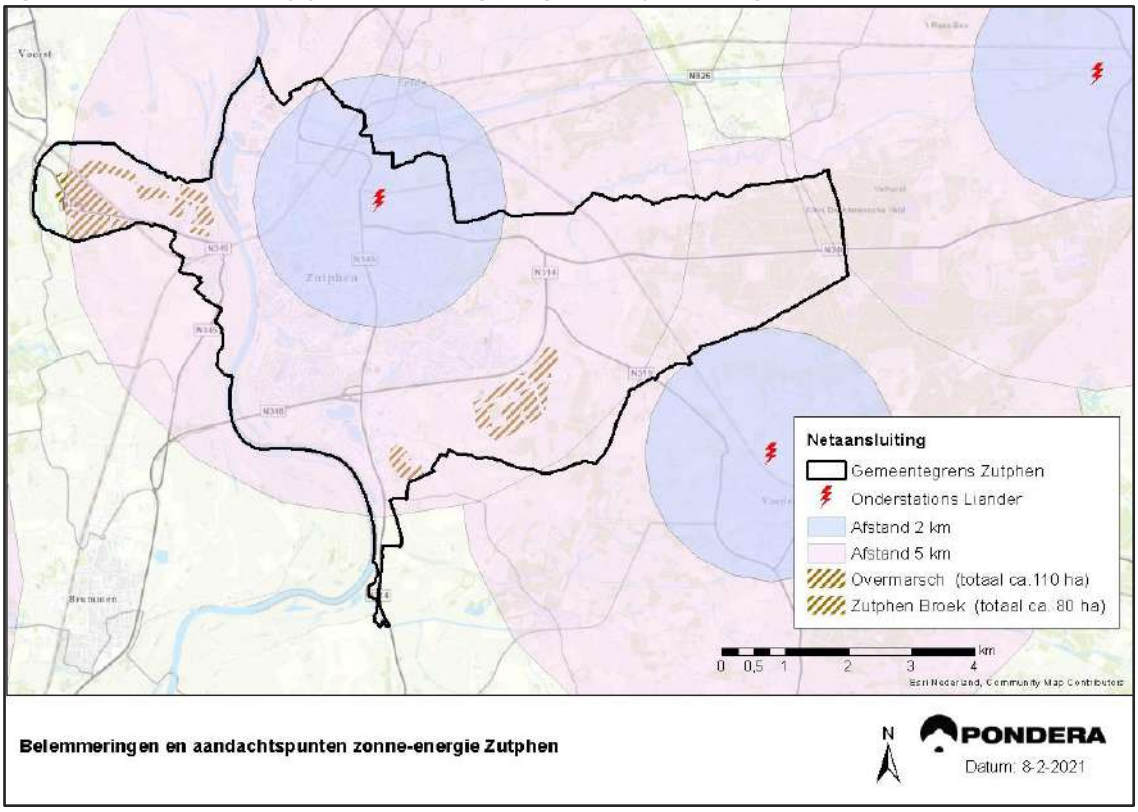
Figuur 5.4 Belemmeringen en potentiële (bruto-)ruimte voor zonne-energie Zoekgebied 5 Zutphen Broekgebied



In het zoekgebied bevinden zich meerdere grote samenhangende gronden die zich in principe lenen voor het inpassen van zonnevelden met elk een (bruto-)oppervlak van tussen de 15 en 30 hectare. De zonnevelden in het midden van het zoekgebied zouden samen theoretisch een grote cluster voor de opwek van grootschalige zonne-energie kunnen vormen. De afstand van de potentieel kansrijke gebieden voor grondgebonden zonne-energie tot de dichtstbijzijnde onderstations is voor het zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” 4 tot 5 kilometer (zie Figuur 5.5).

Het zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” is echter een aantrekkelijk gebied voor landbouw. Daarnaast bevindt zich een groot aantal solitaire woningen verspreid over het gebied, waardoor meerdere woningen in hun directe leefomgeving te maken zouden krijgen met een grootschalig zonnepark. Landschappelijke inpassing vormt daarom in dit gebied een extra aandachtspunt. In de eerder uitgevoerde landschappelijke verkenning wordt voor dit gebied aangegeven dat in de gebiedsuitwerking het belangrijk is om te kijken naar de maximale omvang van zonnevelden in samenhang met de andere functies zoals landbouw, natuur en zonnevelden.

Figuur 5.5 Afstand tot dichtstbijzijnde netaansluiting Zoekgebied Zutphen Broekgebied en Overmarsch



5.2.1 Conclusie

Het zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” leent zich in principe voor de opwek van grootschalige zonne-energie. Aan de hand van de afstand tot de dichtstbijzijnde netaansluiting (onderstations van Liander) zou een zonnepark van minimaal 10 tot 20 hectare naar verwachting een positieve businesscase opleveren. Aangezien er in het zoekgebied volgens deze analyse in de huidige situatie een (bruto-)oppervlakte van totaal maximaal 80 hectare als potentieel kansrijk voor de inpassing van zonnevelden wordt beschouwd, concludeert Pondera dat de opwek van grootschalige zonne-energie haalbaar is in het zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied”. Wel vormt de aanwezigheid van verschillende solitaire woningen in dit vrij open gebied een aandachtspunt en is een zorgvuldige landschappelijke inpassing van belang.

6 Samenvatting conclusie wind- en zonne-energie

In dit hoofdstuk leest u een samenvatting van de belangrijkste conclusies uit het haalbaarheidsonderzoek voor de grootschalige opwek van wind- en zonne-energie per zoekgebied dat is onderzocht.

6.1 Zoekgebied 5 – Zutphen Broekgebied

6.1.1 Windenergie

Zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” heeft als gevolg van de aanwezige woonbestemmingen geen ruimte voor windenergie, wanneer wordt uitgegaan van een minimale afstand van 400 meter om te kunnen voldoen aan de geluidnormen. Indien die afstand kan worden verkleind naar 300 meter (bijvoorbeeld door toepassing van een zeer stil type windturbine), zou er naar verwachting ruimte zijn voor maximaal één tot twee windturbines in het zoekgebied. Dit voldoet echter niet aan een lijn- of groepsopstelling volgens landschappelijk beleid. Uit de analyse wordt ook duidelijk dat de milieutechnische ruimte niet voldoende is om de in de concept-RES genoemde 9 windturbines te kunnen realiseren in dit gebied. De conclusie blijft daarom: Op basis van de huidige situatie en wet- en regelgeving is er geen ruimte voor de realisatie van windenergie in zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied”.

6.1.2 Zonne-energie

Het zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied” leent zich in principe voor de opwek van grootschalige zonne-energie. Aan de hand van de afstand tot de dichtstbijzijnde netaansluiting (onderstations van Liander) zou een zonnepark van minimaal 10 tot 20 hectare naar verwachting een positieve businesscase opleveren. Volgens deze analyse wordt een (bruto-)oppervlakte van totaal maximaal 80 hectare als potentieel kansrijk voor de inpassing van zonnevelden beschouwd. Pondera concludeert daarom dat de opwek van grootschalige zonne-energie haalbaar is in het zoekgebied 5 “Zutphen Broekgebied”. In dit gebied is vanuit landschappelijk oogpunt een gebiedsgerichte uitwerking nodig waarin zonnevelden in samenhang met de huidige functies zoals onder ander wonen, landbouw en natuur worden bekeken.

6.2 Zoekgebied 6 – Lochemse Weg

6.2.1 Windenergie

Zoekgebied 6 “Lochemse Weg” heeft als gevolg van de aanwezige woonbestemmingen beperkt ruimte voor windenergie. Deze ruimte bevindt zich binnen het Gelders Natuurnetwerk. Er is een opstelling van drie windturbines in het zoekgebied mogelijk, indien kan worden voldaan aan de eisen voor de windturbines in verband met het Gelders Natuurnetwerk. Het aantal van 3 windturbines komt overeen met het aantal dat in de concept-RES voor dit zoekgebied genoemd wordt. Dit aantal achten wij, op basis van de huidige informatie en mits voldaan kan worden aan de natuurwetgeving, realiseerbaar. De 3 windturbines kunnen echter niet zoals in de concept-RES aangegeven als lijnopstelling langs de infrastructuur (de Lochemseweg) geplaatst worden.

In principe is er binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) geen andere bestemming dan “natuur” mogelijk en is het plaatsen van windturbines niet toegestaan door de provincie. Echter is er in de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland een afwijkruimte voor grootschalige ontwikkelingen bij groot openbaar belang opgenomen. Uit jurisprudentie blijkt dat windenergie als ‘groot openbaar belang’ wordt gekwalificeerd in verband met de energietransitie en klimaatdoelstellingen. Om windturbines in het

GNN mogelijk te maken moet er daarnaast echter ook aangetoond worden dat er geen reële alternatieven beschikbaar zijn. Vervolgens zou aan de hand van ecologisch onderzoek moeten worden aangetoond dat de kernkwaliteiten en potentiële natuurwaarden en de ecologische samenhang van het specifieke soort GNN-gebied niet worden aangetast en moet het oppervlak van het GNN dat wordt gebruikt voor windenergie worden gecompenseerd.

Pondera sluit de realisatie van windturbines in het Gelders Natuurnetwerk in zoekgebied 6 – “Lochemse Weg” aan de hand van de huidige kennisstand niet uit, indien er kan worden aangetoond dat er aan de natuurwetgeving en natuurbeleid voldaan kan worden. Dit zegt echter niets over de wenselijkheid van het realiseren van windenergie in bosgebieden.

6.3 Zoekgebied Overmarsch

6.3.1 Zonne-energie

Het zoekgebied “Overmarsch” leent zich voor de opwek van grootschalige zonne-energie. Aan de hand van de afstand tot de dichtstbijzijnde netaansluiting (onderstations van Liander) zou een zonnepark van minimaal 10 tot 20 hectare naar verwachting een positieve businesscase opleveren. In het zoekgebied is volgens deze analyse en op basis van de huidige situatie een (bruto-)oppervlakte van totaal maximaal 110 hectare als potentieel kansrijk voor de inpassing van zonnevelden beschouwd. Vooral de ruimte in het westelijke deel van het zoekgebied, tussen het spoor en de snelweg N345, leent zich voor een grootschalige zonnepark van rond 10 tot 25 hectare. Pondera concludeert daarom dat de opwek van grootschalige zonne-energie haalbaar is in het zoekgebied “Overmarsch”.

Participatieproces bij het haalbaarheidsonderzoek zoekgebieden zon en wind Zutphen

Verslag van de stappen die gezet zijn in de participatie

Projectnummer

Datum

02 april 2021

Status

Rapport

Opdrachtgever

Gemeente Zutphen

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Opzet van het participatieproces 4

2.1 Uitgangspunten 4

2.2 Inrichting van het proces 4

2.3 Planning 4

2.4 Uitkomsten technisch haalbaarheidsonderzoek 5

2.5 Opzet informatieavonden 6

3 Resultaten van de informatie- en gespreksavonden 10

3.1 Algemene informatieavond – 11 februari 2021 10

3.2 Zutphen Broek – 16 en 17 februari 2021 10

3.3 Lochemseweg – 17 februari 2021 12

3.4 Overmarsch – 17 februari 2021 13

Bijlage 1 Q&A naar aanleiding van bijeenkomst 11 februari 2021 14

Bijlage 2 Stellingen sessies Zutphen Broek, 16 en 17 februari 2021 20

Bijlage 3 Verslag sessies Zutphen Broek, 16 en 17 februari 2021 23

Bijlage 4 Verslag sessie Lochemseweg, 17 februari 2021 32

Bijlage 5 Verslag sessie Overmarsch, 17 februari 2021 34

1 Inleiding

Het klimaat verandert. Fossiele brandstoffen raken op. We zien steeds beter wat de gevolgen hiervan zijn op ons en onze leefomgeving. In 2015 zijn internationale klimaatafspraken gemaakt in Parijs. Nederland heeft deze afspraken uitgewerkt in het Klimaatakkoord. Het doel is om uiterlijk in het jaar 2030 49% minder CO_2 uit te stoten dan we in 1990 deden. De Regionale Energiestrategieën (RES) moeten daaraan bijdragen. Onderdeel van de strategie is de inzet van zonne- en windenergie.

Gemeenten zijn een cruciale schakel in het geheel: alle deelonderwerpen van de verduurzamingsopgave (energietransitie, klimaatadaptatie, circulariteit, vergroening) komen hier – op hun grondgebied – samen. Zo ook de afstemming met mensen die het direct raakt: de inwoners en de andere belanghebbenden. Dat heeft met reden een voordeel: gemeenten weten immers het best wat er lokaal kan en wat de lokale gemeenschap aan kan. Maar die medaille heeft ook de keerzijde van in de frontlinie staan van de maatschappelijke discussie. Dat is een complexe en gevoelige opdracht. Zo ook voor de gemeente Zutphen.

De gemeente Zutphen heeft in aanloop naar de RES 1.0 van januari t/m maart 2021 voor drie zoekgebieden een nadere verkenning uit laten voeren naar de mogelijkheden en randvoorwaarden voor grootschalige opwek. Hierbij lag er een nadrukkelijke koppeling tussen de inhoud van de opgave en draagvlak voor de uitkomst.

Awareness heeft het participatieve deel van het onderzoek voor haar rekening genomen. Doel van de aanpak was het opbouwen van een gedeeld en gedragen inzicht van wat haalbaar is in de drie zoekgebieden Overmarsch , Lochemseweg en Zutphen Broek. In dit rapport lichten we de inrichting van het proces, het verloop van de participatie en de uitkomsten toe.

2 Opzet van het participatieproces

2.1 Uitgangspunten

Om inwoners en andere belanghebbenden goed mee te nemen in het haalbaarheidsonderzoek voor de zoekgebieden Overmarsch. Lochemseweg en Zutphen Broek, is voor een aanpak gekozen in drie delen:

- Het technisch haalbaarheidsonderzoek, uitgevoerd door Pondera
- Het informeren en consulteren van belanghebbenden en belangstellenden, door Awareness
- Het informeren van gemeenteraad en college, door de ambtelijke organisatie van de gemeente

Het technische haalbaarheidsonderzoek van Pondera diende als input voor de participatie. In een korte participatieronde werden inwoners geïnformeerd over de uitkomsten van het technisch haalbaarheidsonderzoek en peilden we de reacties op deze uitkomsten. De uitkomsten hiervan zijn verwerkt in deze rapportage, die vervolgens dient om de raad en het college te informeren over het gelopen proces.

2.2 Inrichting van het proces

Het participatieproces is ingericht volgens drie stappen:

Processchema

Stap 1: Voorbereiding
- Onderzoeksopzet
- Stakeholderanalyse
- Participatieopzet
- Raad informeren

Stap 2: Uitvoering
- Participatieve toetsing
- Uitwerking en rapportage

Stap 3: Presentatie
- Presentatie o.b.v. conceptrapportage

Om inwoners van Zutphen te informeren over de uitkomsten van het technisch haalbaarheidsonderzoek en te toetsen wat zij van de uitkomsten van het onderzoek vonden, is in stap 2 gekozen de participatieve toetsing vorm te geven in een drietal contactmomenten:

- Eenmaal een informatief Webinar voor alle inwoners van Zutphen
- Tweemaal een digitale gesprekssessie, voornamelijk gericht op belangstellenden en belanghebbenden rond de zoekgebieden.

Met deze opzet boden we inwoners van Zutphen de mogelijkheid eerst alle informatie tot zich te nemen, alvorens we met hen in gesprek gingen.
Voor alle sessies is gemeente-breed uitgenodigd, door middel van de inzet van gemeentelijke communicatiemiddelen. De communicatie was in handen van de gemeente en maakt geen onderdeel uit van deze rapportage.

2.3 Planning

Het haalbaarheidsonderzoek en de daarbij horende participatie vond plaats in de maanden januari, februari en maart 2021.

Donderdag 7 januari	Startgesprek
Maandag 25 januari	Stakeholderanalyse
Dinsdag 26 januari	Verzenden eerste nieuwsbrief
Dinsdag 09 februari	Presentatie uitkomsten haalbaarheidsonderzoek aan college
Donderdag 11 februari	Algemene informatieavond
Dinsdag 16 februari	Gespreksavond Zutphen Broek
Woensdag 17 februari	Gespreksavond Zutphen Broek, Overmarsch en Lochemseweg
Woensdag 16 maart	Oplevering rapportage

2.4 Uitkomsten technisch haalbaarheidsonderzoek

Twee dagen voor de algemene informatieavond werden de uitkomsten van het technische haalbaarheidsonderzoek gepresenteerd aan het college. Deze uitkomsten lieten zien dat de twee zoekgebieden die in de RES aangewezen zijn voor de opwek van windenergie daar in mindere mate zijn voor geschikt.

Voor Zutphen Broek geldt dat er door de aanwezige woonbestemmingen geen ruimte voor windenergie opwek is, omdat er wordt uitgegaan van een minimale afstand van 400 meter om te kunnen voldoen aan de geluidnormen. Uit de analyse van Pondera wordt ook duidelijk dat de milieutechnische ruimte niet voldoende is om de in de concept-RES genoemde 9 windturbines te kunnen realiseren in dit gebied. Op basis van de huidige situatie en wet- en regelgeving is de realisatie van windenergie in zoekgebied Zutphen Broek niet mogelijk.

Het zoekgebied Lochemseweg in het bosgebied biedt vanuit milieutechnische aspecten mogelijkheden voor het opwekken van windenergie. Deze ruimte voor windenergie bevindt zich echter binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het opwekken van windenergie is binnen het GNN alleen mogelijk onder de voorwaarden dat elders reële alternatieven ontbreken, de kernkwaliteiten van het GNN niet significant worden aangetast en het oppervlak daarnaast gecompenseerd wordt.

Voor de opwek van zonne-energie lijken er wel mogelijkheden in Zutphen Broek en het gebied Overmarsch, in De Hoven.

Om de inwoners goed te informeren over deze uitkomsten, die mogelijk anders zijn dan men verwachtte, is op 10 februari een persbericht en een extra nieuwsbericht verstuurd. Ook is de opzet van de drie bijeenkomsten aangepast naar aanleiding van de uitkomsten van het haalbaarheidsonderzoek.

Aanpassingen gedurende het proces

Voor het onderzoek waren 10 weken beschikbaar (van startgesprek tot oplevering van de definitieve rapporten). Deze korte tijd zorgde bij de start van het project voor enkele pragmatische keuzes. Ook de uitkomsten van het technisch haalbaarheidsonderzoek zorgden er voor dat er, lopende het proces, gekozen moest worden voor een andere opzet van de participatie- en informatieavonden.

1. Voordat de uitkomsten van het technische haalbaarheidsonderzoek bekend waren, moest de opzet van het participatieve spoor al staan en uitgezet zijn. Alleen zo konden we garanderen dat mensen op tijd geïnformeerd werden over de bijeenkomsten en tijd genoeg hadden om zich aan te melden.
2. Op dit moment is geen vragenlijst uitgezet. In de enquête wilden we ook de technisch-inhoudelijke resultaten van het haalbaarheidsonderzoek voorleggen, maar hiervoor ontbrak in het traject de tijd. In het voortraject is door de Cleantech regio wel een enquête uitgevoerd, waarin de algemene houding ten opzichte van de energietransitie werd getoetst. De resultaten hiervan zijn meegenomen in de voorbereiding.
3. Doordat de uitkomsten van het onderzoek pas kort voor de reeds aangekondigde informatieavonden gepresenteerd werden was een andere opzet van deze avonden noodzakelijk. Doordat de mogelijkheden en onmogelijkheden bij enkele gebieden sterk afweken van wat vooraf verwacht werd verliepen de gesprekken ook anders dan vooraf bedacht en zijn ook andere reacties opgehaald. Dit verklaart waarom de deelsessies op met name 17 februari onderling een afwijkende vorm hebben gekend.

2.5 Opzet informatieavonden

2.5.1 Webinar (11 februari)

Doel

Als eerste onderdeel van het participatieproces is een Webinar georganiseerd, om belanghebbenden en belangstellenden te infomeren en hen de gelegenheid te geven vragen te stellen.

In het Webinar

- Werd de achtergrond van het RES proces geschetst
- Werden mensen geïnformeerd over het feit waarom er een haalbaarheidsonderzoek is gedaan
- Werden de resultaten van dat onderzoek gepresenteerd en
- Werden vragen van de aanwezigen beantwoord

Tool

Tijdens deze digitale bijeenkomst werd er gebruik gemaakt van Zoom Webinar. Dit houdt in dat alleen de sprekers in beeld waren en dat deelnemers hun vraag konden stellen via de chat-functie. De vragen werden via een technisch moderator doorgegeven aan de gespreksleider, waarna ze door de sprekers beantwoord werden. Deelnemers konden in de chat de vragen van andere deelnemers zien.

Programma en opzet

Programma avond		
Tijd	**Onderdeel**	**Wie**
19:30 – 19:45	Plenaire opening: Opening door de wethouder	Paul Weststrate (gespreksleider) Harry Matser (wethouder)
19:45 – 20:00	1) Korte toelichting op het proces van de RES 2) Uitleg over positie gemeente en waarom er een onderzoek gestart is	Laura van der Poel (projectleider)
20:00 -20:15	Mogelijkheid tot stellen vragen over proces	
20:15 – 20:30	Toelichting op uitkomsten onderzoek, per zoekgebied door Pondera	Lisa Meissl (projectleider vanuit Pondera)
20:30 – 20:45	Mogelijkheid tot stellen vragen	
20:45 – 20:55	Reactie van de projectleider en de wethouder Uitleg verdere proces / planning	
20:55 – 21:00	Afsluiting	

Vragen

Tijdens de avond werden er in de chat ruim 50 vragen gesteld. Deze vragen zijn samengevoegd in een overzicht, dat als bijlage bij deze rapportage is opgenomen.
De vragen zijn daarnaast geplaatst op de website: https://zutphen.nl/energie/regionale-energiestrategie-res/bijeenkomsten/vragen-en-antwoorden

Deelnemers

Het Webinar werd gevolgd door ongeveer 50 belangstellenden.

2.5.2 Opzet digitale gesprekssessie Zutphen Broek (16 februari)

Doel

Om met belanghebbenden en belangstellenden het gesprek aan te gaan over de uitkomsten van het haalbaarheidsonderzoek, werden ook twee digitale gesprekssessies georganiseerd. Tijdens deze sessie over Zutphen Broek informeerden we hen over de uitkomsten en werd in deelsessies aan de hand van stellingen verder gesproken over de mogelijkheden in het zoekgebied.

Met deze digitale gesprekssessie:

- Werd de achtergrond van het RES proces geschetst
- Werden mensen geïnformeerd over het feit waarom er een haalbaarheidsonderzoek is gedaan
- Werden de resultaten van dat haalbaarheidsonderzoek m.b.t. Zutphen Broek gepresenteerd
- Werd met de aanwezigen besproken wat zij vonden van deze uitkomsten
- Werd met de aanwezigen besproken welke kansen zij zagen voor de opwek van zonne-energie in Zutphen Broek
- Werden ideeën opgehaald en
- werden vragen van de aanwezigen beantwoord

Tool

Tijdens deze digitale bijeenkomst werd er gebruik gemaakt van Zoom. Tijdens het plenaire deel konden deelnemers vragen stellen in de chat. In de deelsessies hadden de deelnemers de camera en microfoon aan en gingen we het gesprek met hen aan. De gespreksleiding was in handen van een gespreksleider en per sessie waren twee inhoudelijk experts aanwezig; werkzaam bij de gemeente, dan wel van Pondera.

Programma

Programma avond		
Tijd	**Onderdeel**	**Wie**
19:30 – 19:40	Plenaire opening Opening door de wethouder	Eric Vink (gespreksleider) Harry Matser (wethouder)
19:40 – 19:45	Toelichting op gedaan onderzoek Zutphen Broek	Lisa Meissl (Projectleider Pondera)
19:45 – 20:15	Gesprek met de wethouder, n.a.v. vragen uit de chat	
20:15 – 20:45	Deelsessies aan de hand van stellingen. Hoofdvraag is: Wat zou in dit gebied wel mogelijk zijn? Welke kansen zien we?	Per groep zijn aanwezig: - een gespreksleider (Awareness) - een (technisch) moderator (Awareness) - iemand die de gemeente kent en op de hoogte is van de inhoud
20:45 – 20:50	Terug in de plenaire sessie Terugkoppeling van de drie gespreksleiders	
20:50 – 20:55	Tweegesprek met de wethouder: - wat neemt u mee richting de regio? - hoe ziet het proces er nu verder uit?	
20:55 – 21:00	Afronding	

Opzet deelsessies

In de deelsessies legden we steeds sets van twee (tegen)stellingen voor aan de deelnemers. Aan deze stellingen was een kleur gekoppeld, de kleur blauw of de kleur geel. Door een voorwerp in een van die kleuren om hoog te houden, konden deelnemers aangeven met welke van de twee stellingen zij het het meeste eens waren. Vervolgens vond er in de sessie een gesprek plaats over deze stelling.

Een overzicht van de stellingen is opgenomen in de bijlage.

Deelnemers
Aan deze gespreksavond namen ruim 60 mensen deel. Er vonden deze avond drie deelsessies plaats.

2.5.3 Opzet digitale gesprekssessie Zutphen Broek, Overmarsch, Lochemse weg (17 februari)

De sessie van 17 februari kwam op hoofdlijnen overeen met de sessie van 16 februari. In deze paragraaf beperken we ons tot het benoemen van de verschillen.

Doel
Het doel van de sessie van de 17de was gelijk aan het doel van de avond daarvoor, met dien verstande dat het nu ging over alle drie de zoekgebieden. Tijdens de sessie van 17 maart informeerden we over de uitkomsten en werd in deelsessies verder gesproken over de verschillende zoekgebieden. Voor ieder zoekgebied was er een deelsessie.

Tool
Tijdens deze digitale bijeenkomst werd er gebruik gemaakt van Zoom. Tijdens het plenaire deel konden deelnemers een beperkt aantal vragen stellen aan de wethouder, door middel van de chat. Deze vragen werden door een technisch moderator doorgegeven aan de gespreksleider, die deze vervolgens stelde aan de wethouder. Deelnemers konden in de chat zien welke vragen andere deelnemers stelden.

In de deelsessies hadden de deelnemers de camera en microfoon aan en gingen we het gesprek met hen aan. De gespreksleiding was in handen van een gespreksleider en per sessie waren twee inhoudelijk experts aanwezig; dan wel werkzaam bij de gemeente, dan wel van Pondera.

Programma

Programma avond		
Tijd	**Onderdeel**	**Wie**
19:30 – 19:35	Plenaire opening Opening door de wethouder	Eric Vink (Gespreksleider) Harry Matser (wethouder)
19:35 – 19:50	Toelichting op gedaan onderzoek, per gebied	Lisa Meissl (Projectleider Pondera)
19:50 – 20:15	Gesprek met de wethouder, n.a.v. vragen uit de chat	
20:15 – 20:45	Uiteen in 3 groepen. Zutphen Broek: gesprek aan de hand van stellingen Lochemseweg: gesprek met de wethouder Overmarsch: gesprek aan de hand van stellingen	
20:45 – 20:50	Terug in de plenaire sessie Terugkoppeling van de drie gespreksleiders	

20:50 – 20:55	Hoe ziet het verdere proces er uit? 1 sheet met planning	Laura van der Poel (projectleider gemeente Zutphen)
20:50 – 20:55	Tweegesprek met de wethouder: - wat neemt u mee richting de regio?	
20:55 – 21:00u	Afronding	

Opzet deelsessies

De opzet van de deelsessies op 17 februari was identiek aan die van de dag ervoor, zij het dat de deelsessies op 16 februari allemaal over het zoekgebied Zutphens Broek gingen en de drie zoekgebieden op 17 februari (Zutphen Broek, Overmars en Lochemseweg) elk een eigen deelsessie hadden.

Verloop deelsessie Zutphen Broek

De deelsessie over Zutphen Broek is volgens de oorspronkelijke opzet (de opzet die ook in 2.4.2 is beschreven) verlopen.
Een overzicht van de stellingen is opgenomen in de bijlage.
In de bijlage is ook een verslag van de deelsessie opgenomen.

Verloop deelsessie Overmarsch

Omdat de deelnemers aan de deelsessie Overmars nog veel vragen hadden, is bij de start van de sessie besloten de stellingen niet te behandelen en in plaats daarvan de vragen van de aanwezigen te beantwoorden.
Een overzicht van de gestelde vragen en de gegeven antwoorden is te vinden in de bijlage.

Verloop deelsessie Lochemseweg

Dor de uitkomsten van het technisch haalbaarheidsonderzoek is voor de deelsessie Lochemseweg vooraf besloten niet met stellingen te werken, maar ruimte te bieden voor vragen. Tijdens deze deelsessie konden aanwezigen vragen stellen aan de wethouder en de onderzoeker van Pondera. Het gesprek stond onder de leiding van een gesprekleider.
Een verslag van de sessie is opgenomen in de bijlagen.

Deelnemers

Aan deze gespreksavond namen ruim 90 mensen deel.

3 Resultaten van de informatie- en gespreksavonden

In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de rode draad van de inbreng tijdens de georganiseerde sessies. We starten met een beknopte weergave van de algemene informatieavond, waarna we de opbrengst per zoekgebied bespreken. Het is belangrijk hierbij aan te geven dat het hier slechts gaat om indicaties over het draagvlak per zoekgebied. De deelname aan de informatieavonden stond voor iedereen open, maar daarmee is niet gezegd dat de deelnemers een representatieve afspiegeling van de belangen vormden. De opmerkingen die in dit hoofdstuk zijn opgenomen, betreffen meningen en uitingen van de deelnemers.

De verslagen van de bijeenkomsten zijn opgenomen in de bijlage.

3.1 Algemene informatieavond – 11 februari 2021

Tijdens de algemene informatieavond op 11 februari gingen de meeste vragen over het proces. Zo had een aantal vragen betrekking op wanneer mensen betrokken worden bij het proces en waren mensen benieuwd of er ook naar andere vormen van opwek is gekeken dan de opwek met windturbines en zonnepanelen op land. Ook waren er vragen over waarom bepaalde gebieden niet mee waren genomen in het onderzoek.

De vragen die technisch-inhoudelijk van aard waren, hadden betrekking op de oppervlakte van de zonneweides en de plaatsing van de zonnepanelen. Zo wilden mensen weten of er ook gekeken is naar zon op dak en werden er vragen gesteld over de specifieke plekken waar mogelijk zonneweides komen. Met betrekking tot de opwek van windenergie werd er gevraagd waarom er gebruik is gemaakt van een 400 afstand norm en werd er gevraagd op welke wijze gezondheidseffecten van windmolens zijn meegenomen in het onderzoek.

3.2 Zutphen Broek – 16 en 17 februari 2021

Tijdens het eerste deel van de bijeenkomsten op dinsdag 16 en woensdag 17 februari werden de uitkomsten van het lokaal haalbaarheidsonderzoek kort uitgelegd. Daaruit bleek dat er veel belemmeringen zijn voor de opwek van windenergie in het Zutphens Broekgebied. Wethouder Harry Matser benoemde dat de gemeente het zoekgebied niet geschikt vindt voor de opwek van windenergie. Wel lijken er mogelijkheden voor de opwek van zonne-energie in dit gebied.

3.2.1 Zutphen Broek, 16 februari 2021, sessie 1

Bij de behandeling van de stellingen blijkt dat er nog veel onduidelijkheid is. Voor veel deelnemers is nog onduidelijk om hoeveel hectare het gaat, dat maakt uitspraken doen lastig. De groep is eenduidig als we vragen of een extra inzet op zonne-energie wenselijk is, nu wind geen optie is: daar zien ze weinig in. Verder willen mensen eerst weten of de grond of het netwerk opwek aan kan, voordat gekeken wordt naar aantal hectares.

Mocht de businesscase te maken zijn en mocht echt blijken dat opwek in Zutphen Broek noodzakelijk is, dan is men in deze groep van mening dat het op zo'n manier gedaan moet worden dat het gebied zo weinig mogelijk aantast en dat de natuurwaardes in stand moeten blijven. Ook de wens de parken zo veel mogelijk uit het zicht te plaatsen wordt gedeeld in deze groep. Er wordt in de groep gesproken over gecamoufleerde zonnepanelen en dat, bij het aanbrengen van beplanting om de panelen uit het zicht te plaatsen, rekening gehouden moet worden met het feit dat de aangebrachte planten vanaf het begin een goede hoogte hebben.

Over de opbrengsten van een eventueel park zijn de meningen verdeeld: inwoners laten investeren is een sympathiek idee, tegelijkertijd komt dan de vraag op wat er gebeurt als er geen winst gemaakt wordt.

3.2.2 Zutphen Broek, 16 februari 2021, sessie 2

Als we in sessie 2 vragen of het feit dat windturbines in Zutphen Broek geen optie zijn kan betekenen dat er dan meer zonne-energie opgewekt moet worden, ziet de groep dit niet zitten. Direct blijkt ook dat er nog veel vragen zijn. Bijvoorbeeld over het aantal hectare zonneveld dat in Zutphen Broek gerealiseerd gaat worden en de vraag of de grond er wel voor geschikt is wordt ook hier gesteld. Daarnaast vraagt men zich af of het wel rendabel is van dit soort kleine velden aan te leggen, als er bijvoorbeeld ook energie uit het buitenland kan worden gehaald. Deelnemers vragen ook of er bijvoorbeeld aan waterkracht is gedacht om energie mee op te wekken

Mochten zonneparken noodzakelijk zijn, dan ziet de groep het liefst een klein park: 10 tot 20 hectare is de maximale grootte en dan het liefst in de buurt van een industrieterrein – en niet in de natuur – of op andere plekken waar mensen er minder last van hebben. Ook wordt gezegd dat eerst alle daken vol gelegd moeten worden. Of de panelen dicht bij elkaar moeten liggen of juist met ruimte voor natuur en bijvoorbeeld schapen er tussen, vinden de deelnemers een lastige discussie. Wel wil men meegeven dat er rekening gehouden dient te worden met natuur en dieren.

Financieel participeren in een zonnepark zou voor de deelnemers van deze sessie een optie zijn, maar er zijn wel vragen, omdat dat mogelijk ook betekent dat mensen mee moeten investeren.

3.2.3 Zutphen Broek, 16 februari 2021, sessie 2

Ook in deze sessie geven mensen aan dat geen windturbines niet betekent dat er meer zonnepanelen geplaatst kunnen worden. Er dient rekening gehouden te worden met het karakter van het gebied: deelnemers melden het gebied te zien als natuurgebied dat ook dienst doet als uitloopgebied van het stedelijk gebied. Men vraagt zich af of het plaatsen van zonneweides wel nodig is. Ook wordt aangegeven dat men liever ziet dat eerst de (industriële) daken vol worden gelegd, voordat er aan zonneweides wordt gedacht. Ook geven ze aan dat de gemeente een voorbeeldfunctie heeft, maar dat er geen gebouw van de gemeente klimaatneutraal is. Verder vraagt men zich af in hoeverre er ook naar andere zaken (denk aan waterkracht en samenwerking met woningcorporaties) wordt gedacht.

De groep is verdeeld als we de keuze voorleggen tussen één grote zonneweide of meerdere kleinere velden. Mensen geven aan dat een grote weide het voordeel kan hebben dat de natuur voor een groot deel in stand kan blijven. Aan de andere kant lijkt kleinschaliger ook flexibeler te zijn. Over de ligging van de panelen is de groep ook verdeeld. Een deelnemer geeft daarbij aan dat het kiezen is tussen de zweep of de knuppel.

3.2.4 Zutphen Broek, 17 februari 2021

In de sessie over Zutphen Broek van 17 februari zijn de meningen eveneens verdeeld: extra opwek door middel van zonnepanelen als windturbines geen opties zijn, is voor de helft van de groep akkoord. Als de groep gevraagd wordt of ze liever één groot of meerdere kleine velden zien, geeft het grootste deel aan liever meerdere kleine velden te zien, hoewel deelnemers ook aangeven niet te weten aan welk aantal hectares ze dan moeten denken. Deelnemers willen daarnaast weten wat de status is van de inspraak en noemen het zonnepark De Kwekerij als voorbeeld van een park dat is aangelegd met veel aandacht voor participatie.

Als we vragen naar de opstelling van de panelen, is de groep verdeeld. Ook hier wordt aangegeven dat het belangrijk is om meer te weten om de grootte van de aan het leggen zonneweide voordat keuzes gemaakt kunnen worden over de opstelling. Volgens de deelnemers moet het uitgangspunt zijn dat er zo veel mogelijk natuur overblijft.

De groep vindt dat de samenleving zo veel mogelijk moet profiteren van de opbrengsten van het mogelijke park. Wel wordt ook aangegeven dat men nu ook profiteert van het landschap en dat de vraag is hoe de gemeenschap meeprofiteert als er straks een zonneweide ligt. Deelnemers geven aan dat bijvoorbeeld een combinatie van een zonneweide met een recreatiegebied ook een vorm van meeprofiteren is.

De deelnemers geven aan blij te zijn dat er geen windturbines in het gebied komen, maar zijn benieuwd waarom het gebied in eerste instantie is aangewezen als zoekgebied voor wind. Ook vragen mensen zich af waarom er niet gekozen wordt voor zon op dak.

3.2.5 Conclusies Zutphen broek

Uit alles sessies over Zutphen Broek wordt duidelijk dat de aanwezigen nog met veel vragen zitten. Veel deelnemers zijn op zoek naar meer concrete informatie over het aantal hectare dat nodig is, of de grond wel geschikt is en of de businesscase rendabel te maken is. Ook valt op dat mensen zich afvragen wat de noodzaak is en of andere oplossingen, zoals zon op dak, waterkracht of opwek in een ander gebied, niet logischer zijn.

Als we kijken naar de inrichting van de mogelijke zonneweides zijn de meningen verdeeld over of dat 1 grote weide of meerdere kleine(re) weides moeten worden. Alle deelnemers geven aan dat de natuurwaardes van het gebied behouden moeten blijven.

Kijken we naar de opbrengsten van de zonneweides dan vinden de deelnemers dat deze zeker in enige mate ten gunste moeten komen van (de inwoners van) Zutphen. Tegelijkertijd roept dit ook vragen op, omdat meeprofiteren mogelijk ook meefinancieren betekent.

3.3 Lochemseweg – 17 februari 2021

In de sessie over de Lochemseweg vond er een vraaggesprek tussen de deelnemers en de wethouder plaats. Het verslag van deze sessie is bijgevoegd in de bijlagen. We schetsen hier op hoofdlijnen een beeld van deze sessie.

3.3.1 Deelsessie Lochemseweg

In de sessie kwam naar voren dat de aanwezigen het idee hebben dat het proces anders vormgegeven had moeten worden: eerst praten met bijvoorbeeld de bewoners en grondeigenaren voordat er keuzes gemaakt worden voor gebieden. Ook geven inwoners van Almen (gemeente Lochem) aan dat zij graag meepraten, aangezien zij uitkijken op het gebied. Daarnaast vragen de aanwezigen zich af of er nu al besloten kan worden dat er windturbines komen, zonder dat er een vergunning verzoek is gedaan, zonder dat er verdere onderzoeken gedaan zijn etc.
De wethouder geeft aan dat er nu nog niets besloten is: we zitten aan het begin van het proces en kijken nu alleen naar mogelijke zoekgebieden. De inwoners van Lochem worden zeker in een later fase van het proces uitgenodigd om mee te doen.

Omdat Lochemseweg een bosgebied is, vragen mensen ook of er bomen gekapt moeten worden voor de aanleg van turbines. Ook is men bang dat er mogelijk meer turbines geplaatst gaan worden als elders gezegd wordt dat zij daar geen windturbines willen.

Het onderzoeksbureau Pondera geeft aan dat er voor de fundering van de turbines inderdaad bomen gekapt moeten worden, maar dat een voorwaarde is dat dit verlies van natuurwaarden dan elders gecompenseerd wordt. De turbines zelf steken boven het bos uit. Er kunnen niet zo maar meer dan drie turbines geplaats worden. Mocht die wens er zijn, dan moet onderzocht worden of dat kan. In zo'n geval zal de gemeenteraad ook een besluit moeten nemen, waarbij inwoners in de gelegenheid worden gesteld inspraak te doen.

3.4 Overmarsch – 17 februari 2021

In de deelsessie Overmarsch gaf een groot aantal deelnemers aan met veel vragen te zitten naar aanleiding van de presentaties. In de deelsessie is daarom niet gewerkt met stellingen, maar kregen de aanwezigen de ruimte om hun vragen en zorgen naar voren te brengen.

3.4.1 Deelsessie Overmarsch

De aanwezigen vragen zich af of er ook nagedacht is over zonnepanelen op daken of op andere plekken, in plaats van opwek in Overmarsch. Op die manier hoeft er geen groen ingeleverd te worden voor zonneweides. Ook wordt er gevraagd of er gedacht is aan de cultuur-historische waardes van het gebied en de bescherming van meidoornhagen. Verder vragen mensen zich af of het mogelijk is dat er onteigening kan gaan plaatsvinden in het geval grondeigenaren niet mee willen werken.

Vanuit de gemeente wordt aangegeven dat zon op dak ook bekeken wordt, maar dat het daarnaast nodig is om te kijken naar plekken voor de opwek van zonne- en windenergie. Op dit moment wordt er alleen gekeken naar wat mogelijke gebieden zijn, er is nu nog geen initiatief voor een concreet project.

