

## **Bijlage 1: Samenvatting en algemene reactie zienswijzen ontwerp Ruimtelijke visie Duurzame Energie**

08-05-2020



## **Inhoud**

1.	Inleiding .....	1
2.	Nut en noodzaak van de opgave .....	2
3.	Noodzaak van windenergie .....	4
4.	Locatiekeuze en bundelingsprincipe .....	7
5.	Effecten op de omgeving.....	9
5.1	Maximale hoogte van windmolens .....	9
5.2	Landschap.....	10
5.3	Slagschaduw .....	11
5.4	Geluid .....	11
5.5	Natuurwaarden .....	13
6.	Participatie in het proces.....	14
7.	Participatie bij de realisatie .....	15



## 1. Inleiding

De ontwerp Ruimtelijke visie Duurzame Energie heeft van 23 april 2019 tot en met 3 juni 2019 ter inzage gelegen. Het doel van de ontwerp ruimtelijke visie is om aan te geven in welke gebieden binnen het Heumense grondgebied ruimte wordt geboden aan de realisatie van grootschalige duurzame energieopwekking (elektriciteit). Een ieder kon zienswijzen op het ontwerp indienen. Er zijn 478 zienswijzen ingediend. Bij deze zienswijzen zijn ook enkele reacties die door veel indieners zijn ondertekend. Het aantal *unieke* reacties is daardoor een stuk lager.

In deze bijlage wordt een samenvatting gegeven van de meest voorkomende onderwerpen uit de ingediende zienswijzen. Op deze onderwerpen wordt een reactie gegeven vanuit de huidige stand van zaken (maart 2020), waarin de recente besluitvorming door de raad op 30 januari 2020 is meegenomen (zie ook:

<https://heumen.raadsinformatie.nl/vergadering/689220/Raadsvergadering%2030-01-2020>). Met deze besluitvorming zijn de uitgangspunten ten opzichte van de uitgangspunten zoals deze bij het opstellen van de ontwerp Ruimtelijke visie Duurzame Energie zijn gehanteerd, gewijzigd. De wijzigingen hebben betrekking op:

- De prioritering in gebieden voor het ontwikkelen van een energielandschap;
- De prioritering in de wijze van duurzaam opwekken van energie;
- De te realiseren opgave;
- De randvoorwaarden voor de ontwikkelingen van windturbines voor het opwekken van duurzame energie.

Deze wijzigingen vormen het vertrekpunt voor het vervolgproces van de Ruimtelijke visie. Vandaar dat het niet zinvol is om de ingediende zienswijzen op het ontwerp van de Ruimtelijke visie Duurzame energie in detail te beantwoorden. In deze bijlage wordt dan ook een algemene reactie gegeven op de meest voorkomende onderwerpen uit de ingediende zienswijzen op het ontwerp van de Ruimtelijke visie.

Opgemerkt wordt dat ten tijde van het schrijven van deze bijlage, coalitieonderhandelingen plaatsvinden in de gemeente. Op dit moment is nog niet inzichtelijk wat de uitkomsten van deze coalitieonderhandelingen zijn en of deze uitkomsten van invloed zijn op het vervolgproces van de ruimtelijke visie. Uitgangspunt is de meest recente besluitvorming door de raad op 30 januari 2020.

Wanneer in deze bijlage gesproken worden van “indieners”, wordt hiermee bedoeld dat meerdere indieners een bepaalde zienswijze hebben ingebracht.

Wanneer in deze bijlage wordt gesproken over ‘ontwerp ruimtelijke visie’, wordt hiermee bedoeld de ontwerp Ruimtelijke visie Duurzame Energie zoals deze van 29 april tot 4 juni 2019 ter inzage heeft gelegen.

Deze bijlage gaat achtereenvolgens in op de volgende onderwerpen:

1. Nut en noodzaak van de opgave
2. Noodzaak van windenergie
3. Locatiekeuze en bundelingsprincipe
4. Effecten op de omgeving
5. Participatie in het proces tot nu toe

6. Participatie bij de realisatie

## 2. Nut en noodzaak van de opgave

### Samenvatting zienswijzen:

- a. Indieners wijzen erop dat de doelstelling van de gemeente is om in 2050 energieneutraal te zijn, waardoor zij de **urgentie** om acuut maatregelen te nemen niet zien. Indieners schatten in dat de noodzaak om nu te starten met de opwekking van duurzame energie er niet is.  
Wat betreft windenergie geven indieners bovendien aan dat het tempo van de aanleg in relatie tot de exploitatieperiode van windmolens niet met elkaar in verhouding zijn. De levenscyclus van een windmolens is circa 25 jaar. Ook indien vanaf 2030 wordt gestart met de opwekking van duurzame energie (al dan niet met windmolens) kan de doelstelling om in 2050 energieneutraal te zijn, worden behaald.
- b. Indieners stellen voor de **technologische ontwikkelingen** af te wachten omdat de ontwikkeling van mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie in snel tempo plaatsvinden. In de toekomst vinden mogelijk innovaties plaats die een alternatief kunnen vormen voor windmolens en zonnepanelen. Voorgesteld wordt onder andere om meer flexibiliteit in het realiseren van de opgave op te nemen, waarbij op basis van voortschrijdend inzicht telkens de best beschikbare duurzame technologieën kunnen worden toegepast (BAT: Best Available Technology).
- c. Indieners zetten vraagtekens bij de **omvang van de opgave**. Er wordt op gewezen dat bij de berekening van de opgave wel rekening wordt gehouden met een toename in de elektriciteitsvraag bij verschillende innovaties (zoals elektrisch rijden en de opwekking van waterstof) maar dat niet gerekend wordt met de hoeveelheid energie dit soort innovaties kunnen opwekken / besparen. Om deze reden worden vraagtekens gezet bij de omvang van de opgave.
- d. Ook geeft een deel van de indieners aan dat de gemeente Heumen moet wachten met haar ruimtelijke visie omdat de **regionale opgave** nog niet bekend is, waardoor het niet helder is hoeveel de gemeente Heumen regionaal moet leveren. Zij adviseren dat er eerst gekeken moet worden naar de mogelijkheden die verduurzaming van bestaande woningen oplevert en welke mogelijkheden er zijn voor duurzame energieopwekking binnen de kernen.

