

# Ruimtelijke Visie Duurzame Energie

Vragen en beantwoording naar aanleiding van  
beeldvormende raad van 24 en 25 februari



## Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Wind nabij NNN gebieden .....	5
3	Gezondheid.....	6
3.1	Laagfrequent geluid.....	6
3.2	Vorzorgsbeginsel.....	8
3.3	Slagschaduw .....	8
3.4	GGD advies op NRD .....	9
3.5	Afstandsnorm Duitsland, Denemarken .....	9
4	Factsheet energiecijfers en energiemix .....	10
4.1	Energiemix .....	10
4.2	Opbrengst van windturbines .....	11
5	Hoogte van een windturbine en aantal te plaatsen windturbines .....	12
6	Veiligheid .....	13
7	Klimaatcrisis en snelheid.....	13
8	Arrest van Venlo.....	14
9	Arrest Borger Odoorn .....	14
10	Recreatie en Toerisme .....	15
11	Raadvragen.....	16

## 1 Inleiding

Er is tijdens de beeldvormende avonden van 24 en 25 februari door zo'n 40 sprekers gebruik gemaakt van het spreekrecht. De inbreng van deze inwoners geeft goed weer waar de dilemma's en zorgen ontstaan. Vragen en zorgen spelen zich met name binnen de volgende thema's af: Natuurnetwerk Nederland, gezondheid, energiecijfers (factsheet) hoogte en aantal, veiligheid energiemix, klimaatcrisis en -urgentie, arrest Venlo, Arrest Borger Odoorn, recreatie en toerisme.

Deze memo is opgesteld om bij de thema's waar vragen over zijn gesteld, of zorgen zijn benoemd, deze te beantwoorden of te verhelderen. Daarnaast worden ook de vragen van de fracties beantwoord. De informatie is verdeeld over een aantal thema's. Er wordt niet op individuele inspreekteksten of vragen ingegaan. De memo wordt naar alle sprekers gestuurd.

De inbreng tijdens de beeldvormende raadsbijeenkomsten was globaal in te delen in drie groepen van sprekers:

- Een groep afkomstig uit de omgeving rondom het onderzoeksgebied E Middel/Boskamp waarbij zorgen werden geuit over mogelijke ontwikkeling van windmolens in het gebied.
- De tweede groep heeft ingesproken vanuit klimaaturgentie
- De rest van de sprekers sprak zich in het algemeen negatief uit tegen de mogelijke ontwikkeling van wind die met de visie mogelijk wordt gemaakt op ons grondgebied.

Daar waar gewenst is na de twee inspreekavonden een overleg geweest met sprekers die vragen hadden over hun specifieke situatie of zienswijze (i.v.m. maatregelen corona zijn een aantal gesprekken uitgesteld)

Deze memo is opgesteld in de beeldvormende fase van het proces om te komen tot besluitvorming. Dit betekent dat alleen de technische vragen zijn beantwoord. De memo gaat niet in op vragen die niet technisch van aard zijn. Fracties kunnen deze vragen meenemen naar de oordeelsvormende vergadering. De Ruimtelijke Visie Duurzame Energie wordt in deze fase niet gewijzigd of aangevuld.

De derde beeldvormende avond is een openbare raadsavond. Er kan geen gebruik worden gemaakt van het spreekrecht.