Bijlage 1 Q&A naar aanleiding van bijeenkomst 11 februari 2021

Proces	
1. Op welke manier zijn bewoners eerder benaderd en wat is er gebeurd met de uitkomst? (Inwoners van Leesten zijn niet benaderd?)	De Cleantech regio heeft via een panel onderzoek gedaan naar het draagvlak voor energie opwekken in het algemeen onder de inwoners van de regio. Er is een vaste groep panelleden in elke gemeente. Daarnaast zijn mensen via oproepen o.a. in de krant uitgenodigd mee te doen aan het onderzoek. Toen waren er nog geen zoekgebieden in beeld. De uitkomsten geven een algemeen beeld over draagvlak voor energie opwekken.
2. Wat is de waarde van het voorlopige standpunt van de gemeente om zoekgebied 5 Zutphens Broek als ongeschikt te betitelen?	Op basis van de huidige woonbestemmingen in zoekgebied 5 kunnen windturbines nu niet voldoen aan de geluidsnormen die in Nederland gelden voor windturbines in relatie tot woningen. De gemeente brengt deze informatie in bij de Regionale Energie Strategie en de besluitvorming in de eigen gemeente.
3. Waarom wordt er alleen gekeken naar zonnevelden en niet naar zonnepanelen op gebouwen, wat minder ingrijpend is voor het cultuurlandschap?	In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de 30 regio's samen 35 TWH elektriciteit opwekken via zon en wind op land. De RES is een specifieke opdracht vanuit het Rijk om aan te geven waar de regio's grootschalige zonneparken en windmolens potentieel mogelijk vinden. Naast de RES gaat de gemeente Zutphen voor alle maatregelen die bijdragen aan energieneutraal, zoals zon op dak, isolatie, warmtetransitie enzovoorts.
4. Hoe voorkomen we dat de energieopbrengsten naar grote externe investeerders gaan in plaats van naar de Zutphense gemeenschap?	De gemeente kan hierover beleid vaststellen en wanneer er een project komt, dan kunnen hierover randvoorwaarden worden afgesproken.
5. Is er in de RES ruimte voor het mee-investeren van bewoners voor lokale opwekking en gebruik?	Uitgangspunt landelijk is dat er sprake moet zijn van 50% lokaal eigenaarschap. Zutphen wil graag nog meer lokaal eigenaarschap.
6. Wordt er ook nagedacht over alternatieve windmolens, die kleiner en/of minder schadelijk zijn voor de omgeving?	Alternatieve windmolens zijn ook belangrijk en kunnen bijdragen, maar leveren niet voldoende energie op om de grootschalige opgave te vervangen. In de visie Landelijk Gebied (vastgesteld door de raad in 2015) is wel de mogelijkheid opgenomen voor windenergie tot 25 meter voor eigen behoefte op een erf.
7. Zal er genoeg energie opgewekt worden met wat in dit onderzoek als mogelijk naar voren is gekomen? Wat zijn de consequenties en/of gevolgstappen als dit niet het geval is?	Dat kan pas beantwoord worden als er nader onderzoek wordt gedaan. Er moet specifiek worden gekeken naar wat de mogelijkheden opleveren. De inschatting nu is dat Zutphen met zon en wind niet voldoende energie kan opwekken voor haar eigen behoefte. De gemeente Zutphen geeft aan de regio

	aan welke potentiële mogelijkheden zij ziet. De regio doet een bod aan het Rijk.
8. Wordt er ook gekeken naar andere energievormen dan wind- en zonenergie op land, zoals energieopslag door middel van waterstof of windmolens op zee?	Ja, maar deze onderzoeksvraag komt niet aan de orde in de Regionale Energie Strategie. De vraag van het Rijk aan de regio voor de RES is: waar kan in de regio grootschalig zon en wind op land opgewekt worden? Andere energievormen kunnen wel degelijk bijdragen aan duurzame energie in de toekomst. In de gemeente Zutphen wordt ook onderzoek gedaan naar toepassing van waterstof. Tegelijk aan de opgave voor elektriciteit op land (RES) werkt het Rijk aan de opgave wind op zee.
9. Waarom is windzoekgebied 4, wat ook in Zutphen ligt, niet meegenomen?	Zoekgebied 4 voor windenergie ligt in de gemeente Voorst en is daarom niet meegenomen in het onderzoek van Pondera. De ligging op de grens van gemeenten maakt wel dat het zoekgebied drie gemeenten raakt.
10. In het verleden is er onderzoek geweest naar windmolens langs de weg naar Voorst. Waarom wordt daar nu gekeken naar zonne-energie?	Windmolens bij de Weg naar Voorst zijn belemmerend voor het zicht op het beschermd stadsgezicht (torenstad) van Zutphen.
11. Hoe wordt de aantasting van landschap en natuur afgewogen tegen welzijn van de inwoners van Zutphen?	We verzamelen nu de relevante informatie om het gemeentebestuur en het bestuur van de regio een zo goed mogelijke afweging te laten maken.
12. Waarom investeert de gemeente niet eerst in het verduurzamen van de bestaande gebouwen?	De gemeente investeert in het verduurzamen van eigen gebouwen en ondersteunt via en samen met de energiecoöperatie Zutphen Energie de energiebesparing in bestaande gebouwen. Iedereen kan het energieloket aan de Overwelving benaderen voor advies en ondersteuning. Zie ook het antwoord bij vraag 3.
13. Is eerder opgedane ervaring van inwoners in de regio met grote windmolens ook meegenomen in het onderzoek? (https://www.contactmidden.nl/nieuws/algemeen/343404/-kan-bronckhorst-bewijzen-dat-windmolens-de-gezondheid-geen-sch)	In het onderzoek van Pondera is getoetst aan de wettelijke regelgeving. Deze regels beschermen de gezondheid.
14. Is het de gemeente bekend dat kleinschalige zon-PV slechts meetelt in de ambities van de RES voor zover het een autonome groei van 7 TWh overtreft? (oftewel: dat groei van zon op dak gaat groeien al íngeboekt' is)	Het klimaatakkoord houdt rekening met energiebesparing en – opwekken door individuele inwoners. Daarnaast is de opgave tot opwekken van 35 TWh via grootschalig zon en wind, gelegd bij de RESsen.
15. Kan het zijn dat bestemmingsplannen worden aangepast om de energiedoelen te behalen?	Op basis van het klimaatakkoord is het nodig dat er een energietransitie plaatsvindt. Indien de gemeente wil meewerken aan een project tot het grootschalig opwekken van zon of wind, dan kan een voorstel tot het aanpassen van het bestemmingsplan/omgevingsplan worden voorbereid.

	De gemeenteraad besluit hierover na een ruimtelijke procedure (met inspraak)
16. Waarom is de analyse van Pondera niet over het hele grondgebied van de gemeente uitgevoerd?	Het haalbaarheidsonderzoek is uitgevoerd in het kader van het concept RES. Daarin zijn deze gebieden aangewezen als zoekgebieden.
17. Wat is de meest dominante horizon bij het opstellen van plannen, 2030 of de langere termijn?	De RES richt zich op 2030. Er is wel sprake van een tweejaarlijkse evaluatie, waarbij wordt gekeken naar eventuele aanpassingen die nodig zijn om de doelstellingen te blijven halen.
18. Wordt het haalbaarheidsonderzoek van Pondera ook beschikbaar gesteld op de website van de gemeente?	Ja, ook het concept via de presentatie van vanavond.
19. Waarom is er niet gekeken naar windenergie in de Overmarsch?	De regio heeft zoekgebieden aangewezen op basis van een landschappelijk onderzoek. Overmarsch is geen zoekgebied voor wind in de concept RES, onder andere vanwege het zicht op het beschermd stadsgezicht
20. Waarom wordt er minder weerstand verwacht van de inwoners van De Hoven dan van De Leesten?	Het gaat hier primair om de Overmarsch ten westen van het spoor. In dit gebied zelf wonen weinig mensen. Dat zegt natuurlijk niets over de betrokkenheid van de bewoners van De Hoven.
21. Wordt er nog gekeken naar een opzet als het solarpark de Kwekerij Hengelo om het draagvlak te vergroten?	In Kwekerij Hengelo is in combinatie met een zonneveld een nieuwe natuurlijke en recreatieve waarde aan het gebied toegevoegd. Dat is een mooi voorbeeld van een meerwaarde of randvoorwaarden die je aan medewerking kunt verbinden.
22. Als het landschap het belangrijkste uitgangspunt is geweest om te kijken waar het kan. En landschap het kapitaal is van de regio. kan ik dan concluderen dat De Hoven Overmarsch het minst waardevol is?	Nee. Meerdere gebieden zijn in de RES aangewezen als zoekgebied voor zon en/of wind. Dat heeft niet zozeer te maken met minst waardevol als wel met meer kansrijk of inpasbaar.
23. Telt u reeds geïnstalleerde warmtepompen mee?	Het Klimaatakkoord gaat uit van 49% reductie van broeikasuitstoot tot 2030; dit gebeurt langs een aantal sporen van besparing én opwekking. De regio's zoeken voornamelijk naar grootschalige opwekking van zon en wind. Warmtepompen vallen onder een ander spoor.
24. Klopt het dat netbeheerders de verhouding tussen zon- en windenergie bepaald hebben?	Netbeheerders pleiten voor evenwicht, uiteindelijk ligt besluitvorming bij de overheid. RES zet strategie uit, dan besluit de gemeente of zij mee wil werken, dan volgt er een ruimtelijke procedure zoals het aanpassen van bestemmingsplannen en het verlenen van vergunningen. Dat traject ligt nog ver voor ons – veel momenten waarop betrokken partijen inspraak hebben in zo'n vraagstuk.
Technisch-Inhoudelijk	
1. Hoe groot worden de zonnevelden?	Het haalbaarheidsonderzoek heeft alleen gekeken naar wat er onder welke voorwaarden in de

	zoekgebieden mogelijk is. Waar de zonnevelden uiteindelijk komen en hoe groot deze zullen zijn, moet nog in een later stadium worden besloten. Voor een groter zonneveld, aangesloten op het elektriciteitsnet, is ongeveer 20 hectare geschikt. Een andere mogelijkheid is kleine zonnevelden, die worden aangesloten op aanliggende wijken. Uit het haalbaarheidsonderzoek komt naar voren dat de grootschalige opwek van zonne-energie mogelijk is in de onderzochte zoekgebieden. Aan de hand van de afstand tot het dichtst bijgelegen onderstation wordt geconcludeerd, dat er voor een positieve business-case een zonnepark van naar verwachting minimaal 10-20 hectare nodig is. In de Overmarsch is ongeveer 110 hectare potentieel geschikt voor zonne-energie. Er is hierbij geen rekening gehouden met andere ruimteclaims of ruimtelijk beleid.
2. Op wiens land komen de zonnevelden?	Dat is per plek verschillend (want er zijn natuurlijk meerdere grondeigenaren in Zutphen), en afhankelijk van waar een initiatief van de grond komt.
3. Op welke manier is het gezondheidseffect van windmolens meegenomen in het onderzoek?	In het haalbaarheidsonderzoek zijn nationale normen voor hinder door geluid en slagschaduw vertaald naar een richtwaarde van 400 meter voor de aan te houden afstand tot geluidgevoelige objecten. Deze richtwaarde is gebaseerd op zowel geluidstechnische criteria (inclusief ervaringen uit daadwerkelijke windenergieprojecten) als het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit is op dit moment het kader voor de toetsing van geluid van windturbines in Nederland. Buiten de in de analyse aangehouden afstand van 400 meter tot geluidgevoelige objecten worden de te toetsen geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit naar verwachting niet overschreden. Het inpassen van daadwerkelijke turbines is echter maatwerk en vergt altijd een individuele geluidsberekening per locatie (in een latere fase van projectontwikkeling). De daadwerkelijke geluidscontour van een windturbine/windpark hangt onder ander sterk af van het aantal en type turbines en de precieze opstelling. De richtwaarde van 400 meter geeft uit ervaring een goede eerste indruk van de te verwachten ruimte voor windturbines rondom geluidgevoelige objecten.

4. Kan er in de Leestense Broek ook grootschalige zon-opwekking komen?	Rekening houdend met de ruimte en de netaansluiting, is het mogelijk. Kleinschalige opwekking is echter ook een optie.
5. Is er in een qua oppervlakte kleine gemeente als Zutphen wel plaats voor grootschalige zonnevelden?	Uit het haalbaarheidsonderzoek van Pondera is gekomen dat er plaats is voor grootschalige opwekking van zonenergie in Zutphen.
6. Waarom ligt de gekozen plek voor zonnepanelen zo dicht bij een Natura2000 gebied?	Er is geen gekozen plek. Het onderzoek van Pondera geeft het gebied aan waar geen harde belemmeringen zijn voor zonnepanelen.
7. Zijn er specifieke plekken aan de Lochemseweg in gedachten?	Uit het haalbaarheidsonderzoek van Pondera zijn een aantal plekken aangewezen waar het mogelijk is. Het staat nog niet vast dat de windturbines ook daadwerkelijk op deze plekken komen te staan.
8. windmolens worden gemaakt van composiet, heb ik begrepen; hoe lang is de levenstermijn en wat gebeurt er daarna mee? het lijkt me niet zo'n duurzaam materiaal?	Windturbines bestaan uit veel verschillende materialen, waarvan momenteel 85-90% hergebruikt kan worden (zoals metaal en beton). De levenstermijn van windturbines is over het algemeen circa 25 jaar. Windturbinebladen zijn deels van vezelversterkende materialen (composieten) gemaakt. Die bieden een grotere uitdaging als het gaat om recycling, maar ook hier wordt voortgang geboekt, onder andere door Nederlandse bedrijven. Er zijn inmiddels speciale manieren om windturbinebladen duurzaam af te breken en te recyclen. Het gerecyclede materiaal kan vervolgens toegepast worden in bijvoorbeeld bestrating of in de meubelindustrie. Op dit moment wordt wereldwijd onderzoek gedaan naar mogelijke alternatieve materialen voor windturbinebladen. Tot slot komt het ook veelvuldig voor dat windturbines worden ontmanteld, worden nagekeken en als tweedehands elders weer worden ingezet voor een tweede levensperiode.
9. Waarom is er gekozen voor zonnevelden op land, terwijl dat een grote hoeveelheid grond kost om te realiseren?	Deze verdeling is landelijk gemaakt in het Klimaatakkoord. De verdeling tussen zon en wind is aantrekkelijk voor de continue toevoer naar het netwerk.
10. Waarom is gebruik gemaakt van een 400 meter afstand norm?	De 400 meter zijn geen wettelijk vastgelegde norm, maar een vertaling van regelgeving omtrent geluidsnormen voor windturbines. In een later stadium worden specifieke geluidsberekeningen gemaakt, maar ervaring leert dat deze dicht in de buurt van de 400m uitkomen.
11. Wanneer is bebouwing een belemmering voor een zonnepark?	Waar al een gebouw staat, kan geen zonneveld neergezet worden. In de analyse is een afstand tot woningen aangehouden van 50 meter omdat

	transformatoren overdag enig zoemend geluid kunnen maken. Zonnepanelen zelf maken in principe geen geluid. De positie van de transformator(en) kan strategisch worden gekozen binnen een zonnepark.
Vragen buiten de grenzen van dit project	
1. Waarom wordt het integreren van zonnepanelen niet opgenomen in bouw- en/of omgevingsvergunningen?	Het integreren van zonnepanelen is geen wettelijke verplichting en geen weigeringsgrond voor de omgevingsvergunning. De gemeente kan dat niet afdwingen. Bij nieuwbouwontwikkelingen worden zonnepanelen vaak wel mee-ontworpen.
2. is het niet wenselijker dat de dertig res regio's worden afgeschaft, en in plaats daarvan wordt gewerkt vanuit een landelijk of Europees programma met opwekking daar waar het kan? Bijvoorbeeld op zee?	In het Klimaatakkoord is de opgave voor de 30 regio's om samen 35 TWh op te wekken via grootschalig zon en wind en de opgave via windenergie op zee is 49 TWh. In de regionale benadering is het mogelijk inwoners beter te betrekken.
3. Als we moeten concluderen dat er in Nederland te weinig ruimte is voor windenergie op land, waarom niet meer inzetten op de import van waterstof uit zon- en windrijke landen, mogelijk i.c.m. ontwikkelingssamenwerking?	Deze vraag ligt buiten de invloedsfeer van de gemeente Zutphen.
4. Gemeente Voorst wil op de klei (dus net voorbij het zonnepaneel) ook 9 windmolens plaatsen. Daar spreken ze over 225 meter hoog. Klop dit?	De gemeente Voorst geeft aan dat de hoogte van 225 meter is genoemd door inwoners met het oog op exploitatie. Van de zijde van de gemeente zijn geen hoogtes genoemd.

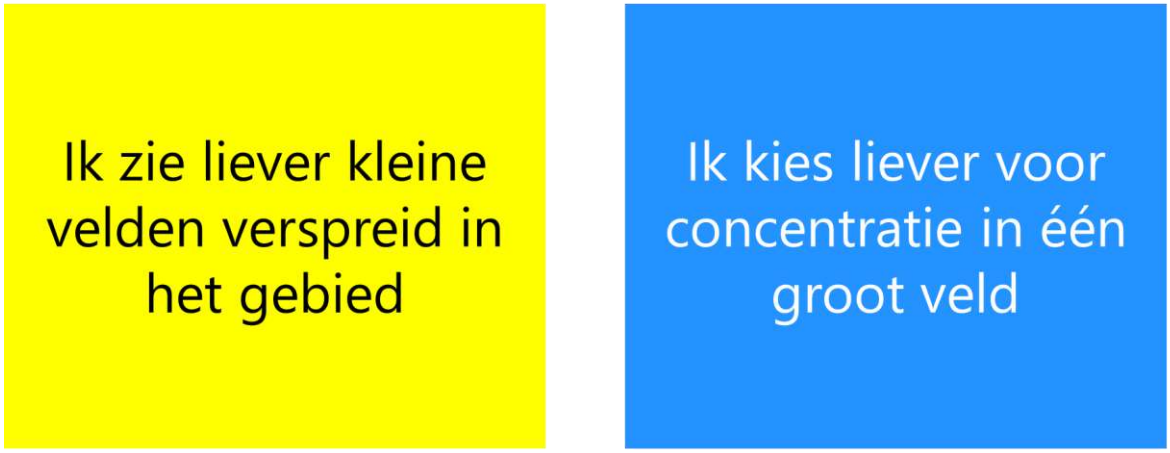
Bijlage 2 Stellingen sessies Zutphen Broek, 16 en 17 februari 2021

Stelling 1: Zutphen klimaatneutraal in 2030



1 GEMEENTE ZUTPHEN

Stelling 2: Ruimtelijke inpassing



2 GEMEENTE ZUTPHEN

Stelling 3: Combinatiefunctie natuur





3 GEMEENTE ZUTPHEN

Stelling 3: Combinatiefunctie natuur

Zonnepanelen liever dicht bij elkaar, zodat het overige landschap gespaard blijft

Laat ruimte tussen de zonnepanelen, zodat er plek is voor natuurontwikkeling

4 GEMEENTE ZUTPHEN

Stelling 4: Mede-eigenaarschap

Als samenleving moeten we maximaal profiteren van de opbrengst van het zonnepark

Als professionele partijen investeren in een zonnepark mogen zij daarvan ook zelf profiteren

5 GEMEENTE ZUTPHEN

Stelling 5: Duurzaamheidswinst

De zonnestroom moet gebruikt worden voor maatschappelijke doelen: dorpshuis, scholen, etc

De zonnestroom moet beschikbaar komen voor de inwoners van Zutphen

6 GEMEENTE ZUTPHEN

Bijlage 3 Verslag sessies Zutphen Broek, 16 en 17 februari 2021

Tijdens het eerste gedeelte van de bijeenkomsten op dinsdag 16 en woensdag 17 februari werden de uitkomsten van het lokaal haalbaarheidsonderzoek kort uitgelegd. Daaruit bleek dat er veel belemmeringen zijn voor de opwek van windenergie in het Zutphens broekgebied. Wel lijken er mogelijkheden voor de opwek van zonne-energie in dit gebied. Wethouder Harry Matser benoemde dat de gemeente zoekgebied 5 Zutphens Broekgebied niet geschikt vindt voor de opwek van windenergie. Wel is het goed om samen te kijken naar de mogelijkheden voor de opwek van zonne-energie, aangezien we samen voor een grote opgave staan.

Tijdens de deelsessies over zoekgebied 5 (Zutphen Broekgebied ook wel Vierakkerselaak) werd het gesprek daarom gevoerd aan de hand van een aantal stellingen. Het gesprek was voornamelijk gericht op de opwek van zonne-energie, omdat de resultaten van het lokaalhaalbaarheidsonderzoek lieten zien dat windmolens op deze locatie niet mogelijk zijn. Hieronder vindt u een overzicht van de stellingen en de bijbehorende opmerkingen en vragen.

Dinsdag 16 februari 2021
Groep 1

Stelling

Geel: Als windenergie af valt houdt het niet in dat we meer met zonne-energie moeten doen

Blauw: Als windenergie af valt moeten we extra inzetten op zonne-energie

Uitkomst: Voornamelijk geel

Opmerkingen:

- Zijn er niet meer opties dan alleen zon- of windenergie?
- Ik vind dat gekeken moet worden naar de mate waarop dit kan. Wij bewoners leveren al best wat energie. Het aantal hectares doet mij veel aan. Als het pas rendabel is vanaf tien tot twintig hectare, betwijfel ik dat op het totaal dat nodig is. Als je dan ook de plaatjes ziet die daarbij horen. Een gebied bij mij op loopafstand ligt dan vol met zonnepanelen. De natuurschade weegt niet op tegen de baten.
- Gespreksleider: Er zijn best wat nuances aan te brengen aan zonneparken (grootschalig zon), zijn er ook mensen die daar anders over denken?

- Ik wil de businesscase breder getrokken zien voordat ik mee ga in het idee van een gigantisch zonnepark hier vlakbij.
- Ik wil dat de kwaliteit van het netwerk onderzocht wordt als we op deze schaal gaan neerleggen. Hoe groot is de kans op netwerkstoringen en andere effecten in woningen. Dat is een groot probleem bij dit soort zonneparken.

Stelling

Geel: Ik zie liever kleine velden verspreid in het gebied

Blauw: Ik kies liever voor concentratie in één groot veld

Uitkomst: Voornamelijk geel, een paar blauw

Opmerkingen:

- Als ik het er al mee eens zou zijn dat dit komt, dan zie ik liever meer kleinschalige velden dan iets heel groots. Ik ga er dan van uit dat er onderzocht is dat het in te passen is.
- Ik denk dan aan het natuurgebied aan de andere kant van de randweg. Als we postzegelvelden gaan maken, blijft er geen natuur over.
- Ik zie ook liever een groot veld op een geschikte locatie (denk aan: industrieveld). We hebben toch energie nodig. Met versnipperde velden krijg je overal 'rotzooi'. Dan zie ik het graag op een locatie die toch al niet heel mooi is. Zoek de plekken waar al ver- storing is, ontzie natuur en sluit aan op bestaande infrastructuur.

Stelling

Geel: Zonnepanelen liever dicht bij elkaar, zodat het overige landschap gespaard blijft
Blauw: Laat ruimte tussen de zonnepanelen, zodat er plek is voor natuurontwikkeling

Opmerkingen:

- Ik zie het oppervlak het liefst zo klein mogelijk. Het is gewoon industrie. Ik wil graag dat het gebied blijft aanvoelen zoals het nu aanvoelt.
- Ik zou diverse opties aanhouden, beide mogelijkheden zijn toepasbaar. Uiteindelijk zou ik uit willen maken met de directe omgeving wat wenselijk is. Omwonenden moeten daar een stem in hebben.
- Ik wil gecamoufleerde zonnepanelen, zodat het natuurlijke landschap zijn aanblik behoudt. Hier moet rekening mee gehouden worden in het project van zonnepanelen. Het kan op een veel natuurvriendelijkere manier.
- Ik wil ook dat er vanaf het begin al veel hoger wordt geplant. Wij wonen tegenover een veld, en het duurt lang voordat de planten hoog genoeg zijn om de zonnepanelen te camoufleren. Buurman heeft last van schittering. Vanaf het begin moet het al werken. Daar moeten we / de gemeente echt scherp op zijn.

Stelling

Geel: Als samenleving moeten we maximaal profiteren van de opbrengst van het zonnepark
Blauw: Als professionele partijen investeren in een zonnepark mogen zij daarvan ook zelf profiteren

Opmerkingen:

- Als er lokaal ruimte wordt ingenomen door (grootschalige) zonneparken, kan het niet zo zijn dat een bedrijf daar geld voor neerlegt en daarmee het woongenot van omwonenden wegneemt. Dus mijn mening: geld dumpen, dan ook lasten dragen.
- Ik vind het een sympathiek idee om lokale mensen te laten investeren. Maar dan wordt er uitgegaan van een te behalen winst op zo'n park. Wat als dat niet lukt? De gemeente staat dan niet garant voor dat soort problemen. Moet je inwoners van Zutphen opzadelen met dat soort risico's?

Ik wil aangeven dat er dus ook een
keerzijde is. Het lijkt mij dan beter dat het een zakelijke businesscase is en blijft.

Stelling
Geel: De zonnestroom moet gebruikt worden voor maatschappelijke doelen: dorpshuis, scholen, etc.
Blauw: De zonnestroom moet beschikbaar komen voor de inwoners van Zutphen

Opmerkingen:

- Volgens mij kan je het moeilijk scheiden. Beide antwoorden gaan naar de inwoners. Een dorpshuis is ook voor inwoners. Soms zijn we georganiseerd, soms niet.
- Het mag terugkomen naar de mensen in Zutphen. We betalen allemaal netwerk- kosten. De aansluiting kost de netbeheerder geld, dat wordt verhaald op aangeslotenen. Daar mag de Zutphenaar wel van profiteren. Naast de lasten, ook de lusten.
- De bestemming van de winst/opbrengst moet je op lange termijn zien. Ik denk dat als het met de gemeenschap goed gaat, het met de school ook goed gaat. Het lijkt mij zinvoller het dan aan de inwoners terug te geven.
- Ik denk dat beide überhaupt geen reële opties zijn. Dit valt onder de Nederlandse energiewet. Afspreken van een lagere energieprijs kan sowieso niet. Als je winst wilt afromen, moet dat er eerst zijn. Dus ik denk dat beide opties niet kunnen.

Groep 2

Stelling
Geel: Als windenergie af valt houdt het niet in dat we meer met zonne-energie moeten doen
Blauw: Als windenergie af valt moeten we extra inzetten op zonne-energie
Uitkomst: overwegend geel

Opmerkingen:

- Waarom komt de 80 hectare vandaan? Hoe zijn de percelen ingetekend? Nu worden we wel verrast. We dachten dat het over windenergie ging en nu krijgt het een hele andere wending. Bij de vorige bijeenkomst werd hier niet over gerept.
- Antwoord: Het is een hele globale inschatting met een hoog abstractie niveau. Tot woningen is 50 meter afstand genomen en daarbuiten keken we naar wat er mogelijk is. Aanvullend hieraan wordt nog vervolgonderzoek gedaan in een soort trechter.

- Er wordt wel uitgegaan van blokken van 20 tot 30 hectare. Hoe lukt dat met afstand van 50 meter tot bebouwing?
- Antwoord: De blokken worden kleiner, maar uiteindelijk sluit het weer aan.

- Is alle landbouwgrond dan geschikt voor zonne-energie? Zutphen is een postzegel qua geschikte grond.
- Antwoord: Dat is de volgende trechter slag. Het volgende dat wordt bekeken is landbouwgrond en de beschikbaarheid daarvan.

- We zijn een klein en vol land. We verbouwen veel: haal zonne-energie waar dit wel productief gehaald kan worden. Waarom op vruchtbare landbouwgrond? Produceer waar het effectief kan: haal het wellicht uit het buitenland. Waarom op zo'n kleine schaal bekijken?
- Antwoord: Het wordt door het Rijk opgelegd.
- Wellicht teruggeven aan het Rijk door de gemeente.
- Antwoord: Nemen we mee voor de wethouder.

- Wat is nu precies de opdracht? Hoe verhoudt zich dit tot de oppervlakte van een zonnepark?
- Antwoord: Zutphen is in de concept RES aangemerkt voor 9 windturbines (3 mega- watt per turbine): zouden ook meer vermogen kunnen krijgen (5 megawatt per turbine). Het vermogen van zonneparken hangt af van de opstelling: 1.2 – 1.7 megawatt piek per hectare. Vuistregel: 1 windmolen is 10 hectare zonnepark.
- Wordt het dan 80 hectare zonnepark?
- Antwoord: dat hoeft niet. We gaan binnen de wettelijke en landschappelijke kaders, veder kijken naar wat er mogelijk is.

Stelling

Geel: Ik zie liever kleine velden verspreid in het gebied

Blauw: Ik kies liever voor concentratie in één groot veld Uitkomst: Overwegend geel

Opmerkingen:

- Kleinere velden zijn beter inpasbaar in het landschap. Hangt wel af van de locatie: dicht bij het industrieterrein is minder hinderlijk dan verdeeld over het mooie gebied.
- Het idee van 80 hectare is een no go. Liefst een veld in de buurt van een industrie terrein of langs de kant van de weg. 10 a 20 hectare is de max.
- Aan de noordkant van Zutphen liggen al drie windmolens. Daar is nu een vuilnisstort en daar is al deels een zonnepark gerealiseerd.

Stelling

Geel: Zonnepanelen liever dicht bij elkaar, zodat het overige landschap gespaard blijft

Blauw: Laat ruimte tussen de zonnepanelen, zodat er plek is voor natuurontwikkeling Uitkomst: gemixt

Opmerkingen:

- Graag zonnepark afwisselen met schapen en bebossing.
- Lastige discussie. Uiteindelijk heb je een opdracht als gemeente, maar ook verantwoordelijkheid als bewoner om mee te denken. Er worden 2 alternatieven geboden waarvan voor beiden wat te zeggen is. Een zonnepark

is foeilelijk. In het landschap is het een ander verhaal dan op bebouwde omgeving. De keuze is heel lastig: houdt rekening met natuur en dieren.

- Als particulieren zonnepanelen op het dak leggen heb je daarmee een win-win situatie. Graag participeren, en daar heb je een prima business case mee.
- Wind is geen optie dus gaan we over tot zonne-energie. Worden er ook andere gebieden onderzocht waarbij er minder mensen zijn die er last van hebben? Meer de randen opzoeken van de gemeente.
- Antwoord: Dit gebied is aangewezen door de RES voor zon en/of wind. Er zijn drie gebieden aangewezen als mogelijk zoekgebied.

- Is er nagedacht over andere vormen van energie opwekking. Is er nagedacht over waterkracht?
- Antwoord: Vanuit de RES niet: ook kernenergie is niet meegenomen. Zon en wind zijn bewezen technieken. De opdracht richting regio's is voor zon en wind.

Stelling

Geel: Als samenleving moeten we maximaal profiteren van de opbrengst van het zonnepark

Blauw: Als professionele partijen investeren in een zonnepark mogen zij daarvan ook zelf profiteren

Uitkomst: overwegend geel

Opmerkingen:

- In Hengelo kun je participeren in het zonnepark, dat zou hier ook kunnen. Participeren betekent daar echter ook mee financieren.
- Vanwege de tijd is de laatste stelling niet behandeld in deze groep.

Groep 3

Stelling

Geel: Als windenergie af valt houdt het niet in dat we meer met zonne-energie moeten doen

Blauw: Als windenergie af valt moeten we extra inzetten op zonne-energie

Uitkomst: overwegend geel

Opmerkingen:

- Het betekent niet dat we dan meer zonnevelden neer moeten leggen. Dit gebied is ook een uitloop gebied van het stedelijk gebied.
- Zonnevelden moeten wel passen in het gebied. Nog meer zonnevelden is dus geen goed idee.
- Alleen ruimte voor zon en alleen bij piekbelasting, als je het nodig hebt. Er is nu een onevenredige verdeling.

- Mij is niet duidelijk wat de minimum norm is. het is een feestje van de wethouder om hier energie te halen, dat kan niet de bedoeling zijn.
- Antwoord: in de toekomst zal meer energie nodig zijn dan nu. Denk bijvoorbeeld ook aan het gebruik van elektrische auto's dat zal toenemen. Informatie hierover wordt op de website geplaatst.

Stelling
Geel: Ik zie liever kleine velden verspreid in het gebied
Blauw: Ik kies liever voor concentratie in één groot veld Uitkomst: Gemixt

- Het is buitengebied en wordt ook gebruikt voor ommetjes. Dat moeten we behouden. Liever 1 grote ingreep.
- Leg het ver weg. Liever kleinschaliger dan is het flexibeler.
- Leg industriële daken eerst vol, kies niet automatisch voor opwek zon energie in zonnevelden.
- Gemeente heeft voorbeeld functie, is nu geen gebouw klimaat neutraal.
- In hoeverre is er samenwerking met woningbouworganisaties? En in hoeverre wordt er naar andere zaken gekeken? De IJssel stroomt bijvoorbeeld snel. Daar kun je ook iets mee?
- Antwoord: Er wordt gesproken met de woningbouw en er is ook gekeken naar de IJssel. Daar is nu nog geen haalbare business case uit te halen

Stelling
Geel: Zonnepanelen liever dicht bij elkaar, zodat het overige landschap gespaard blijft
Blauw: Laat ruimte tussen de zonnepanelen, zodat er plek is voor natuurontwikkeling Uitkomst: Gemixt

Opmerkingen:

- Dit is kiezen tussen de zweep of knuppel: alle twee niet. We moeten zuinig zijn op de ruimte die we hebben.
- Zijn er al concrete initiatieven?
- Antwoord projectleider: Nee, er zijn op dit moment geen concrete initiatieven.
- Kijk ook naar wat er kan in het gebied en met de bestaande bebouwing.

Woensdag 17 februari 2021

Stelling
Geel: Als windenergie af valt, houdt het niet in dat we meer met zonne-energie moeten doen
Blauw: Als windenergie af valt, moeten we extra inzetten op zonne-energie
Uitkomst: ongeveer gelijke aantallen geel/blauw

Opmerkingen:

- De opwekking van duurzame energie moet zo goed mogelijk verdeeld worden over de oppervlakte van de gemeente.
- Er is ongetwijfeld goed nagedacht over de vertaling van de enorme opgave in de RES. Dat zal betekenen, dat als wind echt geen optie is op een bepaalde plek, dan zal er elders meer zon moeten komen. Over een regio of een gemeente hebben we het allebei nodig.

Stelling

Geel: Ik zie liever kleine velden verspreid in het gebied
Blauw: Ik kies liever voor concentratie in één groot veld Uitkomst: overwegend geel

Opmerkingen:

- Wat is de definitie van groot en klein? Heel veel groter dan het zonnepark Revelhorst (7 ha effectief, 8 ha in totaal) moet het niet worden.
- Antwoord projectleider: Vanaf ongeveer 10 hectare wordt er gesproken van een groot zonnepark. Een klein zonnepark kan heel erg variëren in grootte. Het voordeel van een groot zonnepark is dat het rendabeler is en dus kunnen er grotere eisen gesteld worden aan de inpassing van het veld. Dan kan er ook gekozen worden voor opstelling, waarbij het zonnepark gecombineerd wordt het bijvoorbeeld recreatie. Een voorbeeld hiervan is het zonnepark Kwekerij in de gemeente Hengelo.
- Liever op één plek iets, zodat je verder vrij uitzicht hebt en kan genieten van de omgeving. Vermoedelijk kan het park ook omzoomd worden, zodat het niet zo zichtbaar is vanaf de weg en dus minder hinder.
- Ik had zowel bij deze als bij vorige stelling niks. Ik weet niet zo goed wat ik met deze stellingen aan moet. In de chat staan dingen die ik wel belangrijk vind. Mijn vraag is wat de betekenis van onze inspraak hier is, als achteraf blijkt dat het op hoger niveau “overruled” kan worden. [Dan is dit een soort poppenkast].
- Antwoord gespreksleider: Met het oog op de tijd is er kennis genomen van uw opmerkingen. De wethouder heeft aangegeven wat de bevoegdheid van de gemeente ten opzichte van de regio.

- Bij zonnepark De Kwekerij is er veel aandacht besteed aan participatie en daar is nu ook goed draagvlak voor onder de bevolking. Er is niemand meer tegen. Ze hebben een goede website met veel informatie: www.nlsolarparkdekwekerij.nl.
- Antwoord projectleider: Het project is bij de gemeente bekend. Er is echt gezocht naar een combinatie van functies met een nieuwe ecologische verbindingszone en recreatie. Dat is een hooggewaardeerde plek bij Hengelo. Het is een veelgenoemd voorbeeld.

Stelling

Geel: Zonnepanelen liever dicht bij elkaar, zodat het overige landschap gespaard blijft
Blauw: Laat ruimte tussen de zonnepanelen, zodat er plek is voor natuurontwikkeling Uitkomst: ongeveer gelijke verdeling tussen geel/blauw

Opmerkingen:

- Kiezen is moeilijk. Dat hangt samen met wat eerder gezegd is: een klein park heeft voorkeur, maar minder dan 10 hectare is blijkbaar niet genoeg voor Zutphen. Concentreer het dan maar op een kleinere oppervlakte, zodat we niet 5 parken krijgen van 7 hectare. Dan blijft er meer groen over, zodat de bestemming van recreatie kan worden behouden.
- Antwoord projectleider: Door Pondera is berekend dat in dit gebied ruimte is voor 80 hectare, op basis van formele belemmeringen. Het is niet de bedoeling om daar ook 80 hectare zonneveld neer te leggen. Daarom kijken we nu naar wat er mogelijk is en hoe dat dan het beste eruit kan zien. Daarvoor overleggen we nu met u, om dat mee te nemen wanneer er daadwerkelijk plannen gaan komen. U moet zich realiseren dat we nu op een veel eerder punt in het proces staan, dan normaal gesproken het
- gesprek met inwoners. Er is nog geen initiatiefnemer. Het is een vroeg stadium, waarin we van gedachten willen wisselen over de voorwaarden wanneer er wel een initiatief zal zijn. Als er een initiatief komt, dan wordt er uiteraard actief contact gezocht met de omwonenden van het betreffende gebied. Dan zal er ook nog een formele ruimtelijke procedure plaatsvinden, waar u ook nog kan inspreken. Het is nog heel vroeg in het traject.
- Dan is het wel van belang om te weten aan welke oppervlakte gedacht wordt. Dat bepaalt de keuze met betrekking tot de stellingen.
- Antwoord: Er is geen oppervlakte bepaald.

Stelling:
Geel: Als samenleving moeten we maximaal profiteren van de opbrengst van het zonnepark
Blauw: Als professionele partijen investeren in een zonnepark, mogen zij daar ook zelf van profiteren
Uitkomst: overwegend geel

Opmerkingen:

- Het zou een gezamenlijke beslissing van ons moeten zijn. Het is een project van de gemeente.
- Het is een ingewikkelde vraag, want wat is profiteren? Het landschap, waar we nu van profiteren, daar komt zonne-energie. Hoe profiteren we daar dan als samenleving van mee? Als een bedrijf investeert, mag die daar ook best wat aan hebben. De vraag gaat dan over wat de verdeling is tussen het profijt voor de investeerder en het profijt voor de samenleving. Als het mogelijk is om het zonnepark te combineren met een recreatiegebied, is dat de profijt die ik daar

graag van zou hebben. Liever zie ik dan geen park van 10 hectare waar je helemaal omheen moet lopen.

- Gespreksleider: Zijn alle aanwezigen content met het feit dat windmolens hier niet kunnen?
- Antwoord: Ja

- Oriënterend op Google Maps kun je al tot de conclusie komen dat de bebouwing hier geen windmolens toelaat en het onderzoek bevestigt dat nu. Het idee van windmolens heeft voor veel onrust gezorgd. Waarom is het in eerste instantie wel als geschikt gebied voor windenergie aangewezen?
- Antwoord projectleider: In de regionale opdracht is er gekeken naar welke landschap- pen in combinatie met de netwerkinfrastructuur zich zouden kunnen lenen voor het opwekken van zon- en/of windenergie. Wij hebben vervolgens vanuit de gemeente gezegd dat wij die gebieden wilden onderzoeken, omdat een compleet beeld te vormen vanuit alle belemmeringen en in gesprek met de omwonenden.

- Het verbaast mij dat dit gebied in de concept RES is getypeerd als bedrijventerrein. Als de Cleantech regio dat als vertrekpunt neemt, dan sta je meteen op het verkeerde been. Het is namelijk een stuit-uitloopgebied en landgebouwgebied met een recreatieve functie.

- Er wordt steeds over Joules gepraat, maar daar hebben we vrij weinig aan. Het is prettiger als er over hectares wordt gepraat, dan kunnen de mensen de impact inschatten op hun leefomgeving. Daarnaast ben ik in de war hoe een zoekgebied voor windmolens vergeleken kan worden met een zoekgebied voor zonnepanelen. Zutphen is grotendeels bebouwd en daarmee uitstekend geschikt voor zonnepanelen. Waarom wordt dat niet besproken? Dat werd in Deventer mooi uitgedrukt in het aantal daken, wat nodig zou zijn.
- Antwoord projectleider: De opdracht voor de regio's gaat om grootschalige opwekking van zon- en windenergie op land. De omrekening van Joule naar hectare zal gemaakt worden, nu we alleen nog over zon praten.

Bijlage 4 Verslag sessie Lochemseweg, 17 februari 2021

In de deelsessie over het gebied Lochemseweg is niet gewerkt met stellingen, maar kregen de aanwezigen de ruimte om hun vragen en zorgen naar voren te brengen. Hieronder vindt u een overzicht van de reacties:

- Ik spreek namens Natuurmonumenten, dat eigenaar is van het grondgebied waarop de windmolens ingetekend zijn. De vereniging werkt niet mee aan andere doelen dan natuur voor dit gebied, dus ook geen molens.
- Gespreksleider: We zitten nu nog in het stadium om zicht te krijgen op alle belangen die spelen en eventuele vragen te stellen aan de gemeente. Het moment om op basis daarvan met onderbouwde standpunten te komen is later in de procedure voorzien. U hebt dan nog volop de gelegenheid met zienswijzen te komen.

- In hoeverre is de eigenaar van de grond speler in het proces?
- Wethouder Harry Matser: Op dit moment nog niet, omdat er nog niet concreet gekeken wordt naar het verlenen van een vergunning. Er moet nog een initiatiefnemer ko- men en als niemand zich meldt, komt er dus ook geen traject. We moeten nu in de RES aangeven wat eventueel zoekgebieden zijn.

- Het participatieproces had omgekeerd moeten beginnen: eerst met bewoners en grondeigenaren spreken en dan pas dit soort keuzes maken.
- Wethouder Harry Matser: Dit is het begin van het participatieproces. U bent nu al aan zet en een eerder begin is er niet.
- Gespreksleider: Op dit moment is de gemeente alleen nog bezig zoekgebieden te selecteren. Als de plannen straks concreter worden ontstaat pas zicht op de werkelijke haalbaarheid. Dan vallen er mogelijk nog verschillende gebieden af.
- Onderzoeksbureau Pondera: Dit gebied leent zich in theorie onder voorwaarden voor windenergie, omdat het wegvalt in het bos. Als initiatiefnemers met concrete plannen komen worden moet met nader onderzoek onderbouwd worden of en waarom het daar kan. Dat is nu nog niet aan de orde.

- Ik woon in Almen, gemeente Lochem. De turbines staan tegen de grens van Lochem gepland, wat niet het gebied is waar Almen over gaat. Wordt er dan niet een probleem van Zutphen tot het probleem van Almen gemaakt?
- Wethouder Harry Matser: Daarom bent u vanavond ook uitgenodigd. De omgeving moet ook meepraten, niet alleen de inwoners van gemeente Zutphen.

- Als u zegt dat zonne-energie uitgesloten is in dit gebied, waarom is windenergie dat dan niet?
- Onderzoeksbureau Pondera: Op dit bosgebied valt zon af, omdat de zonnepanelen in de schaduw van de bomen zullen staan. Voor windmolens vormen de bomen geen belemmering.
- Dus als er windmolens komen, dan zie je die boven de bossen uitkomen?
- Onderzoeksbureau Pondera: Met de hoogte van de windmolens waarmee gerekend is kom je inderdaad boven de bomen uit, zodat deze geen belemmering vormen over de energieopbrengst. In Duitsland en Oostenrijk doen ze dit ook al.

- Moet je dan bomen kappen?
- Onderzoeksbureau Pondera: Voor de fundering wel. Maar een voorwaarde in natuur-gebieden is wel dat het verlies van natuurwaarden elders gecompenseerd moet worden. Ook in dat opzicht is windenergie op deze locatie gunstiger dan zon: voor 1 windmolen heb je ongeveer 10 hectare zon nodig die dan elders gecompenseerd moet worden.

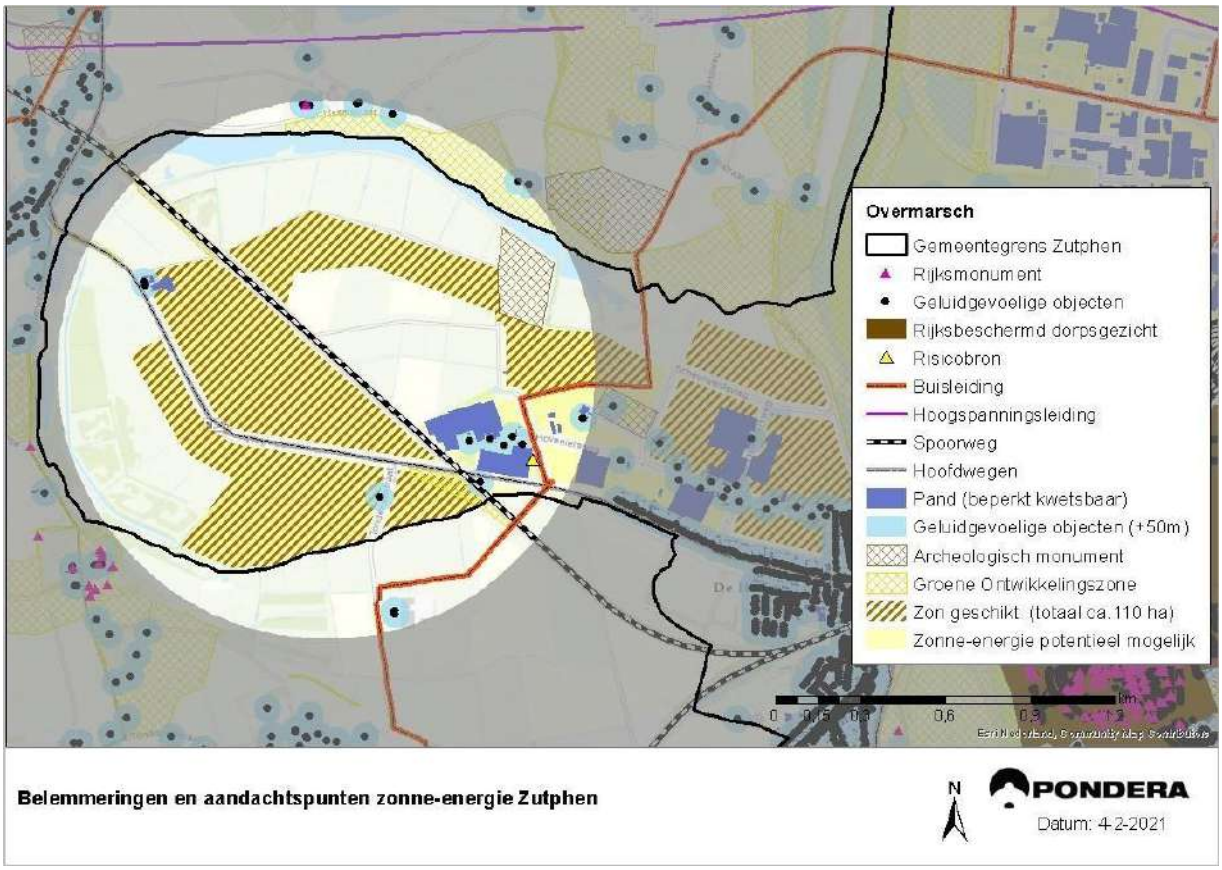
- Als een andere regio zegt: we willen geen windmolen, komen er dan bij ons meer dan de drie waarover nu gesproken wordt?
- Onderzoeksbureau Pondera: Het uitgangspunt was het bod in de concept-RES en dat komt nu uit drie molens. Dat kunnen er wegens de geldende regels van het land- schap niet zomaar meer worden. Als dat vanuit de regio een wens blijkt te zijn zullen nadere onderzoeken moeten aantonen dat het aanpassen van de normen niet tot on- aanvaardbare overlast zal leiden.
- Gespreksleider: In zo'n geval zal de gemeenteraad een besluit moeten nemen. U zult daarbij weer in de gelegenheid gesteld worden inspraak te doen.