### Reactie

- a. Naast het feit dat met de vaststelling van de Routekaart is vastgelegd dat de gemeente Heumen in 2050 klimaatneutraal wil zijn, zijn er op nationaal niveau en binnen de regio Rijk van Nijmegen

afspraken gemaakt over de energieopgaven. Binnen die afspraken zijn ook doelen gesteld voor 2023 en 2030.

Met het ondertekenen van het Nationale Klimaatakkoord is de opgave van de energietransitie in een volgende fase gekomen. In dit Klimaatakkoord zijn de doelstellingen uit het Klimaatakkoord van Parijs (2015) in vijf klimaattafels vertaald naar nationale doelstellingen. De hoofddoelstelling is om in 2030 de CO<sub>2</sub>-uitstoot in Nederland met 49 procent te verminderen en in 2050 terug te brengen met 95 procent. In het Klimaatakkoord is onder andere vastgelegd dat in 2030 70 procent van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen komt.

Het vanaf 2030 starten met het realiseren van duurzame energie opgaven is niet in lijn met de nationale en regionale afspraken én niet in lijn met de doelstellingen zoals deze in de Routekaart klimaat neutraal Heumen zijn gesteld.

- b. In de ontwerp ruimtelijke visie is aangegeven dat de visie is opgesteld op basis van de huidige inzichten en haalbare technieken. Daarbij is de verwachting aangegeven dat in de toekomst nieuwe ontwikkelingen en mogelijkheden voor energieopwekking, energieopslag, gebruik van waterstof ontstaan. Aangegeven is dat deze nieuwe mogelijkheden aanleiding kunnen zijn om de inhoud van deze ontwerp ruimtelijke visie te heroverwegen. Daarmee wordt de ruimte geboden om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen.
- c. Met de recente besluitvorming in de raadsvergadering van 30 januari 2020 heeft de raad de energie-opgave aangescherpt en vastgesteld op 160 TJ (zie vergaderstukken <https://heumen.raadsinformatie.nl/vergadering/689220/Raadsvergadering%2030-01-2020>). Het college heeft aan de raad aangegeven een aantal nadere analyses en onderzoeken te doen die een beter beeld geven van de elementen die de ontwerp ruimtelijke visie zullen moeten vormgeven. Één van deze onderzoeken is het tegen het licht houden van de door de raad vastgestelde energie-opgave. Bij de uitkomsten van dit nadere onderzoek zal ook duidelijk geschetst worden welke uitgangspunten van toepassing zijn. Naast elektriciteitsopgave heeft de gemeente ook een opgave op het gebied van warmte en vervoer. In de Routekaart Klimaat Neutraal Heumen is de totale energie-opgave voor het realiseren van klimaat neutraliteit vastgesteld op 1338 TJ.
- d. Het college heeft er voor gekozen om met de ontwerp ruimtelijke visie inzichtelijk te maken welke (fysieke) ruimte nodig is voor het realiseren van de eigen Heumense opgave. In de Routekaart Klimaat neutraal Heumen is besparing en verduurzaming binnen de kernen het eerste uitgangspunt. De tweede stap is kleinschalige opwek van duurzame energie in de kernen (zonnepanelen op daken, windwakkels). Het deel van de opgave dat dan nog overblijft, moet worden opgewekt met grootschalige duurzame energie. Deze opgave is het vertrekpunt van de ontwerp ruimtelijke visie. Met de Routekaart Klimaatneutraal Heumen is vastgesteld dat de opgave van de gemeente Heumen binnen de eigen gemeentegrenzen gerealiseerd moet worden.

Op basis van het inzicht welke ruimte nodig is voor het realiseren van de eigen opgave (door middel van de ruimtelijke visie), kan het gesprek in de regio worden gevoerd over de regionale opgave: dit maakt inzichtelijk welke ruimte voor grootschalige duurzame energie opwekking we de regio te bieden hebben. Het is niet mogelijk om een deel van de eigen Heumense opgave in de regiogemeenten te laten opwekken. De regionale opgave staat in die zin los van de eigen Heumense opgave. Wel is mogelijk dat een deel van de regionale opgave vanuit de RES binnen het Heumense grondgebied opgewekt zal moeten worden.

### 3. Noodzaak van windenergie

#### Samenvatting zienswijzen

Doorgaans zijn indieners het er mee eens dat er een alternatief gezocht moet worden voor de huidige energiebronnen, maar het plaatsen van windturbines wordt ter discussie gesteld. Enerzijds geven zij aan dat er voldoende ruimte beschikbaar is in andere gemeenten om te voldoen aan de doelstellingen die provincie Gelderland heeft gesteld. Anderzijds geven zij aan dat er onvoldoende rendement gehaald zou worden door het beperkte aantal windturbines dat geplaatst kan worden binnen de gemeente Heumen. Veel genoemd worden de verwachte nadelige effecten op de gezondheid en op de omgeving (zie hiervoor paragraaf 5).