## 2 Wind nabij NNN gebieden

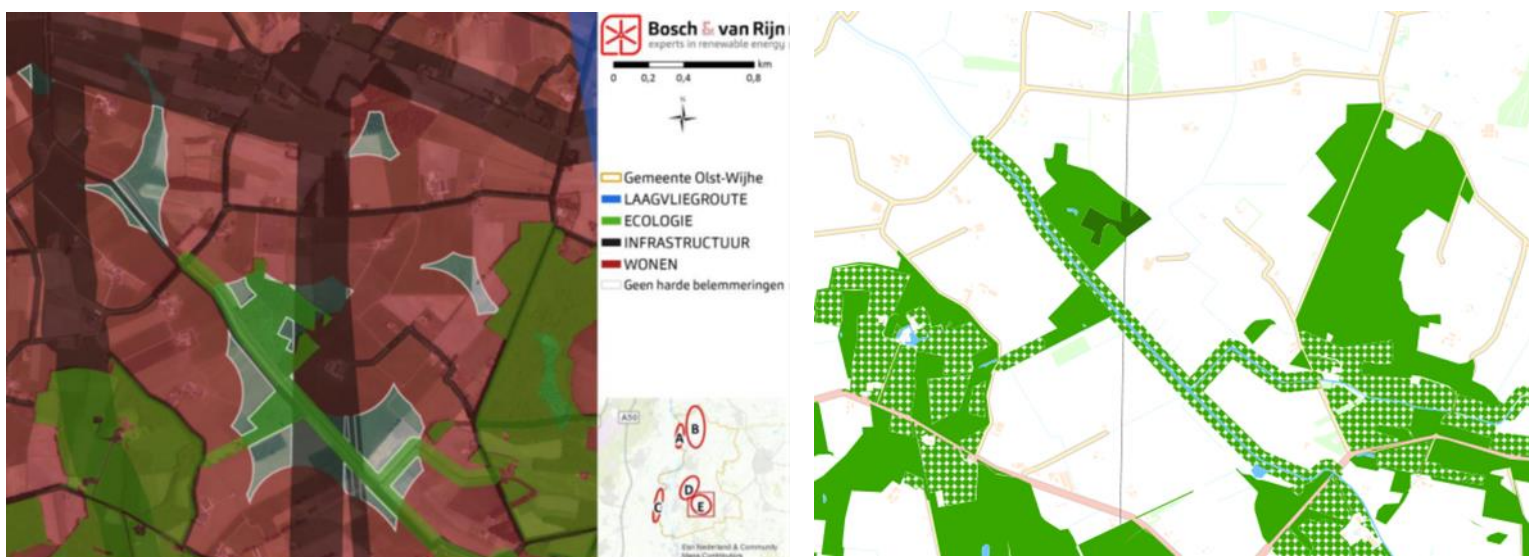
Natuurnetwerk Nederland (NNN) is sinds 2013 de naam van de ecologische hoofdstructuur van Nederland: een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland. Het vormt een belangrijk onderdeel van het natuurbeleid. De NNN-begrenzing van Overijssel is als verordening opgenomen in de Overijsselse omgevingsverordening.

In onderzoeksgebied E, maar ook in gebied B, liggen versnipperd enkele NNN percelen naast agrarische percelen. Zie kaart omgeving Soestwetering, onderzoeksgebied E.

De onderzoekopstelling is geplaatst in de agrarische percelen, waarbij rekening is gehouden met de ligging van de NNN percelen zoals die op moment van schrijven bekend waren. Uit het planMER blijkt dat deze voorbeeldopstelling mogelijk is, maar dat er wel voorwaarden zijn en er rekening moet worden gehouden met de begrenzing van de NNN gebieden. Dus als er een concreet initiatief om windmolens te ontwikkelen komt moet de opstelling tot stand komen in overleg met bewoners en grondeigenaren in het gebied. Als onderdeel van de vergunningprocedure zal ecologisch onderzoek moeten worden gedaan om de effecten op beschermde soorten en gebieden (waaronder het NNN) in kaart te brengen. Er kan geen omgevingsvergunning verleend worden voor een windproject dat in strijd is met de provinciale omgevingsverordening.

Actuele NNN begrenzing gebied E.

De NNN begrenzing van gebieden in van Overijssel is opgenomen in de Overijsselse Omgevingsverordening. Op 13 november 2019 hebben Provinciale Staten van Overijssel een geactualiseerde Omgevingsvisie en Omgevingsverordening vastgesteld. Vergeleken met eerdere kaarten is er niet veel gewijzigd in de ligging van de NNN gebieden. Hieronder een kaart uit de eerste verkenning uit 2017. Voor meer inzicht in de onderzoekopstellingen is de Actualisatie uit 2017 op de website na te lezen.



Zoals op de kaarten te zien is, zijn er versnipperde percelen (de groene percelen) in het gebied bij de Soestwetering aangewezen als NNN gebied. Links de meest recente kaart uit de omgevingsverordening van de provincie. Rechts de kaart uit 2017 uit ons eerdere rapport. Een concreet initiatief zal altijd met de actuele gebiedsbegrenzings rekening moeten houden.

Zoals beschreven in het Toetsingskader wordt er een proces ingericht met een Omgevingsadviesraad waarin met belangengroepen en inwoners van het gebied nagedacht kan worden over de exacte locaties van de windturbines, als ook het aanbrengen van landschapselementen of herstel van het gebied, bijvoorbeeld via een gebiedsfonds.