- Er moeten nog meerdere stappen doorlopen worden voordat er een vergunning verleend kan worden: rond het bestemmingsplan, detailonderzoeken, vergunningen et cetera. U kunt nu toch niet besluiten dat hier windenenergie komt?
- Wethouder Harry Matser: Op dit moment zijn besluiten over concrete windprojecten nog niet aan de orde. Het klopt dat de gemeente voor realisatie van windprojecten vergunningen moeten afgeven, maar daar zijn we nog lang niet. Wij betrekken u juist vroegtijdig in de participatie, zodat we alle tussenstappen samen met u zorgvuldig kunnen doorlopen voordat vergunningverlening aan de orde is. Op dit moment gaat het alleen nog maar over wat eventueel zoekgebieden zijn die we in het kader van de RES moeten aangeven.

Bijlage 5 Verslag sessie Overmarsch, 17 februari 2021

In de deelsessie Overmarsch gaf een groot aantal deelnemers aan met veel vragen te zitten naar aanleiding van de presentaties. In de deelsessie is daarom niet gewerkt met stellingen, maar kregen de aanwezigen de ruimte om hun vragen en zorgen naar voren te brengen. Hieronder vindt u een overzicht van de reacties:

- Kunnen er ook zonnepanelen op daken geplaatst worden binnen de bebouwde kom om de doelen te halen?
- Antwoord: De plaatsing van zonnepanelen op daken van inwoners is al meegenomen in het klimaatakkoord. Er zullen uiteindelijk ook zonnepanelen geplaatst worden op gebouwen met lichte dakconstructies. Er wordt ook gekeken of ruimte is voor kleine zonneparken. De RES richt zich op grootschalig opwekken (vanaf 10 ha) van zonne-energie. Voor grootschalige zonopwekking wordt vooral gekeken naar het westelijke deel (zie kaart).



- Een deelnemer geeft aan dat de Rondweg niet ingetekend is op de kaart van Pondera is opgenomen.

- Waarom is op de kaart zoveel ruimte gereserveerd voor gastuinbouwlocaties, maar gaat deze uitsparing niet op voor andere ondernemers?
- Antwoord: Waar glastuinbouw is gepland kunnen we geen zonnepanelen neerzetten. Wij hebben in de Regionale Energie Strategie (RES) vooral gekeken naar de zoek- gebieden: waar zijn zonneweides denkbaar. Daarmee staat niet vast dat die zonnepanelen daar ook komen. Wij zullen in gesprek gaan wanneer een grondeigenaar aangeeft een zonnepark te willen beginnen. Daar begint het mee. Het proces is trechterend, waarbij we vooral gaan kijken waar het wél mogelijk zou zijn.

- Een van de aanwezigen noemt de ruimte tussen de Rondweg en de Spoorweg als mogelijke locatie voor een zonnepark. Die locatie is niet ingetekend. Een andere deelnemer geeft aan dat het om een zeer smal stuk gaat waar al een ondernemer zit. Opgemerkt wordt dat dit vooral grondgebied is van de gemeente Brummen.

- Een deelnemer geeft aan dat windmolens eerder ook genoemd was als mogelijkheid. Waarom zijn windmolens geen optie meer in dit zoekgebied? Zonnepanelen nemen veel meer ruimte in dan windmolens.
- Antwoord: Er is sprake van een beschermd stadsgezicht. Windmolens plaatsen is hier daarom geen optie.

- Er is veel natuurgebied binnen dit zoekgebied. Moet er groen worden ingeleverd ten behoeve van zonneparken?
- Antwoord: De RES gaat al uit van oplossingen binnen de bebouwde omgeving. Daarnaast is ook zonne- en windenergieopwekking op land nodig. Er zijn plekken waar zonnepanelen goed mogelijk zijn, bijvoorbeeld op landbouwgrond mits de eigenaar meewerkt of stopt met de bedrijfsvoering. Zutphen is echter een lastig gebied omdat het, ook in de Overmarsch, gaat om gezonde bedrijven met goede grond.

- Worden de cultuurhistorische waarden ook meegenomen bij plaatsing van zonneparken. Wordt Meidoornhagen bijvoorbeeld afgeschermd?
- Antwoord: Wanneer er een initiatief komt, wordt bekeken hoe en onder welke voor- waarden dat mogelijk is. De Overmarsch kenmerkt zich door meidoornhagen. Meidoornhagen kunnen een rol spelen in het afschermen van zonnevelden.

- Hoe is de toewijzing van Zutphen gegaan?
- Antwoord: Vanuit de Cleantech Regio. Als uit het haalbaarheidsonderzoek blijkt dat plaatsing van zonneparken uiteindelijk toch niet kan, dan gaat de vraag terug naar regio.

- Wat zijn landschappelijke waarden waarnaar gekeken is?
- Antwoord: Bij de inpassing van een initiatief wordt onder andere gekeken naar de omvang van de kavels en de mogelijkheid om zonnevelden af te

schermen op een manier die bij het landschap past.

- Wat gaat er straks in de praktijk gebeuren? Komen er ook gedwongen zonneparken met grondonteigening?
- Antwoord: Wij gaan als Zutphen geen zonneparken ontwikkelen. We wachten tot er een grondeigenaar of initiatiefnemer komt die dat wil. Vanuit daar gaan we in gesprek.

Algemeen			Inhoud/ Argumentatie			
Nmr.	**Brief**	**Zoekgebied**	**Standpunt**	**Argumenten**	**Andere opmerkingen**	**Feedback proces/ governance**
1	**Datum inkomende brief**: 19-10-2020 **Ondertekend door:** Natuurorganisatie	**Zutphen**	Tegen	Grootschallig energie opwekken heeft een negatieve invloed op vogel populaties. Zoekgebieden omvatten ook rustgebieden voor ganzen en leefgebieden voor andere vogels. Grootschallig energie opwekken past niet bij het gebied.	Er is meer onderzoek en informatie nodig over de effecten van energieopwekking op de natuur en hoe het elkaar eventueel kan versterken.	Keuzes met betrekking tot locaties, aantallen en omvang van zonnepanelen en windmolens moeten gebaseerd zijn op gedegen onderzoek en ruimtelijke integratie van elangen. Er moet op transparante wijze rekening gehouden worden met de belangen en waarden in het landschap, in bijzonder vogels + leefgebied.
2	**Datum inkomende brief** 5-1-2021 **Ondertekend door:** Particulier	**Zutphen**	Tegen	Door de hoge bevolkingsdichtheid in Zutphen. Grootschallig energie opwekken heeft nadelige effecten op de natuur.		De consequenties voor de natuur en het welzijn van mensen wordt niet meegewogen in de Concept RES.
3	**Datum inkomende brief:** 9-3-2021 **Ondertekend door:** Particulier	**Zutphen**	Tegen		Kijk naar alternatieve energievormen naast zon en wind.	Energietransitie zou op landelijke schaal gecoördineerd moeten worden met nauwe betrokkenheid van de regio's. De individuen die deze brief ondertekend hebben geven aan dat binnen de huidige werkwijze de inspraak van de inwoners in het RES proces onvoldoende is.
4	**Datum inkomende brief:** 4-3-2021 **Ondertekend door**: Particulier	**Zutphen**	Tegen	De schaarse natuur mag niet voor de realisatie van zon en wind energie opgeofferd worden.	Inzetten op zon op dak.	
5	**Datum inkomende brief:** 8-1-2021 **Ondertekend door:** Inwoners (26 families)	**Leestense Broek /STUIT**	Tegen	Locatie (Stuit) heeft een recreatieve functie. Er leven beschermde diersoorten en turbines hebben een negatief effect op deze soorten. Afstand tot aan bebouwing brengt geluid/slagschaduw overlast en gezondheidsrisicos met zich mee.	Zutphen moet minder, maar zeker niet meer dan eigen verbruik opwekken. Door de hoge bevolkingsdichtheid is er weinig ruimte om zon en wind energie op te wekken. Inzetten op zon op dak. Kijk naar alternatieve energievormen naast zon en wind.	De individuen die dit bericht ondertekend hebben voelen zich niet gehoord/betrokken.
6	**Datum inkomende brief:** 18-2-2021 **Ondertekend door:** Particulier	**Broekgebied, STUIT**	Tegen	Het gebied wordt als recreatie gebied gebruikt en oogt al zo vol. De laatste paar groene plekken rondom Zutphen moeten behouden worden.	Voorkom dat de energieopbrengsten naar grote externe investeerders gaan in plaats van naar de Zutphense gemeenschap. Zonnepanelen moeten geplaatst worden op plekken waar omwonenden er minder last van hebben zoals taluten/daken.	De individuen die de brief geschreven hebben waarderen de bijeenkomsten. De individuen die de brief geschreven hebben vonden de vragen in de regionale enquete zodanig, dat je moest kiezen uit het een of het ander, terwiji je eigenlijk geen van beide wilde.
7	**Datum inkomende brief:** 12-3-2021 **Ondertekend door:** Particulier	**Leestense Broek**	Tegen	Er is geen draagvlak voor grote en/of kleinschallige windenergie ontwikkeling op deze locatie.	Wek energie op andere locaties op zoals de geluidswal.	De individuen die deze brief ondertekend hebben zien een mogelijk risico dat Regio input van gemeente en dus inwoners negeert en zelf een plan bedenkt.
8	**Datum inkomende brief**: 1-3-2021 **Ondertekend door:** petitie (>300 handtekeningen)	**Leestense Broek**	Tegen	Plaatsing van windturbines zal negatief effect op flora/fauna en de horizon hebben. Afstand tot aan bebouwing brengt geluid/slagschaduw overlast en veiligheidsrisicos met zich mee (denk aan ijs op bladen). Plaatsing van windturbines zal de waarde van de woningen laten dalen.	Er is onvoldoende onderzoek gedaan naar het effect van het geluid van windturbines op de directe omwonende. Kijk naar alternatieve energievormen naast zon en wind. Inzetten op zon op dak en zonnepanelen plaatsen op andere locaties zoals taluten.	De regionale enquete die is uitgevoerd onder de inwoners van Zutphen is niet representatief.
9	**Datum inkomende brief:** 19-2-2021 **Ondertekend door:** Natuurorganisatie	**Lochemse weg**	Tegen	Locatie is natuur- en recreatie gebied. Er leven beschermde diersoorten.	Natura 2000 gebieden en GNN zouden uitgesloten moeten worden als gebied voor energie opwekking. Energie opwekking moet eerst langs bebouwd gebied en bestaande infrastructuur gerealiseerd worden. Daarna kan er pas naar landschappelijke toepassing gekeken worden.	De individuen die de brief geschreven hebben vinden het fijn dat inwoners betrokken worden. Echter hadden ze als grondeigenaren wel eerder benaderd willen worden in het proces.
10	**Datum inkomende brief:** 27-2-2021 **Ondertekend door:** Particulier	**Overmarsch**	Tegen	De locatie betreft een cultuurlandschap met beperkte invloed van de mens. De locatie betreft een natuurgebied waar ook beschermde diersoorten voorkomen.	De huidige capaciteit van het elektriciteitsnetwerk moet verbeterd worden. Kijk naar alternatieve energievormen naast zon en wind. Inzetten op energiebesparing.	
11	**Datum inkomende brief:** 5-3-2021 **Ondertekend door**: Particulier	**Zutphen/ Overmarsch**	Tegen	De locatie betreft een landschap met culturele structuren (zoals het oude Karrespoor). Het is een fourageergebied voor ganzen en er leven dassen. Het gebied valt niet onder de voorkeurslocaties en het zal er lelijk uitzien vanaf de weg.	Landbouwgrond mag niet opgeofferd worden voor klimaatdoelstellingen. Kijk naar alternatieve energievormen naast zon en wind. Inzetten op energiebesparing. Inzetten op zon op dak.	Grondgebruikers hadden vooraf geinformeerd moeten worden. De RES vraagt meer aan de regio dan nodig is.
12	**Datum inkomende brief:** 29-3-2021 **Ondertekend door:** Petitie (655 handtekeningen)	Overmarsch	Tegen	Zoekgebied grenst aan Natura 2000. Er is onvoldoende maatschappelijk draagvlak. Er is grote behoefte aan grond voor woningbouw, natuur en voedselproductie.	Inzetten op zon op dak. Inzetten op energiebesparing.	De individuen die deze brief ondertekend hebben hadden graag eerder in het proces betrokken willen worden. Individuen spreken van een 'top down' benadering.
13	**Datum inkomende brief:** 24-02-2021 **Ondertekend door**: Particulier	Overmarsch	Tegen	Zonneparken zullen een negatief effect hebben op biodiversiteit en bodemkwaliteit. In het zoekgebied komen beschermde vogels voor.	Inzetten op zon op dak.	

Bijlage 7

Gevoerde overleggen om inwoners en organisaties te betrekken Bij de Regionale Energie Strategie Cleantech regio

Verschillende inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en zeven gemeenten hebben samengewerkt aan het opstellen van de Concept RES.

- In Zutphen is er in 2019 een inwonersenquête geweest over zonnevelden en windmolens. Daaraan hebben 470 inwoners meegedaan. Uit de enquête bleek dat in onze gemeente het draagvlak voor windmolens en zonne-energie relatief groot is.
- Ook is er een lokaal atelier geweest in Zutphen. Er zijn ook regionale ateliers gehouden. Daarbij waren mensen aanwezig uit onze gemeente. Aan deze bijeenkomsten deden vertegenwoordigers mee van dorpsraden, landbouw, industrie, toerisme en natuur en landschap. Tijdens de ateliers gingen zij met elkaar in gesprek over de inpassing van zon en wind.
- Daarnaast is de gemeenteraad meegenomen op de inhoud en het proces van de RES. Er zijn voor de raden regionale avonden georganiseerd, maar ook verschillende lokale forums.
- Op dinsdag 1 en donderdag 3 september 2020 konden inwoners in gesprek over de Conceptversie RES, met onder andere de gemeente, ZutphenEnergie en het waterschap. Daarnaast konden inwoners via een online reactieformulier op de website van de Cleantech Regio hun mening geven over de Concept RES.
- Op 24 november 2020 en 26 januari 2021 zijn gesprekken gehouden met inwoners van Zutphens broekgebied.
- Op 13 en 14 januari 2021 zijn inwonersorganisaties van Zutphen via een digitale bijeenkomst bijgepraat door de Cleantech Regio. De bijeenkomst ging over de voortgang van het onderzoek naar:
    - landschappelijke inpassing (geschiktheid van locaties);
    - netwerkinfrastructuur;
    - en mogelijkheden voor het grootschalig opwekken van zon- en windenergie
- Op donderdag 11 februari 2021 was er een digitale informatieavond waarbij inwoners en andere geïnteresseerden werden bijgepraat over het verdere RES proces en de eerste uitkomsten van het lokaal haalbaarheidsonderzoek naar opwek van zon en wind in de gemeente Zutphen. Aanwezigen konden via de chat vragen stellen. Een aantal vragen werden tijdens de bijeenkomst beantwoord, de overige vragen en antwoorden zijn gebundeld in een Q&A.
- Op dinsdag 16 en woensdag 17 februari 2021 waren er digitale inwonersbijeenkomsten per zoekgebied. Tijdens deze avonden waren er ook deelsessies, zodat inwoners en geïnteresseerden – voor zover digitaal mogelijk – in gesprek konden.

CLEAN TECH REGIO

RES 1.0



Versienummer 1.0 (ontwerp)
Maart 2021

Voorwoord Jos Penninx

Nederland maakt werk van het behoud van het klimaat met het zogenaamde Klimaatakkoord, als uitwerking van de internationale afspraken van Parijs. Als onderdeel daarvan vraagt het Rijk aan 30 RES-regio's om te werken aan de productie van hernieuwbare energie en aan de warmtetransitie. In deze RES nemen we u mee in de opgave die wij als Cleantech Regio hebben tot 2030. We staan voor een grote opgave die onze leefomgeving gaat veranderen. Opwekking van energie wordt zichtbaar in ons landschap en niet iedereen omarmt dit. En dat begrijpen we. Tegelijkertijd weten we dat ook wij een bijdrage moeten leveren om ons klimaat en daarmee ons landschap te behouden.



> *De bijdrage van onze regio is 1,07 TWh*

Inspanning voor een duurzaam landschap

Wij spannen ons in voor het duurzame landschap van de toekomst, met respect voor het landschap van nu en behoud van een aantrekkelijk vestigingsklimaat. We gebruiken deze RES om te laten zien hoe we dat willen doen. En elke twee jaar bekijken we de situatie opnieuw, stellen we bij en verwerken we nieuwe inzichten. De RES is een strategie, het geeft regionale uitgangspunten die gemeenten, waterschappen en de provincie uitwerken in hun ruimtelijk beleid. Daar worden definitieve keuzes gemaakt. Samen onderzoeken we in de RES, maar ook in eigen beleid, hoe we het beste de lusten en lasten van deze opgave regionaal kunnen verdelen.

Zorgvuldig proces

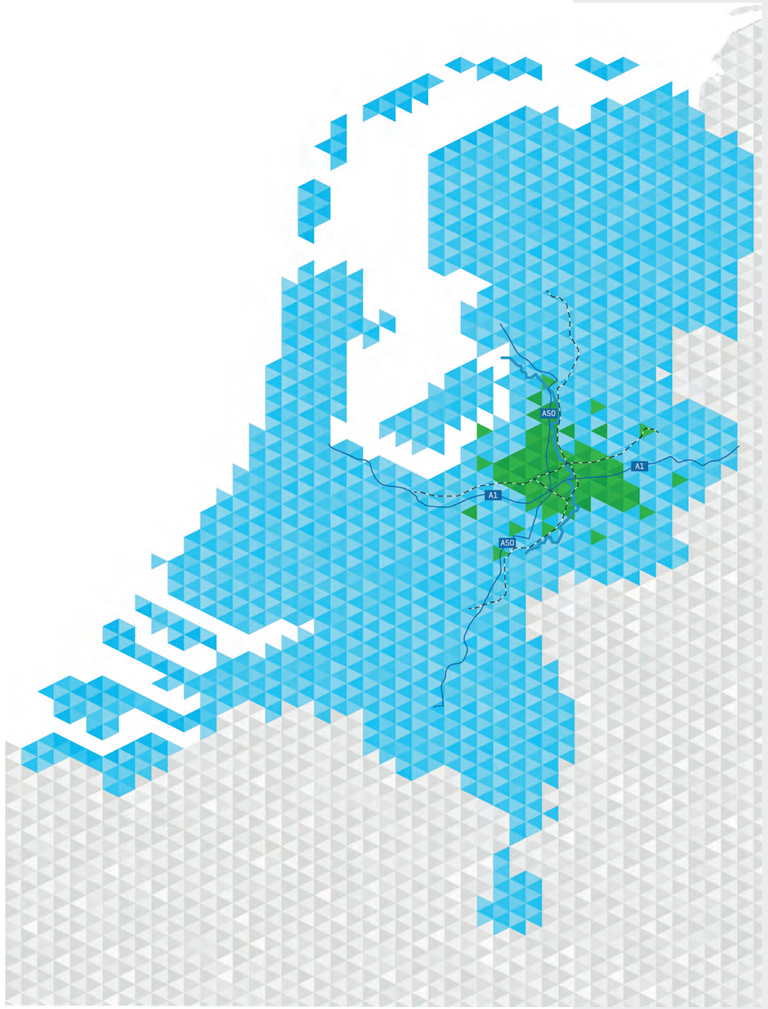
De besturen van zeven gemeenten, twee waterschappen en de provincie Gelderland hebben de Concept RES uitgewerkt naar de RES 1.0. Samen hebben wij input opgehaald bij inwoners, natuur- en milieuorganisaties, agrariërs, ondernemers, onderwijs, groot-grondeigenaren, lokale energie coöperaties, en andere belanghebbenden; alles overziende hebben we samen nagedacht en gewerkt aan het document wat u nu in handen heeft. Maar daarmee zijn we er nog niet. Wij vinden het belangrijk om tot een gedragen RES te komen. Daarom nemen we de tijd om de RES aan u voor te leggen. Wij nemen meer tijd dan het Rijk ons heeft geboden. We hebben ervoor gekozen om de RES officieel later in te leveren dan 1 juli, de datum die hiervoor staat om een landelijk beeld op te kunnen maken voor het behalen van 35 TWh. Volgens onze planning vindt na een zienswijzeprocedure door colleges de besluitvorming in de gemeenteraden, Staten en algemeen besturen plaats uiterlijk in december 2021.

Ons bod

Wij leven in een landschap dat waardevol en kwetsbaar is, waarin minder ruimte voor windmolens blijkt dan eerder gedacht in de Concept RES. In deze RES 1.0 hebben we ons bod vanwege onder andere wettelijke beperkingen in ons gebied dan ook verlaagd. Dit maakt dat wij ons extra inspannen voor duurzame zonne-energie. De bijdrage van onze regio is 1,07 TWh. Realisatie hiervan kan, maar vraagt wel innovatieve technieken, onder andere voor opslag van energie. Dit kunnen wij als regio niet alleen. Wij vragen het Rijk dan ook nadrukkelijk om onze regio te helpen in het realiseren van onze opgave; ook het Rijk zal zich moeten inspannen om innovatie en nieuwe opslagtechnieken mogelijk te maken.

Met dank aan iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan de totstandkoming van deze RES bied ik u de RES 1.0 aan namens de Stuurgroep RES Cleantech Regio

J.T.H.M Penninx
Voorzitter Stuurgroep RES Cleantech Regio
(burgemeester gemeente Voorst)



Samenvatting

Deze RES 1.0 is een uitgebreid document. Het laat zien waar we nu staan in proces dat in 2018 is gestart en doorloopt tot 2030 en daarna. Deze samenvatting laat op hoofdlijnen zien welke bijdrage wij aan de nationale opgave leveren. En hoe we dat gaan doen.

Landschap

In deze RES beschrijven we hoe we grootschalige opwek van energie met wind en zon willen gaan vormgeven. We vinden het van groot belang dat wij wezenlijk bijdragen aan deze opgave. We hebben daarin een verantwoordelijkheid. Daarom willen we doen wat we kunnen, zodat onze regio beter wordt door deze transitie. De energietransitie is niet onze enige opgave; we willen ons landschap versterken, de biodiversiteit laten toenemen en samen met inwoners en bedrijven aan de slag met deze en de andere grote transities van onze tijd. We wonen immers in een bijzonder stukje Nederland. We zetten ons landschap daarom voorop; we beschouwen het landschap als ons kapitaal.

Elektriciteit

In de fase van de Concept RES hebben we op hoofdlijnen onderzocht wat we maximaal kunnen doen aan duurzame opwek en waar in onze regio dit zou kunnen. In deze fase is vooral onderzocht of en hoe dat kan. In de afgelopen periode hebben ook op andere schaalniveaus verkenningen plaatsgevonden. Bijvoorbeeld lokale haalbaarheidsstudies in specifieke zoekgebieden en ecologisch onderzoek op bovenregionaal niveau. Er is een aantal belangrijke belemmeringen duidelijk geworden.
In onze regio liggen grote Natura2000-gebieden. De clusters op de Veluwe stuwwal zijn daardoor zeer onzeker wat betreft omvang en locatie. Hier komen actualiteit en verkenning bij elkaar. De komende jaren zal moeten blijken of deze clusters als zoekgebieden beschouwd kunnen worden. Daarnaast heeft de gemeente Zutphen een haalbaarheidsonderzoek gedaan naar de zoekgebieden in hun gemeente. En hebben ze gesprekken gevoerd met de omgeving. Op basis hiervan heeft het college van de gemeente Zutphen besloten dat het nu niet haalbaar is om verder te werken aan windmolens ten zuiden van Zutphen. De stuurgroep heeft de verkenningen afgewogen in relatie tot maatschappelijk draagvlak. Ten opzichte van de Concept RES heeft dit geleidt tot een bijstelling van ons bod naar beneden.

Wind

Met clustering van windmolens houden we zichtlijnen zoveel mogelijk in tact. Op basis van een zorgvuldige landschapsanalyse is op macroschaal de regio in een grotere context geplaatst. Hierdoor zien we een leidend principe ontstaan: de stuwwallen en de Hanzesteden als poortwachters. In deze benadering is het principe om de clusters op voldoende afstand (min. 5 km) van elkaar te plaatsen. In deze clusters is gekeken naar aansluitmogelijkheden en koppelingen met gebiedsontwikkelingen. De clusters hebben ieder een eigen karakter afhankelijk van lokale mogelijkheden en situatie.

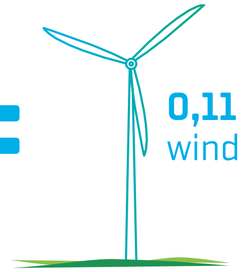
> *We beschouwen het landschap als ons kapitaal.*

Verwachting in 2030

1,07 TWh

hernieuwbare energie

=



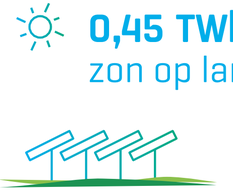
0,11 TWh wind

+



0,51 TWh zon op dak

+



0,45 TWh zon op land

Zon

De zonneladder staat aan de basis voor onze strategie voor zon. Ook hierbij is het landschap ons vertrekpunt en willen we zon van meerwaarde voor het gebied laten zijn. Door clustering voorkomen we versnippering. De zonneladder kent vier treden, te weten: ja graag, ja-mits, nee-tenzij, en nee. Bij de middelste twee treden wordt enkel onder voorwaarden medewerking verleend aan het realiseren van zonne-installaties in de regio. Voor de trede ja-graag is een eigen niet-ruimtelijke strategie opgesteld die zich met name richt op zon op dak. Richting RES 2.0 wordt de zonneladder verder uitgewerkt.

Elektriciteitsnetwerk

Liander is een belangrijke partner in het ontwikkelen van de RES. Voor deze RES 1.0 heeft Liander een impactanalyse gemaakt. Dit brengt knelpunten op het net in beeld in relatie tot het bod. Het betrekkelijk kleine aandeel van wind is ongunstig voor de belasting van het net. De ambitie voor zon op dak is groter dan passend is in de scenario's van Liander. Dat betekent dat Liander een deel kan aansluiten, maar ook dat is niet helemaal te overzien. Met name de netimpact op het midden en laagspanningsnet is nog niet in beeld gebracht. Daarnaast moet dus actief worden ingezet op opslag van energie en daar kan Liander (wettelijk gezien) geen rol in spelen. De Cleantech Regio heeft ambities op het gebied van opslag. Maar we kunnen dit niet alleen in onze regio. Landelijk zal ook gewerkt moeten worden aan innovatieve technieken voor opslag van energie om ons bod te realiseren.

Regionale Structuur Warmte

Binnen de Cleantech Regio is het doel dat 155.000 woningen en 23.000 gebouwen van het aardgas af zijn in 2050. Hiervoor brengen we het bovengemeentelijk aanbod van en de vraag naar duurzame warmte in beeld. En ook identificeren we bovengemeentelijke ontwikkelkansen. Het gaat om de bovengemeentelijke warmtevraag, -warmtebronnen en -warmte-infrastructuur.

Binnen de Cleantech RES Regio zijn er slechts enkele hernieuwbare bovengemeentelijke warmtebronnen. Binnen de provincie Gelderland is gewerkt aan een afwegingskader hiervoor. Dit wordt verder ontwikkeld en ingezet voor verdeling van hernieuwbare, bovenregionale warmtebronnen.

De verwachting is dat voor een groot deel van de Cleantech RES Regio individuele warmteoplossingen vanzelfsprekend zijn. Maar in meerdere gemeenten zijn er kansen voor lokale warmtenetten. De ontwikkeling van een lokaal warmtenet wordt afgewogen in de lokale Transitievisie Warmte.

Participatie

Door participatie in het RES-proces wordt de omgeving inhoudelijk betrokken bij het ontwikkelen van de ambitie en strategie. Het is van belang hierbij maatschappelijke partners en het bedrijfsleven te betrekken. Het realiseren van deze opgave komt immers maar ten dele voor rekening van de overheid. De belangen van inwoners hebben een plek in de integrale afweging; duurzame opwek heeft impact op de directe leefomgeving van de inwoners in onze regio.
Naar aanleiding van de reacties op de Concept RES en het proces naar RES 1.0, is duidelijk dat de interesse in en belang van de RES voor steeds meer mensen duidelijk wordt. Participatie zal steeds meer verschuiven van regionale schaal naar lokale schaal. Daar wordt het beleid vormgegeven en uitgewerkt in concrete plannen. Bij al deze stappen moeten inwoners op lokaal niveau betrokken worden. Het vormgeven van participatie en communicatie op regionale schaal blijft ook voortdurend een punt van aandacht.

> *Participatie zal steeds meer verschuiven van regionale schaal naar lokale schaal.*

Financiële participatie en lokaal eigendom

Via lokaal eigendom krijgen mensen zeggenschap en dus invloed; dat draagt bij aan acceptatie. Om die reden is in het Klimaatakkoord afgesproken dat in projecten wordt gestreefd naar minimaal 50% lokaal eigendom. De Cleantech Regio neemt dit streven op in de RES 1.0. Via de ontwikkelagenda werken we de borging van dit streven uit in beleid en de uitvoering. De energiecoöperaties in de Cleantech Regio nemen graag de verantwoordelijkheid op zich om lokaal eigendom in onze regio op coöperatieve wijze te realiseren.

Cleantech Regio & Regiodeal

De Cleantech Regio is een samenwerkingsverband van overheden, ondernemers en onderwijs. Ze hebben een gezamenlijk agenda opgesteld op het gebied van duurzaamheid, economie, mobiliteit en innovatie. De energietransitie is daar nadrukkelijk onderdeel van. De focus ligt op besparing en innovatieve technieken. Op het gebied van waterstof is een routekaart opgesteld om ketens te ontwikkelen in de regio. Ook werkt de regio aan het ontwikkelen van biogas hubs, waarmee lokale boeren biogas kunnen leveren aan gebruikers. Tot slot wordt er vanuit de regio ingezet op Smart Energy Hubs. Dit is een verzamelnaam voor technieken die het energiesysteem efficiënter inrichten. Ook energieopslag maakt hier deel van uit.

Wat hebben we tot nu toe in de Cleantech RES gedaan?

In 2018 is de Startnotitie vastgesteld. In de periode daarna zijn we aan de slag gegaan met regionale en lokale ateliers. In deze ateliers is verkend wat de mogelijkheden zijn voor grootschalige energie-opwek in de regio. De uitkomsten hiervan zijn gebundeld in de Concept RES. Op deze Concept RES zijn vanuit volksvertegenwoordigers, maatschappelijk middenveld en inwoners reacties binnengekomen en meegenomen in het proces. Parallel hieraan is er vanuit verschillende sporen met de stakeholders (lokale en regionale ateliers, overheden) gewerkt aan het verder uitkristalliseren van de zon en wind strategie. De resultaten van deze processen treft u in de RES 1.0 zoals deze voor u ligt.

Hoe nu verder?

De RES heeft een looptijd tot 2030 en wordt iedere twee jaar geactualiseerd. Hiervoor hebben we een ontwikkelagenda opgesteld waarin staat wat we de komende periode te doen hebben. Behalve het inhoudelijk verder uitwerken starten we ook met monitoring van de resultaten. En wordt de werkwijze en organisatie geëvalueerd.

Leeswijzer & inhoudsopgave

Deze RES 1.0 is een uitgebreid document. Met dit document laten we zien, met de kennis van nu, welke bijdrage wij aan de nationale opgave leveren. En hoe we dat gaan doen.

Het document begint met het belangrijkste, namelijk met een beschrijving van het landschap als kapitaal van onze regio. Dit staat aan de basis van deze regionale energiestrategie. Daarna volgt een chronologische opbouw; een beschrijving van de context waarbinnen we werken. Daarna volgt een terugblik op het proces tot nu toe. Dan volgen twee inhoudelijke hoofdstukken over elektriciteit en warmte. Hierin beschrijven we de ruimtelijke verkenning voor zon en wind en wordt ons bod inhoudelijk onderbouwd. In Regionale Structuur Warmte wordt ingegaan op warmtevraag- en aanbod. De hoofdstukken daarna gaan over participatie en het vormgeven van lokaal eigendom. Het laatste hoofdstuk geeft door middel van de ontwikkelagenda inzicht in wat ons te doen staat op weg naar RES 2.0.

Voorwoord Jos Penninx 2
Samenvatting 3
Leeswijzer & inhoudsopgave 6

Ons landschap, het kapitaal van onze regio 7

1: Inleiding 9
1.1 Aanleiding 9
1.2 Klimaatakkoord 9
De Klimaatopgave en de RES 11
Het Nationaal Programma RES 12
1.3 Wat is een RES wel en niet? 12
1.4 Samenhang CTR & Regiodeal 13
Innovatie 14
Waterstof 14
Biogas 15
Smart energy hubs 15

2: Terugblik 16
2.1 Startnotitie 16
Uitgangspunten RES 16
Gezamenlijke werkafspraken 16
Ambitie Cleantech Regio in de RES 1.0 16
Wie beslist over de RES? 17
Participatie 17
Gemeenten betrekken stakeholders bij hun lokale beleid 17
2.2 Concept RES 17
Inhoud Concept RES 17
Aandachtspunten bij de Concept RES 18
Wat is gedaan met de reacties op de Concept RES? 18

3: Elektriciteit 21
3.1 Bod Cleantech Regio 22
3.2 Wind 23
Ruimtelijke verkenning wind 25
3.3 Zon: de zonneladder als vertrekpunt 28
Zonneladder naar landschapstype 27
Trede Ja-graag 31
Tredes Zon op land 31
Ontwikkelagenda Zon 31
3.4 Het elektriciteitsnetwerk 33
Netimpactanalyse 33
3.5 Wat doen we al? 34

4: Regionale Structuur Warmte (RSW) 36
4.1 Relatie lokale (TVW) en regionale plannen (RSW) 36
4.2 Warmtevraag en hernieuwbare warmtebronnen 36
4.3 Beschikbare bovengemeentelijke warmtebronnen 37
4.4 Afwegingskader 38
4.5 Infrastructuur voor warmte 39
4.6 Haalbaarheidscans provincie Gelderland 39
4.7 Wat doen we al? 40
4.8 Organisatiestructuur 40

5: Participatie 41
5.1 Wie zijn betrokken? 42
5.2 Wat hebben we gedaan tot nu toe? 44
5.3 Op weg naar RES 2.0 44

6: Financiële participatie 48
6.2 De cooperatieve aanpak 46
6.3 Borging van lokaal eigendom 47

7: Op weg naar RES 2.0 51
7.1 Ontwikkelagenda 51
7.2 RES Organisatie 51
7.3 Data & monitoring 52

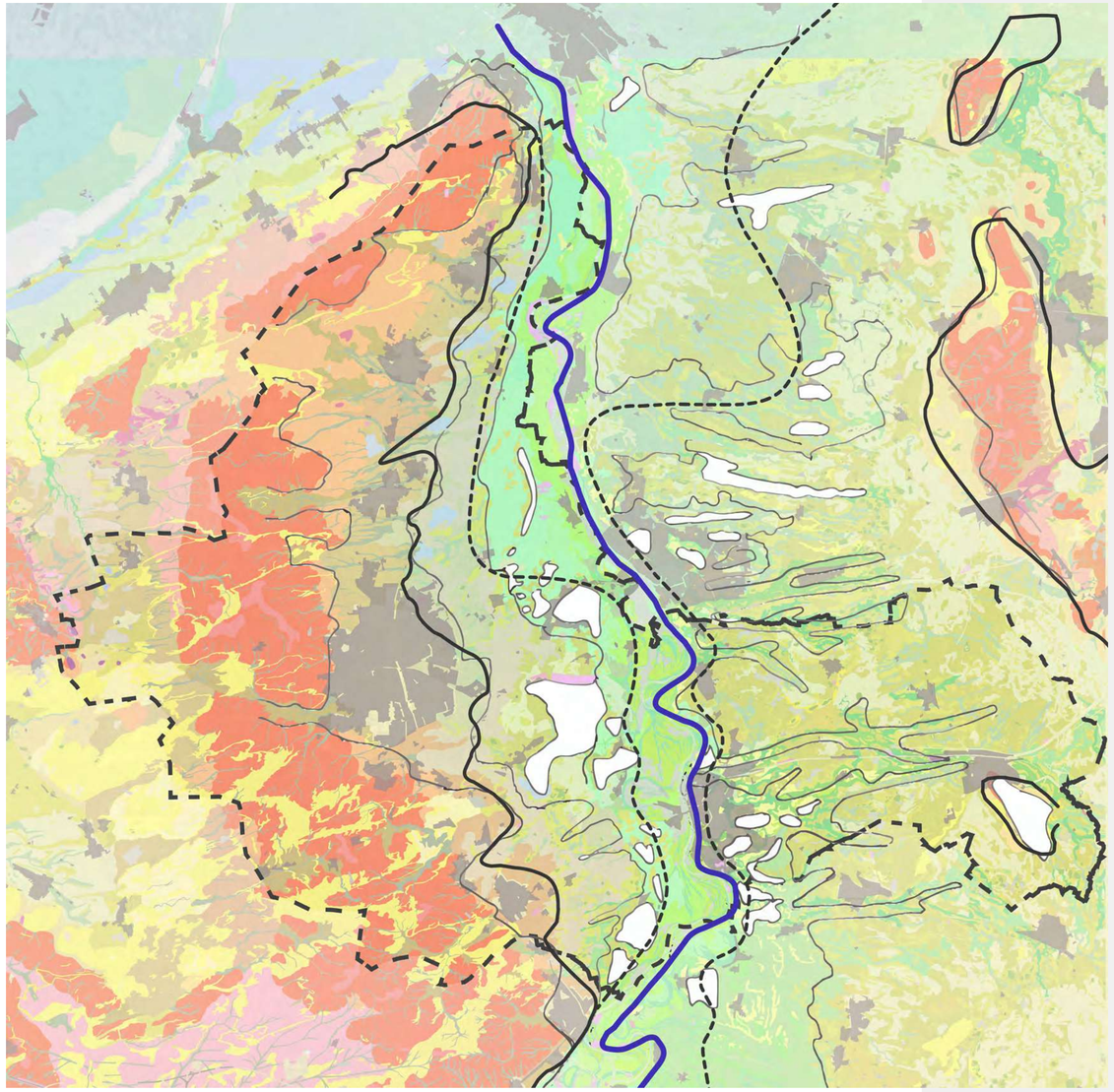
Bijlagen 53
Bijlage 1: Landschapsanalyse 54
Bijlage 2: Hernieuwbare warmtebronnen in de regio 58
Bijlage 3: Schema betrokkenen RES 61
Bijlage 4: Participatie 63

Ons landschap, het kapitaal van onze regio

We starten onze RES met dit hoofdstuk over ons landschap. Het vormt de basis omdat hernieuwbare energie een nieuwe laag aan ons landschap toevoegt. In deze RES beschrijven we hoe we grootschalige opwek met wind en zon willen gaan vormgeven. We vinden het van groot belang dat wij wezenlijk bijdragen aan deze opgave. Het verminderen van CO2 gaat ons allemaal aan. We voelen ons verantwoordelijk. Daarom willen we doen wat we kunnen zodat onze regio beter wordt door deze transitie. De energietransitie is niet onze enige opgave, we willen ons landschap versterken, de biodiversiteit laten toenemen en samen met inwoners en bedrijven aan de slag met deze en de andere grote transities van onze tijd. We wonen immers in een bijzonder stukje Nederland.

We zetten ons landschap daarom voorop; we beschouwen het als ons kapitaal. De basis van het landschap vormt het groenblauwe netwerk. Natuur- en watersystemen vormen als het ware het geraamte van de regio. Bijzonder aan deze regio is de ligging tussen twee hoger gelegen stuwwallen. Aan de westzijde de Veluwestuwwal en aan de oostzijde de iets meer verbrokkelde stuwwal van de Lochemse berg en de Sallandse Heuvelrug. De IJsselvallei is het hart van de regio, laaggelegen tussen de stuwwallen. Deze overgangen van hoog naar laag bevatten veel variaties in landschappen en heel bijzondere watersystemen. Deze diversiteit maakt het landschappelijk waardevol en in ecologisch opzicht bijzonder. Cultuurhistorisch is het gebied daarom altijd aantrekkelijk geweest. De oude cultuurlandschappen en oude en bijzondere steden, stads- en dorpsgezichten laten dit zien.

Van oudsher zoeken mensen onze regio op om te wonen en te ontspannen. De grote diversiteit aan landschappen met bijzondere kwaliteiten heeft grenzen die we moeten respecteren. Dit uit zich ook in de grote hoeveelheid beschermde natuur. Dit is ook onze verantwoordelijkheid en daarom het vertrekpunt van deze RES.



Figuur 1: Regio op macroschaal

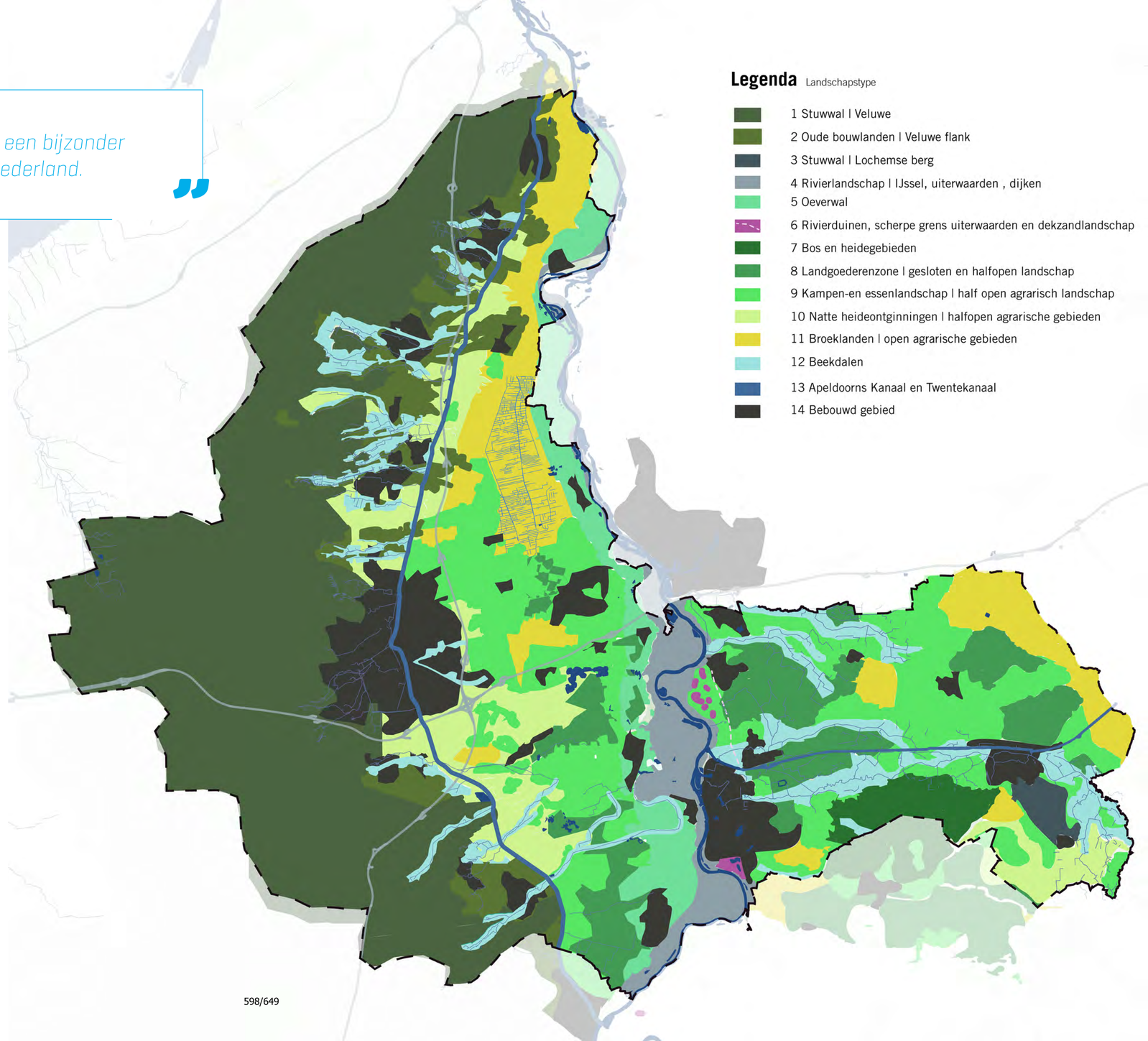
We wonen in een bijzonder stukje Nederland.