Indieners geven ook aan dat er alternatieven zijn voor windenergie in de gemeente Heumen. Daarbij worden de volgende alternatieven benoemd:

- a) Wind op zee: Wind op zee is goedkoper, biedt een hoger rendement en leidt tot minder overlast voor de omgeving. Wind op land levert onvoldoende rendement;
- b) Kernenergie: Kernenergie wordt gezien als één van de alternatieven voor de huidige energiebronnen.
- c) Waterkracht: Indieners wijzen op de mogelijkheden om al op korte termijn gebruik te maken van de grootschalige stroomopwekking door middel van een waterkrachtcentrale bij de stuw bij Grave.
- d) Zonnevelden: Indieners wijzen op de mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie door middel van zonnevelden, als alternatief voor windenergie. Daarbij zouden bijvoorbeeld zonnepanelen als geluidsscherm langs de A73 en de Jan J. Ludenlaan kunnen worden geplaatst.
- e) Andere bronnen van energie: indieners wijze op andere mogelijkheden binnen de kernen en verduurzaming van woningen gericht op besparen van energie.

#### Reactie

##### *Afspraken op nationaal en regionaal niveau*

In het Nationaal Energieakkoord is afgesproken dat ten minste 14% van de energie in 2020 duurzaam opgewekt moet worden. Daarvoor wordt er gekeken naar een mix energiebronnen en technologieën. Een deel van de opbrengst kan op zee worden behaald, maar er is met de provincies afgesproken om



6000 MW windenergie te realiseren op land in 2020. Voor Gelderland is de doelstelling voor deze periode 230,5 MW.

#### *Lokaal beleid*

De gemeente Heumen wil zelf in 2050 klimaatneutraal zijn. Dit is vastgelegd met de vaststelling van de Routekaart Klimaatneutraal Heumen (2017). Om deze doelstellingen te bereiken zet de gemeente achtereenvolgens in op:

1. Eerst besparen (door minder te verbruiken en te isoleren);
2. Dan lokaal en decentraal energie opwekken (binnen de bebouwde kom, bijvoorbeeld zonne-energie opwekken op daken);
3. Het overige deel moet uit grootschalige en centrale projecten komen.

Dit houdt in dat er de gemeente een deel van de elektriciteitsopgave door middel van grootschalige duurzame energieopwekking zal moeten realiseren.

Het realiseren van een deel van de elektriciteitsopgave door middel van windenergie, was één van de uitgangspunten van de coalitie akkoord 2018-2022 “Samen sterk en duurzaam”. Dit uitgangspunt is meegenomen bij het opstellen van de ruimtelijke visie.

De raad heeft in de besluitvorming van 30 januari 2020 de prioriteit waterkracht – zon – wind vastgesteld. Dit betekent dat eerst de mogelijkheden voor waterkracht worden benut, daarna voor zonne-velden en dan pas wordt gekeken naar windenergie.

Het college brengt op basis van nadere analyses en onderzoeken in beeld wat de consequenties van dit besluit zijn.

#### *Alternatieve bronnen*

Wat betreft de in de zienswijzen benoemde alternatieve bronnen:

- a. Wind op zee: De doelstellingen uit het Nationale Energieakkoord zijn niet te behalen met enkel wind op zee. Wind op zee levert, vanwege de beschikbare ruimte en afstand tot woningen inderdaad geen directe overlast op voor omwonenden. Het is op zee makkelijker om meer, maar ook grotere turbines te realiseren. Daarbij komt dat doorgaans de wind op zee harder waait dan op het land. De realisatie van windmolens op zee is relatief kostbaar. De afstand die moet worden overbrugd om de energie bij de gebruiker te krijgen is groot en de onderhoudskosten zijn relatief hoog. De beschikbare ruimte in de Noordzee is echter niet voldoende om aan de totale berekende energievraag in Nederland te kunnen voldoen. Een mix van energiewinning op zee en op land en van verschillende vormen van duurzame energie blijft dan ook nodig om aan de toekomstige energiedoelstellingen te kunnen voldoen.

Wind op land levert mindere rendement dan wind op zee, maar ook wind op land is een rendabele toepassing. Er zijn vele marktinitiatieven voor wind op land in Nederland. Ook in Heumen zijn partijen geïnteresseerd. Windmolens op land brengen een grote hoeveelheid energie op mits de turbines hoog genoeg worden gemaakt. Bovendien kunnen windturbines en

zonnevelden erg goed samen wat betreft aansluiting op elektriciteitsnet (lage kosten voor aansluiting).