Kortgezegd: de windturbine opstelling/locaties staan niet vast omdat het om indicatieve onderzoeksgebieden gaat. Daarom was het in de planMERfase niet mogelijk om een definitieve uitspraak te doen over NNN. Een eventueel concreet project mag niet staan in of draaien over NNN-gebieden.

## 3 Gezondheid

Een aantal insprekers heeft zorgen geuit op het gebied van gezondheid. Er zijn vragen gesteld over geluid, met name laagfrequent geluid. Dit is geluid dat niet door iedereen gehoord wordt en op verschillende manieren wordt beleefd. Een laagfrequent geluid of bromtoon kan afkomstig zijn van een bron binnenshuis, zoals een warmtepomp, airco, ventilator, jacuzzi of cv-ketel. Dichterbij kan het de wekker zijn, de telefoon, wifi of de tv die standby staat. Buitenshuis de vijverpomp, of verder weg kan industrie, scheepvaart, railverkeer of bedrijvigheid een bron van laagfrequent geluid zijn. Ook een windmolen heeft een aandeel laagfrequent geluid.

Ter informatie hierbij een link naar een factcheck van de Correspondent. Dat artikel biedt in leesbare tekst veel inzicht;

<https://decorrespondent.nl/4456/factcheck-windmolens-veroorzaken-gezondheidsschade-bij-omwonenden/492564577912-af74f3ad>

### 3.1 Laagfrequent geluid

In de praktijk bestaat geluid bijna nooit uit een zuivere toon met één frequentie, maar is opgebouwd uit verschillende frequenties. Het geluid van wegverkeer is bijvoorbeeld opgebouwd uit een laagfrequent geluid van de brommende motor, een middenfrequent geluid van de interactie tussen band en wegdek en mogelijk nog een hoogfrequent geluid van de luchtstroming om de auto. Geluid met een frequentie lager dan 100 Hz wordt in het algemeen laagfrequent genoemd, hoewel er geen consensus is over de precieze definitie. Een windturbine is niet een bron met een bijzonder aandeel laagfrequent geluid. Wel bevat het geluid van een windturbine ook een laagfrequente component. In de overdracht van turbine naar woning en van buiten naar binnen, wordt dit deel minder gereduceerd dan het midden- en hoogfrequente deel.

Omwonenden zijn vaak ongerust over het laagfrequente deel van het geluid en het effect daarvan op hun gezondheid, en /of over het optreden van het windturbinesyndroom of vibro-akoestische ziekte. Vanuit de verzameling aan wetenschappelijke literatuur worden deze effecten niet aannemelijk geacht of zijn ze onvoldoende aangetoond. Zie bijvoorbeeld het recente wetenschappelijke artikel ['Health Effects Related to Wind Turbine Sound, Including Low-Frequency Sound and Infrasound'](#) van medewerkers van RIVM en de GGD Amsterdam. Dit heeft bij andere projecten geleid tot discussie, omdat omwonenden vinden dat deze effecten wel aannemelijk zijn. Het blijkt lastig om het dan eens te worden over goede oplossingen. Het is trouwens niet uitgesloten dat een (klein) aantal omwonenden klachten heeft die in de onderzoeksresultaten niet naar voren komen. Individuele gevallen komen amper naar voren in de statistische analyses in een epidemiologische studie met honderden tot duizenden deelnemers. Bekend is wel, uit onderzoek bij andere geluidbronnen, dat chronische hinder of het gevoel dat de kwaliteit van de leefomgeving afneemt, een negatieve invloed kan hebben op de algemene gezondheid en het welbevinden. Een zorgvuldige afweging van alle factoren met de diverse betrokkenen blijft mede hierdoor van belang.

In Nederlands onderzoek vond 75 procent van de respondenten dat 'zoeven/zwiepen' de beste beschrijving gaf van het geluid van windturbines. Laboratoriumonderzoek heeft laten zien dat geluiden van windturbines omschreven als 'zoeven', 'kabbelen' of 'fluiten' als het meest hinderlijk werden ervaren en 'knarsend' en 'laagfrequent' het minst. Het aandeel laagfrequent geluid lijkt toe te nemen naarmate de turbines groter worden, maar dat is niet zeker. In het Verenigd Koninkrijk is onderzoek uitgevoerd bij drie woningen waar klachten waren over het geluid van windturbines. Aan de hand van metingen werd geconstateerd dat binnenshuis het ritmische karakter van het geluid waarneembaar was en dat het laagfrequente karakter van het geluid de klachten niet veroorzaakte. Als mogelijke oorzaak van klachten werd amplitudemodulatie, d.w.z. het ritmische karakter van het geluid genoemd.