Landschapsanalyse

Het proces naar RES 1.0 is gestart met een grondige analyse van het landschap. Hierin zijn ook bestaande analyses en plannen van waterschappen, provincie en gemeenten meegenomen. We onderscheiden 14 landschapseenheden elk met eigen kenmerken. Het is een indeling op regionale hoofdlijnen die verfijnd kan worden met een lokale uitwerking. Elke eenheid is een kenmerkende combinatie van hoogteligging, bodemgebruik, beplanting, wegenpatroon, verkavelingspatroon en bebouwingspatroon. Dat maakt dat binnen een landschapseenheid een herkenbaar en samenhangend landschapsbeeld bestaat.

Door de indeling in landschapseenheden is het mogelijk om maatwerk per landschap voor te stellen voor inpassen van zonneparken. Binnen een landschapseenheid spelen namelijk steeds vergelijkbare vraagstukken. Op lokaal niveau kunnen de begrenzingen en de landschapstypen nader worden uitgewerkt.

Een uitgebreide beschrijving van de 14 landschapseenheden vindt u in ***bijlage 1***.



Figuur 2: Regionale landschapsanalyse

1 Inleiding

In dit hoofdstuk leest u over de context van de RES en het Klimaatakkoord. Waarom is de RES opgesteld? Wat is het wel en wat is het niet en hoe hangt het samen met programma's en andere samenwerkingen? Hierbij wordt specifiek stilgestaan bij de andere activiteiten van de Cleantech Regio om de energietransitie te versnellen en die nauw samenhangen met de RES.

1.1 Aanleiding

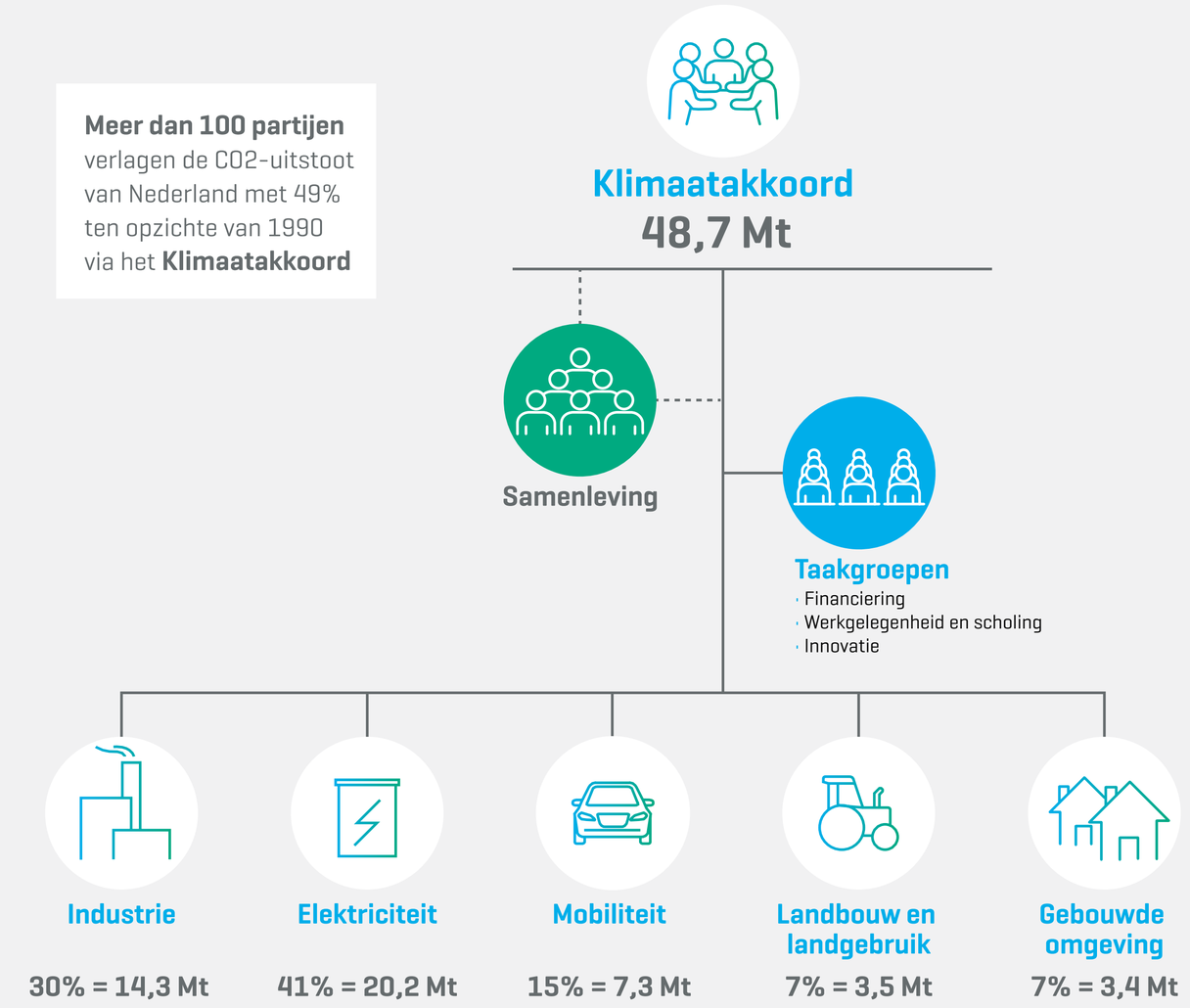
In 2015 hebben bijna alle landen van de wereld in Parijs historische afspraken gemaakt. Ze hebben een wettelijk bindende, universele overeenkomst voor het klimaat getekend. Belangrijkste doel is om de uitstoot van broeikasgassen aan banden te leggen. Zo blijft de klimaatopwarming beperkt tot 1,5 of 2 graden Celsius. Daarnaast moet er een eind komen aan het gebruik van fossiele brandstoffen. In het verdrag is afgesproken dat ieder land ambitieus moet zijn en dat het ambitieniveau bij elk plan moet toenemen.

In december 2020 hebben de EU-leiders afgesproken dat in 2030 de uitstoot van broeikasgassen 55 procent lager moet zijn dan in 1990. Die reductie is noodzakelijk om Europa in 2050 klimaatneutraal te maken. Met de nieuwe reductie schroeft de EU haar ambities op: eerder was een reductie van 40 procent afgesproken.

1.2 Klimaatakkoord

In Nederland zijn de afspraken van Parijs uit 2015 uitgangspunt voor het Klimaatakkoord. Nederland streeft naar 49% CO2-reductie in 2030 en 95% CO2-reductie in 2050. Hiervoor zijn de bronnen van CO2 uitstoot naar sector in beeld gebracht. Per sectortafel is een doel voor CO2-reductie gesteld. Elke tafel werkt aan de eigen opgave via netwerken en programma's die er zijn binnen de sector. De RES gaat over twee van deze tafels, Elektriciteit en een deel van Gebouwde omgeving. Dat is afgesproken door het Rijk, provincies (via het IPO), gemeenten (via de VNG) en waterschappen (via de UvW) in het Interbestuurlijk Programma (IBP). Deze bottom-up aanpak past bij de intentie van het Klimaatakkoord. Het sluit ook aan bij de rol en het belang van de decentrale overheden. Door als regio de strategie op te stellen wordt deze strategie van de regio: een gedragen bod met regionaal maatwerk. De Cleantech Regio is één van de 30 regio's die een RES opstelt[1]. In de RES staat hoeveel grootschalige opwek van hernieuwbare energie we willen realiseren tot 2030. In de RES beschrijven we ook hoe door participatie en draagvlak de transitie de komende jaren gaat plaatsvinden.

Meer dan 100 partijen verlagen de CO2-uitstoot van Nederland met 49% ten opzichte van 1990 via het **Klimaatakkoord**



Figuur 3: Opgave per sectortafel in het Klimaatakkoord

[1] Deventer neemt deel aan de RES West Overijssel vanwege de provinciegrens.



De Klimaatopgave en de RES

De RES is daarmee een sectorale strategie. Het geeft inzicht in hoe we kijken naar duurzame opwek in de Cleantech Regio. Het is wel van belang te beseffen dat daarover een integrale afweging met andere opgaven moet worden gemaakt. Behalve de energietransitie, komen namelijk ook andere transities en opgaven op gang. Figuur 4 geeft inzicht welke opgaven impact hebben op de fysieke leefomgeving. In deze context maken volksvertegenwoordigers hun integrale afweging.

Het plaatje geeft inzicht in de afspraken in het Klimaatakkoord. Een groot aandeel van de benodigde duurzame opwek wordt gerealiseerd door Wind op zee (49 TWh). En ook door de autonome groei van zon op dak, vooral bij particulieren (7 TWh). Met autonome groei wordt bedoeld: groei die plaats vindt buiten de RES om. De RES-en moeten naast deze ontwikkelingen samen zorgen voor 35 TWh aan duurzame opwek. Aanvullend is afgesproken dat daken groter dan 15 KWp (ca. 50 zonnepanelen) meetellen voor de RES. Kleinere daken zijn dus 'al meegeteld' in het aandeel autonome groei. Daarnaast zorgen de RES-en voor regionale afstemming die nodig is voor de warmtetransitie. In de RES wordt de totale vraag en aanbod naar warmte in beeld gebracht. Waar mogelijk worden afspraken gemaakt over de verdeling van bovenlokale warmtebronnen.

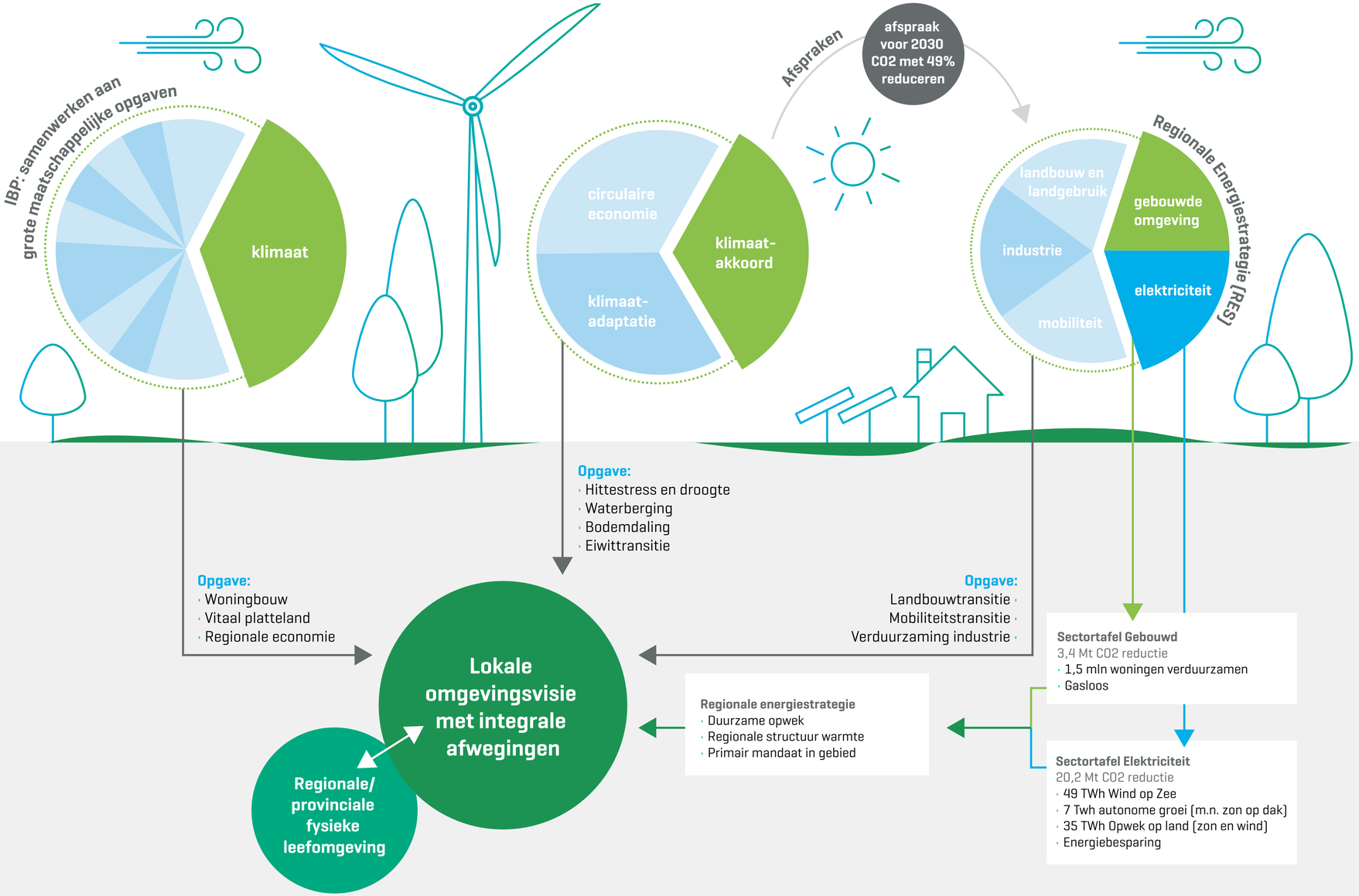


Fig. 4: Samenhang klimaatafspraken en andere afwegingen

Het Nationaal Programma RES

Ter ondersteuning van de regionale energiestrategieën is het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NP RES) opgericht. Het NP RES ondersteunt de dertig regio's bij het maken van de RES, zorgt voor verbinding tussen de regio's, Rijk en de andere klimaattafels. Het programma ondersteunt met analyses, afspraken en kennisdeling. De RES-en zijn autonoom in hun werkwijze en bod. Het gaat immers om een bottom-up proces en maatwerk.

> *De RES gaat over de toekomst.*

1.3 Wat is een RES wel en niet?

De RES is een strategie waarin de regio aangeeft hoeveel (het bod) en hoe (strategie) duurzame opwek wordt vormgegeven met maatschappelijke betrokkenheid. Het accent ligt op strategievorming en het aangaan van een inspanningsverplichting tussen de verschillende partijen. De RES gaat over de langere termijn. De RES 1.0 gaat over de periode tot 2030. Volgende RES-en kijken ook verder naar 2050. De RES is nadrukkelijk geen plan of uitwerking op projectniveau.

De RES heeft geen juridische status en heeft geen externe rechtsgevolgen. Ook is de RES niet te kwalificeren als beleid in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Er ligt straks wel een ontwikkelagenda en een ruimtelijke verkenning voor zon en wind die lokaal vastgesteld wordt.

De RES is een inspanningsverplichting. Bij de inspanningsverplichting spannen gemeenten zich in om het beoogde resultaat te halen. Dat is niet vrijblijvend. Er ligt een verplichting tot een (uiterste) inspanning (Urgenda-uitspraak) de RES te realiseren via in het omgevingsbeleid. De RES is daar een belangrijke bouwsteen voor. Die bouwsteen wordt lokaal integraal meegenomen en afgewogen met andere ruimtelijke opgaven.

De RES gaat uit van bewezen technieken. Dat wil zeggen dat het bod is opgebouwd aan de hand van verwachte opwek uit bekende technieken. Dat zijn energie uit wind en zon, technieken die nu op grootschalige manier al inzetbaar zijn. En die een realisatietijd hebben van maximaal tien jaar (tot 2030). Daarom valt bijvoorbeeld kernenergie buiten de RES.



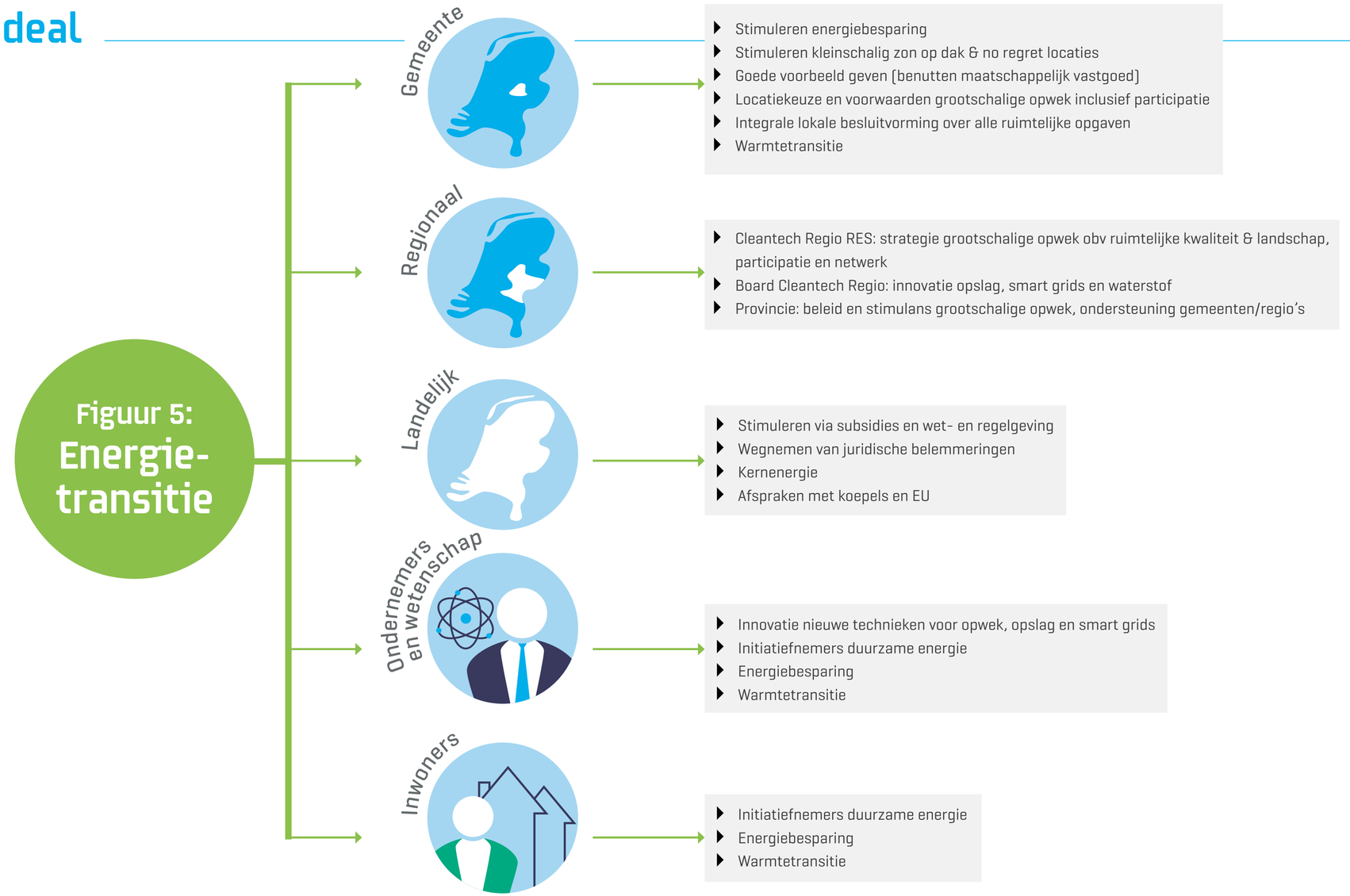
602/649

1.4 Samenhang Cleantech Regio & Regiodeal

De energietransitie is een grote opgave. Op verschillende niveaus wordt hier aan gewerkt. De RES is daar een klein onderdeel van. Weliswaar met een ruimtelijke impact. Hiernaast staat op hoofdlijnen wie waarvoor aan de lat staat. Dit hoofdstuk gaat verder in wat op wat de Cleantech Regio nog meer doet via de Board van de regio omdat dit nauw samenhangt met de RES. Deze RES gaat niet in op andere onderdelen van de energietransitie.

Deze RES is van de Cleantech Regio. De Cleantech Regio is een samenwerkingsverband van overheden, ondernemers en onderwijs. Ze hebben een gezamenlijk agenda opgesteld op het gebied van duurzaamheid, economie, mobiliteit en innovatie. De energietransitie is daar nadrukkelijk onderdeel van. De focus ligt op besparing en innovatieve technieken.

De focus van de RES ligt op het realiseren van hernieuwbare energie. Deze RES gaat daarom niet in op energiebesparing en innovatieve technieken. Vanzelfsprekend zijn ze wel onlosmakelijk met elkaar verbonden maar hebben ook een eigen scope en focus. Energiebesparing als opgave is veelal bij gemeentes belegd. Binnen de regio doen we dat via energieloketten, lokale stimuleringsprogramma's en subsidies.



Innovatie

De Cleantech Regio, stimuleert innovaties via de themalijnen energietransitie, circulaire economie en human capital. In de regiodeal krijgt een aantal projecten een extra stimulans. De regio richt zich op innovaties die voor de hele regio van belang zijn. En die opschaalbaar zijn van lokaal naar regionaal of landelijk niveau. We doen dit via de Regio Deal[2] met daarin de actielijnen 'Cleantech werkt' en 'Groene Groei'.
Het doel van de Actielijn Cleantech Werkt is om mensen meer technisch en digitaal-vaardig te maken. Zo kan flexibel worden ingespeeld op veranderingen in de arbeidsmarkt.

De actielijn Groene Groei heeft twee programma's die van belang zijn voor de RES: Innovatieve Energiesystemen en Toekomstbestendige Bedrijventerreinen.

Programmalijn Innovatieve energiesystemen:

- Een visie, strategie en plan voor waterstof. Enkele grootzakelijke verbruikers zijn aan de slag met de transitie naar waterstof. Daarnaast wordt gekeken hoe waterstof beschikbaar komt voor andere sectoren in de regio om te kunnen versnellen en opschalen.
- Regionaal is biogas (als onderdeel van de regionale energiemix) uitgewerkt naar businessmodellen. Een aantal initiatieven wordt financieel ondersteund.
- Er is een business case ontwikkeld voor benutting van restwarmte van de papier-fabrieken. Ook is er een uitgewerkte business case inclusief realisatieplan voor een hybride-energie infrastructuur in Eerbeek-Loenen. Daardoor kan een deel van het aardgasverbruik gefaseerd vervangen worden door elektrificatie en de inzet van biogas.

Programmalijn Toekomstbestendige bedrijventerreinen:

- Het verstevigen van de organisatiegraad van minimaal tien bedrijventerreinen.
- Het sluiten van gesloten kringlopen op terreinniveau op minimaal twee terreinen.
- Op minimaal vijf bedrijventerreinen wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een roadmap voor smart grids, zon-pv op bedrijfsdaken en projecten voor opslag en uitwisseling van energie.
- Een bijdrage leveren aan de elektrisch van transport van producten in het logistiek centrum in Eerbeek (de papierindustrie).

Waterstof

Waterstof speelt in de regio een belangrijke rol. Het is een energiedrager, die in het komende decennium van belang zal zijn in het regionale energiesysteem. Waterstof kan breed worden ingezet in de mobiliteitssector, de industrie en de gebouwde omgeving.
Regionale kennisinstellingen, netwerkbedrijven, leveranciers van waterstofketels en de installatiesector werken aan het realiseren van waterstofinfrastructuur. Ook zijn er industriële bedrijven die onderzoeken of waterstof ingezet kan worden als duurzaam alternatief.
In 2021 is een Routekaart Waterstof 2020-2030 Cleantech Regio opgesteld. De vijf aanbevelingen uit de routekaart zijn:

1. Breng de keten op gang - Ontwikkelen Smart Energy Hubs (zie ook verder).
2. Stuur op kennisontwikkeling - Kennisagenda en curricula.
3. Ontwikkel de vraag naar waterstof.
4. Stimuleer lokale initiatieven.
5. Op termijn Aansluiten op waterstof backbone - samenwerken met omliggende regio's.

Deze aanbevelingen werkt de regio, als onderdeel van de Regio Deal verder uit.

[2] De Regio Deal is een samenwerking tussen Rijk en regio om de kracht van de regio te versterken. Voor deze deal hebben, naast het Rijk, de provincie Gelderland, provincie Overijssel, de gemeentes en onderwijsinstellingen cofinanciering beschikbaar gesteld. Ook is een deel private cofinanciering geleverd door het bedrijfsleven.

Biogas

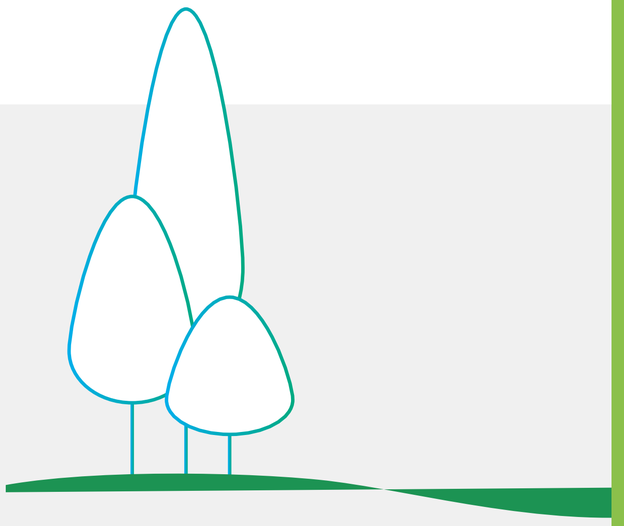
De regio heeft veel potentieel voor de productie van biogas. Biogas kan als warmtebron in de industrie fungeren of bijgemengd worden in het aardgasnet. Zo wordt het onderdeel van de regionale energiemix.
Er lopen diverse onderzoeken naar de inzet van biogas hubs, waarmee lokale boeren biogas kunnen leveren aan gebruikers. Projecten die meerdere doelen dienen. Naast de productie van groen gas is de uitstootreductie (broeikasgassen en ammoniak(stikstof)) van de stallen van groot belang. Biogas kan een verdienmodel voor agrariërs zijn.

In de Cleantech Regio zijn diverse bestaande biogasprojecten.
Een voorbeeld in de regio:

- Biogas hub Lochem. Elf melkveehouders uit Lochem en omgeving en Friesland Campina hebben onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een biogas hub in Lochem.
  In de onderzoeksopzet vergisten boeren de mest op eigen terrein. Ze leveren dit vervolgens via een verzamelleiding aan de fabriek van Friesland Campina in Lochem.

Smart energy hubs

'Smart energy' hubs is de verzamelnaam voor alle ontwikkelingen als smart grids, het slim invoeden van duurzaam opgewekte energie, vraag sturing van energie, opslag van energie en conversie. In de hub komt de energievraag- en aanbod van industrie (bedrijventerreinen), mobiliteit en gebouwde omgeving samen. Door het inzetten van slimme software of nieuwe technieken wordt het energiesysteem efficiënter. Zo ontstaan nieuwe verdienmodellen, minder afhankelijkheid van gereguleerde markt en meer marktwerking, worden ondernemerschap en technologische innovatie gestimuleerd.
De Cleantech Regio is onderdeel van Oost-Nederland. Oost-Nederland is bijzonder goed gepositioneerd als living lab voor decentrale energiesystemen. Dat staat in een onlangs verschenen onderzoek Kansen van de energietransitie voor Oost-Nederland. Oost-Nederland heeft als het living lab voor geïntegreerde energiesystemen voor decentrale opwekking, opslag, omzetting en gebruik van duurzame energie alles in huis om Nederland en Europa te helpen bij de energietransitie.



Voorbeelden van projecten op het gebied van Smart Energy Hubs in de regio zijn:

- Op bedrijventerrein Ecofactorij werken twee bedrijven samen aan energieopslag. Een bedrijf biedt een (mobiele) batterijbox aan, zodat het andere bedrijf de opgewekte elektriciteit van hun zonnepanelen kan opslaan. Daarmee worden pieken in het bedrijfsnetwerk voorkomen.

- Er loopt een onderzoek naar een directe lokale koppeling tussen bedrijventerrein De Mars en drie nieuw te bouwen windmolens in de nabijheid van Zutphen. De opgewekte windenergie wordt dan direct gedistribueerd van producent naar afnemer. Er is geen transport vereist via het elektriciteitsnet.

- VcPP Loenen. De community-based virtuele energiecentrale Loenen (cVPP). Het doel is om een eigen virtuele elektriciteitscentrale te realiseren met deelname van minimaal 100 huiseigenaren en het lokale MKB. Via de cVPP worden de zonnepanelen en andere bronnen van duurzame energie aangesloten op een energiemanagement systeem (EMS) waarin, eventueel gecombineerd met stroomopslag, vraag- en aanbod van energie lokaal op elkaar wordt afgestemd.

2 Terugblik

In dit hoofdstuk kunt u terugvinden welke afspraken zijn gemaakt in de Startnotitie. Ook vindt u hier het bod van de Concept RES terug en de belangrijkste aandachtspunten voor het proces naar RES 1.0. Ook maken we duidelijk wat we hebben gedaan met de opmerkingen die we op de Concept RES hebben ontvangen.

2.1 Startnotitie

De RES Startnotitie is in 2019 vastgesteld door de Raden, Staten en de Algemene Besturen. Hierin staan afspraken over de werkwijze voor het opstellen van de Concept RES en de RES 1.0.

Uitgangspunten RES

In de RES 1.0 staat in elk geval:

- hoeveel hernieuwbare energie we in de Cleantech Regio op land willen opwekken en welke gevolgen dat heeft voor de energie-infrastructuur;
- wat de warmtevraag is in onze regio, welke warmtebronnen beschikbaar zijn en wat nodig is voor de warmte-infrastructuur.

Bij het maken (en uitvoeren) van de RES staan vier uitgangspunten centraal:

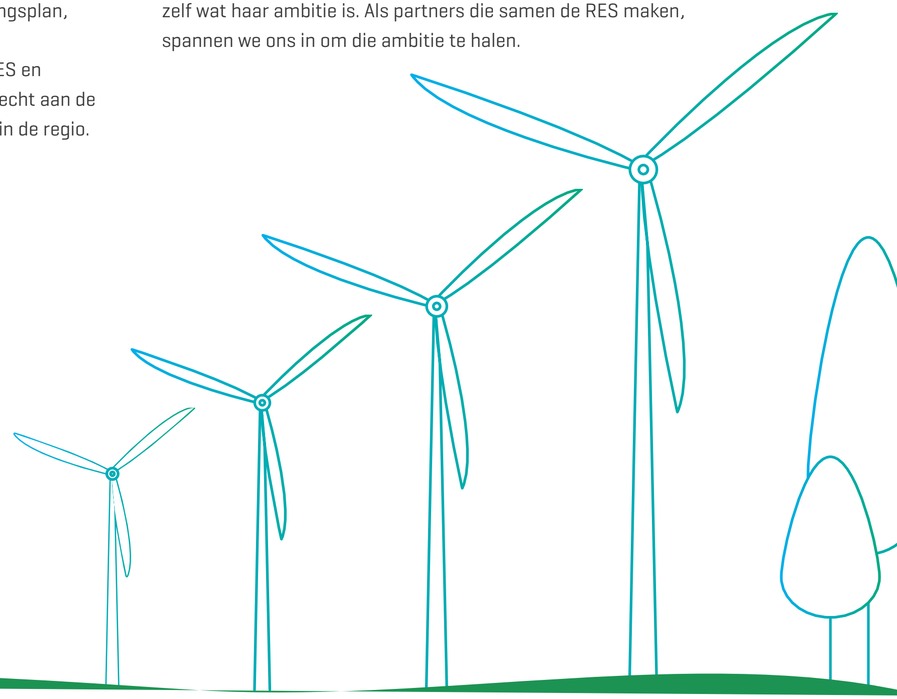
- de RES geeft invulling aan onze ambitie voor opwek van duurzame energie en onze warmte-aanpak;
- de RES is zo optimaal mogelijk ingepast in de regionale energie-infrastructuur;
- de RES heeft aandacht voor de omgevingskwaliteit van de Cleantech Regio;
- de RES is een gedragen resultaat van stakeholders.

Gezamenlijke werkafspraken

- Voor het opstellen van de RES gaan we uit van bestaand beleid en huidige plannen als vertrekpunt.
- Gemeenten respecteren elkaars werkwijzen in bestuur en raad.
- De definitieve (en vastgestelde) RES 1.0 is voor alle betrokken partijen uitgangspunt voor omgevingsinstrumenten zoals omgevingsvisie, omgevingsverordening en omgevingsplan, transitievisie warmte en wijkplannen.
- We spreken elkaar aan op ieders bijdrage aan de RES en zoeken naar balans in ‘lusten en lasten’. We doen recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de verschillende gebieden in de regio.

Ambitie Cleantech Regio in de RES 1.0

De 49% CO2 emissiereductie van het landelijk Klimaatakkoord is voor de RES-regio’s vertaald naar een regionale bijdrage (= regionaal bod) aan de landelijke doelstelling 35 TWh. Met andere woorden: elke regio zal worden getoetst aan de bijdrage aan de hernieuwbare opwek van elektriciteit, en niet aan de CO2 reductie. De regio bepaalt zelf wat haar ambitie is. Als partners die samen de RES maken, spannen we ons in om die ambitie te halen.



Wie beslist over de RES?

Over de startnotitie en de RES 1.0 van de Cleantech Regio beslissen:

- de gemeenteraden van Apeldoorn, Brummen, Epe, Heerde, Lochem, Voorst en Zutphen;
- provincie Gelderland;
- het Algemeen Bestuur van Waterschap Vallei & Veluwe en Waterschap Rijn & IJssel.

Participatie

Als Cleantech Regio onderstrepen wij het belang van participatie vanaf de start van het planvormingsproces. Maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele stakeholders betrekken wij bij de regionale RES-ateliers. Ideeën en beelden van inwoners halen we lokaal op. Waar mogelijk sluiten wij aan bij lokale trajecten rondom de Omgevingsvisie. Als we in de RES 2.0 de stap maken naar concrete projecten, zetten wij in op intensievere participatie van inwoners.

Gemeenten betrekken stakeholders bij hun lokale beleid

Gemeenten blijven verantwoordelijk voor het betrekken van lokale stakeholders en individuele belanghebbenden bij hun omgevingsbeleid. Denk daarbij aan de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de lokale klimaat-en energieprogramma's. Datzelfde geldt voor de in 2021 vast te tellen gemeentelijke transitievisie warmte

Hier leest u de volledige startnotitie.

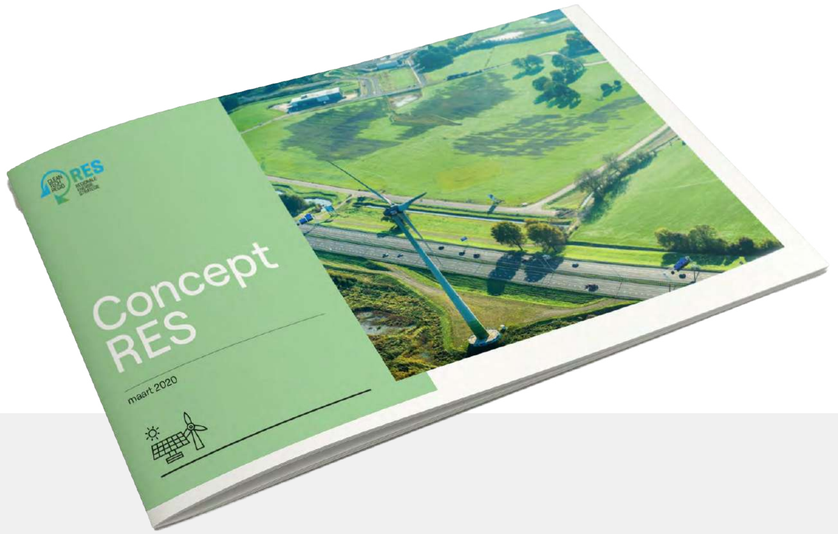
> *Ideeën en beelden van inwoners halen we lokaal op.*

2.2 Concept RES

In oktober 2020 heeft de Cleantech Regio haar Concept RES aan het NP RES aangeboden. Het document was in maart vrijgegeven door de stuurgroep. In de tussenliggende periode hebben betrokken overheden, maatschappelijke partners en inwoners gereageerd op de Concept RES. In dit deel wordt kort de inhoud van de Concept RES weergegeven en ingegaan op de verschillende reacties.

Inhoud Concept RES

De Concept RES was een eerste aanzet tot een strategie waarin overheden met maatschappelijke partijen gezamenlijk aangeven hoeveel hernieuwbare energie ze willen realiseren en waar. Het gaat hierbij om duurzame elektriciteit en duurzame warmte.
De Concept RES was een tussenstap, afgesproken in het Klimaatakkoord, om zicht te krijgen in hoeverre de gezamenlijke regio's 35 TWh aan duurzame opwek kunnen realiseren in 2030. En zo ook in de eigen regio een start te maken met een langdurig samenwerkingsproces. In de Concept RES hebben we ons concept-bod geformuleerd. Met een onderbouwing hoe dit tot stand is gekomen. Daarnaast zijn ook warmtebronnen geïnventariseerd. Ook is de capaciteit en eventuele verzwaring van het net bestudeerd. Tot slot hebben we relevante koppelkansen en belangrijke aandachtspunten benoemd.
Voor 2030 verwachtten we op basis van de Concept RES maximaal 1,23 TWh bij te kunnen dragen aan de landelijke opgave. Het bod bestond uit 0,78 TWh zonne-energie en 0,45 TWh windenergie.



Concept RES

Dit bod is tot stand gekomen door ruimtelijke analyses en besproken in verschillende ruimtelijke ateliers. De tien zoekgebieden voor wind waren het resultaat van het zoeken naar een balans tussen landschappelijke kwaliteit, meervoudig ruimtegebruik en koppelkansen, technische belemmeringen, beleidskaders, netinfrastructuur en maatschappelijke acceptatie.
Voor zon werd de zonneladder gehanteerd en zijn voorkeurslocaties in beeld gebracht. Verder zijn uitspraken gedaan over de potentie voor zon op land in met name kleinschalig en open landschap. Er zijn geen uitspraken gedaan over de potentie van zon op dak (groot- en kleinschalig) omdat daar nog geen eenduidigheid in te geven was.
Het concept-bod was een eerste verkenning waarbij met ambitie de maximale potentie is aangegeven. Dat wil zeggen dat de regio een grotere bijdrage voor 2030 niet mogelijk achtte. De regio verwachtte dat nieuwe inzichten kunnen leiden tot een kleinere gerealiseerde bijdrage in 2030.

Hier vindt u de Concept RES.

Aandachtspunten bij de Concept RES

In de Concept RES hebben we een aantal aandachtspunten benoemd bij het maken van deze RES 1.0.

- Zorgvuldig ruimtegebruik, toepassing zonneladder
  De logica van de zonneladder past in het DNA van onze regio. Dit betekent dat wij kijken naar welke vorm van zonne-energie past op welke locatie. Extra inzet van zon-op-dak moet vorm krijgen.
- Opwek van energie en het netwerk, balans van zon en wind
  Voor een optimale investering in het energienetwerk is een balans nodig tussen zonne- en windenergie.
- Kaders vanuit het netwerk
  Liander ziet kansen om het net effectiever te benutten. Dit is binnen het huidig wettelijk kader niet altijd mogelijk.
- Maatschappelijke betrokkenheid; participatie en samenwerking
  We hebben deze Concept RES in korte tijd gemaakt. Daardoor waren er beperkingen in het zorgvuldig omgaan met het maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak.
- Ruimtelijke kwaliteit, ontwerpprincipes
  Er zijn ontwerpprincipes ontwikkeld voor de ruimtelijke inpassing van grootschalige duurzame opwek van energie op land. In deze ontwerpprincipes staat de kwaliteit van het landschap in onze regio centraal.
- Belangrijke beperkingen
  Het concept-bod is zo samengesteld dat zoveel mogelijk wordt tegemoetgekomen aan de uitgangspunten van zorgvuldig ruimtegebruik, ruimtelijk kwaliteit, energie-efficiëntie en maatschappelijke betrokkenheid. Maar voor realisatie, worden we geconfronteerd met belangrijke belemmeringen die niet binnen de regio kunnen worden opgelost.
- Relatie met de omliggende regio's
  Er is overleg met de omliggende regio's die ook werken aan hun RES. Daarin wordt in elk geval ook gesproken over de Veluwe en de IJsselvallei.
- Intensiveringsprogramma Provincie Gelderland
  De GEA-doelstelling om in 2030 tot 55% CO2 reductie te komen, is ambitieus. Alleen de RES-plannen van de Gelderse regio's zijn niet voldoende. Er moet worden ingezet op andere manieren om CO2 te reduceren. Dit wordt in een intensiveringsprogramma uitgewerkt.

Wat is gedaan met de reacties op de Concept RES?

Na de oplevering van de Concept RES in maart 2020 hebben maatschappelijke partners, inwoners en volksvertegenwoordigers hun reacties gegeven. De grote hoeveelheid en verscheidenheid van reactie is het bewijs dat de RES leeft in de maatschappij. De Covid-pandemie maakte deze dialoog overigens niet eenvoudig. Hieronder geven we in hoofdlijnen een weergave van deze reacties. Ook beschrijven we hoe we dit hebben meegenomen in het proces naar de RES 1.0.



Draagvlak en participatie

Reacties

In vrijwel alle reacties komt het belang van draagvlak en participatie bij de totstandkoming van de Concept RES aan bod. Inwoners gaven aan zich niet voldoende betrokken te voelen bij de RES. De korte doorlooptijd van de RES is hierbij een van de problemen. Ook wordt aandacht gevraagd voor het democratisch proces. De gemeenteraden van Apeldoorn en Voorst hebben gevraagd om een zienswijzenota. Inwoners vragen zich af wanneer inspraak mogelijk is en spreken daarbij hun zorg uit dat na de oplevering van de Concept RES geen inspraak meer mogelijk is.

Aanpassing proces RES 1.0

De stuurgroep zet zich in om participatie van inwoners en maatschappelijke partners in het RES proces zo goed mogelijk vorm te geven. Naar aanleiding van de reacties hebben we aanpassingen gedaan in het proces:

- De lokale processen en het regionale proces beïnvloeden elkaar en vraagt om goede afstemming. De bijeenkomsten zijn zo georganiseerd dat lokale inbreng meegenomen kan worden in regionale bijeenkomsten en omgekeerd.
- In de RES 1.0 zijn maatschappelijke partners intensiever betrokken bij afwegingen zodat hierover meer transparantie ontstaat. Daarom zijn we gestart met de regionale stakeholdertafel die meedenkt over proces en inhoud en de stuurgroep adviseert.
- Inwoners en volksvertegenwoordigers worden vaker geïnformeerd door informatieve (digitale) bijeenkomsten en nieuwsbrieven. Het Cleantech RES platform bevat alle informatie om het proces te volgen en verslagen van opnames van bijeenkomsten.
- Er is aangegeven dat de tijdsdruk zich moeilijk verhoudt tot een goed en zorgvuldig proces. De stuurgroep deelt deze zorg. De stuurgroep stelt in het proces naar de RES 1.0 dan ook kwaliteit boven tijd. De stuurgroep heeft daarom gekozen voor een latere aanleverdatum dan 1 juli 2021.
- De RES 1.0 ligt in 2021 ter besluitvorming voor aan de volksvertegenwoordigers van raden, Staten en Algemene Besturen. De besluitvorming zal naar goed gebruik in onze regio in twee ronden plaatsvinden. Een formele inspraakprocedure maakt onderdeel uit van ronde één. De colleges leggen de ontwerp RES 1.0 gedurende zes weken ter inzage en bieden het ontwerp samen met inspraakreacties aan de gemeenteraden en Provinciale Staten. Dit leidt mogelijk tot eventuele aanpassingen van de RES 1.0. De op basis van de inspraak aangepaste RES 1.0 wordt in de tweede ronde voorgelegd aan de volksvertegenwoordigers ter besluitvorming.