- b. Kernenergie: Kernenergie wordt niet beschouwd als toekomstbestendig duurzaam alternatief voor de huidige energievoorziening van de gemeente Heumen. Vooralsnog wordt hiervoor in de landelijke politiek geen draagvlak gezien. Dit omdat er tot op heden nog geen oplossingen zijn voor het hoog radioactief kernafval dat als reststof van het kernenergieproces over blijft. Daarnaast zijn er diverse andere risico's die meespelen in de overweging om niet te kiezen voor kernenergie, waaronder de hoge risico's en langjarige gevolgen voor mens en milieu bij calamiteiten.
- c. Waterkracht: In de ontwerp ruimtelijke visie is de mogelijkheid van het opwekken van duurzame energie door middel van waterkracht benoemd. Tot 2028 zou de opbrengst maximaal 12 TJ in totaal kunnen zijn, dus 6 TJ voor de gemeente Heumen. Dit is 3,8% van de totale opgave van 160 TJ zoals deze is vastgesteld door de raad op 30 januari 2020. De potentiële capaciteit van een waterkrachtcentrale bij Grave (binnen de gemeente Heumen de enige mogelijke plek) kan pas volledig benut worden als de stuw verbouwd wordt, dit zal waarschijnlijk na 2028 plaatsvinden. Pas daarna, vanaf 2028, als andere betrokken partijen hier positief over hebben besloten, kan de maximale capaciteit benut worden. De onzekerheden over de toekomstige besluitvorming over de waterkrachtcentrale is de reden dat de mogelijke energie die de waterkrachtcentrale oplevert niet is meegenomen in de ontwerp ruimtelijke visie.  
Voor de periode tot 2028 is onlangs bekend geworden dat er aanvullende eisen zijn gesteld aan het ontwerp. Er wordt op dit moment verkend of deze nadere eisen binnen de businesscase passen.
- d. Zonnevelden: De opwek van duurzame energie door middel van zonnevelden is een alternatief voor de opwek van duurzame energie door middel van windturbines. Echter, de opbrengst van een windturbine is vele malen hoger dan van een zonneveld. Om een zelfde hoeveelheid energie op te wekken met windenergie zijn er in oppervlakte vele voetbalvelden aan zonnepanelen nodig. Het ruimtebeslag bij het enkel door middel van zonnevelden opwekken van een bepaalde opgave is dus vele malen groter dan wanneer dezelfde opgave wordt opgewekt door middel van windenergie. Uitgangspunt voor de ontwerp ruimtelijke visie is geweest om de opgave grootschalige duurzame energie te realiseren met een combinatie van wind en zonne-energie.
- e. Andere bronnen van energie: woningen en binnenstedelijke mogelijkheden voor besparing, verduurzaming en energie opwekking maken al onderdeel uit van de Routekaart. Dit kan dus niet worden gezien als een andere bron van energie, maar maakt onderdeel uit van de maatregelen om energie te besparen. De ontwerp ruimtelijke visie is bedoeld voor dat gedeelte van de elektriciteitsopgave dat overblijft na besparing en binnenstedelijke benutting.

*Resumerend:*

Er zal een combinatie van verschillende bronnen nodig zijn om de gestelde doelen te kunnen behalen. Daarvoor zal zowel wind op zee als wind op land worden ingezet, maar ook gebruik gemaakt worden van andere vormen, zoals waterkracht en zonne-velden.

#### 4. Locatiekeuze en bundelingsprincipe

Samenvatting zienswijzen

- a) Er wordt gevraagd naar de argumenten voor de **locatiekeuze** voor windmolens aan de A73, gezien de nabijheid van Malden. Naast het bezwaar om überhaupt windturbines te plaatsen, geven indieners aan dat zij bezwaar hebben tegen het plaatsen van windturbines in het A73 gebied omdat zij te dichtbij woongebieden geplaatst worden. Specifiek gaat het dan om de woonwijken in Malden, buurtschappen in het buitengebied van de gemeente Heumen en de wijk de Weezenhof in de gemeente Nijmegen.
- b) Indieners zijn van mening dat in de ontwerp-visie ten onrechte en op basis van onjuiste argumenten, verschillende **andere gebieden** zijn afgewezen als geschikt gebied voor grootschalige duurzame energieopwekking. Het gaat om onder meer de uiterwaardengebieden en Heumensoord. Gesteld wordt dat als op voorhand niet duidelijk is of realisatie mogelijk is of beperkt wordt door bestaande kwaliteiten, er eerst nader onderzoek dient plaats te vinden alvorens gebieden af te wijzen.
- c) Ook wordt de keuze van zoveel mogelijk **bundelen** van grootschalige duurzame energie opwekking in één gebied bekritiseerd. Indieners vinden de taakstelling van het A73 gebied onacceptabel hoog, met het oog op de effecten op het leefklimaat in de omliggende woonkernen. Indieners vinden dat de lasten beter verdeeld moeten worden binnen de gemeente.

Reactie

- a. In de ontwerp ruimtelijke visie zijn vier aspecten benoemd die hebben meegewogen in de keuze voor het in eerste instantie ontwikkelen van het A73 Energielandschap:
  - 1. De kanskaarten voor wind en zonne-energie
  - 2. De uitkomsten van de dialoogsessies
  - 3. Afvallen van gebieden om diverse redenen
  - 4. Het uitgangspunt van bundeling

### *1. De kansenkaarten voor wind en zonne-energie*

De kansenkaarten geven weer op welke plekken binnen het Heumense grondgebied de ontwikkeling van wind en zonne-energie installaties op basis van de huidige wet- en regelgeving en het beleid (zowel provinciaal als lokaal) mogelijk is. Daarbij is een onderscheid gemaakt in gebieden waar ontwikkeling wel mogelijk is (groen), waar ontwikkeling niet mogelijk is (rood) en gebied waar belemmeringen zijn bij het mogelijk maken van ontwikkelingen.

In een provinciale verkenning naar de mogelijkheden voor het opwekken van windenergie is de zone langs de A73 aangewezen als een zoekgebied voor wind<sup>1</sup>. Opgemerkt wordt dat in die studie geen andere zoekgebieden voor de ontwikkeling van windenergie binnen het grondgebied van de gemeente Heumen naar voren zijn gekomen.

### *2. De uitkomsten van de dialoogsessies*

In september en oktober van 2018 zijn 4 dialoogsessies georganiseerd (in elke kern van Heumen 1 sessie). In totaal hebben ruim 200 inwoners deze avonden bezocht, meegedacht en hun mening gegeven. Het doel van de dialoogsessies was tweeledig: 1. Informeren over de in de Routekaart vastgestelde duurzame energieopgave en daardoor meer begrip voor de opgave ontwikkelen en 2. ophalen hoe mensen tegen deze opgave aankijken en waar deze wat hen betreft zo goed mogelijk ruimtelijk kan landen. De uitkomsten van de gesprekken in de vier kernen van onze gemeente zijn meegenomen in de afweging bij de keuze voor het Energielandschap.