De bevindingen met betrekking tot het laagfrequente deel van windturbinegeluid spreken elkaar tegen. Waar sommige onderzoekers constateren dat de laagfrequente component verward wordt met de amplitudemodulatie van het geluid, zijn anderen van mening dat laagfrequent geluid en infrason geluid wel degelijk een rol spelen bij reacties op windturbines. Omwonenden zijn bezorgd dat door een toename van de hoogte van windturbines meer laagfrequent geluid zal ontstaan. Op basis van metingen wordt dit verschil echter gering geacht. Daarnaast wordt de nadruk op het laagfrequente aandeel onterecht genoemd, omdat het normaal geaccepteerde geluid van wegverkeer meer laagfrequent geluid bevat dan wat wettelijk is toegestaan bij windturbines. Het is wel mogelijk dat het aandeel laagfrequent geluid tussen woningen verschilt doordat er in een woning wel of geen resonantie kan optreden en de demping door muren en ramen niet in alle woningen hetzelfde is. Vooral infrason geluid roept veel discussie op, ondanks dat infrason geluid van windturbines niet waarneembaar is bij woningen. In een recent groot Japans onderzoek werd aangetoond dat luisteraars geen verschil merkten als in geluidsoptnames van windturbines het meest laagfrequente deel van het geluid werd weg gefilterd. Het grote verschil tussen de bezorgdheid van (toekomstige) bewoners en de feitelijke onderzoeksresultaten tot nu toe blijft echter onverklaard.

#### Normering

In de Nederlandse geluidsnorm voor windturbines is geen aparte aandacht geschonken aan laagfrequent geluid. Wanneer een concreet project een vergunning aanvraagt, is het type windturbine bekend, en dus ook hoe het geluidsspectrum van die windturbintypes eruit ziet. Dan kan worden berekend hoe veel laagfrequent geluid de windturbines op woningen veroorzaken. Dit is in het verleden een paar keer gedaan. Steeds opnieuw volgt uit dergelijke berekeningen dat, als aan de landelijke geluidsnorm wordt voldaan, er geen onaanvaardbare laagfrequente geluidsbelasting optreedt ter plaatse van omliggende woningen.



## Hinder

Bij de totstandkoming van de Nederlandse geluidsnorm heeft de wetgever zich mede gebaseerd op een onderzoek van TNO naar de zogenaamde dosis-effectrelatie van windturbinegeluid: hoeveel geluid leidt tot hoeveel hinder. Hieruit bleek dat windturbinegeluid als hinderlijker wordt ervaren dan andere vormen van geluid, zoals luchtvaart, wegverkeer of industrie. Daarom is de geluidsnorm voor windturbines ook lager (strenger) dan voor andere geluidsbronnen. Uit het TNO-onderzoek blijkt dat naar verwachting ca. 8-9% van de omwonenden die op de normgrens belast zijn ernstige hinder ondervinden. Voor omwonenden die verder van de windturbines wonen neemt dit percentage af. Dit is een belangenafweging geweest bij het vaststellen van de normen.

## 3.2 Voorzorgsbeginsel

Insprekers vragen u voorzichtig te zijn met het vaststellen van de Ruimtelijke visie duurzame energie en het mogelijk maken van projecten met windturbines. Zij noemen hierbij het voorzorgsbeginsel. Dezelfde zorgvuldige besluitvorming geldt voor andere ontwikkelingen. Ook zon op daken en op de grond, maar ook nieuwe bedrijven of industrie, woningbouw, wegen, etc.

Het voorzorgsbeginsel vindt zijn oorsprong in het Europese milieurecht. Er kan namelijk onzekerheid bestaan over de risico's van een bepaalde handeling voor mens en milieu. Dit beginsel bepaalt dan dat degene die beslist over het toelaten of verrichten van die handeling hierover een controleerbare afweging moet maken. De meeste juristen en wetenschappers zijn het erover eens dat de reikwijdte van het voorzorgsbeginsel verder reikt dan het milieubeleid. En de toepassing hiervan kan op meerdere manieren worden uitgelegd. Vandaar dat de Gezondheidsraad in 2008 een advies heeft opgesteld hoe om te gaan met het voorzorgsbeginsel.