Tot slot ziet de stuurgroep dat bij inwoners zorgen zijn over grootschalige opwek. Inwoners voelen zich niet altijd gehoord en stellen soms de nut en noodzaak ter discussie. In de RES laten wij de discussie over nut en noodzaak achter ons. Het Klimaatakkoord geeft ons de opgave om uit te gaan van de bewezen technieken zon en wind. Het gaat dus om de vraag hoe we dit gaan doen in onze regio en niet of we het gaan doen.

Status van de RES

Reacties

Verschillende gemeenten hebben gereageerd op de status van de RES. Zo heeft de gemeenteraad van Apeldoorn aangegeven de RES te zien als een gezamenlijke strategie van regionaal samenwerkende overheden, maar niet als een bindend toetsingskader. Ook geven meerdere gemeente aan dat het belangrijk is lokale partners te betrekken bij de uitwerking van lokaal beleid. Tot slot heeft de gemeente Voorst om duidelijkheid gevraagd rondom het proces als een gemeente niet instemt met de RES.

Nadere uitwerking status op weg naar RES 1.0

Een werkgroep heeft onderzocht wat de juridische-, bestuurlijke-, en planologische betekenis van de RES is. Hierover is bij 1.3 al een toelichting gegeven.

De volledige notitie leest u hier.

De belangrijkste conclusies zijn:

- Juridisch: de RES is niet op rechtsgevolg gericht en heeft geen externe werking. De juridische doorwerking van de RES vindt plaats via de Wet ruimtelijke Ordening/Omgevingswet (vanaf 1 januari 2022).
- Bestuurlijk/beleidsmatig: de RES is geen beleidsregel in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. De RES is een bestuurlijke overeenstemming om de afspraken in de RES te verankeren via de instrumenten uit de Omgevingswet. De gemeentelijke inspraakverordening is van toepassing. De RES is te zien als een inspanningsverplichting tussen alle overheden.
- Planologisch: de omgevingsvisie is het instrument om de RES op gemeentelijk niveau strategisch te positioneren. Het programma, zoals bedoeld in de Omgevingswet, is als het gaat om energietransitie een erg relevant en toepasbaar instrument. En kan goed worden ingezet om de RES lokaal uit te werken en gebiedsspecifiek te maken.

Over de RES 1.0 wordt een formeel besluit van gemeenteraden, Provinciale Staten en Algemene Besturen verlangd. Volksvertegenwoordigers worden gevraagd de RES 1.0 vast te stellen. Indien één of meerdere raden de RES 1.0 niet vaststelt, ontstaat een bijzondere situatie. Het "Huis van Thorbecke" treedt dan in werking. Dat betekent dat partijen eerst onderling tot een oplossing moeten komen om ervoor te zorgen dat de opgave alsnog gerealiseerd wordt. Pas daarna intervenieert de provincie of eventueel het Rijk. Hierbij is steeds het uitgangspunt: 'Eerst zacht, dan pas hard'. Oftewel: de overheden proberen er altijd eerst onderling in goed overleg uit te komen (bestuurlijke interventie). Pas als het via de bestuurlijke route écht niet lukt, gaan de hogere overheden over op de inzet van meer dwingende juridische instrumenten. Dit kunnen instrumenten uit de Omgevingswet zijn, zoals instructieregels, omgevingsverordening en een projectbesluit.

Technieken

Reacties

In verschillende reacties wordt aandacht gevraagd voor andere technieken. Zo is er aandacht gevraagd om waterstof, geothermie en kernenergie mee te nemen in de RES 1.0. Ook is er aandacht gevraagd voor energiebesparing en energieopslag. Vanuit gemeenteraden en stakeholders is in brede zin opgeroepen om op een goede manier de zonneladder in te zetten in de RES. De gemeenteraden van Lochem en Voorst roepen op om zon op land zoveel mogelijk te vervangen door zon op dak in het bod. In andere raden wordt dit in het midden gelaten. Inwoners stellen het gebruik van windmolens als verantwoorde wijze om energie duurzaam op te wekken, ter discussie.

RES 1.0

In de Inleiding hebben we omschreven hoe we binnen de Cleantech Regio samenwerken. Binnen de regiodeal zijn speciale programmalijnen opgezet over waterstof en energy hubs. Ook hebben we daar aangegeven waarom kernenergie niet binnen het bereik van de RES valt. Geothermie en het opslaan van warmte zijn onderdeel van de warmtetransitie. Energiebesparing is vooral een lokale aangelegenheid. Hierdoor kunnen we ons in de RES concentreren op grootschalige opwek. Andere belangrijke onderdelen van de energietransitie worden op andere plekken opgepakt, zoals figuur 5 laat zien.

Financiële participatie, lokaal eigendom, landschap en natuur

Reacties

Verschillende raden en stakeholders roepen op om in de RES duidelijke uitgangspunten op te nemen ten aanzien van financiële participatie en lokaal eigendom. Gemeenten kunnen dit daarna verankeren in hun lokale beleid. Zo wordt financiële participatie voor inwoners geborgd. Er wordt aandacht gevraagd voor het behoud, herstel of versterking van het landschap. In de Concept RES is gewezen op het benutten van mogelijkheden hiervoor. Dit is nog niet verder uitgewerkt. Ook is gevraagd het uitsluiten van bijzonder landschap en kwetsbare natuur mogelijk te maken, op lokaal dan wel regionaal niveau. Daarnaast wordt gevraagd om in de verdere uitwerking de landschappelijke inpassing serieus mee te nemen.

Verdere uitwerking in RES 1.0

We zijn samen met de samenwerkende energiecoöperaties gestart om de mogelijkheden voor financiële participatie en lokaal eigendom verder uit te werken. We staan pas aan het begin. De komende periode gaan dat verder uitwerken met de gemeenten. In hoofdstuk 6 leest u hier meer over.

Het landschap vormt het kapitaal van de regio. Het is ons vertrekpunt geweest voor de verdere uitwerking van de Concept RES. Aan het begin van deze RES hebben we beschreven waarom ons landschap zo bijzonder is. Ook hebben we deze analyse als basis genomen voor de verdere uitwerking van de zonneladder. Daarin hebben we benoemd welke gebieden uitgesloten zijn voor grootschalig zon en waar het onder voorwaarden mogelijk is. Zie hiervoor 3.3.

Het bod van 1,23 TWh

Reacties

Het realiteitsgehalte van het bod wordt in meerdere reacties ter discussie gesteld, zowel in positieve als negatieve zin. Een aantal partijen binnen sommige raden vindt de ambitie niet hoog genoeg, anderen zetten vraagtekens bij de haalbaarheid. Ook is gevraagd om de doorwerking van het bod naar de verschillende deelnemers in de regio transparant te maken.

Aanpassing bod RES 1.0

De Concept RES betrof een eerste verkenning van de maximale potentie in ons gebied. Door een meer grondige analyse van het landschap zijn we gekomen tot een aanscherping van de strategie voor zon op land. De combinatie met andere gebiedsopgaven en de verhouding wind/zon is verder onderzocht. Dit heeft ook geleid tot een aanscherping van de windstrategie. Parallel hieraan is gewerkt aan een heldere onderbouwing voor de potentie van zon op dak. Ondertussen heeft de Concept RES geleid tot reacties en zorgen bij inwoners en gemeenten. Al deze elementen en ontwikkelingen hebben geleid tot een nieuwe afweging van bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak. Het resultaat daarvan staat beschreven in hoofdstuk 3.

Lobby inzet Rijk en netinfrastructuur

Reacties

De Cleantech Regio wordt opgeroepen om het Rijk te vragen om duidelijkheid in landelijke voornemens, bijvoorbeeld door het oppakken van het spoor kernenergie. Ook wordt het Rijk gevraagd om financiële middelen voor gemeenten om de duurzame opwek te kunnen realiseren. De huidige beperkingen van het energienetwerk zijn ook een aandachtspunt bij het verwezenlijken van het bod. Om het net te ontlasten wordt er aandacht gevraagd voor de juiste verhouding tussen zon- en wind in het bod. Ook moet beter gekeken worden naar de mogelijkheden om energie lokaal op te slaan.

Brief aan NP RES & Netimpactanalyse

We hebben de binnengekomen reacties gebundeld en met *een begeleidende brief* op 28 oktober 2020 aan het NP RES gestuurd. We vragen hen dit in te brengen bij de koepelorganisaties en bij het Rijk.

Om de gevolgen en kansen van de RES voor de netinfrastructuur in kaart te brengen heeft netbeheerder Liander een netimpactanalyse van de concept-RES gemaakt en een handreiking voor het vergroten van de systeemeffciëntie opgesteld. Deze zijn meegenomen in de afwegingen van de stuurgroep. Liander is als netbeheerder intensief betrokken in het proces naar de RES 1.0.



3 Elektriciteit

In dit hoofdstuk nemen we u mee in het bod, welke overwegingen hierin meewegen en de kern van de ruimtelijke verkenning. We laten zien hoe clustering van wind mogelijk is. Ook is de zonneladder uitgewerkt voor onze regio. Grootschalig zon op land is ruimtelijk uitgewerkt en vormt de middelste treden van de zonneladder. De onderste trede van de zonneladder, ja-graag, gaat over grootschalig zon op dak en no-regret locaties. Deze strategie is niet ruimtelijk uitgewerkt. Tot slot laten we ook zien wat de impact van het bod is op het net en wat we al doen.

Dit hoofdstuk vormt de kern van de RES; waar gaan we hoeveel grootschalig wind en zon neerzetten? Op basis van de Concept RES hadden we drie aandachtspunten in het proces naar de RES 1.0:

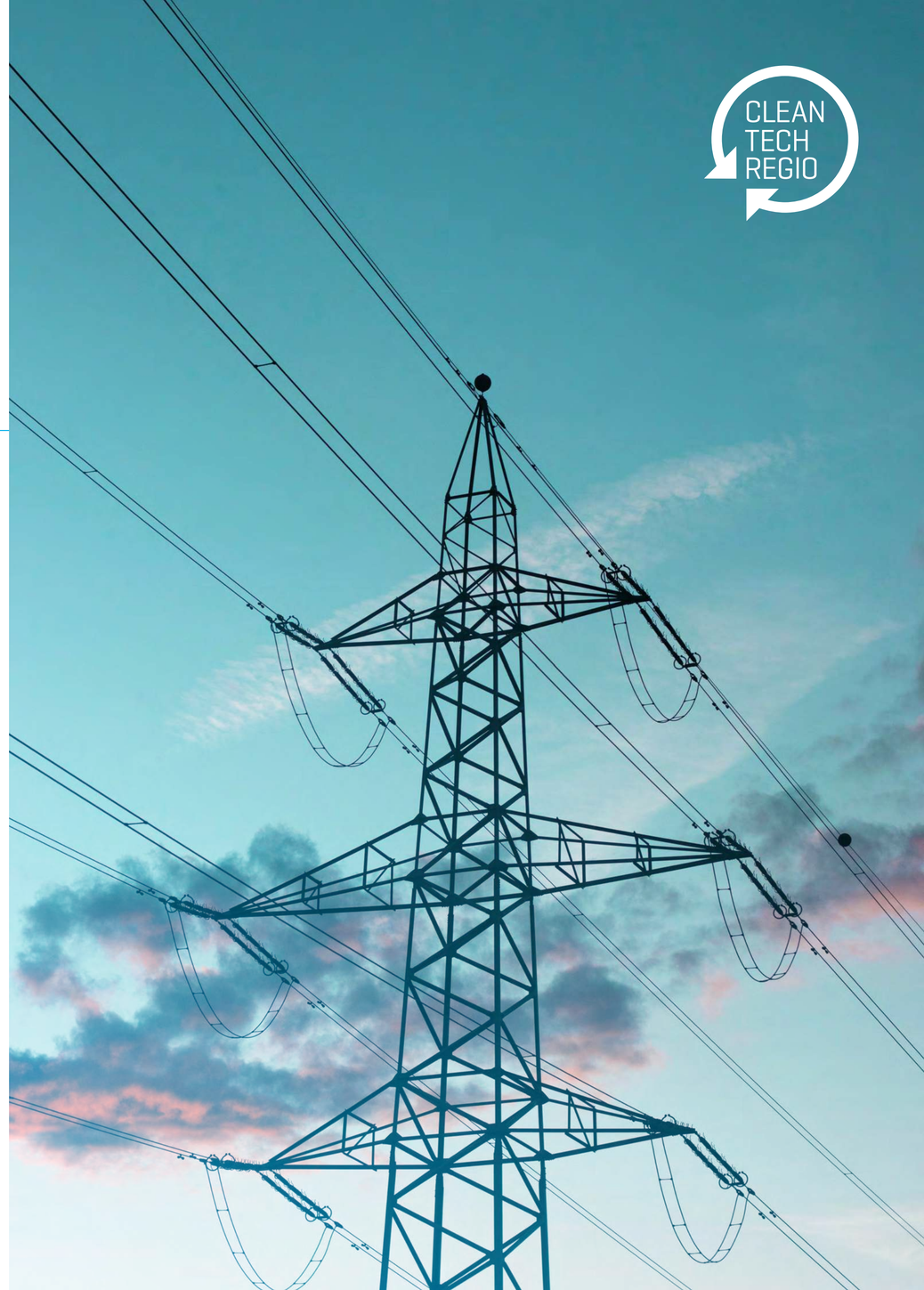
- de strategie voor zon,
- een betere wind/ zon verhouding voor het net en
- de nadrukkelijkere koppeling met gebiedsopgaven.

Hierbij hebben we het landschap als vertrekpunt genomen. Opwek van energie is een nieuwe laag in het landschap die we landschappelijk willen inbedden. We willen het zoveel mogelijk een meerwaarde voor het gebied laten zijn; een motor om het gebied tot verdere ontwikkeling te brengen. We bewaken daarbij de grote zichtlijnen en willen versnippering voorkomen. En door concentratie houden we het landschap beter in tact en beleefbaar.

Aan de basis van deze RES ligt daarom een regionale landschapsanalyse. Deze is gebaseerd op het bestaande beleid (oa. landschapsontwikkelingenplannen). Behalve zicht op de landschapseenheden, hebben we zo ook vat gekregen op ruimtelijke gebiedsopgaven. Daarnaast is in beeld gebracht welke ruimte de onderstations van Liander hebben dan wel krijgen tot 2030.

In het proces samen met stakeholders is dit uitgewerkt tot de ruimtelijke verkenning, die in dit hoofdstuk wordt beschreven. Tegelijkertijd ontwikkelden ook andere inzichten zich. Ecologische verkenningen op de Veluwe en de IJsselvallei brachten de consequenties van windmolens in beeld. Het besef nam toe dat een groot deel van zonneparken komt te liggen op landbouwgrond. Dit komt het agrarisch ondernemerschap en het gebruik van vruchtbare grond niet ten goede. Het is van belang dat we hier rekening mee houden. Ook werd duidelijk dat grootschalig zon op dak een grote bijdrage kan leveren aan onze opgave. Ook zijn gemeenten aan de slag gegaan. Lokale haalbaarheidsstudies, gesprekken met inwoners over de omgevingsvisie en grootschalige opwek leverden zwaarwegende nieuwe inzichten op.

In de laatste fase naar de RES 1.0 kwamen deze actualiteiten en de ruimtelijke verkenning bij elkaar. De ambitie die we voelden in de Concept RES, werd geconfronteerd met de realiteit en betekenis van deze inzichten. Dat heeft geleid tot een bijstelling van het bod naar beneden. De ruimtelijke verkenning is daarmee meer een basis voor de lange termijn. Als nieuwe ontwikkelingen en verdere uitwerking leiden tot mogelijk nieuwe inzichten en opgaven.



3.1 Bod Cleantech Regio

Ons regionale bod bestaat uit drie bouwstenen, namelijk wind, zon op land en zon op dak. Dit bod is een bestuurlijke afweging van de inhoudelijke verkenningen en de lokale gesprekken. Ten opzichte van de Concept RES heeft dit geleid tot een bijstelling van het bod naar beneden.

- 0,11 TWh windenergie:
  - 3 bestaande windmolens Zutphen
  - 3 beoogde windmolens die nu in procedure zijn bij de Raad van State
  - 4 windmolens in Lochem (tot 12 MW)
  - 5 windmolens op de Veluwe stuwwal (aantal en locatie afhankelijk van vervolgonderzoek)
- 0,51 TWh energie door zon op dak:
  - waarvan 0,05 TWh al is gerealiseerd;
  - 33% van dakpotentieel wordt benut, dit betekent:
  - 35% jaarlijkse groei tot 2025 en 10% groei na 2025, dit houdt in:
  - een grote inzet op opslag en innovatie omdat Liander deze omvang niet kan aansluiten op het netwerk
- 0,45 TWh energie door zon op land;
  - ca. 600 ha waarvan ruim 250 ha al is gerealiseerd en ruim 50 ha al in procedure is
  - binnen de 600 ha heeft Apeldoorn een eigen ambitie van in totaal 250 ha. Hiervan is 90 ha reeds gerealiseerd of in planning

Verwachting in 2030

1,07 TWh

hernieuwbare energie

In 2030 verwachten we in de Cleantech 1,07 TWh hernieuwbare energie op te wekken door:



In de volgende paragrafen laten we zien welke onzekerheden hebben geleid tot een fors mindere inzet op wind. De voornaamste aanleiding is de betekenis van Natura2000 gebieden.

Daarna gaan we in op de zonneladder. In het proces is de ruimtelijke uitwerking van de treden ja-mits en nee-tenzij gemaakt. Er was echter onvoldoende tijd om dit toe te passen op de regio. Dat wil zeggen dat we dus nog niet hebben onderzocht hoeveel ruimte voor zon op land mogelijk is. Daarom is het bod gebaseerd op de potentie van zon op land zoals die in de Concept RES is geformuleerd. Daarop is de potentie van zon op dak in mindering gebracht, zodat minder hectares nodig zijn om zonne-energie op te wekken.

Parallel aan de ruimtelijke verkenning is gewerkt aan de onderste trede van de zonneladder, de ja-graag locaties. Dit gaat grotendeels over grootschalig zon op dak.

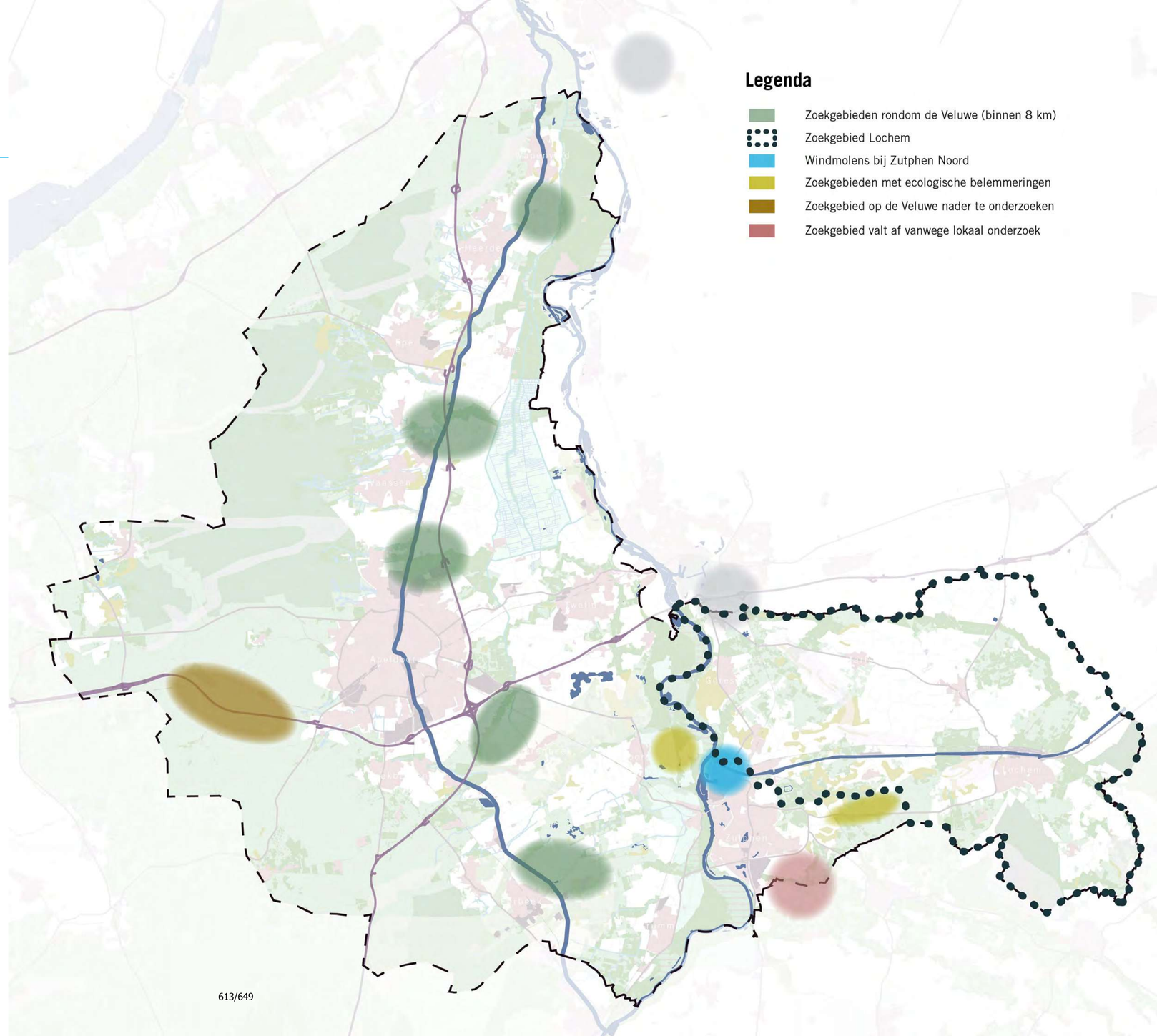
TWh is terawattuur, een eenheid voor energie.
In deze RES, net als in de Concept RES, gaan we ervan uit dat 138 windmolens van 3 MW of 1.227 ha zonnevelden nodig zijn om 1 TWh op te wekken. Dat is de omrekenfactor van het Energie Transitie Model (ETM) van de provincie Gelderland. Windmolens worden steeds groter en zonnepanelen worden steeds beter en wekken daarom per exemplaar steeds meer elektriciteit op.Deze omrekenfactor verandert daardoor in de tijd. In april 2020 gaat het ETM standaard rekenen met 5,6 MW turbines. Dat is nog niet meegenomen in deze ruimtelijke verkenningen en netimpactanalyse.

3.2 Wind

In de ruimtelijke verkenning voor de lange termijn hebben we in de ateliers windclusters geformuleerd, die:

- ten opzichte van de zoekgebieden in de Concept RES verder zijn gepreciseerd;
- zijn gekoppeld aan het gebied/gebiedsopgaven door ze een eigen karakter mee te geven;
- netwerktechnisch inpasbaar zijn (op termijn).

De clusters op de Veluwe stuwwal (groene gebieden) zijn echter zeer onzeker wat betreft omvang en locatie. Hier komen actualiteit en verkenning bij elkaar. De komende jaren zal moeten blijken of deze clusters als zoekgebieden beschouwd kunnen worden. In de RES 1.0 worden deze gebieden vanwege deze onzekerheid niet verder uitgewerkt. Daarnaast heeft de gemeente Zutphen besloten niet verder te werken aan windmolens ten zuiden van Zutphen (rode gebied). Op basis van een haalbaarheidsonderzoek en gesprekken met de omgeving achten zij dit onwenselijk. Er is geen ruimte voor wind vanwege woonbestemmingen en de geldende geluidsnorm. Ten opzichte van de Concept RES is geconcludeerd dat bepaalde zoekgebieden niet goed passen binnen de principes van de ruimtelijke verkenning, ecologisch uitdagend zijn of netwerktechnisch lastig liggen. Dit gaat om de gele gebieden. Voor het donkergele gebied bij Apeldoorn zal uit nader onderzoek blijken wat daar mogelijk is.

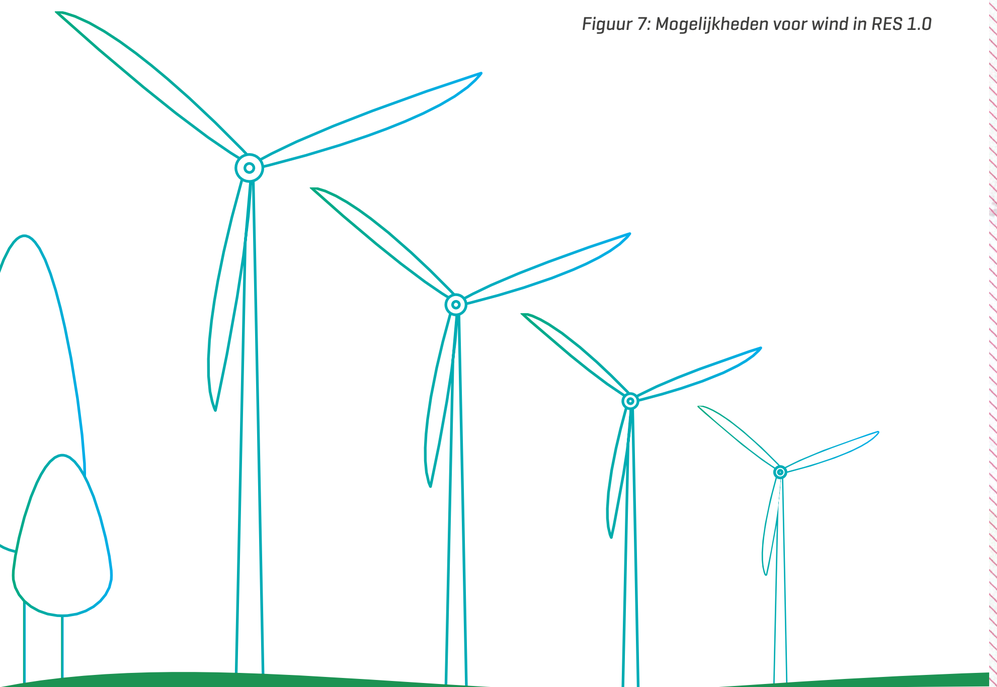


Figuur 6: Veranderingen tov Concept RES nav onderzoek

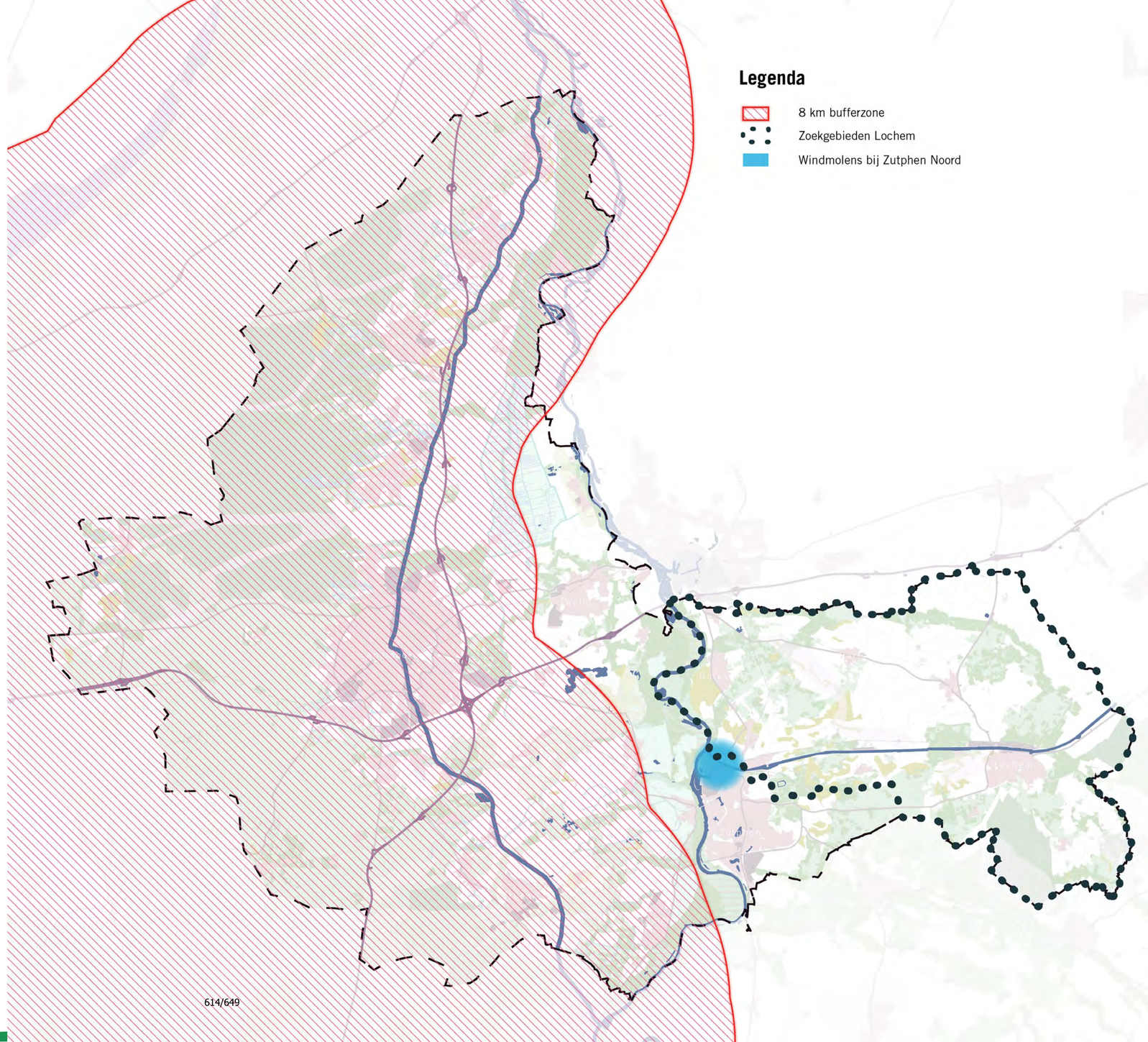
De potentie voor wind in 2030 is daarmee beperkt. Bovenregionaal is bestuurlijk afgesproken dat de mogelijkheden voor de 8-km zone rond de Veluwe nader worden onderzocht (rood gearceerd). De uitkomst daarvan is onzeker. De aantallen en locaties voor de aan de Veluwe grenzende regio's, zijn nu niet voorspelbaar. We moeten dus een aanname doen. In 2030 hopen we 5 molens gerealiseerd te hebben. Aandachtspunt hierbij is dat clustering van windmolens ook dan de voorkeur zou moeten hebben.

Op het Lochems grondgebied (gebied in blauwe stippellijn) worden ca. 4 molens (12 MW) als haalbaar ingeschat. Ook hier wordt een clusteraanpak voorzien.

Tot slot hebben we de molens bij Zutphen Noord, 3 bestaande en 3 molens die op dit moment voorliggen bij de Raad van State (blauw).



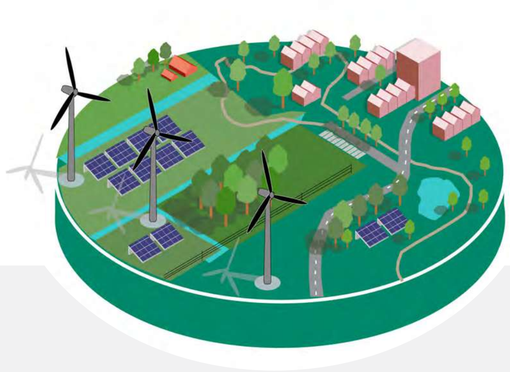
Figuur 7: Mogelijkheden voor wind in RES 1.0



Ruimtelijke verkenning wind

Met clustering van wind houden we zichtlijnen zoveel mogelijk in tact. Op basis van de zorgvuldige landschapsanalyse is op macroschaal de regio in een grotere context geplaatst. Hierdoor zien we een leidend principe ontstaan: de stuwwallen en de Hanzesteden als poortwachters. In deze benadering is het principe om de verschillende windclusters op voldoende afstand (minimaal 5 km.) van elkaar te plaatsen. Zo voorkomen we op regionale en bovenregionale schaal versnippering en bewaken we de grotere zichtlijnen. Naast de ruimtelijke invalshoek zijn de posities van de windclusters ook gekozen op basis van efficiëntie van het energienetwerk. De clusters zijn gelegen nabij hoofdstations van het netwerk. De clusters hebben ieder een eigen karakter en meekoppelkansen, afhankelijk van de lokale omstandigheden.







Er zijn drie typologieën voor clusters.

Industriecluster:

- Nabij hoofdstation energienetwerk
- Koppeling vraag en aanbod bij bedrijven
- Kansen voor opslag
- Koppeling met warmte / conversie bijvoorbeeld bij RWZI
- Gebiedstransformatie in de vorm van HUBS
- Kansen voor combinaties met grootschalig zon

Landschapsontwikkelingcluster

- Nabij hoofdstation energienetwerk
- Ontwikkelen van nieuwe landschappen en nieuwe natuur
- Aansluiten op gebiedsontwikkelingen, oa bij stadsranden
- Kansen voor combinaties met grootschalig zon

Agrarisch cluster

- Nabij hoofdstation energienetwerk
- Benutten ruimte in agrarisch gebied
- Agrariërs komen samen tot ontwikkelpotentie
- Agrariërs maken een sociale verdeling van grondvergoedingen
- Geen combinaties met grootschalig zon

Ecologische verkenning

Onze regio wordt gekenmerkt door een bijzonder landschap dat op veel plekken ook een grote ecologische waarde heeft. In deze gebieden zijn windclusters vanwege natuurbescherming niet wenselijk. Het gaat dan om N2000 gebieden, rust- en foerageergebieden van winterganzen, weidevogelgebieden, het Gelders Natuur Netwerk en groenontwikkelzones. Twee gebieden springen hierbij in het oog, namelijk de Veluwe en het IJsselgebied. Daarom is hier specifiek ecologisch onderzoek gedaan.

Veluwe

Op de Veluwe is de wespendief de meest bepalende soort. Voor deze soort geldt in het Natura2000-gebied Veluwe een Europese instandhoudingsdoelstelling. Als het leefgebied van de wespendief voldoende beschermd is, profiteren andere soorten daar ook van. Uit het onderzoek, gebaseerd op modellen en geen veldonderzoek, blijkt dat windmolens in een straal van 8 km rond de Veluwe een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de wespendief. Met de andere aan de Veluwe grenzende regio's is afgesproken dat vervolgonderzoek nodig is. In dit vervolgonderzoek worden de precieze consequenties in beeld gebracht. Ook wordt onderzocht wat wel mogelijk is (energetische ruimte). Onder meer wordt het leefgebied preciezer in beeld gebracht via een veldonderzoek. Parallel hieraan wordt onderzocht welke mitigerende maatregelen, zoals bijvoorbeeld stilstand, kunnen werken. En hoe eventuele negatieve effecten daarvan op de business case kunnen worden opgelost. De Veluwe beperkt zich niet tot onze regio. Daarom wordt ook een bovenregionaal afwegingskader met de provincie en andere Veluwse RES-regio's ontwikkeld zodat de energetische ruimte voor wind op de Veluwe optimaal kan worden benut.

In afwachting van deze vervolgonderzoeken kunnen we in deze RES 1.0 geen ruimtelijke onderbouwing geven voor locaties en aantallen windmolens in een straal van 8km rondom de Veluwe. Dit raakt de beoogde clusters op de stuwwal van de Veluwe en het heeft consequenties voor ons bod.

Meer over het onderzoek staat *hier*.

IJsselvallei

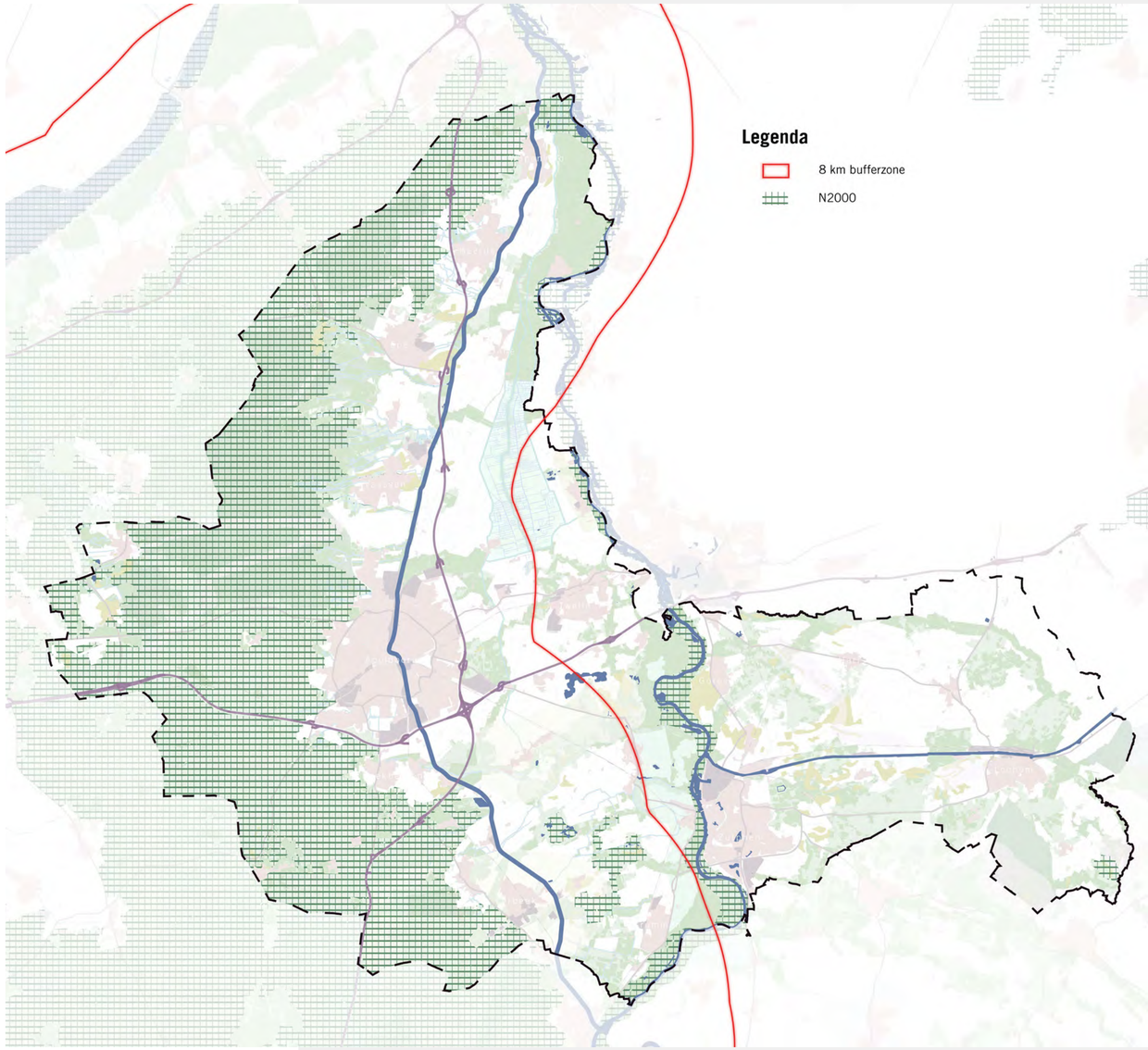
Het ecologische bureauonderzoek naar de IJsselvallei heeft inzicht gegeven in kansrijkheid van gebieden langs de IJssel voor wind en zon. Ook in dit gebied is de wespendief van belang net als de foerageergebieden voor ganzen en gebieden voor weidevogels.

Meer over het onderzoek staat *hier*.

Ontwikkelagenda wind

De mogelijkheid voor windclusters op de Veluwe stuwwal is afhankelijk van het vervolgonderzoek op de Veluwe en de bovenregionale afspraken over de verdeling van schaarste. Voor de windmolens van Lochem is een lokaal proces van beleidsvorming en participatie ingericht.
Vanuit de ruimtelijke verkenning leidt dit tot de volgende ontwikkelagenda:

- Veluweflankclusters:
  - uitvoeren ecologische vervolgonderzoeken, het veld onderzoek heeft een doorlooptijd van minimaal 2 jaar;
  - onderzoek mogelijkheden ontwikkelen 'value case' in plaats van business case;
  - ontwikkelen van bovenregionaal afwegingskader met andere Veluwse RES-regio's.
- Andere clusters:
  - Uitwerking lokale omgevingsvisies (veelal afronding in 2021) en beleidskaders (inclusief eventuele normenkader). Ten behoeve van vergunningverlening is nader effectonderzoek noodzakelijk.



Figuur 8: Ecologische verkenningen

3.3 Zon: de zonneladder als vertrekpunt

In de Concept RES hebben we op basis van landschappelijke kenmerken een uitspraak gedaan over de potentie voor zon in de regio. In deze RES hebben we hiervoor samen met stakeholders een strategie ontwikkeld. De zonneladder is het uitgangspunt. De regionale zonneladder heeft 4 treden, namelijk ja graag, ja-mits, nee-tenzij en nee. De landschapstypes worden op deze treden ‘gezet’. Daarbij geven we aan onder welke voorwaarden grootschalig zon op land de gewenste motor voor gebiedsontwikkeling kan zijn. Verdere uitwerking van de strategie en het toe passen op het gebied levert meer inzicht in mogelijke omvang en locaties.

De zonneladder is bedoeld als voorkeursvolgorde. Door bijvoorbeeld bij vergunningverlening voorrang te geven aan projecten die voldoen aan ja in plaats van nee-tenzij. Dus naarmate het een landschapstype minder de voorkeur heeft, moet aan meer voorwaarden worden voldaan. Het is niet bedoeld als een voorwaardelijke volgorde; dus niet eerst alle ja mogelijkheden voordat je naar ja-mits gaat. De urgentie van de energietransitie vraagt om inzet op alle treden.

Met deze strategie kan zon een meerwaarde voor het gebied opleveren en versnippering voorkomen. We vragen om investeringen in landschappelijke waarden. Uit de (lokale) situatie kunnen echter altijd andere of nieuwe relevante argumenten naar voren komen. De strategie is dus geen verplichting. Het is een instrument waar we op regionale schaal leidende principes formuleren. En die op lokale schaal worden vertaald naar beleid dat lokaal passend is.

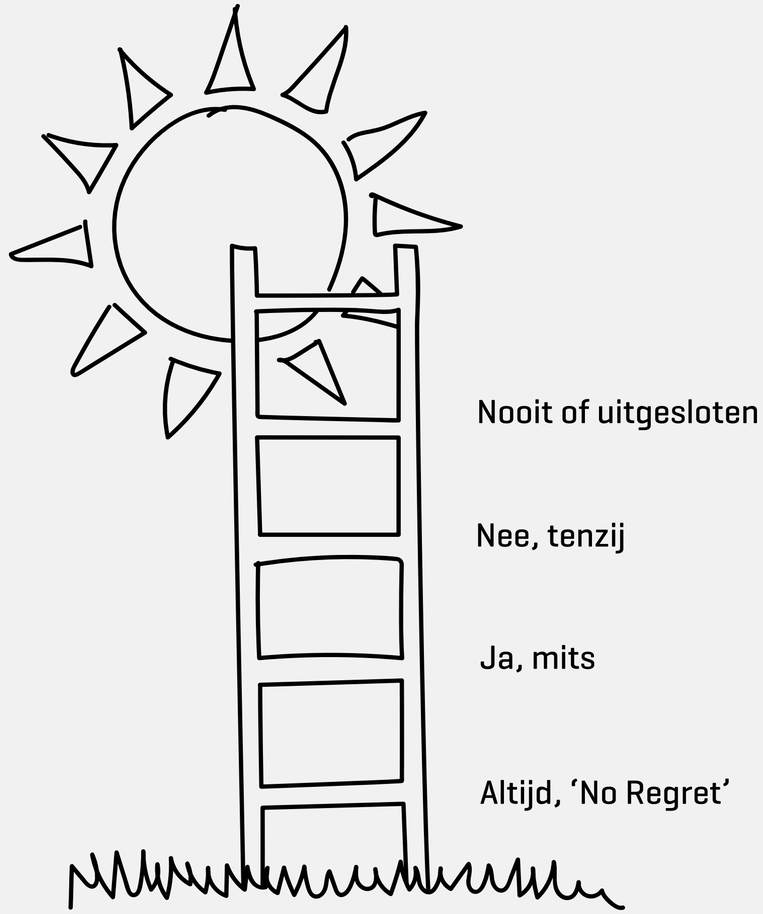
Zonneladder naar landschapstype

Ieder landschapstype is ingedeeld op een trede in de zonneladder en afgestemd op de ruimtelijke en ecologische karakteristiek en de lokale gebiedsopgave in dat landschap. Dit draagt bij aan een leesbare ordening. Hieronder wordt per trede de strategie toegelicht. Gemakshalve worden de treden ja-mits en nee-tenzij samengevat in Zon op land.