### *3. Afvallen van gebieden om diverse redenen*

Er zijn verschillende redenen waarom bepaalde gebieden voor de ontwikkeling van windmolens of installaties voor de opwekking van zonne-energie op voorhand zijn afgevallen. Op basis van de mogelijkheden van beleid en regelgeving, de rode draden uit de input die is opgehaald in de dialoogsessies en de analyses die zijn gemaakt op de geleverde input, is er een aantal gebieden vooralsnog niet opgenomen in de ontwerp ruimtelijke visie. Deze gebieden worden op pagina 18 en 19 van de ontwerp ruimtelijke visie beschreven, waarbij ook de redenen voor het afvallen zijn aangegeven.

### *4. Het uitgangspunt van bundeling*

Één van de uitgangspunten van de visie is het uitgangspunt van bundeling. Hierbij gaat het om zowel om het gebundeld in één gebied realiseren van de opgaven, als om het bundelen van de ontwikkelingen waarmee de opgave in een gebied worden gerealiseerd. Ook is het bij bundeling van initiatieven mogelijk om deels gezamenlijk aansluiting op het elektriciteitsnet te realiseren. Dit kan vanuit het oogpunt van kostenbesparing voordelen opleveren. Met het bundelen van initiatieven kan tevens voorkomen worden dat er een verrommeling van het landschap ontstaat door vele kleinschalige en verspreid door de gemeente liggende projecten.

<sup>1</sup> Quickscan windenergielocaties Provincie Gelderland – Gemeente Heumen, 2013

Op basis van bovengenoemde argumenten is de keuze gemaakt om in eerste instantie in het gebied A ruimte te bieden aan de ontwikkeling van duurzame energie installaties en dit gebied tot een energielandschap te ontwikkelen (Energielandschap A73).

- b. Het afvallen van verschillende andere gebieden heeft plaatsgevonden op de inzichten die op het moment van opstellen van de ontwerp ruimtelijke visie beschikbaar waren en deels op basis van bestuurlijke keuzes.
- In de besluitvorming van de raad op 30 januari 2020 heeft de raad aangegeven voor het vervolg te willen kijken naar de mogelijke ontwikkeling van gebied A en van gebied C als energielandschap en aanvullend te heroverwegen of het Heumensoord gebied geschikt is voor de opwekking van grootschalige energie. Het college is bezig met nadere analyses en onderzoeken op basis van deze besluitvorming.
- c. Er is gekozen voor het principe van bundeling ter voorkoming van het verrommelen van het landschap. Tevens is de verwachting dat bij het verspreid realiseren van grootschalige duurzame energieprojecten de totale hinder groter is dan bij gebundelde ontwikkeling. Door de bundeling op een verantwoorde wijze vorm te geven kunnen de hindercomponenten binnen de wettelijke normen blijven. Ook is bundeling van initiatieven (wind en zon) wenselijk om kostenbesparing bij realisatie (gedeelde infrastructuur) te kunnen realiseren. Hiermee worden de kansen voor realisatie van grootschalige duurzame energieopwekking en het behalen van de doelstellingen vergroot. Bovendien ontstaan er meer mogelijkheden voor compensatie van ontwikkelingen ten behoeve van andere doelstellingen als de voordelen van bundeling kunnen worden benut.

## 5. Effecten op de omgeving

Onderstaande paragrafen gaan in op verschillende aspecten waarvan indieners verwachten dat deze een nadelig effect zullen hebben op de omgeving. Daarbij wordt zowel gevreesd voor nadelige effecten op de gezondheid van mensen, als ook op de nadelige effecten in de fysieke leefomgeving.

### 5.1 Maximale hoogte van windmolens

#### Samenvatting van de zienswijzen

Indieners maken zich zorgen over de hoogte van windturbines. Er is in de ontwerp ruimtelijke visie geen beperking opgenomen voor de hoogte van windmolens. De vrees is dat er enkele zeer hoge windmolens worden opgericht met grote gevolgen voor landschap (zie 5.2) en het effect van slagschaduw (zie 5.3). Omdat de windmolens prominent in beeld zijn, zorgen ze voor uitzichtvervuiling.

#### Reactie

In het algemeen geldt: hoe hoger de tiphoogte, hoe meer energie opgewekt kan worden. De tiphoogte is de ashoogte van een windmolen plus de wielengte. In 2019 was een tiphoogte van circa 200 meter gangbaar. De technologische ontwikkeling van windturbines maakt dat windturbines

hoger worden en een grotere rotordiameter hebben. Door dezelfde technologische ontwikkelingen kunnen in de toekomst verbeteringen in het ontwerp mogelijk zorgen voor beperking van de effecten op de omgeving. In de ontwerp ruimtelijke visie is er voor gekozen om de hoogte van te realiseren windmolens niet vooraf vast te leggen, om toekomstige technologische ontwikkelingen niet bij voorbaat uit te sluiten. Bij de beoordeling van concrete projecten zal bezien worden of de hinderaspecten in relatie tot de hoogte van de windturbines acceptabel zijn. Overigens zijn grote turbines over het algemeen stiller dan de kleinere en is het verschil in effect op het landschap nauwelijks te zien. Visualisaties zullen in ieder geval van concrete plannen gemaakt moeten worden. Voorgesteld is om het A73-gebied te ontwikkelen als energielandschap.