Uit het advies van de Gezondheidsraad haalt de GGD in haar zienswijze op de NRD de volgende zin aan: "onzekerheid over gezondheids- of milieuschade vraagt om een beleid waarin voorzorg centraal staat. Dat wil echter niet zeggen dat deze technieken of producten dan maar tegengehouden of verboden moeten worden. Het voorzorgsbeginsel is meer op te vatten als een strategie om op een zorgvuldige, transparante en op de situatie toegesneden manier met onzekerheden om te gaan. De uitkomst daarvan staat niet bij voorbaat vast".

Moet u als raad nu rekening houden met het voorzorgsbeginsel? Zoals hierboven aangegeven is dit het uitgangspunt vanuit het milieurecht. In de normen die zijn gesteld aan windturbines is dus al rekening gehouden met het voorzorgsbeginsel en projecten moeten voldoen aan deze normen. Het rijk heeft met het stellen van deze normen al een afweging gemaakt.

Er staan in Nederland reeds duizenden windturbines, waardoor er een goed beeld is van de te verwachten milieueffecten. De huidige milieunormen voor geluid en slagschaduw gelden al bijna 10 jaar. Het is weliswaar zo dat windturbines steeds groter worden, maar het landelijke toetsingskader biedt naar inzicht van het rijk nog altijd voldoende basis voor een goede ruimtelijke ordening en is dus het kader waaraan gemeenten toetsen.

## 3.3 Slagschaduw

De tekst over slagschaduw zoals deze nu in de visie staat is geldig. De reden dat we de Activiteitenregeling noemen is omdat we de definitie van gevoelige objecten daarvan overnemen. De



voorwaarde aan slagschaduw die nu is opgenomen in de visie is overgenomen vanuit de gebiedsateliers en vragen van bewoners.

We streven naar nul slagschaduw op lichtdoorlatende gevels. Bij blinde gevels ervaart de bewoner sowieso geen slagschaduw in huis. Deze voorwaarde wordt nu in de visie gesteld aan ontwikkelingen in alle gebieden en wordt niet overlaten aan de Omgevingsadviesraad. In het geval van bijvoorbeeld een camping met verblijfsrecreatie kan de uitkomst van het gebiedsproces zijn dat ook hier slagschaduw niet is toegestaan. Het Activiteitenbesluit geeft aan dat de norm van toepassing is op 'gevoelige' gebouwen, zoals woningen, scholen. Geen bedrijfsgebouwen of stallen. Dat neemt niet weg dat u bij een concreet initiatief maatwerk kunt vragen.

### 3.4 GGD advies op NRD

Het advies van de GGD, dat zij heeft gegeven in 2018, n.a.v. de Nota Reikwijdte en Detail gaat wat betreft zon en wind over het volgende:

1. Goede communicatie en participatie
2. Gezondheid als apart thema te behandelen in de planMER
3. In de bijlage een aantal aandachtspunten die bij concrete initiatieven onderzocht moeten worden, zoals geluidsgehinderden, cumulatie van geluid en type windturbine. Past niet bij detailniveau bij planMER

Punt 1 en 3 worden opgenomen in het vervolgtraject voor concrete projecten met de Omgevingsadviesraad. Het thema gezondheid is in het planMER opgenomen.

De GGD geeft in haar advies ook aandachtspunten mee voor zonnevelden. Hoewel hier door insprekers niet zozeer naar wordt gevraagd is het wel een punt van aandacht in de discussie over gezondheid. De minimumafstand tot woningen van 50 meter is in het planMER opgenomen, conform het advies van de GGD.

### 3.5 Afstandsnorm Duitsland, Denemarken

Een aantal inwoners heeft gevraagd naar het hanteren van afstandsnormen, anders dan die ontstaan door geluidsnormen. En die gehanteerd zouden worden in Duitsland en Denemarken.

De 1 km (1000 meter) die voor windturbines wordt gehanteerd in Duitsland is een regel die in een nieuw energieakkoord klaar ligt. Deze ondervindt veel oppositie<sup>1</sup>, omdat het daarmee nagenoeg onmogelijk wordt om de energiedoelen van 2030 te halen. Sommige bondsstaten willen deze regel liever niet om deze reden. Er is nog veel discussie over en is voorlopig nog niet doorgevoerd. Het is niet bekend op basis waarvan het voorstel voor een afstand van 1.000 m in Duitsland tot stand is gekomen. Wel is duidelijk dat een voorwaarde is dat woningen op kortere afstand dan 1.000 m bij de windparkontwikkeling worden betrokken (participatie).