JA-GRAAG

Altijd medewerking verlenen aan deze ontwikkelingen, met inachtneming van de lokale situatie.

- Zon op dak
- Rijksinfrastructuur (langs geluidswal, in bermen en incourante zones, gelieerd aan de weg)
- Bedrijventerreinen
- Stortplaatsen
- Zandwinlocatie
- Clusters met zonne-energie of wind- en zonne-energie

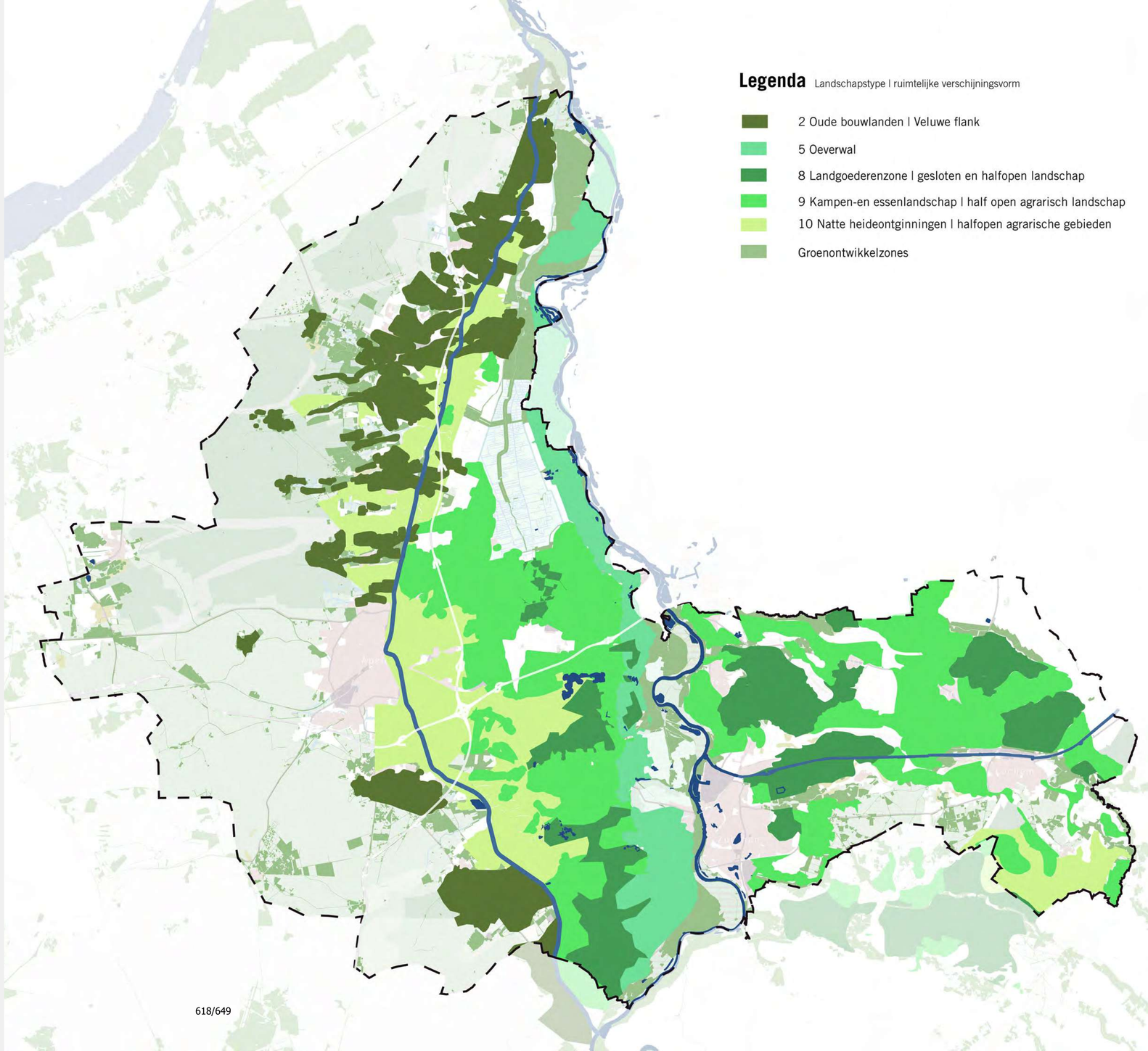


[3] De ontwikkelagenda wordt ook gebaseerd door andere hoofdstukken, zoals verdere uitwerkingen voor participatie en lokaal eigendom. Hier gaat het om het ruimtelijk spoor.

JA-MITS

Medewerking verlenen aan ontwikkelingen in deze gebieden als ze een substantieel waardevolle bijdrage leveren aan doelstellingen op het vlak van bodem, biodiversiteit, klimaatbestendig landschap of gezonde groene omgevingen rondom stedelijke gebieden en circulaire economie, met inachtneming van de lokale situatie.

- Groenontwikkelzones
- Transitiegebieden landbouw
- Klimaatlandschappen
- Nieuwe en uit te breiden bestaande landgoederen

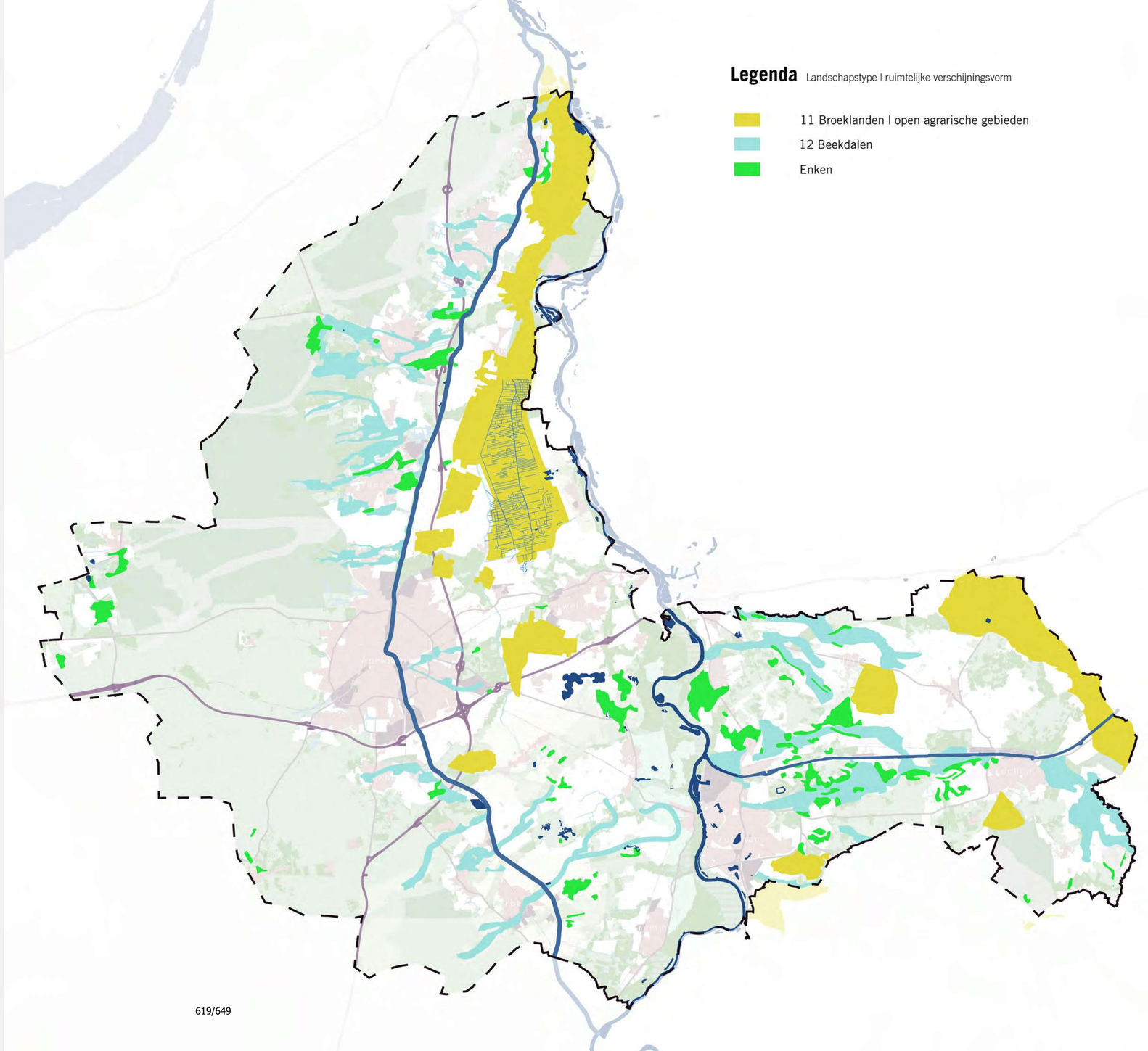


Figuur 9: Gebieden zon ja-mits

NEE-TENZIJ

Lage prioriteit geven aan deze locaties voor grootschalige monofunctionele velden op agrarische grond om zo voedselproductie te beschermen en perspectief voor landbouw te behouden. Tenzij het als onderdeel van integrale gebiedsontwikkeling is, bijvoorbeeld bij aantoonbaar incourante kavels of aan randen van ja-mits gebieden en een substantieel waardevolle bijdrage aan doelstellingen op het vlak van bodem, biodiversiteit, klimaatbestendig landschap of rondom stedelijke gebieden en circulaire economie kan worden geleverd, met inachtneming van de lokale situatie.

- Grootschalige Landbouwgebieden
- Verbrede beekdalen - noodzakelijk voor klimaatdoelstellingen en biodiversiteit
- Enken (cultuurhistorische enken en / of enken als klimaatlandschap – spons vanwege de waardevolle bodem)
- Bestaande landgoederen



Figuur 10: Gebieden zon nee-tenzij

NEE

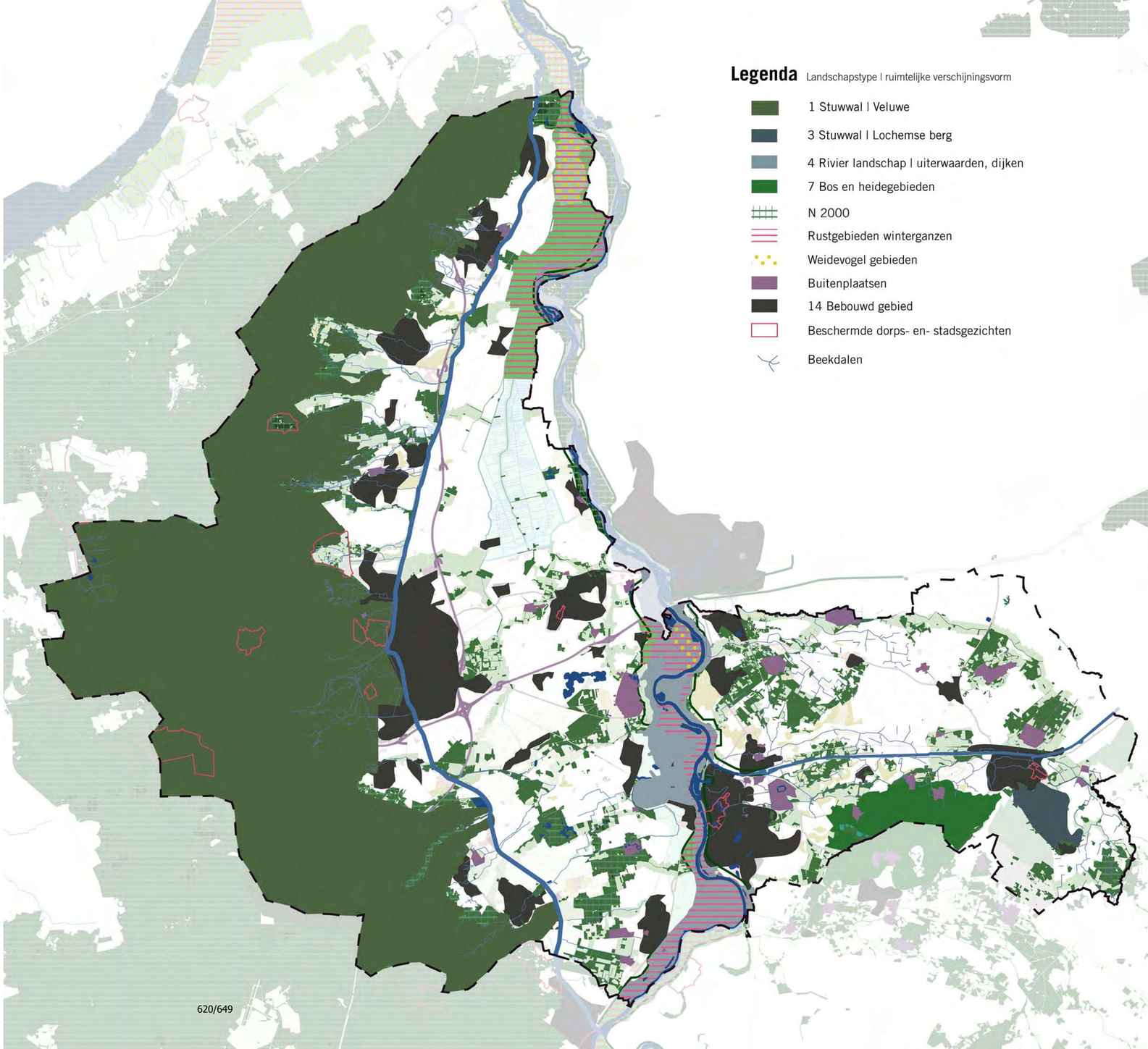
Geen medewerking aan initiatieven en aanvragen op deze locaties, met inachtneming van de lokale situatie.

Wettelijke uitsluitingen

- Natura 2000 gebieden
- Weidevogelgebieden
- Rust en fourageergebieden ganzen

Voorgestelde uitsluitingen

- Gelders Natuurnetwerk
- Beekdalen,
- Cultuurhistorische ensembles
- Nabij beschermde dorps en stadsgezichten
- Rivier , uiterwaarden en dijken
- Complex begrensde particuliere historische buitenplaatsen



Figuur 11: Gebieden zon nee

Trede Ja-graag

Ja-graag gaat over de onderste trede van de zonneladder. Opstellingen van zon zijn hier doorgaans altijd een goed idee. Deze locaties leveren nagenoeg geen weerstand op maar kennen wel elk hun eigen beperkingen en belemmeringen die realisatie niet vergemakkelijken. Hierbij maken we een onderscheid in:

- Kleinschalig zon op dak: dit zijn daken kleiner dan 15 kWp (ca. 50 zonnepanelen). Deze zijn van belang voor de energietransitie. Het Klimaatakkoord rekent dit onder autonome groei van 7 TWh. We tellen ze dus niet mee voor de RES.
- Grootschalig zon op dak: grootschalige opstellingen die in de praktijk alleen voorkomen bij bedrijven, instellingen of agrariërs. De strategie voor ja-graag gaat met name hierom.
- No-regret locaties: deze voorkeurslocaties zijn bijvoorbeeld langs infrastructuur, op stortplaatsen en zandwinlocaties en solar carports.

Gemeenten en initiatiefnemers werken aan kleinschalig zon op dak en no-regret locaties. Grootschalig zon op dak is onderdeel van deze RES 1.0.

Strategie Grootschalig Zon op Dak

We kiezen voor een ambitieuze inzet van zon op dak. We willen 33% van het dakpotentieel gebruiken en daarmee een jaarlijkse groei van 35% realiseren. Dit levert in 2030 0,46 TWh op, boven op de al gerealiseerde zon op dak. Dit is een stevige ambitie, omdat de groei sneller gaat dan Liander kan aansluiten. Deze ambitie is daarom onlosmakelijk verbonden met inzet op innovaties voor opslag en smart grids. Dat sluit ook goed aan bij het innovatieve karakter van de Cleantech Regio en de reeds bestaande regiodeal. We kunnen het echter als regio niet alleen. Om de ambitie te realiseren moet er ook landelijk ingezet worden op innovatie en opslagmogelijkheden. Het is dan ook onze opdracht om opslag nog nadrukkelijker landelijk te agenderen.

We gaan onze ambitie realiseren door een programmatische aanpak met concrete acties. Zo brengen we focus aan. En kunnen we inschatten waar in de regio de versnelling van zon op dak gaat plaatsvinden. Dat helpt de netbeheerder het net hierop voor te bereiden. In deze aanpak is een belangrijke rol weggelegd voor de overheid als samenwerkingspartner. Het vraagt om een stimulerende inzet om zon op dak te realiseren. De markt kan dit niet alleen omdat het niet eenvoudig te realiseren is. Alleen al vanwege de grote hoeveelheid verschillende eigenaren, die zelf beslissen of ze panelen plaatsen. Daarnaast zijn er ook diverse belemmeringen, zoals een dakconstructie die niet toereikend is voor extra gewicht van de panelen, sterke stijging van de verzekeringspremie en hoge kosten voor het verzwaren van de netaansluiting.

In de programmatische aanpak zien we vier doelgroepen:

- Bedrijven. Op bedrijventerreinen zijn veel potentiële daken voor het plaatsen van zonnepanelen. Ondernemers maken zelf de keuze om hun daken van panelen te voorzien. Om te versnellen worden collectieve stimuleringsprogramma's en -instrumenten ontwikkeld door gemeenten samen met ondernemersverenigingen, bedrijven en lokale stakeholders. Hier heeft de overheid een stimulerende en faciliterende rol. In de programmatische aanpak willen we onderzoeken hoe bedrijventerreinen zich gaan ontwikkelen het komende decennium. Die inzichten brengen focus aan in de aanpak en dat helpt de netbeheerder. Dit doen we onder meer samen met VNO-NCW, Liander en verbinden we het met de regiodeal. En waar mogelijk sluiten we aan bij industriële windclusters om zo hub-vorming te realiseren.
- Agrariërs. Daken van agrariërs hebben vaak een groot oppervlak en een gunstige ligging voor zon. Door de locatie is teruglevering aan het net vaak lastig. Als het volledige dak benut wordt, betekent dat vaak hoge kosten voor verzwaring van de netaansluiting. Ook ligt het soms ver van de openbare weg, waardoor kosten nog meer stijgen. De komende periode wordt samen met LTO verkend hoe deze daken zo efficiënt mogelijk benut kunnen worden.
- Woningbouw. Woningbouwcorporaties beschikken vooral over kleinschalige daken en hebben een voorkeur voor individuele aansluitingen. Voor het verduurzamen van hun woningvoorraad hebben zij eigen programma's en doelstellingen. Het bezit van de corporaties telt niet mee voor het bod in de RES. Wel vindt er periodiek afstemming plaats met de corporaties. Gemeenten nemen zon op dak mee in de jaarlijkse prestatieafspraken.
- Maatschappelijk vastgoed en no-regretlocaties. De gemeenten geven het goede voorbeeld en voorzien hun eigen vastgoed zoveel mogelijk van zonnepanelen. Diverse regelingen kunnen (kleine) gemeenten hierbij ondersteunen. Maatschappelijk vastgoed is breder, denk aan scholen en zorginstellingen. Hiervoor worden diverse stimuleringsprogramma's ontwikkeld, zoals de Green Deal Zorg en de samenwerking van gemeente en onderwijskoepels voor het plaatsen van zonnepanelen op daken van scholen.

Tredes Zon op land

Zon op land gaat over de middelste treden (ja-mits, nee-tenzij), waar dus onder voorwaarden zonneparken gerealiseerd kunnen worden. We kiezen nu voor een kleiner aandeel voor zon op land dan in de Concept RES omdat we ambitieus inzetten op grootschalig zon op dak. In de Concept RES zetten we in op 0,78 TWh waarvan in deze RES 0,46 TWh door grootschalig zon op dak gerealiseerd gaat worden. Op land realiseren we nog 0,32 TWh waarvan al 0,23 TWh is vergund. Door het aandeel grootschalig zon op dak is ca. 300 ha minder land nodig voor zonnevelden.

Apeldoorn heeft op basis van eigen ambitie een opgave voor 250 ha zon op land tot 2030, naast zon op dak. Hiervan is ruim 90 ha al gerealiseerd of in planning. Het gaat dus voor de Apeldoornse bijdrage aan nieuwe zonneparkinitiatieven tot 2030 om ca. 160 ha, oftewel 0,13 TWh bovenop de genoemde 0,32 TWh. Daarmee komt het totaal voor zon op land op 0,45 TWh.

Zoals eerder aangegeven is in het proces onvoldoende tijd geweest om de strategie toe te passen op de regio als geheel. Dat wil zeggen dat we nog niet hebben onderzocht hoeveel ruimte voor zon op land mogelijk en wenselijk is. Daarom is het bod gebaseerd op de potentie van zon op land van de Concept RES. We verwachten dat nadere uitwerking van deze strategie leidt tot meer mogelijkheden dan volgens dit bod nodig zou zijn.

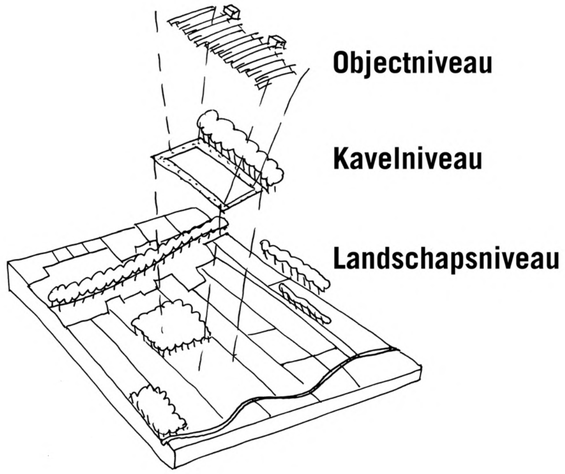
De genoemde opwek van 0,45 TWh beschouwen we als minimale inzet. Het betekent dus niet dat gemeenten die meer willen en kunnen doen, daarin door deze RES worden belemmerd. Sterker nog, deze strategie helpt juist om die

[4] Bij het omrekenen van zonnepanelen naar hectares spelen verschillende factoren mee. Een belangrijke is het vermogen van een zonnepaneel. Door innovaties wordt dat steeds efficiënter. In deze RES baseren we ons, net als in de Concept RES, op het rekenmodel van de provincie (ETM) zodat het vergelijkbaar is.

ontwikkelingen van meerwaarde voor het landschap te laten zijn. En daarmee te kunnen voldoen aan ambities op het gebied van energie- of klimaatneutraliteit. Van belang is ook de notie dat het realisatie van zon op dak zijn uitdagingen heeft. Meer tijd helpt om hier oplossingen voor te vinden. Zon op land kan op die manier een overbrugging zijn naar de tijd dat zon op dak voor veel dakeigenaren de standaard is.

Strategie Zon op land

Ook voor zon op land is clustering het uitgangspunt. In de ateliers is expliciet aangegeven dat meer regionale regie op zonnevelden wenselijk is om versnippering te voorkomen. En tot sterkere landschappelijke inbedding en ontwikkeling te komen. Er is daarom een voorkeur voor enkele grote velden ten opzichte van veel kleine velden. Vanuit het landschap is dit een voor de hand liggende redenering en het biedt verschillende extra voordelen. Een groot veld wordt een (financiële) motor voor een gebiedsontwikkeling en creëert daarmee meerwaarde. Het is dan een stapeling van gelden en stakeholders. Door gerichte gebiedsontwikkeling is acceptatie en lokaal eigendom beter te organiseren. Ook het aansluiten op het net is beter te realiseren. En het creëert duidelijkheid naar initiatiefnemers over kansrijkheid voor hun zonproject. Tegelijkertijd moeten velden die ontstaan vanuit een lokaal initiatief of proces, vaak kleiner van omvang zijn, ook mogelijk zijn. Deze verschillende velden moeten bij voorkeur aan dezelfde, geharmoniseerde spelregels voldoen als het gaat om inpassing. Hiervoor zijn regionale uitgangspunten en aanbevelingen per landschapstype geformuleerd die nog verder uitgewerkt moeten worden in de ontwikkelagenda.



Regionale uitgangspunten:

- Gemeenten nemen samen als regio regie op de wijze waarop het zonnepark wordt gerealiseerd. Dit doen we door voorwaarden te formuleren zodat zon kan bijdragen aan gebiedstransformatie (landschapsbouw door absolute meerwaarde te creëren) en goede inpassing.
- Op regionale schaal zijn voorkeurslocaties (ja en ja-mits) geïdentificeerd voor enkele grotere zonnevelden. Tegelijkertijd kan elke gemeente (enkele, bij voorkeur kleinere) velden ontwikkelen volgend uit lokale processen. De regionale aanbevelingen helpen om de zonnevelden van meerwaarde voor de omgeving te laten zijn en versnippering te voorkomen.

Aanbevelingen:

Het realiseren van zonnevelden passend in deze ruimtelijke strategie vraagt om aandacht op een aantal punten. De typering van de landschappen is nu op regionale schaal uitgevoerd en grenzen zijn moeilijk op kaart te zetten. Ze zijn gebaseerd op het bestaande beleid en zijn niet op alle punten eensluidend. Daarnaast is er een wens om velden zoveel mogelijk in lokaal eigendom te ontwikkelen. Dat draagt bij aan acceptatie, opbrengsten blijven in het gebied en het voorkomt initiatieven van grote (buitenlandse) investeerders, zie ook hoofdstuk 6. Maar lokale, sociale of economische ontwikkelingen en grondeigendom (uitnodigingsplanologie) resulteren mogelijk in locaties die niet of minder wenselijk zijn. Verder zijn veel kleinere velden moeilijker inpasbaar op het energienetwerk dan een paar grote velden. Het vinden van balans in deze aandachtspunten vraagt om verdere uitwerking in de ontwikkelagenda.

Hieronder zijn hiervoor enkele aanbevelingen op verschillende schaalniveaus aangegeven:

- Regionaal op landschapstypeniveau: de Veluweflank, het Kampenlandschap en nieuwe landgoederen zijn geschikte landschapstypen voor zonneparken (ja-mits). Dit vraagt nog wel om verdere uitwerking van gebiedsspecifieke voorwaarden afgestemd op ruimtelijke en ecologische karakteristieken en de gebiedsopgave waarmee wordt gekoppeld.
- Regionaal en lokaal op landschapsniveau: door afspraken over maatwerkinpassingen op hoofdlijnen wordt de leesbaarheid van het landschap bevorderd. Ook voorkomt het ‘shoppen’ door ontwikkelaars tussen gemeenten. Voorbeelden van afspraken zijn: maak gebruik van een netto/bruto verhouding bij inpassing; een goede landschappelijke en ecologische inpassing vraagt 30 tot 50% meer ruimte. En stem de inpassing af op het type landschap, bijvoorbeeld houtwallen in kleinschalige halfopen landschappen en water en rietoevers in open landschappen.
- Lokaal op kavelniveau: afspraken waaraan alle zonneparken aan moeten voldoen. Deze algemene regels zorgen dat het land en de biodiversiteit in ieder geval niet slechter wordt door de zonneparken. Denk aan afspraken over ecologische inrichting van zonneparken, waaronder:
  - Biodiversiteit van het gebied moet toenemen met aanleg van zonnepark
  - Bodem: behoud en verbetering bodemstructuur is uitgangspunt
  - Beheer: beheer de vegetatie extensief
  - Beveiliging: bij voorkeur heggen en sloten i.p.v. beveiliging met een hekwerk
    - Hekwerk doordringbaar voor klein zoogdieren, amfibieën en reptielen.
    - Hekwerk ondoordringbaar voor grote predatoren
    - Geen bewaking met honden

Tot slot zijn ook enkele algemene aanbevelingen geformuleerd:

- Vergunningverlening en extra beperkingen op kavelniveau vanuit eigen gemeentelijke beleidskader
- Participatie meenemen als toetsingscriteria (lokaal eigendom, zie hoofdstuk 6)
- Ingrediënten van landschappelijke inpassing
- Opruimplicht na afschrijving

Ontwikkelagenda Zon

De zonneladder biedt een goede basis om het principe het landschap is leidend verder uit te werken. Voor de treden ja-graag, ja-mits en nee-tenzij is een heldere strategie geformuleerd. Wel is er nog huiswerk te doen voordat velden worden gerealiseerd zoals bedoeld in deze strategie.

- Aandacht voor en stimuleren van opslagmogelijkheden en innovaties en landelijk de noodzaak ervan agenderen.
- Ja-graag
  - Ontwikkelen programmatische aanpak zon op dak met partners.
- Ja-mits en nee-tenzij
  - Uitwerking optimale omvang en de verhouding regionale/lokale zonnevelden;
  - Uitwerken van aanbevelingen naar regionale en (geharmoniseerde) lokale spelregels ten behoeve van lokaal beleid.

3.4 Het elektriciteitsnetwerk

Liander is een belangrijke partner in het ontwikkelen van de RES. Hun aanbevelingen naar aanleiding van de Concept RES en de handreiking zijn het vertrekpunt voor deze RES 1.0.

Specifiek gaat om stationscapaciteit en het systeemefficiënt benutten van het net. Dit verbetert door:

- Verhouding zon/wind optimaliseren en combinatie van zon en wind op een station of locatie;
- Slim benutten locatie en grootte van ontwikkelingen irt aansluitpunt: rekening houden met vrije stationscapaciteit;
- Slim benutten van de velden: cablepooling zon en wind of meerdere kleine zonneparken, maar ook gebruik maken van grote aansluitingen;
- Ontwikkelingen duurzame opwek af te stemmen met naastgelegen regio´s.

Netimpactanalyse

Het RES-bod heeft invloed op de energie-infrastructuur. Liander laat die invloed zien aan de hand van knelpunten op het huidige net. De netbeheerder geeft aan welke investering, ruimte en planning nodig zijn om die knelpunten weg te nemen.

Het bod bestaat uit 560 MW aan zonneweides, 42 MW aan windmolens en 510 MW aan grootschalige zon op dak. Het bod past niet op de huidige stationscapaciteit, de aan te sluiten opwek veroorzaakt op alle HS/MS-stations knelpunten. Er zijn meerdere oplossingsrichtingen mogelijk. Op veel stations kan redundantie, als het ware de reservecapaciteit van het station, worden benut. De mogelijkheden moeten verder worden onderzocht. Daarin kijken we ook of het een toekomstbestendige oplossing is. Op stations Lochem en Zutphen sluit de benodigde capaciteit aan bij de beoogde uitbreidingen voor 2030. Het beoogde nieuw te bouwen station bij Apeldoorn Zuid beperkt, bij een slimme planning, knelpunten op stations Apeldoorn, Woudhuis en Eerbeek. In de doorrekening leest u meer over de kosten van het wegnemen van knelpunten.

Het grote aandeel zon betekent dat op zonnige dagen grote hoeveelheden energie moeten worden verwerkt op de onderstations. Liander heeft in 2020 een convenant gesloten met zonontwikkelaars om grootschalige zonprojecten aan te sluiten op 70% van de piekcapaciteit. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor zonnestroom en kunnen duurzame energieprojecten sneller op het elektriciteitsnet worden aangesloten.

Door in de Cleantech Regio actief in te zetten op het realiseren van opslag bij zonontwikkelingen (zonnevelden en zon op dak) kunnen netinvesteringen en dus maatschappelijke kosten beperkt worden. Liander kan daar (wettelijk gezien) geen rol in spelen.

Het betrekkelijk kleine aandeel van wind is ongunstig voor de belasting van het net. Op de stations Zutphen en Lochem worden naast zonneweides ook windontwikkelingen aangesloten. Er liggen kansen om door te combineren op één kabel en aansluiting de systeemefficiëntie te vergroten. De windontwikkeling op de Veluwe is nog niet te koppelen aan één of meer stations. Ook hier geldt dat combineren met zon of (grote) vraag interessant is.

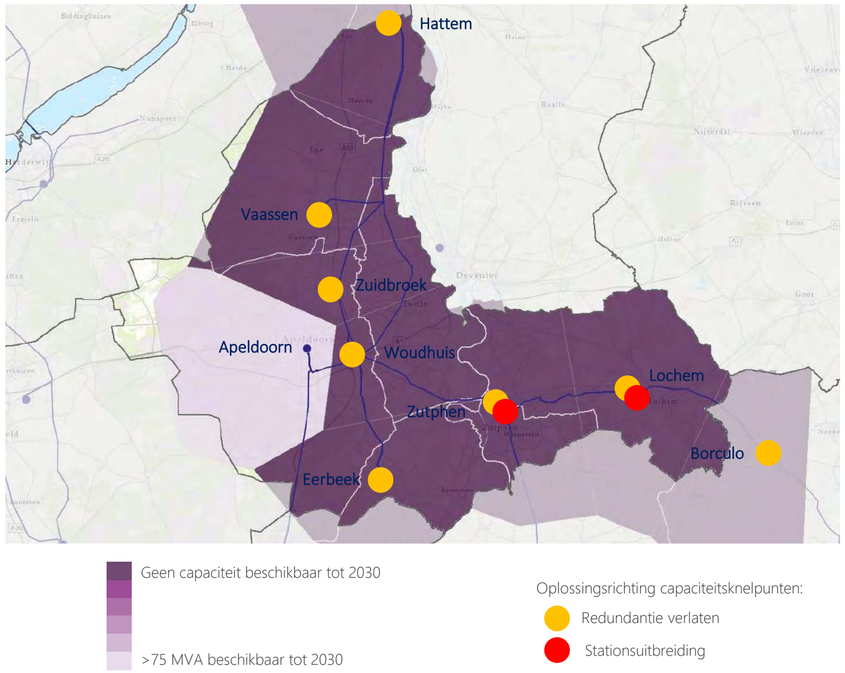
Door de onzekerheid van de Veluwe-windmolens in het bod, kan slechts een indicatieve doorrekening worden gemaakt van de toekomstige windbelasting. Wind maakt dan ook beperkt onderdeel uit van de informatie die gebruikt wordt door Liander om de netimpact te bepalen. Dat betekent dat, mocht over enkele jaren (meer) wind op de Veluwe toch mogelijk blijken te zijn, het netwerk mogelijk niet toereikend is.

In de doorrekening wordt de belasting op stationsniveau en op het net in hoofdlijnen in beeld gebracht. De regio is ambitieuzer wat betreft zon op dak dan passend is in de scenario's van Liander. Dat betekent dat Liander een deel kan aansluiten, maar dat is niet helemaal te overzien. Om piekbelasting in het net te voorkomen moet actief worden ingezet op opslag. Liander neemt graag deel in het programmatisch ontwikkelen van zon op dak. Een gezamenlijke uitvoeringsstrategie zorgt ervoor dat de benodigde uitbreidingen op het net integraal en gebiedsgericht worden opgepakt.

Een uitgebreide toelichting op de consequenties van het bod is uitgewerkt in de impactanalyse, die vindt u *hier.*

Figuur 13: Knelpunten netimpactanalyse RES 1.0 Bron: Liander

Capaciteitsknelpunten 2030 op basis van RES-doorrekening



3.5 Wat doen we al?

De regio zit niet stil in afwachting van de RES. Op verschillende plekken is al grootschalige opwek gerealiseerd of is dat in voorbereiding.

In dit hoofdstuk leest u de stand van zaken.
Op het industrieterrein de Mars van Zutphen staan op dit moment de 3 windmolens die de RES Cleantech rijk is. Daarnaast loopt er nu een zaak bij de Raad van State over nog eens 3 windmolens. Een uitspraak hierover wordt in het voorjaar van 2021 verwacht. Dit heeft betrekking op een uitspraak over de noodzaak om milieu-effectonderzoek te doen naar de algemene milieunormen die voor windmolens en windparken gelden.

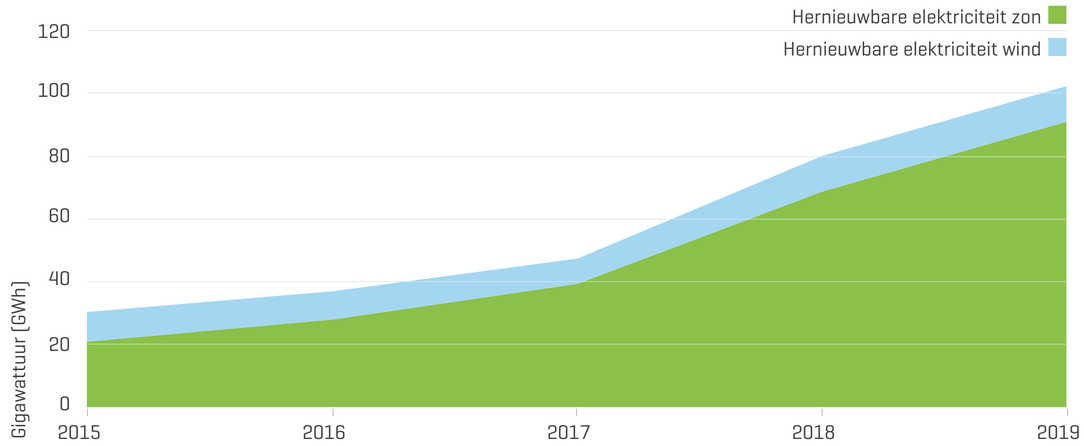
In de regio staat ook al zon op land-opstellingen. Bij elkaar beslaan zij nu ruim 250 ha en wekken 0,23 TWh op. En zijn voornamelijk op landbouwgrond en enkele stortplaatsen gerealiseerd. Nieuwe velden zijn in voorbereiding, dat gaat om bijna 60 ha die 0,05 TWh gaan opwekken. Ook zijn al veel daken in de Cleantech Regio belegd met zonnepanelen. Bij elkaar leveren zijn nu ook bijna 0,05 TWh.

In de grafieken ziet u de totale productie in GWh van alle opstellingen samen, dus wind, zon op land en zon op dak. Hierin is geen onderscheid gemaakt tussen klein- en grootschalig dak omdat dit onderscheid alleen van belang is voor het RES-bod. In de grafiek eronder is de groei van zon op dak in opgesteld vermogen (kW) zichtbaar. Hier wordt zowel klein- als grootschalig getoond. Het laat zien dat beide exponentieel zijn toegenomen de afgelopen jaren.

[5] De opwek is weergegeven in gigawattuur (GWh) omwille van de leesbaarheid. (1000 GWh staat gelijk aan 1 TWh).

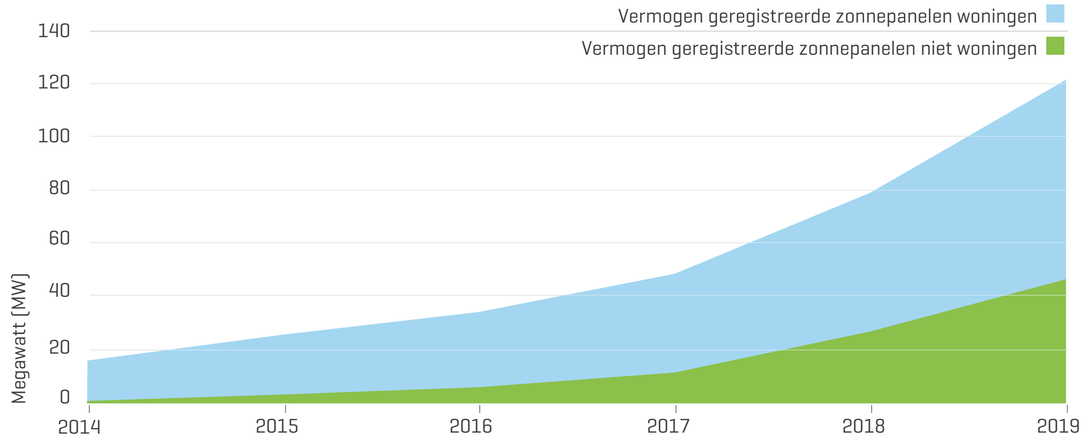
[6] De grafiek is gebaseerd op beschikbare data uit de Klimaatmonitor.

Hernieuwbare elektriciteitsopwekking in de Cleantech regio, 2015-2019



Bron: De Klimaatmonitor (2021)

Geregistreerd vermogen zonne-energie Cleantech Regio



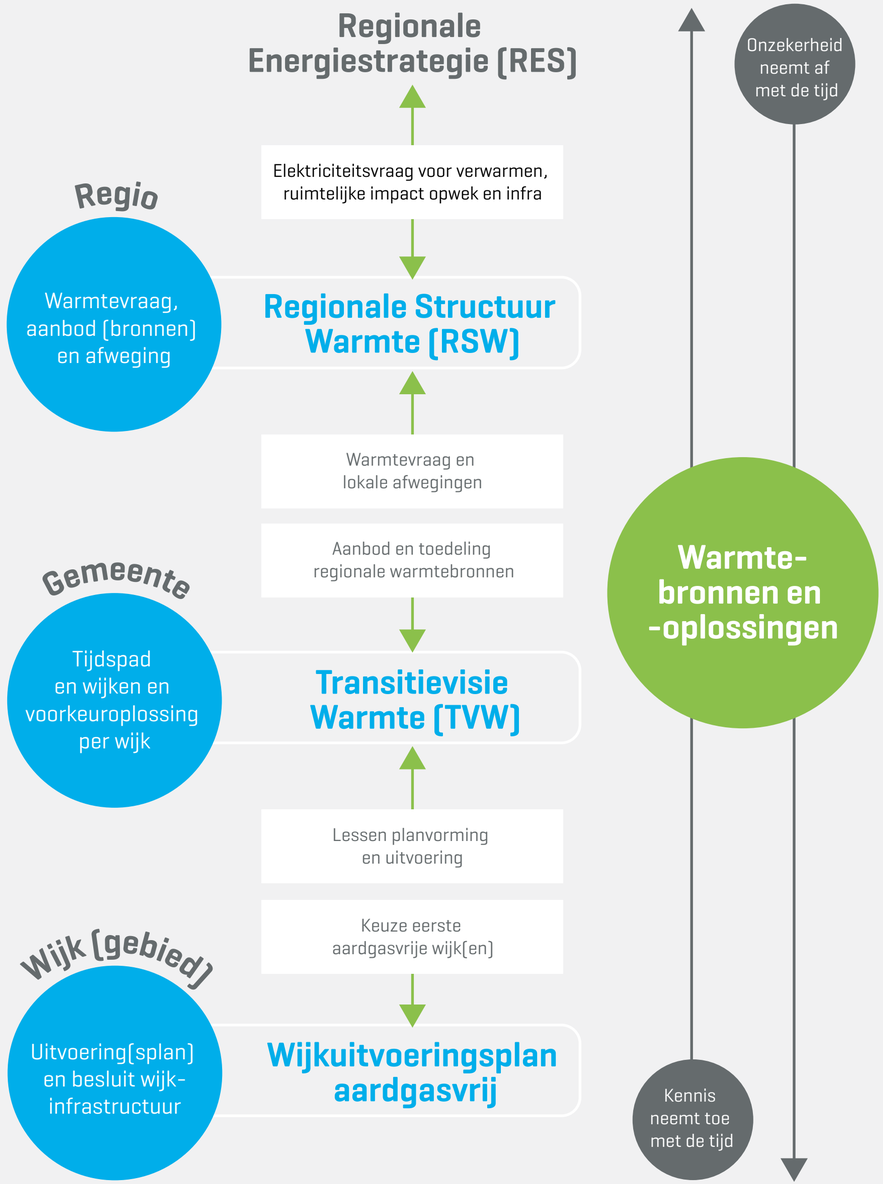
Bron: Klimaatmonitor / CBS

4 Regionale Structuur Warmte (RSW)

Binnen de Cleantech Regio is het doel dat 155.000 woningen en 23.000 gebouwen van het aardgas af zijn in 2050. In dit hoofdstuk brengen we het bovengemeentelijk aanbod van en de vraag naar duurzame warmte in beeld. En ook identificeren we bovengemeentelijke ontwikkelkansen. Het gaat om de bovengemeentelijke warmtevraag, -warmtebronnen en -warmte-infrastructuur. Er is sprake van een bovengemeentelijk belang bij een warmtepotentie groter dan 1500 woningequivalenten (weq.). De RSW helpt lokaal (gemeentelijk) opgestelde Transitievisies Warmte op elkaar af te stemmen.