In het raadsvoorstel 'Vervolgproces ruimtelijke visie Duurzame Energie' (zoals besproken in de raadsvergadering van 30 januari 2020) is voorgesteld om een uitwerking te maken van een mogelijke energielandschap, waarbij een goede combinatie van wind en zon uitgewerkt kan worden. In een dergelijke uitwerking kan bekeken worden welke combinatie (hoogte van windmolens en oppervlakte zon) voor dit gebied mogelijk is.

Met het besluit van de raad op 30 januari 2020 is de maximale hoogte van windmolens beperkt tot een hoogte van 150m. Deze maximale hoogte van 150 m voor windturbines en een afstand van minimaal 1000 meter van de (mogelijk te overwegen) rand van een woonkern zullen het uitgangspunt zijn voor het vervolg en het onderzoek naar een energielandschap A73.

## 5.2 Landschap

### Samenvatting van de zienswijzen

Indieners maken zich zorgen over de hoogte van windturbines. Er is in de ontwerp ruimtelijke visie geen beperking opgenomen voor de hoogte van windmolens. De vrees is dat er enkele zeer hoge windmolens worden opgericht met grote gevolgen voor landschap. Omdat de windmolens prominent in beeld zijn, zorgen ze voor uitzichtvervuiling.

### Reactie

Uitgaande van het uitgangspunt dat de grootschalige duurzame energie opgave óók deels door middel van windmolens zal worden opgewekt (zie ook paragraaf 3), is het evident dat de plaatsing van windmolens het landschapsbeeld zal veranderen. In de ontwerp ruimtelijke visie is aangegeven dat bij de ontwikkeling van windenergie geen solitaire windturbines worden toegestaan, omdat deze solitaire windmolens vaak niet goed in te passen zijn in de bestaande landschappelijke structuren. Met het toestaan van solitaire windmolens is de kans op verrommeling van het landschap groter. De realisatie van windmolens wordt alleen in een park (= minimaal 3 windturbines) toegestaan, dus gebundeld en aansluitend bij de bestaande ruimtelijke structuren (bijvoorbeeld lijnen in het landschap of langs infrastructuur).

Het is evident dat het dusdanig inpassen van windmolens in het landschap dat zij niet zichtbaar zijn niet mogelijk is. Daarom is ingezet op het zo veel mogelijk aansluiten bij de bestaande ruimtelijke

structuren. Hier ook visualisaties noemen en dat verschillen in hoogte tussen verschillende windturbine types niet of nauwelijks zichtbaar zal zijn

### 5.3 Slagschaduw

#### Samenvatting van de zienswijzen

Er wordt gesteld dat een windturbine risico's oplevert voor de gezondheid, zowel door de impact van de slagschaduw van windmolens op woningen als door de productie van laagfrequent geluid (zie paragraaf 5.4 Geluid). Er wordt vaak gewezen op de effecten van slagschaduw op het woongenot en de gezondheidsrisico's die daaraan verbonden zijn.

#### Reactie

Slagschaduw is een regelmatig optredende korte afwisseling tussen licht en schaduw door de draaiende turbinebladen. De mate waarin hinder kan optreden wordt onder andere bepaald door de duur van de slagschaduw en de snelheid waarmee de rotorbladen bewegen. Er is geen wetenschappelijk bewijs voor de relatie tussen hinder van slagschaduw en de gevolgen hiervan voor de gezondheid. Wel is het zo dat slagschaduw als hinderlijk ervaren kan worden. Op het moment dat er een slagschaduw valt op de ramen van woningen in de omgeving worden turbines stilgezet om te voorkomen dat de norm voor optreden van slagschaduw wordt overtreden. Met name in de winter, wanneer er sprake is van een laagstaande zon kan dit vaker optreden.

De norm voor het optreden van slagschaduw is: maximaal 17 dagen per jaar, meer dan 20 minuten.

Dit wordt vaak vertaald in de norm dat slagschaduw maximaal 6 uur per jaar mag optreden.

Voor het beperken van hinder door slagschaduw zijn in de milieuwetgeving (in het activiteitenbesluit) voorschriften opgenomen over hoe vaak en hoe lang per dag de slagschaduw van een windturbine een woning maximaal mag raken. Het Activiteitenbesluit schrijft een stilstandvoorziening voor om slagschaduw te vermijden, wanneer de afstand van turbine tot gevoelige bestemming minder is dan 12 maal de rotordiameter en wanneer er gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar voor meer dan 20 minuten per dag slagschaduw op kan treden. Deze voorschriften neemt de gemeente Heumen in acht.

### 5.4 Geluid

#### Samenvatting zienswijzen:

Indieners noemen de geluidsoverlast van windmolens als punt van zorg. Daarbij gaat het met name om geluidshinder van windturbines voor omwonenden. Er wordt nu al veel geluidshinder ervaren door de nabijgelegen A73. Daarnaast maken indieners zich zorgen over de schadelijke effecten van laagfrequent geluid van windturbines op de gezondheid van mensen.