In Denemarken is er een afstandsnorm van 4x tiphoogte tot woningen. Voor moderne, grote windturbines leidt dit tot een afstand van al snel meer dan 600 meter voor moderne windturbines. Deze norm staat los van geluid, want daarnaast is er een geluidsnorm voor windturbines. In Denemarken speelt de impact op de lokale omgeving en milieu een rol. De discussie richt zich op het beschermen van uitzicht.

---

<sup>1</sup> Zie bijvoorbeeld <https://www.cleanenergywire.org/news/design-germanys-wind-power-distance-rules-undecided-vexation-over-policy-grows> en <https://www.cleanenergywire.org/news/german-states-deviate-planned-minimum-distance-rule-wind-turbines>

Er wordt per land verschillend gedacht over afstandsnormen, maar in alle landen wordt in die discussie een afweging gemaakt tussen het realiseren van duurzame energie en het stellen van normen. Dat er effecten zijn in de omgeving wordt in alle landen onderkent, maar enige hinder wordt geaccepteerd. De vraag is of ook Nederland moet kijken naar strengere of andere normen, gezien de twijfel of de huidige normen voldoende veiligheid bieden. Normen die leiden tot grotere afstanden tot windturbines, zullen ook zorgen voor minder hinder van windturbines. Tegelijk zorgen dergelijke afstanden er ook voor dat er minder windturbines 'passen' in ons landschap. Dit zal de energietransitie bemoeilijken. De huidige Nederlandse normen zijn niet onveilig. Met deze milieunormen voor windenergie kunt u een belangenafweging maken: de mate van hinder enerzijds en het belang van de energietransitie anderzijds. Het rijk heeft deze afweging in feite al voor u gemaakt met het opstellen van normen. Het is een bewuste keus om de normen zo te stellen en daarbij enige mate van hinder te accepteren.

## 4 Factsheet energiecijfers en energiemix

Door enkele insprekers is aangegeven dat de energiecijfers aangeven dat de Olst-Wijhese energieopgave met alleen zon kan worden ingevuld. De factsheet laat zien dat er misschien tot 2030 in theorie kan worden volstaan met alleen zon, maar dat de energieopgave tot 2050 niet alleen kan worden ingevuld met zon.

De ruimtelijk invulling van de langjarige opgave wordt, zeker voor wat betreft windturbines, niet enkel vanuit de gemeenten bezien, maar vanuit de regio. Momenteel is nog niet precies duidelijk hoe de gemeenten, provincies en waterschappen in onze RES regio en die van omliggende RES regio's de ruimtelijke invulling vorm willen geven. Daarover wordt in de 2e fase van de RES aan de hand van vier uitgangspunten (ruimte, energie, maatschappij en kosten) het gesprek verder gevoerd. In deze 2e fase (tot maart 2021) wordt duidelijk of en waarom bepaalde gebieden in deze regio's juist wel of juist niet voor wind ingezet worden.

### 4.1 Energiemix

De doelstelling tot 2030 halen met enkel zon op dak en zon op de grond is in theorie haalbaar. Maar de zon schijnt niet altijd, niet 's nachts en te weinig 's winters. Er ontstaat een tekort in de wintermaanden en een overschot in de zomermaanden. De opwek in de zomer kan niet verwerkt worden op het netwerk, tenzij daarin veel geïnvesteerd wordt, wat leidt tot hoge(re) maatschappelijke kosten. Een verdeling zon/wind geeft een betere spreiding van energie gedurende het jaar, is per project energie-efficiënter (projecten hoeven niet stilgelegd te worden) en zorgt voor minder maatschappelijke kosten i.v.m. uitbreiding/versterking van het netwerk.

Met het vaststellen van de visie, met zon en wind beiden, kunnen initiatieven voor zon verder gaan met voorbereidingen, terwijl u voor wind de voorwaarden vaststelt. Met andere woorden, wat u vast stelt is de geschiktheid van de gebieden en de voorwaarden die daaraan zijn verbonden. Voordeel daarvan is dat u duidelijkheid geeft richting onze inwoners over de status van de onderzoeksgebieden. En ook duidelijkheid geeft richting initiatieven die willen nadenken over projecten. Bovendien verzoekt de RES om voor beide energiebronnen de mogelijkheden te onderzoeken en uit te werken en niet alleen voor zon.