4.1 Relatie lokale (TVW) en regionale plannen (RSW)

De transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving wordt de warmtetransitie genoemd. De gemeenten regisseren deze lokale warmtetransitie. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat gemeenten daarvoor uiterlijk in 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) vaststellen. Daarin geven ze aan hoe ze tot 2050 de transitie wijk voor wijk uitvoeren en met welke wijken wordt gestart. In de TVW staan ook de nu denkbare alternatieven voor aardgas.
De lokale en regionale plannen beïnvloeden elkaar. In de RSW kijken we of op lokaal niveau gebruik gemaakt kan en gaat worden van de bronnen die bovengemeentelijke potentie hebben of buiten de eigen gemeenten liggen. Afstemming en eventuele afspraken met omliggende gemeenten voorkomt dat één bron ten onrechte meerdere malen in lokale TVW's wordt opgenomen.



Figuur 13: Relatie tussen de RES, de TVW en de wijkuitvoeringsplannen. Bron: Over Morgen

4.2 Warmtevraag en hernieuwbare warmtebronnen

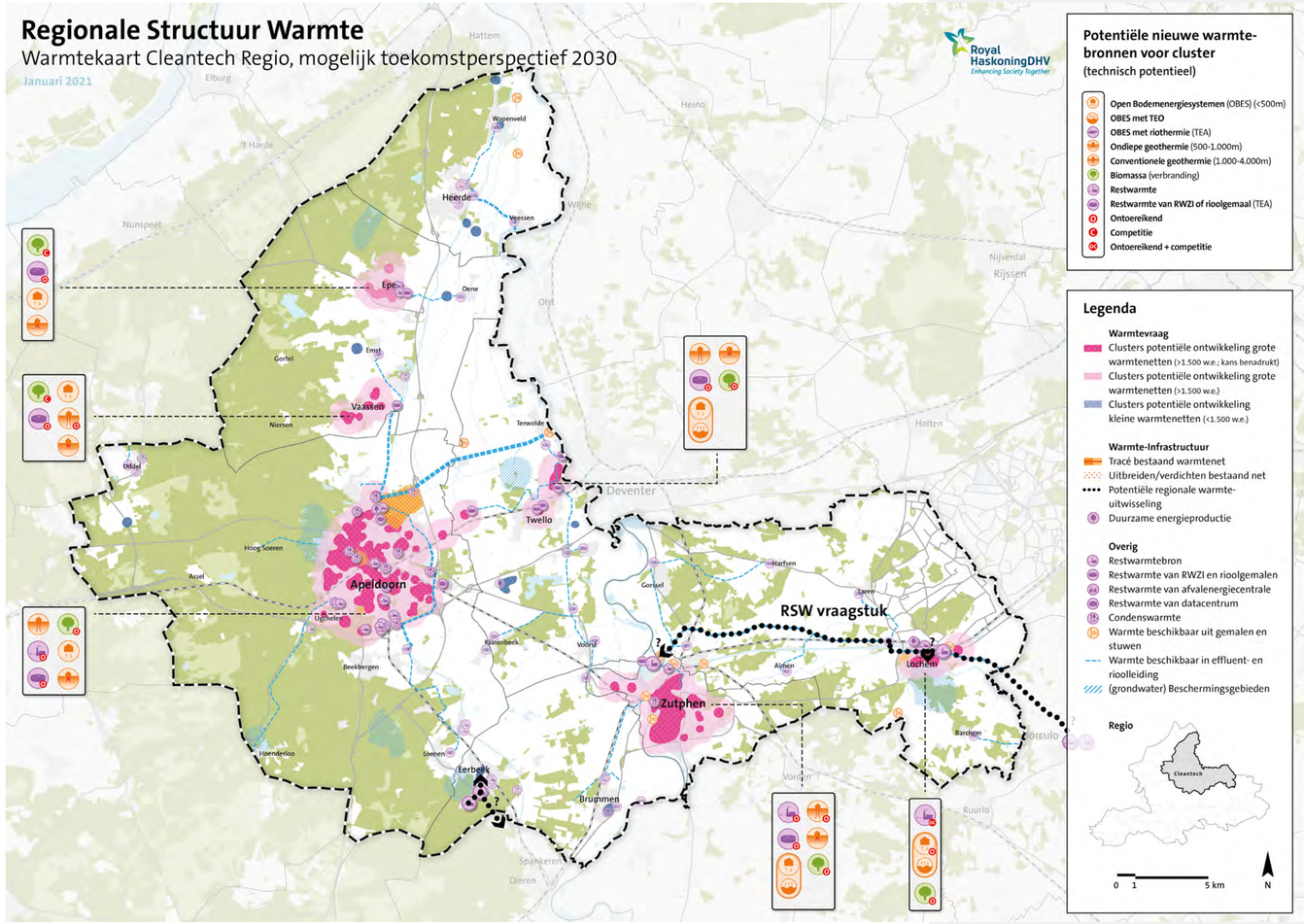
De regionale warmte vraag in 2030 (peiljaar 2020) is 9.179 TJ/jaar. Voor de RSW is een warmtebronnenanalyse gemaakt. In deze kaart staat de warmtevraag en het warmteaanbod. De warmtevraag is van woningen, utiliteiten en bedrijven. Zware industrie is geen onderdeel van de warmtevraag. De industrie valt buiten de scope van de RSW en de TVW. Industrie is wel opgenomen als restwarmteaanbod. Ook is de huidige warmte-infrastructuur in beeld gebracht. In onze regio is nu alleen in Apeldoorn een warmtenet in gebruik. In Lochem is een klein warmtenet, dat deels gevoed wordt door bodemwarmte.

Figuur 14 is gebaseerd op enkele veronderstellingen en uitgangspunten:

- Verwachte warmtevraag in 2030 (na besparing vanwege isolatieactiviteiten, uitbreiding woningbouw, harde plancapaciteit[5]);
- Als er een geconcentreerde warmtevraag is dan is een warmtenet kansrijk;
- Technisch mogelijke warmtebronnen;
- Warmtebron is regionaal interessant wanneer de bron gekoppeld kan worden aan een warmtevraag van 1500 woonequivalenten.

Kaarten van vraag en aanbod van warmte zijn te zien in de webviewer *'Gelderland Warmteatlas'*. De data over vraag en aanbod zijn gebaseerd op huidige informatie en inzichten (peiljaar 2020). De kaarten laten zien dat er vooral in de stedelijke kernen in onze regio mogelijkheden voor warmtenetten zijn. Deze warmtenetten worden in de meeste gevallen gevoed door lokale warmtebronnen. In het overige deel van de regio is de dichtheid van de warmtevraag te laag. Deze lage warmtevraagdichtheid resulteert naar alle waarschijnlijkheid in individuele oplossingen en/of kleine collectieve oplossingen. Deze conclusies trekken we op basis van de huidige stand van de techniek. In de kaarten is geen aandacht besteed aan de potentie voor biogas. In de agrarische gebieden kan dit wel een optie zijn.

[5] Regionale Woonagenda Cleantech Regio (16 december 2020) is niet verwerkt in bovenstaande kaart. Gemeenten CTR gaan 5000 extra woningen bouwen. Dit heeft invloed op de warmtevraag.



Figuur 14: lokale en bovenlokale warmtebronnen in de Cleantech Regio

4.3 Beschikbare bovengemeentelijke warmtebronnen

Binnen de Cleantech RES Regio hebben we weinig hernieuwbare bovengemeentelijke warmtebronnen. Er zijn twee bovengemeentelijke bronnen die tegelijkertijd ook bovenregionale bronnen zijn. Er kan vanuit meerdere RES-en aanspraak op worden gemaakt. Hiervoor is afstemming met de andere RES-regio's en de betreffende gemeente(n) nodig.

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de verschillende duurzame warmtebronnen en de visie van de Cleantech Regio hierop.

Gemeente Lochem en Berkelland (Borculo)

In de afvalwaterleidingen van FrieslandCampina in Borculo (gemeente Berkelland en regio Achterhoek) en Lochem) is veel restwarmte beschikbaar. Deze leiding wordt beheerd door het Waterschap Rijn en IJssel en eindigt bij de zuiveringsinstallatie in Zutphen. Er loopt een apart traject met de gemeentes Berkelland (RES regio Achterhoek), Lochem en Zutphen, FrieslandCampina en Waterschap Rijn en IJssel.

IJssel en Apeldoorns Kanaal

De IJssel en het Apeldoorns Kanaal hebben bovengemeentelijke potentie voor TEO (thermische energie oppervlaktewater). Deze bronnen worden onderzocht op mogelijkheden voor warmtelevering aan de gemeenten binnen de Cleantech Regio.

Gemeente Brummen en Apeldoorn

De papierfabrieken in Eerbeek en Loenen bieden kansen voor restwarmte voor de gemeenten Brummen en Apeldoorn. Binnen het programma Eerbeek-Loenen-2030 hebben gemeenten Brummen, Apeldoorn, woningbouwvereniging en Provincie Gelderland geld gereserveerd voor een businesscase doorrekening. De papierfabrieken van Eerbeek en Loenen liggen dicht bij Laag-Soeren en, iets verder weg, Dieren. Beide kernen liggen in de RES-regio Arnhem/ Nijmegen.

Gemeente Lochem en Deventer (Oxe)

Deventer is onderdeel van de Cleantech Regio, maar valt in de RES-regio West-Overijssel. In Oxe (Deventer) hebben enkele boeren de handen ineen geslagen om een mestvergistingsproject op te starten. Dit project start met 5 melkveehouderijen, samen goed voor 1.000.000 m3 biogas. De mogelijkheid bestaat dat in een later stadium boeren uit Lochem aansluiten.

4.4 Afwegingskader

Binnen de provincie Gelderland is gewerkt aan een afwegingskader voor bovengemeentelijke warmtebronnen. Dit kader dient ook als basis voor figuur 2. Als er een bron interessant is voor meerdere gemeenten, helpen deze afwegingscriteria bij het benutten ervan.

Binnen de provincie Gelderland zijn de volgende criteria afgesproken:

- Is de warmtebron duurzaam?
- Is de warmtebron beschikbaar?
- Is de warmtebron betaalbaar?

In deze 3 kerncriteria komen onder andere CO2-emissie, afstanden, temperatuur en dekkingsgraad terug. Uitgangspunt is dat deze drie criteria even zwaar meetellen, maar hier kan lokaal van afgeweken worden. Iedere stakeholder heeft hierin andere belangen en waarden. De één streeft naar maximale CO2 reductie, de ander wil maatschappelijke meerwaarde en weer een ander vindt lokaal eigendom belangrijk. Dit afwegingskader werken voor de Cleantech Regio verder uit richting RES 2.0.

Vooruitlopend hierop is het project 'Benutting restwarmte FrieslandCampina' door de warmte-eigenaar (Waterschap Rijn en IJssel) en de drie aanliggende gemeentes een eigen afwegingskader vastgesteld om de hoogste maatschappelijke waarde van de warmtebenutting te bepalen.

4.5 Infrastructuur voor warmte

De warmtetransitie heeft ook voor netbeheerders grote gevolgen. Elektrificatie zorgt voor een grotere belasting van het elektriciteitsnet. Ook worden gas- en warmtenetten anders ingericht in de toekomst.

Warmtenetten

We verwachten dat voor een groot deel van de Cleantech RES Regio individuele warmteoplossingen vanzelfsprekend zijn. Maar in meerdere gemeenten zien we kansen voor lokale warmtenetten. De ontwikkeling van een lokaal warmtenet wordt afgewogen in de lokale Transitievisie Warmte. De regio werkt richting RES 2.0 haar rol inzake warmtenetten verder uit. Ze onderzoekt daarbij of het wenselijk is sturingsinstrumenten te ontwikkelen rondom eigenaarschap, toegang en dimensionering van warmtenetten in het kader van de Warmtewet. Ook kan zij een rol vervullen als kennisplatform voor de gemeenten in de regio.

Elektrificatie en het elektriciteitsnet

Waar mogelijk zet Liander haar gasnetten in voor een alternatieve warmtebron. En bouwen we in de regio het gebruik van aardgas op een slimme manier af. De netbeheerders zetten de gasnetten graag in voor een alternatieve warmtebron, zoals groengas (biogas met aardgaskwaliteit).

Ook als gekozen wordt voor een collectieve warmteoplossing, neemt de elektriciteitsvraag toe. Dat komt onder andere door de overgang naar koken op inductie en benodigde installaties. Een voorbeeld hiervan is een collectieve warmtepomp bij de toepassing van een lagetemperatuurwarmtebron.

De consequenties van de warmtetransitie voor de elektriciteitsvraag zijn nog niet helder binnen de Cleantech Regio, omdat nog niet alle Transitievisies Warmte gereed zijn. In de doorrekening van de netimpact is de warmtetransitie meegenomen op basis van prognoses van Liander. In de RES 2.0 brengen we de consequenties verder in beeld.

4.6 Haalbaarheidscans provincie Gelderland

RHDHV heeft diverse haalbaarheidsstudies (quickscans) uitgevoerd binnen provincie Gelderland. Het gaat dan vooral om de technische en financiële haalbaarheid van alternatieve warmtesystemen. Vanuit onze regio is aangegeven dat er behoefte is aan studies naar de haalbaarheid van warmtenetten in Zutphen (Noordveen), Heerde (lage temperatuur via TEO/TEA), Epe, Vaassen, Apeldoorn (wijk De Maten) en Voorst (kassengebieden).

Met uitzondering van de quickscan voor Zutphen zijn geen van de onderzoeken gericht op bovenregionale bronnen. Bij de quickscan voor Zutphen is sprake van meerdere bronnen voor het warmtenet waarbij lokale en regionale bronnen elkaar aanvullen.

De uitgevoerde quickscans zijn onderling moeilijk te vergelijken aangezien veel factoren meespelen bij de bepaling van de kansrijkheid. In de studie wordt geconcludeerd dat voor de collectieve warmtesystemen, waarvoor een quickscan is gedaan, slechts in een enkel geval sprake is van financieel rendabele projecten. Een rendabel systeem kan daarbij nog steeds duurder zijn dan de huidige situatie. Met name het onderzochte geothermie project komt financieel zeer ongunstig uit.

Er is nog aanvullend onderzoek nodig. Ook de veranderende wet- en regelgeving (Warmtewet 2 in voorbereiding) en de toekomstige prijzen (van technieken maar ook van aardgas) zijn van grote invloed op de kansrijkheid van een warmtevoorziening.

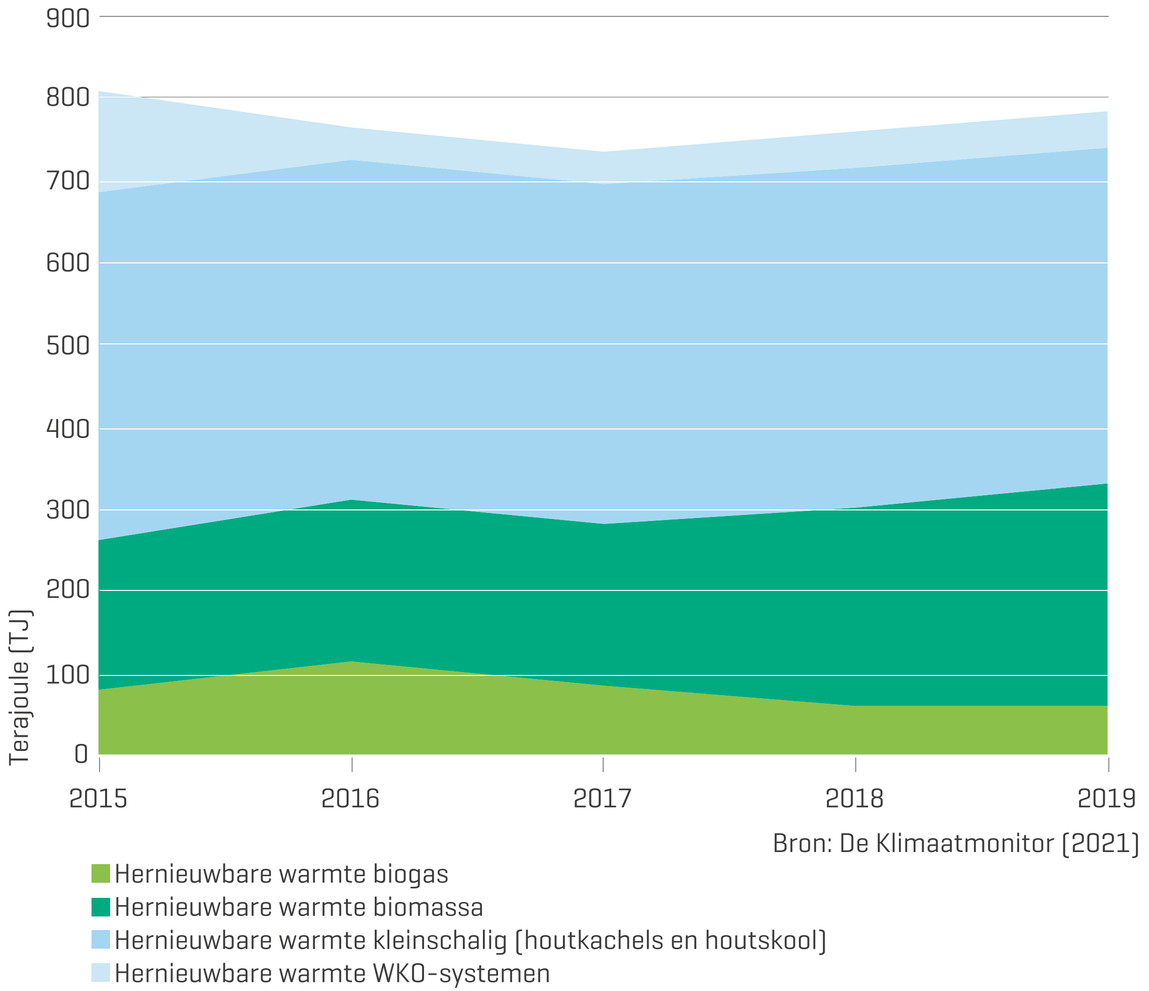
4.7 Wat doen we al?

In de grafiek hiernaast ziet u hoeveel warmte door welke hernieuwbare wamtebronnen in de regio worden geleverd. Deze eenheden zijn in TJ omdat dit aansluit bij de warmtetransitie.

4.8 Organisatiestructuur

De gemeenten die onderdeel uitmaken van de Cleantech Regio zijn georganiseerd in een regionale werkgroep Warmte & Energietransitie. De netbeheerder (Liander), het Waterschap (Waterschap Vallei en Veluwe), de Provincie Gelderland en de uitvoeringsorganisatie van de Cleantech Regio nemen regelmatig deel aan de werkgroepvergaderingen. Op deze wijze vindt optimale afstemming plaats tussen de verschillende organisaties. De werkgroep komt circa 10 keer per jaar samen om de lokale, regionale en bovenregionale ontwikkelingen te bespreken, op elkaar af te stemmen en kennis te delen.

Hernieuwbare warmteopwekking in de Cleantech regio, 2015-2019



Bron: De Klimaatmonitor (2021)

5 Proces participatie



In de Cleantech Regio werken ondernemers, overheden en onderwijs- en onderzoeksinstellingen al lang intensief samen aan een energie-neutrale en duurzame economie en samenleving. Er zijn verschillende netwerken waarin partners elkaar op deze terreinen ontmoeten en hun voornemens en plannen op elkaar afstemmen.

Maatschappelijke partners, ondernemers en inwoners-vertegenwoordigers hebben geparticipeerd in het RES proces; ieder op hun eigen schaalniveau en op meer of minder intensieve manier. In dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe wij invulling hebben gegeven aan participatie. In *bijlage 4* kunt u lezen over onze kijk op participatie.

De RES is een gezamenlijke strategie waaraan gemeenten, waterschappen en de provincie zich committeren. Deze strategie leggen zij ter vaststelling voor aan hun volksvertegenwoordigers. De gezamenlijke ambitie van de RES partners wordt uitgewerkt in de eigen omgevingsinstrumenten van gemeenten, waterschappen en provincie, zodat de strategie gerealiseerd kan worden. Vanzelfsprekend blijft regionale afstemming nodig vanwege de impact op het landschap, het optimale benutten van het netwerk en onderzoeksvragen die gemeentegrensoverschrijdend zijn.

Het is van belang hierbij maatschappelijke partners en het bedrijfsleven te betrekken. Het realiseren van deze opgave komt immers maar ten dele voor de rekening van de overheid. De belangen van inwoners hebben een plek in de integrale afweging; duurzame opwek heeft impact op de directe leefomgeving van de inwoners in onze regio.

Een speciale positie in dit opzicht is weggelegd voor de energiecoöperaties in de regio. De verschillende lokale coöperaties hebben zich verenigd en werken nauw samen met de RES werkorganisatie. Hun focus ligt op het realiseren van duurzame opwek en met hun ervaringen strategie en beleid aan te vullen.

5.1 Wie zijn betrokken?

De deelnemers bestaan uit maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele partijen. Bij de regionale ateliers zijn dit bijvoorbeeld landbouworganisaties en natuurorganisaties, en bij lokale ateliers bijvoorbeeld vertegenwoordigers van dorpsraden, energie coöperaties en lokale ondernemers. Daarnaast zijn thema ateliers georganiseerd die een extra verdiepingsslag maken op bepaalde onderwerpen. De uitkomsten hiervan zijn meegenomen in de ruimtelijke ateliers.

Participatie in de Concept RES heeft veel waardevolle inhoudelijke reacties opgeleverd. Deze reacties hebben wij verwerkt in de RES 1.0. De reacties en de verwerking ervan staanbeschreven in paragraaf 2.2.

Lokale betrokkenheid

We hebben afgesproken dat op het regionale niveau de regionale stakeholders worden betrokken. Gemeenten betrekken de lokale organisaties en inwoners. Dit doen zij op een manier die past bij hun lokale situatie. Een voorbeeld hiervan is het betrekken van de RES bij gesprekken over de omgevingsvisie.

Stakeholdertafel

Naast de gesprekken in ateliers hebben we in de fase naar de RES 1.0 een stakeholdertafel samengesteld. Het voornaamste doel is dat aan deze tafel maatschappelijke partijen meedenken over afwegingen die de stuurgroep gaat maken en die in ateliers en met ambtenaren worden voorbereid. In deze rol co-produceren en adviseren regionale stakeholders met ambtenaren en kunnen wij hen raadplegen bij vraagstukken. De stuurgroep betrekt het advies van de stakeholdertafel bij hun afwegingen en maakt inzichtelijk aan de stakeholders wat er met hun advies wordt gedaan.

Jongeren

In het overleg over de RES met overheden en maatschappelijk organisaties komt het jongerengeluid nauwelijks voor. Je hoort jongeren vaak weinig in de discussie over duurzaamheid, terwijl het vooral over hún toekomst gaat. Ze hebben wel degelijk een visie, maar die komt pas boven tafel als ze op de juiste manier worden benaderd. Sinds juni 2020 zijn RES Cleantech Regio, JONGRES Nederland, Natuur en Milieu Gelderland en Spectrum gezamenlijk bezig om jongerenparticipatie (16-26jr) op het thema energietransitie te stimuleren.

In de fase van de Concept RES hebben jongeren meegedacht via een digitale enquête; Swipocratie. In de fase van de RES 1.0 is vooral ingezet op regionale activiteiten. Deze zijn gericht op kennis en bewustwording en op community building voor JONG RES Nederland.

Naast deze activiteiten is ingezet om een onderzoek “voor jongeren door jongeren”. In samenwerking Saxion Hogescholen hebben zes studenten Klimaat & Management onderzocht hoe jongeren willen en kunnen participeren in de beleidsvorming van de energietransitie. Het meepraten in beleidsprocessen ontstaat vanuit een intrinsieke motivatie. Deze intrinsieke motivatie is vooral van toepassing bij de doelgroep HBO, uitwonend. Het creëren van motivatie om mee te participeren staat in verband met het beschikken over de juiste kennis. Het inzetten op educatie, kennis en bewustwording heeft een positief effect op het uitbreiden van het participatiebereik. Daarnaast worden de jongeren het liefst geïnformeerd via het onderwijs en praten zij het liefst mee op lokaal niveau over de eigen leefomgeving. Het rapport leest u ***hier.***

Een gedetailleerd overzicht van de betrokkenen in de Cleantech Regio en de manier waarop zij betrokken zijn, staat in ***bijlage 3*** Participatie. Op het online RES platform van de Cleantech Regio is een tijdlijn opgenomen waarin achtergrondinformatie en deze input is te vinden in de verslaglegging van de verschillende bijeenkomsten.

> *Uit het gesprek met jongeren over de te maken afwegingen in de energietransitie tijdens het aterlier RESq Your Future kwam naar voren dat zij het belang van de planeet bij het maken van afwegingen op nummer 1 zetten. Een goede leefomgeving moet daarbij behouden blijven. Zij geven aan “trots” te zijn op een eigen stadsmolen. De jongeren zien een sturende en informatieve rol voor de overheid. Kennis ophalen bij bewoners en hier de keuzes voor het landschap ophalen zou dan de ideale mix zijn. Communicatie moet helder en vindbaar zijn. Een financiële prikkel om draagvlak te creëren vinden zij belangrijk.*

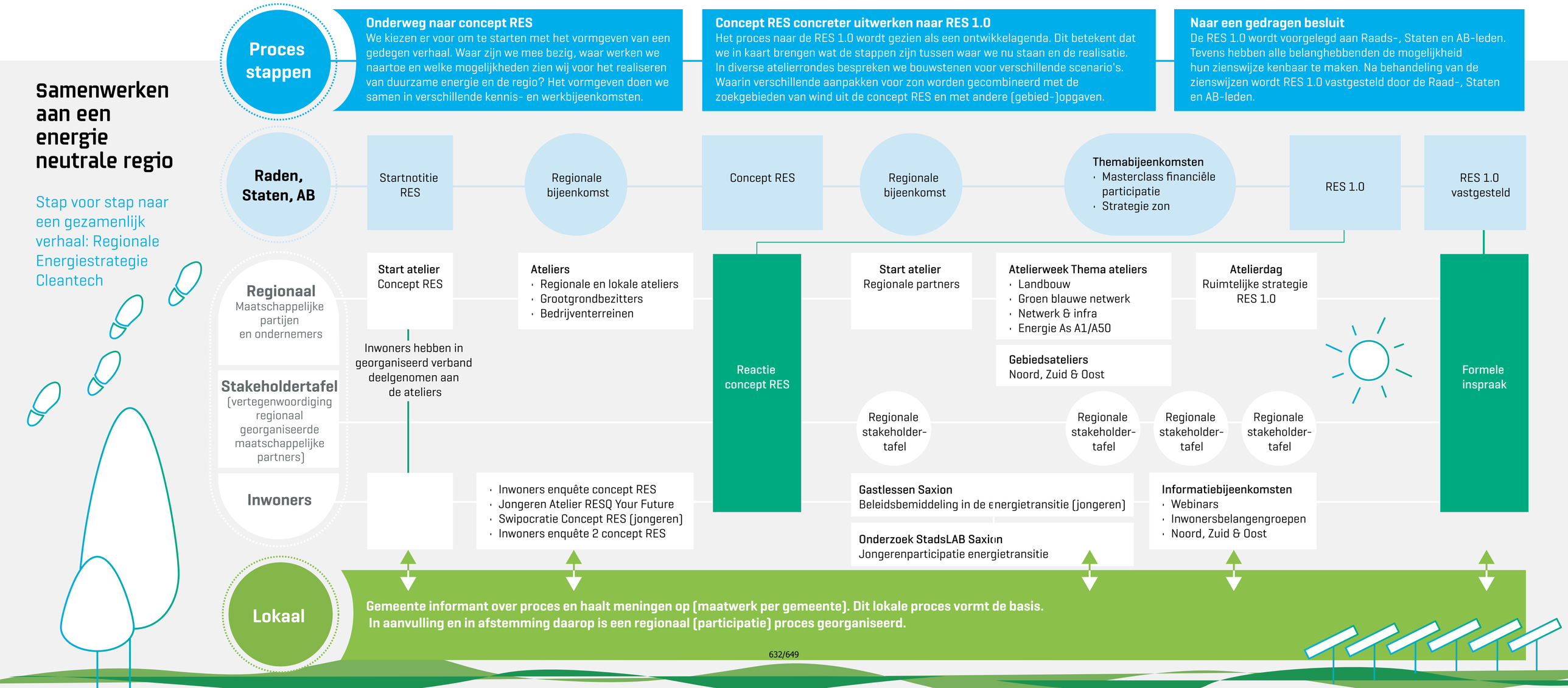
5.2 Wat hebben we gedaan tot nu toe?

Onderstaande visualisatie laat zien hoe de verschillende belangen een plek hebben gekregen in het participatieproces tot nu toe.

Figuur 15: Procesverantwoording

Samenwerken aan een energie neutrale regio

Stap voor stap naar een gezamenlijk verhaal: Regionale Energiestrategie Cleantech



In de kolom aan de linkerkant staan de verschillende stakeholders. De indeling die daar gekozen is, gaat uit van de verschillende rollen die de betrokkenen hebben. Hóe zij vervolgens in het proces betrokken zijn, staat ook in de visualisatie.

Het proces waarlangs Raden, Staten en Algemene Besturen van de betrokken overheden zijn meegenomen is gevisualiseerd in de bovenste rij. Zij hebben een rol als besluitvormers en als vertegenwoordiger van hun inwoners c.q. ingezetenen. Daarmee vormen zij een belangrijke schakel in het participatieproces. Uit het regionale proces krijgen zijn informatie over de participatie op regionale schaal. Deze wordt op lokaal niveau aangevuld met lokale inspraak en bijeenkomsten, om lokaal informatie op te halen. Tot slot komen de volksvertegenwoordigers vanuit het overkoepelend belang tot besluitvorming over de RES 1.0.

Bovenaan het schema staan kort de achtereenvolgende fasen beschreven:

- Van startnotitie tot en met concept RES,
- Van Concept RES tot en met totstandkoming van RES 1.0 en
- De besluitvorming over RES 1.0, mede als opmaat naar RES 2.0

De fase na besluitvorming RES 1.0 is geen onderdeel van deze RES. Het participatieproces gaat dan natuurlijk wel door, onder meer met behulp van de ontwikkelagenda.

Als vertrekpunt voor het participatieproces geldt het beginsel dat gemeenten verantwoordelijk blijven voor het betrekken van lokale stakeholders en individuele belanghebbenden. Dit vertrekpunt is in de visualisatie weergegeven als de basis van het participatieproces. Het regionale proces moet dan ook in aanvulling op het lokale proces worden beschouwd vanuit gezamenlijke belangen.

De diverse wijzen waarop deze groepen stakeholders zijn betrokken, zijn terug te vinden in de middelste rijen. Daarin worden de faseovergangen tevens gemarkeerd, zodat te zien is in welke fase welke accenten zijn gelegd.

5.3 Op weg naar RES 2.0

Het belang van de RES wordt voor steeds meer inwoners duidelijk. Dit blijkt uit de vele reacties op de Concept RES en uit een toename van de interesse van inwoners in het proces naar de RES 1.0.

Het vormgeven van participatie en communicatie blijft daarom voortdurend een punt van aandacht. De volgende zaken vragen in het vervolg nadrukkelijk aandacht:

- Betrekken van specifieke doelgroepen en hoe die inhoudelijk en procesmatig optimaal verbonden kunnen worden aan het proces. Concreet gaat dit onder meer over het bedrijfsleven van de regio. De fases tot nu toe bevatten niet direct aanknopingspunten terwijl ook zij willen meedenken en praten. Zij kunnen immers een substantiële bijdrage leveren.
- We zijn in het najaar van 2020 gestart met de stakeholdertafel. Het doel is om een regionale vertegenwoordiging van stakeholders te betrekken bij het vormgeven van het proces en inhoud. Vanuit deze positie adviseren zij de stuurgroep waarin zij ook input vanuit het lokale proces meewegen. Samen met de stakeholders gaan we de werkwijze evalueren.
- De lokale energie coöperaties hebben zich regionaal verenigd. Zij hebben de intentie om een coöperatief bod te doen. Zowel op proces als op inhoud wordt dit verder uitgewerkt na RES 1.0. Het verankeren van lokaal eigendom en financiële participatie is daar onderdeel van.
- Het organiseren van een jongerennetwerk is een proces waar de tijd en inzet voor nodig is en nodig blijft. Na de RES 1.0 is het doel de participatie van jongeren op lokaal schaalniveau te vergroten en kennisuitwisseling via het onderwijs te faciliteren en te stimuleren.

6 Financiële participatie

In dit hoofdstuk beschrijven wij de verschillende mogelijkheden om financiële participatie vorm te geven en geven wij aan hoe gemeenten dit kunnen verwerken in hun lokale beleid.

6.1 Lokaal eigendom en financiering

Lokaal eigendom betekent dat een lokaal collectief van bewoners en/of bedrijven uit de lokale gemeenschap eigenaar of mede-eigenaar zijn van een zonneveld of windmolen . Als eigenaar ben je (mede) ontwikkelaar en heb je zeggenschap over het project. Zeggenschap over hoe de windmolen of het zonnepark ontwikkeld wordt en waar precies, hoe de (zonneparken) ingepast worden in het landschap en wie welke vergoeding krijgt voor grond of geleden schade. Maar ook zeggenschap over de revenuen van de windmolen of het zonnepark. Het collectief van wijk, buurt, dorp of energiecoöperaties beslist waar de revenuen aan besteed worden. Lokaal eigendom gaat dus ook over het in de lokale gemeenschap houden van de revenuen van de energietransitie in plaats van dat die verdwijnt in de zakken van (vaak in het buitenland verblijvende) investeerders.

Financiële participatie gaat over particulieren die investeren in een windmolen of zonnepark individueel op eigen titel en ontvangen daarmee ook individueel en op eigen titel een rendement op die investering. Vaak hebben deze investeerders geen zeggenschap over het project.

Het gaat dan om het investeren in het eigen vermogen van een project. Dit bedraagt veelal zo'n 10 tot 20% van de totale kosten (inclusief het ontwikkeltraject). De rest wordt gefinancierd door externe financiers, vaak zijn dat banken. Dat eigen vermogen creëert de coöperatie door geld op te halen in de gemeenschap: de leden van die coöperatie en inwoners in de regio kunnen dan investeren in het project tegen een aantrekkelijke rente. Dit gebeurt vaak in de fase dat de omgevingsvergunning voor het zonnepark of de windmolen al door de gemeente is verleend. Daarmee is het risico dat de investeerders nemen niet heel groot.

De eerste fase van het project, als er plannen worden gemaakt en de benodigde vergunningen worden aangevraagd, is de meest risicovolle fase. Het project kan dan immers nog op allerlei gronden niet doorgaan terwijl er wel al kosten worden gemaakt. Ondersteuning door fondsen van onder andere gemeenten en provincies zijn in deze fase cruciaal om zonneparken en windmolens in lokaal eigendom te kunnen ontwikkelen. Ook landelijk wordt gekeken hoe lokale coöperatieve initiatieven in deze fase kunnen worden ondersteund.

Lokaal eigendom & acceptatie

Maatschappelijke acceptatie is belangrijk om de energietransitie te kunnen realiseren. Dit ontstaat voor een belangrijk deel door projectparticipatie. Door lokaal eigendom krijgen mensen zeggenschap en dus invloed; dat draagt bij aan acceptatie.
Om die reden is in het Klimaatakkoord afgesproken dat in projecten wordt gestreefd naar minimaal 50% lokaal eigendom. Concreet betekent dat dan de helft aan eigen vermogen uit het lokale wordt opgebracht (vaak 5 – 10% van de totale kosten). Om die reden hebben we in Nederland in het Klimaatakkoord met elkaar afgesproken dat we gelijkwaardig willen samenwerken in de ontwikkeling, bouw en exploitatie van hernieuwbare energie. Door te streven naar minimaal 50% lokaal eigendom geven we lokale gemeenschappen zeggenschap over de energietransitie en houden we de opbrengsten lokaal. En om die reden is het belangrijk dat ook de Cleantech Regio dit streven opneemt in de RES 1.0, inclusief afspraken over de borging van dit streven in beleid en de uitvoering. Op welke wijze we dit in onze regio kunnen realiseren en wat daar bijvoorbeeld beleidsmatig voor nodig is, wordt samen met de samenwerkende lokale energiecoöperaties en andere belanghebbenden uitgewerkt.

[1] Lokaal Eigendom gaat dus over zon op land en wind. Het gaat dus niet over zon op dak. Zon op dak wordt vaak door een particulier gerealiseerd op eigen dak en voor eigen gebruik. Uitzondering hierop vormen de bedrijfsdaken, die soms meer stroom leveren dan alleen voor eigen gebruik. Het verdient aanbeveling om ook dan te kijken of er een vorm van lokaal eigendom te realiseren is, waardoor een groter collectief kan profiteren van de opbrengsten van zo'n zonnedak dan de eigenaar van het dak alleen. Omdat een zonnedak over het algemeen een veel mindere impact heeft op de leefomgeving van mensen dan zonneparken en windmolens, vinden wij het verstandig om hier geen verplichting op te leggen voor een streefpercentage lokaal eigendom.

6.2 De coöperatieve aanpak

De energiecoöperaties in de Cleantech Regio nemen graag de verantwoordelijkheid op zich om lokaal eigendom in onze regio op coöperatieve wijze te realiseren. Zij hebben al diverse projecten in de regio in lokaal eigendom gerealiseerd. Daarom hebben zij de intentie om als gezamenlijke energiecoöperaties in de Cleantech Regio een bod uit te brengen voor de opwek van zon op land en wind. Dit bod willen de energiecoöperaties in lokaal eigendom in 2030 gerealiseerd hebben.

De coöperatieve aanpak is gericht op het zo vroeg als mogelijk betrekken van omwonenden en hen invloed en zeggenschap geven gedurende het hele traject. De leden beslissen, samen met de omwonenden, over de koers van het project en beslissen waar de revenuen van het project aan besteed worden. Dit geldt voor alle leden, ongeacht of ze individueel geïnvesteerd hebben in het project of niet. Zo hebben ook de mensen met een smallere beurs zeggenschap en invloed.

De rol die energiecoöperaties spelen in het realiseren van dat lokale eigendom kan verschillen per project. Soms ontwikkelen zij zonneparken of windmolens in 100% lokaal eigendom. Dat doen zij soms alleen, zoals bij zonnepark Ecofactorij van deA in Apeldoorn. Soms gebeurt dit in samenwerking met buurcoöperaties, zoals in IJsselwind. En soms doen zij dat als gedeeltelijk eigenaar in samenwerking met commerciële partijen, zoals bij Zonnepark Eerbeek (50% eigendom van BrummenEnergie). Maar het kan voorkomen dat het aandeel meer dan 50% eigendom wordt, als het eigendomsaandeel van een coöperatie met lokale landeigenaren bij elkaar opgeteld wordt. Ook ondersteunen energiecoöperaties graag een lokaal collectief van inwoners of bedrijven, zoals het buurtschap Larensebroek in Lochem waar bewoners zelf aan het stuur willen staan om een Buurt Energie Strategie te ontwikkelen. Er zijn dus vele vormen en mogelijkheden. Dit is steeds afhankelijk van het project, de locatie en wat omwonenden willen. Gemene deler is dat de lokale gemeenschap zeggenschap heeft en als collectief volop mee kan doen.

> *De gezamenlijke achterban van de energie-coörperaties in de Cleantech Regio zijn 6000 tot 7000 mensen.*



6.3 Borging van lokaal eigendom in gemeentelijk beleid

Elke gemeente draagt de verantwoordelijkheid voor de borging van lokaal eigendom in het lokale duurzaamheids- en ruimtelijkeordeningsbeleid, bij voorkeur voordat de zoekgebieden in die gemeente openbaar worden. Dit is van belang om ook de commerciële initiatiefnemers te binden aan de vereisten op het gebied van lokaal eigendom of participatie. De gemeenten in de Cleantech Regio zijn nu aan zet om lokaal eigendom te borgen in hun duurzaamheids- en ruimtelijkeordeningsbeleid. Hoe ze dat doen is sterk afhankelijk van de rol die ze kiezen en de omvang (en daarmee de impact) van het project.

We onderscheiden drie scenario's als het gaat om lokaal eigendom:

Scenario 1: de faciliterende gemeente

In het scenario "de faciliterende gemeente" wordt expliciet de keuze gemaakt om lokaal eigendom te organiseren door het opstellen van helder beleid en ruimtelijke kaders. Per project wordt bekeken of deze voldoet aan het beleid en wordt er waar mogelijk gestuurd op de gewenste uitkomst. Hierbij richt de gemeente zich met name op het sturen op locaties en projecten via ruimtelijk beleid (aansluitend op duurzaamheidsbeleid). De afdwingbaarheid van lokaal eigendom is in dit scenario beperkt.

Scenario 2: de stimulerende gemeente

In dit scenario voert de gemeente uitnodigingsplanologie waarbij maximaal gestuurd wordt op randvoorwaarden. Dit doet zij door bijvoorbeeld voor bepaalde locaties aanbestedingen uit te schrijven. Hierdoor houdt de gemeente aan de voorkant relatief veel regie en laat dit gedurende het proces richting uitvoering meer en meer los. EnergieSamen Gelderland, Het Gelders Energie Akkoord, RVO en Klimaatverbond werken gezamenlijk aan een opzet voor de maatschappelijke tender. Een maatschappelijke tender geeft de gemeente regie. Deze opzet moet verder worden uitgewerkt tot een helder beleidskader voor gemeenten, dat juridisch getoetst is en als het ware zo gekopieerd kan worden naar hun eigen beleidskader. In de ontwikkelagenda nemen we deze verdere uitwerking op.

Scenario 3: de ontwikkelende gemeente

In dit scenario treedt de gemeente zelf op als (mede)ontwikkelaar van energieprojecten. Dit doet zij door onder andere een actief grondbeleid te voeren op locaties en zelf te investeren in projecten.
De eigen gronden kunnen al in eigen bezit zijn of verworven worden (bv met inzet het voorkeursrecht gemeenten). Het voordeel is dat de gemeente maximale regie heeft over alle randvoorwaarden van het project en ook het maximale rendement kan behalen. Nadeel zijn de eventuele financiële risico's en het verlies van de onafhankelijke positie.

Scenario 2 werkt het beste waar het gaat om grootschalige opwek van zon en wind. Door te werken met een maatschappelijke tender kan de gemeente selecteren op allerlei criteria, waaronder de mate van lokaal eigendom en participatie van omwonenden.

De maatschappelijke tender werkt minder goed voor kleine zonneparken. Het is voor de gemeente veel werk om een tender uit te schrijven. En voor ontwikkelaars is het veel werk om hierop in te schrijven. Kleine zonneparken kunnen daarom beter onder het lokale beleidskader (scenario 1) vallen. In dat lokale beleidskader is het streven naar lokaal eigendom en de participatie van omwonenden dan uiteraard ook goed geborgd.

Tot slot kunnen er situaties zijn waarbij een gemeente of de provincie Gelderland zelf eigenaar is van gronden die uitermate geschikt zijn voor het realiseren van een zon- of windproject. De gemeente of provincie heeft dan zelf de regie in handen om in lokaal eigendom dat zon- of windproject te realiseren. Dat kan ook door de grond te verpachten aan de lokale energiecoöperatie en eisen te stellen aan lokaal eigendom en de participatie van omwonenden voor de realisatie van dit zon- of windproject door de lokale energiecoöperatie. Uiteraard kan de gemeente of provincie er ook voor kiezen om ook in dat geval te werken met een maatschappelijke tender.

In de ontwikkelagenda nemen wij het streven op dat gemeenten de borging van lokaal eigendom in beleid zoveel als mogelijk in 2021 realiseren, maar in ieder geval per 1 januari 2023 gereed hebben. Zo kunnen we het meenemen in de RES 2.0.

7 Op weg naar RES 2.0

Met de RES 1.0 hebben we de eerste stappen naar 2030 en verder gezet. De basis staat.

Dit hoofdstuk gaat in op wat nodig is om de volgende stappen samen te kunnen zetten. Dit bestaat uit de ontwikkelagenda waarin alle beoogde acties zijn benoemd, de organisatie die daarbij hoort en het monitoren van onze ontwikkeling. Daarbij moeten we ons bewust zijn dat we werken in een heel dynamische omgeving. Grootschalige opwek heeft de aandacht van inwoners en daarmee politieke aandacht. Wet- en regelgeving wordt veranderd om de energietransitie mogelijk te maken, maar dat duurt soms wel even. En ondertussen is de markt op steeds meer terreinen de kansen van deze strategie aan het ontdekken. Dat betekent innovaties, nieuwe technieken en producten en kostenverlaging. Al deze ontwikkelingen hebben invloed op de realisatie van grootschalige opwek. De hier beschreven strategie en ontwikkelagenda helpen ons hierin koers te houden.