## Reactie:

### *Geluidsnormen*

In veel landen is het gebruikelijk om een afstandsnorm te hanteren voor een windmolen ten opzichte van een woning. In Nederland werkt dit anders. Wij hanteren een geluidsnorm voor windturbines. In het Activiteitenbesluit hoofdstuk 3 zijn geluidsvoorschriften voor windturbines opgenomen. Hierbij is al rekening gehouden met de hinderlijkheid van laagfrequent geluid. De normen zijn daarop aangepast. Bij de geluidsnormen wordt gekeken naar de maximale gemiddelde geluidsbelasting op een gevel van een geluidsgevoelig object per jaar. Onder geluidsgevoelige objecten worden gebouwen (woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven) en terreinen verstaan. Bij de berekening van de geluidsbelasting voor omgevingslawaai wordt een jaargemiddelde berekend, waarbij de geluidsbelasting 's nachts zwaarder weegt dan overdag. Er is geen afstandsnorm vastgelegd, indicatief is dat over het algemeen aan de norm wordt voldaan bij een afstand van 300 tot 400 meter van de geluidsbron tot aan de geluidsgevoelige bestemming. De bronsterkte van de windturbine is voor een groot deel bepalend voor de afstand waarbinnen aan de norm kan worden voldaan. Op een grotere afstand kan doorgaans aan de geluidsnorm voldaan worden. Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het plaatsen van een windmolen moet de geluidsbelasting op de omgeving onderbouwd worden. Bij zo'n berekening wordt naar overige omstandigheden die specifiek voor de omgeving gelden gekeken, zoals andere geluidsbronnen. Met deze berekening moet worden aangetoond dat aan de normstelling voldaan kan worden, waardoor er geen onevenredige overlast in de omgeving optreedt.

### *Laagfrequent geluid*

De risico's van laagfrequent geluid op de gezondheid van mensen wordt vaak genoemd. In Nederland worden voor laagfrequent geluid geen aparte normen gehanteerd. Bij de eerder genoemde normstelling voor geluid van een windturbine is onder meer rekening gehouden met het optreden van laagfrequent geluid. Bij het vaststellen van de norm is al rekening gehouden met de hinderlijkheid van laagfrequent geluid.

Vanuit de verzameling aan wetenschappelijke literatuur worden de schadelijke effecten van laagfrequent geluid op de gezondheid niet aannemelijk geacht of zijn ze onvoldoende aangetoond. Wel is bekend dat chronisch ervaren van hinder of het gevoel hebben dat de kwaliteit van de leefomgeving afneemt, een negatieve invloed kan hebben op de gezondheid en het welbevinden. (zie Kennisbericht Geluid en Windturbines, RVO, juni2015).

De gemeente is zich bewust van het feit dat het ervaren van hinder van persoon tot persoon kan verschillen en dat de wettelijke normen mogelijk niet in alle gevallen de gewenste beperking van laagfrequent geluid garanderen.



## 5.5 Natuurwaarden

### Samenvatting zienswijzen

- a. Indieners wijzen op de risico's die windmolens vormen voor insecten en vogels.
- b. Indieners maken zich zorgen over de effecten op het natuurgebied de Overasseltse en Hatertse vennen. Hierbij wordt niet alleen gewezen op de verstoring van de natuurbeleving van de recreërende mens. Er wordt ook gewezen op de mogelijke effecten op de natuurwaarde van het natuurgebied van het aanbrengen van de betonnen pijlers voor de windmolens. Gevreesd wordt dat deze pijlers de daar aanwezig leemlagen doorsnijden en dat dit tot verdroging van de vennen zal leiden.
- c. Indieners maken zich zorgen over de effecten van windmolens op de waarde van het A73 gebied als foerageergebied van de das.

### Reactie:

Voor het borgen van de natuurwaarden in het gebied bestaan verschillende instrumenten. De door indieners aangedragen mogelijke effecten van initiatieven voor windenergie en zonne-energie op de natuurwaarden, zullen middels deze instrumenten onderzocht moeten worden. Voor het A73 gebied zijn in ieder geval de volgende zaken van belang.

- In het A73 geldt voor een deel van het gebied het beschermingsregime van het provinciale Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO). Een initiatiefnemer zal aan het bevoegd gezag moeten aangeven hoe de voorgenomen ontwikkeling zich verhoudt tot de geldende regels.
- Een initiatiefnemer zal in het kader van een vergunningaanvraag aan het bevoegd gezag een Milieu Effect Rapport moeten overleggen, waarin de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving zijn onderzocht en beschreven.
- Een initiatiefnemer zal bij de aanvraag omgevingsvergunning ook moeten voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het ruimtelijk beleid. Zo is in de ontwerp ruimtelijke visie een toetsingskader opgenomen waarin wordt geëist dat een initiatiefnemer aantoont dat het initiatief zo veel mogelijk aan natuurdoelen bijdraagt en dat de natuurwaarden in het gebied niet verslechteren. Dit dient onderbouwd te worden door middel van een rapportage van een daartoe deskundig bureau en consultatie van lokale natuurorganisaties die in het gebied actief zijn.

Ook dient een initiatiefnemer te voldoen aan de Wet Natuurbescherming die de bescherming van specifieke soorten regelt. Een ontheffingsaanvraag (een aanvraag waarbij toestemming wordt gevraagd om van de regels te mogen afwijken) wordt door de provincie Gelderland beoordeeld, die is het bevoegd gezag voor de Wet Natuurbescherming. Een ontheffing zal alleen verleend kunnen worden als een initiatiefnemer voldoet aan de daarvoor gestelde voorwaarden. Deze voorwaarden gaan onder andere over de te nemen om overtredingen zoveel mogelijk te voorkomen en het belang dat met de activiteit gediend wordt.

De rol van de gemeente is om de omgevingsvergunning aanvraag waarvoor de gemeente bevoegd is de vergunning te verlenen (“bevoegd gezag”) te beoordelen en te toetsen aan bestaande wet- en regelgeving en eisen vanuit het ruimtelijk beleid. Op basis van deze toetsing kan een omgevingsvergunning al dan niet verleend worden.