## 4.2 Opbrengst van windturbines

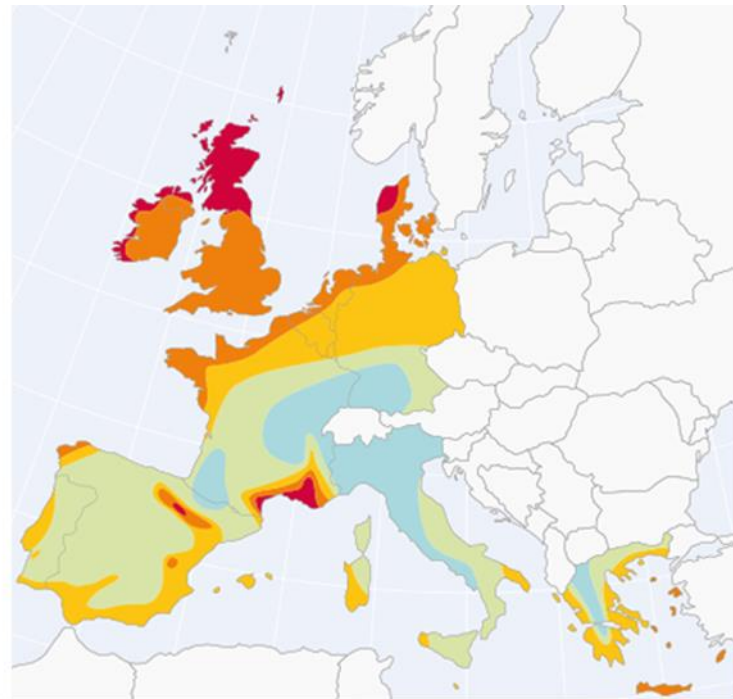
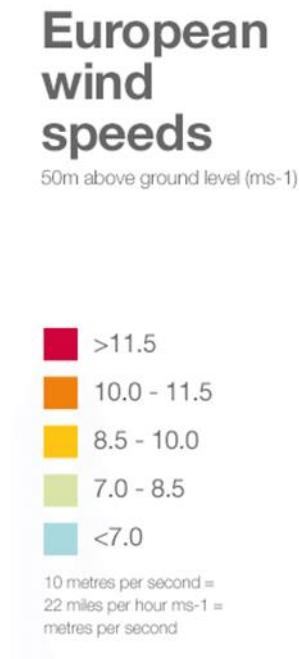
Er zijn vragen gesteld over de verschillende opbrengsten van windturbines die worden gehanteerd in de visie, factsheet en planMER. Dit hebben we voor u op een rij gezet:

Voor het planMER onderzoek zijn twee verschillende hoogtes van de windturbines gebruikt van 120 en 160 meter hoog (ashoogte). Bij deze hoogtes hoort een andere opbrengst, respectievelijk circa 9 GWh en circa 17 GWh per jaar. Dit is dus indicatief en pas bij een eventueel concreet initiatief weet je de cijfers waar je mee moet rekenen. Vandaar dat we met een gemiddelde rekenen in de factsheet, 14 GWh. In de factsheet is een afbeelding gebruikt om energievormen ten opzichte van elkaar te vergelijken. Deze afbeelding is in eerste instantie gemaakt voor dat doel. Hierin zijn iets andere cijfers gebruikt dan in de visie. Dat kan verwarrend zijn, dus hier wordt gekeken of de afbeelding in de factsheet aangepast kan worden, zodat deze cijfers gelijk zijn aan de cijfers gebruikt in de visie. Het blijft echter indicatief.

De verwachte energieproductie is in het planMER berekend op basis van het windaanbod op locatie (gebaseerd op langjarige gemiddelde gegevens van het KNMI) en technische gegevens van windturbines. De berekende opbrengsten zijn in lijn met resultaten elders in Nederland. Het zij hierbij opgemerkt dat het weliswaar in Olst-Wijhe minder hard waait dan bijvoorbeeld aan de kust, maar dat het windaanbod in Nederland windenergie overal een geschikte en goedkope bron van hernieuwbare elektriciteit maakt. Zie ook onderstaande figuur met het windaanbod in heel Europa.

In de periode dat er aan windprojecten wordt gebouwd (6 tot 7 jaar) zullen er ook technieken worden ontwikkeld die zorgen voor andere opbrengsten. Als uit realisatie van projecten blijkt dat er meer elektriciteit wordt geproduceerd dan verwacht, dan zijn er ook minder windturbines nodig om de doelstelling te halen.