7.1 Ontwikkelagenda

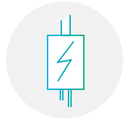
Het huiswerk voor de regio voor de komende periode om duurzame opwek en warmte te realiseren staat in de ontwikkelagenda.

















	Initiatief	2021 Q2	2021 Q3	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2023 Q1	2023 Q2	2023 > RES 2.0
Wind op de Veluwe: omvang en zoekgebieden											
Ecologisch veldonderzoek	Provincie										
Economisch onderzoek	Apeldoorn										
Bovenregionaal afwegingskader	Provincie										
Wind Regio: beleid aantal, locatie, voorwaarden											
Omgevingsvisies	Gemeenten										
Lokaal beleid	Gemeenten										
Windmolens Zutphen in behandeling Raad van State	RvS	procesuitspraak naar verwachting voorjaar 2021									
Ja graag zon: programatische aanpak											
Opslag stimuleren en agenderen	CTR										
Inventararisatie bedrijventerreinen	RES CTR										
PvA agrarische daken	LTO										
Goed voorbeeld maatschappelijk vastgoed	Gemeenten										
No-regret locaties (vuilstort, etc)	Gemeenten										
Zon op land: omvang en harmonisering											
Uitwerking optimale omvang zonnevelden	RES CTR										
Uitwerking verhouding regionale/lokale zonnevelden	RES CTR										
Uitwerking regionale spelregels zonnevelden	RES CTR										
Warmte											
Afstemming en kennisdeling	Gemeenten										
Vervolgonderzoek warmtesystemen	Gemeenten										
Uitwerking en toepassing afwegingskader	Gemeenten										
Jongeren netwerk	Gemeenten										
Borging lokaal eigendom	Gemeenten										
Lokale afstemming met inwoners	Gemeenten										
Participatie											
Doelgroepenbenadering herijken	RES CTR										
Stakeholdertafel evalueren en aanpassen	RES CTR										
Samenwerking gezamenlijke energiecoörporaties	RES CTR										
Organisatie											
Evaluatie proces RES 1.0	RES CTR										
Werkplan RES 2.0 uitwerken	RES CTR										
Data & monitoring uitwerken	RES CTR										
Aandachtspunten te agenderen nationaal niveau											
Stimulering opslag en innovatie	CTR										
Lobbybrief aanbieding Concept RES	CTR										

7.2 RES Organisatie

Toen in 2018 de eerste stappen voor de RES werden gezet, was nog niet duidelijk wat daar allemaal bij kwam kijken. Met de startnotitie is een basis gelegd om de weg naar deze RES 1.0 af te leggen. De eerste stap naar RES 2.0 is om de werkwijze te evalueren en waar nodig aan te passen. Deze inzichten vormen samen met de ontwikkelagenda de basis voor het vervolg.

7.3 Data & monitoring

De RES is een instrument om de ruimtelijke inpassing van de energietransitie mogelijk te maken. Dit is een meerjarig proces, waarbij de RES (het document) van de verschillende regio's om de twee jaar wordt geactualiseerd. Hierbij is het belangrijk de voortgang richting realisatie te monitoren.

De monitoring van het Klimaatakkoord in brede zin, waaronder de RES-en, wordt landsbreed verzorgd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Een eenduidige monitoring van alle RES-en is essentieel om te zorgen voor de onderlinge vergelijkbaarheid en optelbaarheid. De monitoringssystematiek van PBL is het moment van schrijven nog in ontwikkeling. Aanvullend op de in ontwikkeling zijnde monitoringssystematiek van PBL willen we als regio zelf onze voortgang gaan monitoren. Daarbij willen we ook gaan monitoren op aspecten die in het bijzonder voor de Cleantech regio van belang zijn.

- We sluiten waar mogelijk aan bij de landelijke monitoringssystematiek van PBL;
- Ontwikkelingen op Gelders (provinciaal) niveau houden we in de gaten;
- Het databeheer is belegd bij het Datalap van de gemeente Apeldoorn.

Richting RES 2.0 geven we de praktische uitwerking van de monitoring- en rapportagesystematiek verder vorm. Hierbij zijn ten minste de volgende acties voorzien:

- Het aanwijzen van een trekker voor monitoring in de Cleantech regio;
- Het optuigen van een periodieke overlegstructuur;
- Afspraken maken over de te hanteren methodiek (bronnen, rapportage-intervallen, nuljaar etc.)
- Uitwerking van de te monitoren indicatoren. Hierbij is speciale aandacht voor indicatoren die voor onze regio van groot belang zijn, zoals bijvoorbeeld lokaal eigendom en natuur.

Bijlagen

Bijlagen

Bijlage

1 Landschapsanalyse

We onderscheiden 12 landschapseenheden op hoofdlijnen, elk met eigen kenmerken. Het is een kenmerkende combinatie van hoogteligging, bodemgebruik, beplanting, wegenpatroon, verkavelingspatroon en bebouwingspatroon. Deze kenmerkende combinatie zorgt er over het algemeen ook voor dat binnen een landschapseenheid een herkenbaar en samenhangend landschapsbeeld bestaat

Veluwe | Stuwwal

De Veluwe is een aaneengesloten natuur- en bosgebied. Open plekken zoals heide en zandverstuivingen vormen eigen werelden, omsloten door bos. De Veluwe is Natura 2000 gebied. Het beperkt zich niet tot de Cleantech Regio.

De 60 meter hoge ligging ten opzichte van de IJssel maakt dat de Veluwe op macroschaal een belangrijke stempel drukt op de verschijningsvorm, beleving en het gebruik van het landschap van de regio. De IJsselvallei met zijn karakteristieke landschappen, gradiënten, bewoning op de flanken, beeksystemen, kanalen en weteringen komen allen min of meer voort uit de ligging aan de flanken van deze stuwwal.

Veluweflank

De Veluweflank kenmerkt zicht door het kleinschalige halfopen landschap van akkers, weiden en bosjes, doorsneden door sprengenbeken. Er is veel microreliëf en er zijn waardevolle gradiënten van bos naar open beekdalen. Tussen het bos en de beekdalen liggen bolle essen.

De bos, beekdalen en de bronnen van de sprengenbeken zijn over het algemeen onderdeel van het Geldersnatuurnetwerk en de beek-, weteringen en kanalensystemen.

Lochemse berg | stuwwal

Aan de oostzijde van de regio ligt de Lochemse berg, bestaande uit een relatief hoog gelegen beboste stuwwalkern met glooiende open flanken (kampenlandschap) in een relatief vlak landschap. De vergezichten, de glooiingen en de aanwezigheid van kwel gerelateerde natuur maakt het een zeer gewaardeerd landschap.

Rivierlandschap, uiterwaarden, dijken

De buitendijkse gebieden ontlenen hun kwaliteit aan de dynamiek van het watersysteem en de natuur- en landschapswaarden die daar mede door ontstaan zijn.

De dijken en uiterwaarden hebben over het algemeen hoge natuurwaarden. Langs de IJssel ligt een aantal wettelijk beschermde natuurgebieden. Voorbeelden zijn Natura 2000 gebieden, het Gelders natuurnetwerk, de weidevogelgebieden, en de rust- en foerageergebieden voor ganzen.

Daarnaast zijn er groenontwikkelzones aangeduid in of langs het riviersysteem. Door het programma ‘Ruimte voor de rivier’ is een aantal bijzondere buitendijkse gebieden ontstaan waar water, natuur, recreatief medegebruik en agrarisch gebruik hand in hand gaan. Voorbeelden zijn Hoogwatergeul Veesen Wapenveld, Keizers, Stobben en Olsterwarden, Ossenwaard, Worp, Bolwerkplas, Voorsterklei, Cortenoever.

Oeverwal

Aan de westzijde van de IJssel ligt over de gehele lengte een oeverwal langs de IJssel. De oeverwal bestaat uit een zandige afzetting en vormt de overgang tussen de uiterwaarden dijken en de komgronden. De hoog gelegen en vruchtbare oeverwallen zijn van oudsher aantrekkelijke woonplaatsen. Het is een langgerekt fijnmazig landschap van boerderijen, erven, boomgaarden met wisselende uitzichten over rivierlandschap en open agrarische komgronden.

Rivierduinen en steilrand van het dekzandlandschap

Tussen Zutphen en Deventer ligt rondom Gorssel een bijzonder, bijna niet Hollands, rivierlandschap. Hier grenst de hoge dekzandrug direct aan de IJssel. Een steilrand met bossen en bewoning kijkt uit over de IJssel. Het contrast met de open komgronden aan de westzijde van de IJssel is hier enorm. Waar de dekzandrug weer wijkt van de rivier, is een halfopen agrarisch landschap met rivierduinen ontstaan.

Beekdalen

Zowel aan de westzijde van de Cleantech Regio op de overgang van Veluwe naar de IJssel als oostzijde vanaf de regio vanaf de dekzandgronden naar de IJssel liggen beekdalen. De beken zijn verschillend van formaat en ruimtelijke verschijningsvorm.
Aan de Veluwekant zijn het smalle beken, ook wel sprengen genoemd. Aan de oostzijde zijn enkele grotere beken en beekdalen aanwezig zoals het Berkeldal.

Waarin ze overeenkomen, is de betekenis voor de waterhuishouding en natuur in de gebieden. De beekdalen spelen een essentiële rol in de klimaatopgave in de regio. Het vasthouden van water in de brongebieden op de hogere en drogere zandgronden is essentiële voor zowel de natuur, klimaat en de agrarische sector.

Lochemse berg | stuwwal

Aan de oostzijde van de regio ligt de Lochemse berg, bestaande uit een relatief hoog gelegen beboste stuwwalkern met glooiende open flanken (kampenlandschap) in een relatief vlak landschap. De vergezichten, de glooiingen en de aanwezigheid van kwel gerelateerde natuur maakt het een zeer gewaardeerd landschap.

Kanalen

In de regio zijn twee kanalen aanwezig namelijk het Apeldoornskanaal en het Twentekanaal.

Het Apeldoorns kanaal loopt parallel aan de IJssel en volgt ook deels dezelfde route als de oude waterloop de Grift, waarover vanaf de 16e eeuw scheepvaart plaatsvond. In 1825 is in opdracht van koning Willem I het Apeldoorn kanaal gegraven. De ligging op de overgang van Veluweflank en IJsselvallei en historie maakt het kanaal een belangrijke structurerende drager van het landschap van de regio.

Het Twentekanaal is van een veel latere datum, rond 1938. Het kanaal is structurerend voor het oostelijk deel van de regio. Het kanaal werd gegraven voor een betere aanvoer van grondstoffen voor de Twentse textielindustrie (ruwe katoen) en voor de toevoer van steenkool uit de mijnen in Limburg. Het grootste deel is aangelegd als werkverschaffingsproject tijdens de crisis en door werklozen met schop en kruiwagen gegraven.

Bos en heidegebieden

Een grote aaneengesloten bos en heidegebied te vinden tussen Lochem, Zutphen en Vorden, ‘het Grote Veld’. Dit uitgestrekte natuurgebied bestaat uit een afwisseling van boscomplexen, open heidevelden, landbouwenclaves en beekdalen. Het bos kent een sterke monocultuur. Het grote veld bestond uit woeste gronden die pas in de 19de eeuw zijn ontgonnen.

Landgoederen, landgoedbossen en boskamers

Landgoederen en buitenplaatsen dragen voor een belangrijk deel bij aan het hooggewaardeerde landschap in de regio. In het landschap aan weerszijde van de IJssel wisselen droge en natte plekken elkaar op korte afstand af. Veel natte plekken zijn niet alleen nat omdat er een beek doorheen loopt maar ook omdat ze onder invloed staan van kwel van de Veluwe en hogere dekzandkoppen. Van oudsher waren deze omstandigheden ideale vestigingsplaatsen. In de Cleantech Regio vinden we een aantal concentraties aan ensembles van landgoederen en buitenplaatsen. Deze liggen in bosrijke gebieden. Op de overgang van de Veluwe naar de lager gronden ligt een aantal landgoederen zoals o.a. Paleis het Loo, rondom Twello langs de straatweg Apeldoorn-Deventer, bij Brummen, bij Klarenbeek en Terwolde langs de Veluwse Bandijk en aan de oostzijde bij Ampsen, Verwolde en Laren.

De landgoederen kenmerken zich door min of meer gesloten landschappen bestaande uit een of meerdere buitenplaatsen met historische tuinen en parken, bossen met beken, lanenstelsels, zichtlijnen, zandpaden, boskamers en essen.

Kampen- en essenlandschap

Het kampen- en essenlandschap bevindt zich op meerdere plekken in de regio. Karakteristiek voor het kampenlandschap zijn de open akkers (kampen of essen) omzoomd met houtwallen, bospercelen en lanen. Het kampenlandschap is in de loop der eeuwen ontstaan uit kleine individuele ontginningen op de overgang van het natte veengebied naar droge en hogere zandopduikingen waarop de essen werden gesitueerd. Rondom de opbollende essen als gevolg van eeuwenlange ophoging van heideplaggen vermengd met mest werden de boerderijen gesitueerd. De randen van de es zijn omzoomd door beplanting en erven.

De landschappen zijn relatief kleinschalig en halfopen en hebben een onregelmatige kavelstructuur. De weides en akkers worden doorsneden voor beken.

Het verschil tussen kampen en essenlandschap is de schaal van de ontginning. Kampenlandschap is individueler begonnen en heeft een kleinere landschappelijke maat.

Tussen Lochem, Zutphen en Deventer liggen een aantal kampen en essenlandschappen gesitueerd tussen de bossen en landgoederen. Aan de westzijde van de IJssel vinden we de kampen en essenlandschap aan de noordoost-, oost- en zuidoostzijde van Appeldoorn. Een karakteristiek gebied wat ook wel ‘de vallei’ wordt genoemd, bestaat uit zandopduikingen en grillige laagtes waar het water geen duidelijke richting heeft. De hoogteverschillen zijn subtiel evenals de landschappelijke overgangen. Dit gebied is het grondgebied van de weteringen aan de noordzijde van de IJsselvallei. Dit gebied staat, mede vanuit de Stedendriehoek, sterk onder druk van groene en stedelijke functies.

Natte heideontginningen

Aan de voet van het Veluwemassief met name aan de zuidoostzijde van Apeldoorn lagen natte heidegebieden die pas in de 19de of 20ste zijn ontgonnen. Lange tijd bleven de natte heidegebieden onontgonnen en onbebouwd door de relatief ongunstige landschappelijke situatie. Veel natte heideontginningen zijn kleinere, geïsoleerde gebieden. Ze liggen meestal tussen de lagergelegen beekdalen en hoger gelegen oude bouwlanden. In het landschapsontwikkelingplan van Apeldoorn worden ze ook wel kamerstructuren genoemd. Dit is o.a. de polder Klarenbeek. Deze gebieden waren door kwel en afstromend water erg nat. Bovendien was de zandbodem zeer arm. Pas toen verbeterde ontwatering en bemesting in de 19de eeuw mogelijk werd, zijn de natte heidegebieden ontgonnen. De natte heideontginningen zijn nu hoofdzakelijk in gebruik als grasland. De ontginningsassen zijn nog herkenbaar in het verkavelings- en wegenpatroon. Langs veel wegen staat inmiddels verspreide (agrarische) bebouwing, waardoor het gebied geleidelijk aan kenmerkende openheid heeft verloren.

Broeklanden

De Broeklanden kenmerken zich over het algemeen als de lage natte agrarische gebieden die min of meer planmatig zijn ontgonnen. Ze worden ook vaak aangeduid als komgebieden als ze onderdeel zijn van het rivierenlandschap. Het zijn de natte en open gebieden achter de oeverwal die zich kenmerken door rechtlijnige structuur van wegen en verkaveling. Het grondgebruik bestaat voornamelijk uit grasland en de melkveehouderij.

De noordelijke helft van de IJsselvallei is een broekland, ook wel Weteringengebied, genoemd. Zeer kenmerkend is de aanwezigheid van een stelsel van parallelle weteringen die stromen van zuid naar noord. Een bijzonder broekontginning als onderdeel van het weteringenlandschap is polder Nijbroek. Deze polder is een vroege ontginning uit de 14de eeuw. Het betreft een zeer regelmatige slagen verkaveling, smalle lanen en van oorsprong ook relatief veel hagen omdat sommige sloten in de zomer droogvielen.

Ten zuiden van Zutphen ligt ook een broekontginning, het Leestenschebroek. Dit broek bestaat uit een rechtlijnige blokvormingen ontginningen en kenmerkt zich in een ruime maat. In tegenstellig tot het Weteringenlandschap zijn de natste gronden ingeplant met bos.

Ten noord-oosten van Lochem bevindt zich Larense Broek, Armhoede en Nettelhorst. Het hart van dit grootschalige en open gebied wordt gevormd door de Bolksbeek die tevens over grote lengte de grens tussen provincie Gelderland en Overijssel vormt.

Bijlage

2 Hernieuwbare warmtebronnen in de regio

In deze bijlage is een overzicht opgenomen van de verschillende duurzame warmtebronnen en de visie van de Cleantech Regio hierop.

Restwarmte

Bij veel processen in de industrie en bij koeling van bijvoorbeeld datacenters, komt warmte vrij. Deze restwarmte kan ook worden ingezet om water in een warmtenet te verwarmen. Het aanbod van restwarmte is vaak vrij constant over het jaar, maar de vraag naar warmte bestaat vooral in de winter. Meestal wordt een andere warmtebron, vaak een gasketel, gebruikt voor de momenten dat restwarmte niet in de vraag kan voorzien en als back-up voorziening. Vraag en aanbod van warmte kunnen ook in balans gebracht worden door de opslag van warmte in de ondergrond. Bij een dergelijke opslag kan de warmtenetvoorziening ook ingezet worden voor koeling.

Er is een aantal bronnen van restwarmte die bovengemeentelijk en -regionaal interessant zijn (zie hoofdstuk 4). Er is restwarmte die niet bovenregionaal interessant is, maar wellicht wel voor een klein warmtenet gebruikt kan worden. Deze afweging wordt in de lokaal op te stellen TVW's gemaakt.

Geothermie

In de bodem is warmte opgeslagen: hoe dieper je gaat, hoe warmer het wordt. Geothermie, ook wel aardwarmte genoemd, is het gebruik van deze warmte uit de diepe ondergrond (vanaf 500 meter diepte). Het benutten van warmte (en koude) uit de ondiepe ondergrond (tot 500 meter diepte) wordt bodemenergie genoemd. Bodemenergie kan benut worden met bodemenergiesystemen, zoals een bodemwarmtepomp en een warmtekoudeopslagsysteem (WKO-net). Geothermie heeft voor de businesscase een grote omvang nodig. In veel gevallen is het een techniek waarbij zowel de bron als de vraag bovenlokale aspecten kent. Vaak is het vermogen van een aardwarmtebron zodanig dat meerdere buurten daarvan kunnen worden voorzien. Eén aardwarmtebron kan zo'n 3.000 tot 5.000 woningen verwarmen.

EBN voerde in 2019 en 2020 het SCAN onderzoek (Seismische Campagne Aardwarmte Nederland) uit. Dit onderzoek brengt de potentie van geothermie in kaart van gebieden waar de potentie nog niet in beeld is (dit geldt voor grote delen van de Cleantech Regio). De resultaten van het SCAN onderzoek worden, zodra deze beschikbaar zijn, opgenomen in de RSW.

In opdracht van de provincie Gelderland is in 2020 door IF Technology de potentie voor Hoge Temperatuur Opslag (HTO) en geothermie door middel van een bureaustudie in kaart gebracht, zowel voor Oost-Gelderland als voor Eerbeek-Loenen.
Voor ondiepe geothermie is de potentie in Eerbeek-Loenen relatief groot ten opzichte van Oost-Gelderland. De berekende potentie ligt rond de 3 MW. Ter indicatie: hiermee kunnen ongeveer 2.500 nieuwbouwwoningen mee verwarmd worden. In de overige gemeenten is dit laagpakket nooit afgezet of geërodeerd. Voor diepe geothermie (1.500-4.000 m diep) zijn de gebieden Oost-Gelderland en Eerbeek-Loenen minder geschikt. Er ontbreken hier veel van de laagpakketten die in het westen en noorden van het land wel succesvol worden gebruikt voor geothermische projecten.
Voor de ultradiepe formaties (> 4000 m) is nog veel onduidelijk over de geothermische potentie in de Nederlandse ondergrond. Hier is meer onderzoek voor nodig.

Visie Waterschappen en Vitens

Waterschap Vallei en Veluwe en Vitens hebben de voorkeur voor Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) en Thermische Energie uit Afvalwater (TEA) boven warmtebronnen in de ondergrond. Doorboringen van waterscheidende lagen in de ondergrond leiden tot een grotere kwetsbaarheid van het (grond)watersysteem voor verontreinigingen en wateroverlast.

In grote delen van het beheergebied van het waterschap zijn er op 10 à 15 meter diepte kleilagen. Door deze afsluitende kleilagen is de ondergrond beschermd tegen mogelijke verontreinigingen uit de bovengrond. Ook houden de waterscheidende lagen de kweldruk uit diepere lagen tegen. Door niet goed afgedichte WKO-boringen kan deze gunstige situatie negatief beïnvloed worden met consequenties voor (grond)waterkwaliteit en -kwantiteit, kwel en wateroverlast in stedelijke gebieden.

Aquathermie

Nederland is een waterrijk land, zowel aan de oppervlakte als in de bodem. Aquathermie is de benutting van de warmte én koude uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEO) of drinkwater (TED). De warmte of koude kan rechtstreeks benut worden of worden opgeslagen voor gebruik op een later moment. Verschillende mogelijkheden van opslag zijn mogelijk, waaronder opslag in de bodem zoals warmte- en koudeopslag (WKO), hoge- of midden temperatuur opslag (HTO/MTO), of een buffervat. Warmte die gewonnen wordt moet opgewaardeerd worden om tot de gewenste temperatuur te komen. Dit kan centraal met een collectieve warmtepomp, of met een individuele warmtepomp. Er moet dus energie worden toegevoegd, in de vorm van elektriciteit. De warmte (of koude) via een warmtenet getransporteerd naar de huizen.

Aquathermie is in voldoende mate aanwezig en heeft veel potentie. Het probleem is dat het vaak hoge kosten met zich meebrengt en daardoor niet altijd rendabel is. Redenen daarvoor zijn dat deze bronnen zich veelal op behoorlijke afstand van de warmtevraaggebieden bevinden en de aanvoertemperatuur erg laag is. Dit maakt de toepassing zeer onzeker in de meeste warmtevraaggebieden. Voorbeelden van bovengemeentelijk en –regionale bronnen zijn: het Apeldoorns Kanaal, de IJssel , het Twentekanaal en RWZI's.

Houtige Biomassa

Biomassa is een stabiele en flexibele warmtebron. Het kan in groengas worden omgezet maar het kan ook in warmte worden omgezet in een warmtecentrale (ketel). De warmte wordt geleverd aan een warmtenet. Biomassa heeft een bovengemeentelijke' potentie, omdat warmtenetten een regionale reikwijdte kunnen hebben en biomassa naar andere regio's kan worden vervoerd. Er wordt een toename van gebruik van biomassa voor warmtelevering aan warmtenetten verwacht, op de lange termijn vooral als pieklast en op de korte termijn ook als basislast. De beschikbaarheid van reststromen uit Nederland is beperkt en zal veel voor hoogwaardigere toepassingen worden ingezet, bijv. als grondstof in de chemische industrie. Importeren van houtpellets en andere biomassa is ook mogelijk, maar dan moet gecontroleerd worden of aan de duurzaamheidseisen wordt voldaan.

In de Cleantech Regio is houtige biomassa is een potentiele bron met de voorwaarde dat het duurzaam en lokaal geoogst wordt. Hierbij moet er een goede balans zijn tussen vraag en aanbod tussen houtige biomassa binnen de Cleantech Regio. Landelijk zitten we nu op evenveel vraag als aanbod en beide zullen tot 2050 stijgen waarbij de verwachting is dat er meer vraag komt dan aanbod. Nieuwe initiatieven voor biomassacentrales worden lokaal beoordeeld.

Groengas

De overige biomassa zoals GFT-afval, mest en rioolwaterslib kan gebruikt worden voor warmte of groengas. Groengas is geen energiebron maar een energiedrager. Groengas heeft dezelfde samenstelling en kwaliteit als aardgas en kan daarom in het aardgasnet worden geïnjecteerd. Het kan ook in piekketels worden verbrand om warmte te produceren voor warmtenetten. Het demissionair kabinet Rutte (2021) ziet groengas als sluitstuk in de energietransitie en streeft naar een doelmatige en hoogwaardige inzet van groengas (Routekaart Groen Gas). Tussen nu en 2050 zal een grote vraag ontstaan naar groengas en biomassa vanuit de chemische industrie (als grondstof) en voor de mobiliteitssector, waardoor de beschikbaarheid voor gebouwenverwarming afneemt.

De toepassing van groengas in de gebouwde omgeving van de regio kan alleen haalbaar worden als er sterk ondersteunend (nationaal) beleid komt voor groengas én als innovatieve vergassingstechnieken doorbreken. De aanvragen voor de productie van biogas wordt lokaal afgewogen. In verschillende projecten worden de mogelijkheden voor de opwekking van biogas uit mest onderzocht. In enkele projecten wordt het biogas toegepast in de industrie. Neveneffect van de mestvergisting is een forse beperking van de broeikasgasemissies uit de stallen.



Bijlage

3 Schema betrokkenen RES

Dit schema betreft een weergave van de betrokken stakeholders van concept RES naar RES 1.0 gekoppeld gecombineerd met het doel en de ingezette middelen.

- Informeren/meeweten: elke geïnteresseerde moet op een toegankelijke manier relevante informatie kunnen vinden of ontvangen
- Consulteren /meedenken: er is veel gebiedskennis en ervaring als het gaat om ruimtelijke inpassing en energietransitie, ook zijn er andere ontwikkelingen die invloed kunnen hebben de RES die op deze manier wordt betrokken
- Meewerken: een kleinere groep bereidt de verschillende bijeenkomsten voor en maakt de verschillende documenten
- Beslissen/meebepalen: de RES is een document waar uiteindelijk door democratisch gekozen vertegenwoordigers over wordt besloten

Stakeholders	Trede participatie regionaal	Doelstelling betrekken/ informeren regionaal	Middel regionaal
Volksvertegenwoordigers	Meeweten in de Concept RES Beslissen/meebepalen in de RES 1.0	*Doel: informeren over thema's en informeren over proces RES.* *Doel: Democratische besluitvorming*	Informeren ‣ Website ‣ Nieuwsbrief ‣ Regionale raadsbijeenkomsten/ thema bijeenkomsten ‣ Contacten met griffiers ‣ Raadsvergaderingen
Colleges van B&W, colleges van Dijkgraaf en Heemraden, Gedeputeerde Staten, Dagelijks Bestuur CTR	Meebepalen	*Doel: besluiten voorbereiden.*	
Stuurgroep RES en ambtelijke voorbereiding ‣ Portefeuillehouders RO en Duurzaamheid namens colleges van B&W gemeente Apeldoorn, Brummen, Epe, Heerde, Zutphen, Lochem, Voorst ‣ Portefeuillehouders Duurzaamheid en RO namens Gedeputeerde Staten provincie Gelderland ‣ Heemraad Waterschap Vallei en Veluwe/ Waterschap Rijn en IJssel ‣ Adviseur netbeheer Liander ‣ Adviseur Strategische Board	Meebepalen	Voorbereiden besluitvorming colleges en volksvertegenwoordigers. Adviseren, organisatorische besluiten nemen, bovenregionale bestuurlijke afstemming, Gezamenlijk ambassadeurschap.	Onderzoeksresultaten en voorbereide adviezen managen; ‣ Bijeenkomsten Stuurgroep RES ‣ Contacten beleidsambtenaren- ‣ Omgevingsmanager RES ‣ Coördinatiegroep RES/ Werkgroep Communicatie/ Werkgroep Warmte. ‣ Interne werkateliers.
Strategische Board/ themalijn energietransitie	Meebepalen	Doel: verbindingen leggen, adviseren, elkaar geïnformeerd houden, kennis en innovaties stimuleren.	Informeren/ betrekken Via medewerkers board in cogro, board leden in Stuurgroep.
Inwonersbelangenverenigingen	Meedenken	Doel: lokaal en regionaal proces duiden en informeren .	Informeren: ‣ Website ‣ Webinars inwonersbelangenverenigingen ‣ Stimuleren van jongerenparticipatie.
Inwoners en niet regionaal georganiseerde maatschappelijke partners	Meedenken	Doel: De lokale participatieprocessen faciliteren waar wenselijk en mogelijk.	Informeren ‣ Website ‣ Digitale participatie
Regionale Maatschappelijk Georganiseerde stakeholders In de basis achterbannen Regionale Stakeholdertafel RES *NMG, Saxion, VNO NCW, LTO, JONG RES, Gelders Genootschap, samenwerkende energiecoöperaties, samenwerkende woningcoöperaties, Rabobank* Specifieke belangengroepen op basis van thema ateliers	Meedenken	Meedenken (coproduceren met de regio) Allen: meedenken in ontwerp van de RES. Expertise inzetten ten behoeve van te maken afwegingen. Regionale Stakeholdertafel: afvaardiging voor gezamenlijk advies aan de Stuurgroep.	Betrekken/ informeren; ‣ Ontwerpateliers ‣ Regionale Stakeholdertafel (adviseren bestuurlijke tafel) ‣ Stimuleren en faciliteren van jongerenparticipatie ‣ Stakeholdergesprekken
Bovenregionale overheidspartners *Oa. provincies, NP RES en Rijkswaterstaat*	Meeweten/ meedenken	Informeren en afstemmen over de RESsen (gezamenlijke kansen en knelpunten)	Informeren/ betrekken ‣ Provinciale overleggen ‣ Stakeholdergesprekken ‣ Deelname aan gebiedsateliers ‣ Afstemming NPRES ‣ Bestuurlijke afstemming en lobby.

Figuur 16: Betrokkenen RES

Bijlage

4 Participatie

Doelstellingen participatie RES Cleantech Regio

Door belanghebbenden te laten participeren, streven we vier doelen na:

- Door partners te betrekken, te informeren en te consulteren zetten we in op bewustwording, uitbreiding van de bestaande kennis en waar mogelijk op acceptatie;
- Door de RES te vormen met input van een breed samengestelde groep met diverse meningen en expertisen, vindt een eerste weging voor het draagvlak van het algemeen belang plaats. Dit komt ten goede komt aan de kwaliteit van de besluitvorming;
- Door de dialoog komen de kansen en knelpunten voor de energietransitie in beeld, dit brengt scherpte aan in de RES;
- Stimulering van eigenaarschap.

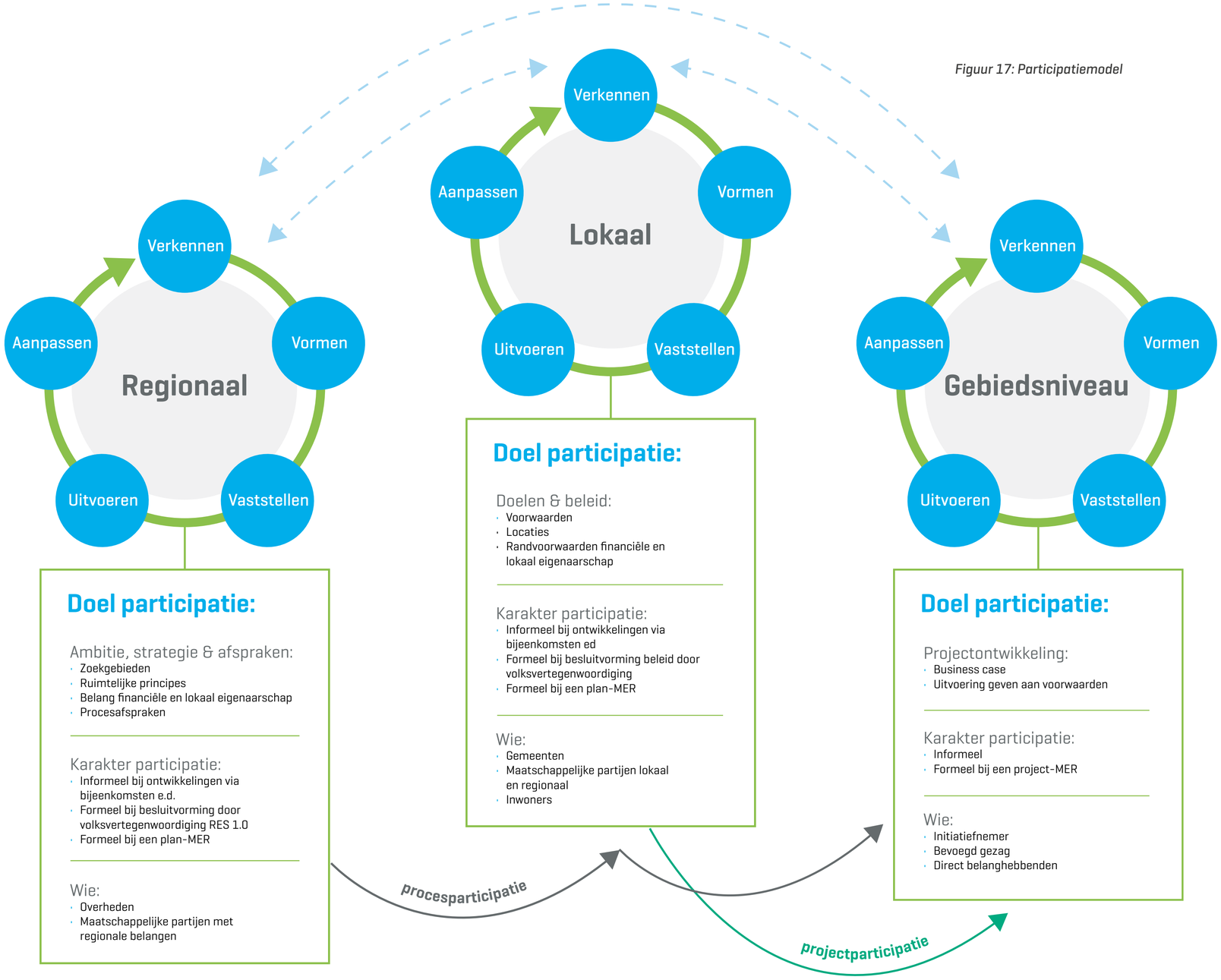
Participatie: verschillende schaalniveaus

Eerst volgt een korte uitleg over de verschillende schaalniveaus in participatie en hoe deze niveaus zich tot elkaar verhouden. Dit is nodig om te begrijpen op welk schaalniveau de participatie in de RES plaatsvindt.

Op verschillende schaalniveaus zijn verschillende vormen van participatie nodig en wenselijk. Hier zit een zekere volgordelijkheid in (van grof naar fijn). Interactie tussen de verschillende schaalniveaus is nodig vanwege goede afstemming. Interactie is wenselijk omdat kennis op elk schaalniveau een ander schaalniveau kan aanscherpen. In zekere zin kan hierin sprake zijn van een cyclus, zowel binnen een schaalniveau als op het geheel. Ervaring in het project (zonneweide realiseren) kan bijvoorbeeld leiden tot nieuwe inzichten voor beleid (herijking van een zonnekader) maar ook over locatie of inpassingsafspraken vanuit landschapsperspectief (RES).

Op elk schaalniveau zijn ook verschillende fasen te herkennen. Het begint altijd met een ambitie, een idee of opdracht waarna een verkenning start die op basis van input via informele procesparticipatie verder wordt gevormd met anderen. Na de vormende fase start de formele besluitvormingsfase waarin op regionaal en lokaal niveau volksvertegenwoordigers het resultaat vaststellen.

Figuur 17: Participatiemodel



Gemeenten betrekken lokale stakeholders en individuele belanghebbenden

Als vertrekpunt voor het participatieproces geldt het beginsel dat gemeenten verantwoordelijk blijven voor het betrekken van lokale stakeholders en individuele belanghebbenden bij hun omgevingsbeleid. In de *Startnotitie RES* is dit als uitgangspunt vastgelegd. Het gaat hierbij om de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de lokale klimaat-en energieprogramma's. Datzelfde geldt voor de in 2021 vast te tellen gemeentelijke transitie-visie warmte. De RES als strategie belandt in de lokale omgevingsvisies. In het schema aan het eind van deze bijlage is meer informatie te vinden over de participatie op het lokale schaalniveau.

RES: het regionale schaalniveau

De RES gaat alleen over het regionale schaalniveau. Het gaat immers over de gezamenlijke ambitie en strategie van de regio. Hierbij kijken we gebieds- en gemeenteoverstijgend naar ons landschap en naar andere regionale opgaven. De participatie en de vormgeving van de strategie op regionaal niveau is onlosmakelijk verbonden met het lokale proces. En het heeft , zoals elk schaalniveau, zijn eigen focus en aanpak. In paragraaf 5.2 beschrijven wij hoe wij participatie op het regionale schaalniveau hebben vormgegeven.

Energiecoorperaties en buurtinitiatieven denken op gebiedsniveau

De samenwerkende energie coöperaties hebben ervaring met het realiseren van projecten op gebiedsniveau. Op dit schaalniveau van hebben zij gekeken op welke locaties zijn mogelijkheden zien voor grootschalige opwek. En zij hebben gekeken naar wat daar beleidsmatig voor nodig is. Een beschrijving hiervan geven zij vorm gegeven in een zogenaamd coöperatief bod. In enkele buurtschappen ontstaan initiatieven om zelf het gesprek in het gebied aan te gaan. Energietransitie en behoud of herstel van landschap zijn hierbij belangrijke gespreksonderwerpen. Zo kent het het Larense Broek en omgeving haar eigen BuurtEnergieStrategie.

Schaalniveau regionaal

De strategie zoals die verwoord is in deze RES is het resultaat van een langdurig proces dat doorloopt tot 2030 en daarna. Hieronder wordt aangegeven hoe op regionale schaal invulling wordt gegeven aan participatie.

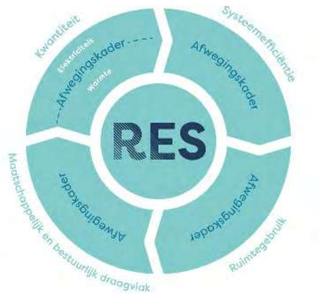
Door participatie in het RES-proces wordt de omgeving inhoudelijk betrokken bij het ontwikkelen van de ambitie en strategie. Hierdoor wordt bestaande kennis met deze extra input verrijkt en kunnen betrokkenen meedenken en praten. Het doel is om een beter resultaat te bereiken en tegelijkertijd de acceptatie van de RES te vergroten. In het afwegingskader van de RES is draagvlak – het vergroten van de acceptatie - één van de bouwstenen in de bestuurlijke afweging, naast netcapaciteit, het gebruik van de ruimte en de kwantiteit van de elekriciteitsopwek.

De procesparticipatie van de RES 1.0 gaat over de volgende onderdelen:

- Zoekgebieden & Ruimtelijke principes: via ruimtelijke ateliers wordt met maatschappelijke partijen met gebiedskennis onderzocht naar waar wind en grootschalige zonopstellingen mogelijk zijn, welke waarden belangrijk zijn en hoe deze geborgd kunnen worden in de RES en de verdere uitwerking.
- Belang financieel en lokaal eigenaarschap: bij een grote opgave zoals de energietransitie is het belangrijk dat de lusten en lasten ervan worden gedeeld op een wijze die past bij het gebied. Dit is bij uitstek maatwerk maar gedeelde uitgangspunten passen wel op dit schaalniveau. Denk hierbij aan uitgangspunten over mede-eigenaarschap, financiële deelneming, omgevingsfonds of omwonendenregeling. Hierbij hoort ook een nadere uitwerking van 50% lokaal eigenaarschap.
- Procesafspraken: het is van belang dat betrokken kunnen nagaan hoe besluiten tot stand komen en op welke wijze en welk moment zij kunnen deelnemen aan het proces. De RES geeft hierin inzicht. Daarnaast kunnen (andere) processen op elkaar worden afgestemd als die behoefte of meerwaarde er is. Naar aanleiding van de reacties op de Concept RES is de communicatie geïntensiveerd (nieuwsbrieven, uitgebreide terugkoppeling via website) en is de stakeholdertafel in het leven geroepen.

De deelnemers bestaan uit maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele partijen. Bij de regionale ateliers zijn dit bijvoorbeeld landbouworganisaties en natuurorganisaties, en bij lokale ateliers bijvoorbeeld vertegenwoordigers van dorpsraden, energie coöperaties en lokale ondernemers. Daarnaast worden thema ateliers georganiseerd die een extra verdiepingsslag maken op bepaalde onderwerpen. Uitkomsten hiervan worden weer meegenomen in de ruimtelijke ateliers.

De RES kent een beperkte doorlooptijd. Daarnaast is de opgave om duurzame energie ruimtelijk in te passen met maatschappelijk draagvlak complex. Hoe kom je tot een



kwalitatief goed resultaat en organiseer je in beperkte tijd betrokkenheid? We hebben gewerkt aan het vormgeven van een gedegen ruimtelijke strategie. Waar zijn we mee bezig, waar werken we naartoe en welke mogelijkheden zien wij voor het realiseren van duurzame energie in de regio? Dit verhaal geven we vorm in de ateliers met maatschappelijke organisaties, belangengroepen en professionele partijen. Met dit verhaal gaan we in gesprek met de inwoners van de regio. Dit gesprek wordt op lokaal niveau gevoerd. Elke gemeente geeft zelf vorm aan dit gesprek. Inwoners worden zo betrokken op de schaal waar zij het meeste belang hebben; hun directe leefomgeving. Hier zijn mogelijkheden om aan te sluiten bij lopende participatietrajecten van bijvoorbeeld de omgevingsvisie. Uiteindelijk komen de resultaten van de RES terug in de omgevingsvisies. Door deze werkwijze krijgt participatie goed vorm in beide processen.

Karakter participatie RES

In algemene zin kan er een onderscheid gemaakt worden tussen informele en formele participatie. Formeel gaat over de wettelijke dan wel beleidsmatige verplichte participatie, denk aan een zienwijzeprocedure of een MER-procedure. Informele participatie is niet verplicht en wordt vormgegeven naar eigen inzicht en behoefte.

Visie Cleantech Regio formele participatie

De definitieve (en vastgestelde) RES 1.0 is voor alle betrokken partijen uitgangspunt voor omgevingsinstrumenten zoals omgevingsvisie, omgevingsverordening en omgevingsplan, transitie-visie 'warmte' en wijkplannen. De Cleantech Regio kiest ervoor om meer tijd te nemen voor een goede dialoog met de omgeving dan in de landelijke planning is voorzien. Dit is passend bij de complexiteit van de vraagstukken.

De RES is een nieuw instrument. Er zijn nog geen harde richtlijnen voor formele participatie in het kader van de RES. Een belangrijk juridisch kader voor formele participatie is het Verdrag van Aarhus. De inhoud van de RES kan in het licht van dit verdrag gezien worden als beleid, plan of programma (artikel 7 verdrag van Aarhus). Dit geeft een verplichting tot inspraak. Hoe die inspraak moet worden georganiseerd, staat voor de RES niet vast. De Cleantech Regio heeft besloten om de RES 1.0 formeel ter inzage te leggen. Met deze formele inspraak kiezen we voor zorgvuldigheid boven snelheid.

Visie Cleantech Regio informele participatie

Informele participatie is voor de RES een belangrijke pijler. Gesprekken over mogelijke plannen voor windmolens of zonneparken leiden in de praktijk vaak tot bezwaren van omwonenden. Door een zorgvuldig en helder proces, inhoudelijk herleidbare keuzes en gezamenlijke afspraken over de lusten en lasten, wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke acceptatie.

Hiervoor gelden de volgende uitgangspunten:

- we committeren ons aan samenwerkingsafspraken met partners in de regio;
- maken procesafspraken met stakeholders over de uitvoering van de RES, en
- benutten waar mogelijk (duurzame) ‘meekoppelkansen’, en
- als vertrekpunt hanteren we bestaand beleid en bestaande plannen van de bestuurlijke partners.

Voor verschillende belanghebbenden geldt een gedifferentieerde benadering op basis van een stakeholdersanalyse. Bovenregionale, regionale en lokale partijen worden op verschillende wijzen betrokken in het regionale participatieproces.