## 6. Participatie in het proces

### Samenvatting zienswijzen

- a. Indieners geven aan dat het participatieproces van onvoldoende kwaliteit is geweest. Indieners vinden het energiecircus niet representatief voor de gehele gemeente omdat er slechts 200 personen hebben deelgenomen. Indieners geven aan dat veel mensen de oproep om deel te nemen aan het energiecircus hebben gemist, of dat mensen de oproep wel hebben gezien maar niet hebben begrepen waar dit energiecircus over ging.
- b. Indieners geven aan dat de gemeente bij het betrekken van stakeholders en inwoners over de grenzen van de eigen gemeente heen had moeten kijken. Inwoners van de wijk Weezenhof hadden vroegtijdig in het proces moeten worden betrokken bij de dialoog. Indieners geven aan dat hun verzoek om de uitkomsten van de dialoog met de inwoners van de wijk Weezenhof mee te nemen in de ontwerp ruimtelijke visie, is genegeerd. Indieners benoemen dat deze gang van zaken niet in lijn is met de ‘Tien adviezen voor zon en wind in Gelderland’ van de Gelderse Natuur en Milieu Federatie (GNMF) en verzoeken om het participatief proces opnieuw uit te voeren.

### Reactie:

Het proces om te komen tot het ontwerp ruimtelijke visie is participatief ingericht. In het proces is de dialoog aangegaan met zowel inwoners als stakeholders. Ook is de raad gedurende het proces meegenomen en geïnformeerd.

Wat betreft het Energiecircus: In alle kernen zijn dialoogavonden, het Energiecircus, georganiseerd waarbij iedereen de mogelijkheid is geboden om mee te praten. Vanuit de gemeente is dit ook in alle kernen aangekondigd in de hoop zo veel mogelijk mensen bij het proces te betrekken. Communicatie heeft plaats gevonden via de lokale media, de gemeentelijke website en sociale media. Uiteindelijk is het resultaat dat er ongeveer 200 mensen actief hebben meegedacht over het waar en op welke wijze de duurzame energieopgave binnen de gemeente Heumen het best gerealiseerd zou kunnen worden. De resultaten die dit heeft opgeleverd zijn meegenomen in het traject. Daarbij realiseren wij ons dat hiermee slechts een deel van de inwoners haar stem heeft laten horen. De andere geluiden, die via de zienswijzen zijn binnengekomen, zijn in dat opzicht net zo waardevol. Deze zullen worden beoordeeld en mede input vormen voor het vervolgproces.

De gemeente heeft haar uiterste best gedaan om inwoners te informeren en te betrekken bij het proces en heeft daarvoor de gangbare communicatie kanalen ingezet. Uiteraard betreurt de gemeente dat kennelijk de communicatie over de dialoogavonden niet iedereen heeft bereikt en dat de bedoeling van deze avonden niet voor iedereen duidelijk was. Naar aanleiding van deze informatie heeft de gemeente extra informatie avonden georganiseerd (4 april 2019 in Heumen, 15 april 2019 in Weezenhof, 13 mei 2019 in Hatert) om op deze wijze als nog belangstellende inwoners te informeren en het gesprek aan te gaan.

Naast deze bijeenkomsten heeft tevens een stakeholdersbijeenkomst plaatsgevonden (januari 2019).

Wat betreft het betrekken van inwoners van aangrenzende gemeenten: Aangezien dit traject is gestart voor het bieden van ruimte voor realisatie van de Heumense opgave op het gebied van grootschalige duurzame energie, is in eerste instantie de dialoog aangegaan met de inwoners van Heumen. Vervolgens is met de omliggende wijken van het voorkeursgebied A73 in diverse bijeenkomsten het gesprek aangegaan. Hiermee is ingespeeld op de behoefte van de wijken in Nijmegen die betrokken wilden worden.

## **7. Participatie bij de realisatie**

### Samenvatting zienswijzen

Indieners vragen om aan te geven welke mogelijkheden er zijn om mee te doen in de ontwikkeling en uitvoering van energieprojecten (dus niet alleen de lasten maar ook delen in de lusten). Er wordt aangegeven dat in de ontwerpvisie wel duidelijk gemaakt wordt welke opgave er ligt voor opwekken van energie, maar niet of de opbrengsten uit de energieprojecten ten goede komen aan de omgeving en zo ja op welke wijze. Er wordt gevraagd om een duidelijke ontwikkelvisie voor het gebied op te stellen.

### Reactie:

Het college heeft de raad voorgesteld om een gebiedsplan uit te werken waarin op hoofdlijnen een beeld geschetst wordt van hoe ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie opwekking een plek kunnen krijgen in het gebied, welke plek andere functies in het gebied hebben en op welke wijze wordt bijgedragen aan andere doelstellingen (waaronder landschap, natuur, recreatie en biodiversiteit).

De raad heeft met de besluitvorming van 30 januari 2020 vastgesteld dat er niet alleen naar het gebied A – Energielandschap A73 moet worden gekeken, maar dat ook een gebiedsplan moet worden uitgewerkt voor het gebied C van de visiekaart (het open kommen gebied). Tevens heeft de raad als uitgangspunt vastgesteld dat de baten die voortkomen uit de ontwikkeling en realisatie van duurzame energieprojecten maximaal ten goede moeten komen aan de gemeenschap dan wel de gemeente.

Bij de uitwerking van de gebiedsplannen wordt ook bekeken op welke wijze invulling gegeven kan worden aan uitgangspunt 1 (maximaal terug naar gemeenschap / gemeente) en de mogelijkheden om mee te doen. De gemeente neemt randvoorwaarden voor participatie op bij de daadwerkelijke realisatie.