Figuur 1 Gemiddelde windsnelheid in Europa. De waarden zijn gegeven op 50 meter hoogte, maar de waarneembare gebieden van gelijke windsnelheid zijn op grotere hoogtes nauwelijks anders.



## 5 Hoogte van een windturbine en aantal te plaatsen windturbines

Een aantal insprekers heeft gevraagd kaders te stellen wat betreft hoogte van en het aantal windturbines. In lijn met de toekomstige omgevingswet en zoals beschreven in het Toetsingskader wordt hoogte, aantal, precieze plek, model en type windmolen samen met bewoners en omgeving in een Omgevingsadviesraad onderzocht. Dit wordt als advies aan initiatiefnemer en gemeente gegeven. Op deze manier wordt per gebied gekeken naar een optimaal bij het gebied, gebruik en bij de inwoners passend plan. Wanneer u als raad nu een besluit over hoogte gaat nemen, dan mist u gebiedsinformatie, een advies vanuit de Omgevingsadviesraad en afweging van meerdere aspecten die de hoogte bepalen. Met andere woorden, de basis waarop u een besluit neemt ontbreekt. Met het advies van een Omgevingsadviesraad waarin bewoners een stem hebben is het stellen van eisen aan hoogte of aantal een afsluiting van een participatieproces waarmee u de stem van inwoners daadwerkelijk een plek geeft. In de visie worden dit 'optimalisatie mogelijkheden' genoemd. Vooraf een kader stellen brengt bovendien het risico met zich mee dat er meer windturbines dan strikt noodzakelijk in een gebied komen.

## 6 Veiligheid

U bent tijdens de inspraakavonden geweest op het onderwerp veiligheid en heeft informatie ontvangen over de risico's van zon en wind. De inspraakreactie en informatie die u heeft gekregen gaat niet zozeer in op het maken van een keuze tussen zon of wind op basis van het aspect veiligheid, of in welke gebieden een ontwikkeling meer of minder veilig plaats kan vinden. De inspraak ging in zijn algemeenheid over de veiligheid bij ontwikkelingen en exploitatie van energieprojecten. Bij toekomstige ontwikkelingen zal, zoals ook nu gebruikelijk is bij ontwikkelingen, de Veiligheidsregio gevraagd worden een advies te geven. Zij kijken onder andere naar de normen die, zoals voor alle bouwwerken, ook voor windmolens gelden. Het toetsen op veiligheid doen we op basis van de aanvraag van de (omgevings)vergunning. Windmolens moeten voldoen aan technische veiligheidsnormen, zoals een NEN-EN 61400-norm. Deze norm stelt eisen aan de wieken, de mast en de constructie van de gondel, het gedeelte bovenop de mast, waarin de windenergie wordt omgezet naar elektriciteit.

Recent is er informatie gedeeld door de Veiligheidsregio over Energietransitie & Veiligheid. Hiervan zijn de informatiekaarten wind en zon toegevoegd aan de stukken. Deze informatie leidt niet tot wijzigingen van de visie. Voor het concreet opzetten van wind- of zonprojecten gelden wetten en regels. Hier moet een initiatiefnemer zich aan houden, dit wordt door ons getoetst en er is ook handhaving tijdens de bouw en in de exploitatiefase. Bij een concreet project moet altijd gekeken worden naar veiligheid en wordt de Veiligheidsregio betrokken.

## 7 Klimaatcrisis en snelheid

Met het besluit tot het opstellen van de Ruimtelijke visie Duurzame Energie heeft de vorige gemeenteraad beoogt in de pas te lopen met de beleidsdoelen, zoals die waren overeengekomen tussen gemeenten en Rijk, namelijk 20% duurzame energie in 2020. Inmiddels zijn we ingehaald door het nieuwe Klimaatakkoord en is de doelstelling van 2020 niet gehaald. Klimaatwetenschappers laten zien dat als er niet snel stappen worden ondernomen ook de doelstellingen uit het nieuwe Klimaatakkoord niet worden gehaald.

Urgenda heeft met succes de staat aangeklaagd vanwege het niet nakomen van afspraken en het nemen van onvoldoende maatregelen om klimaatdoelen te halen. De overheid moet in 2020 25% minder broeikasgassen uitstoten dan in 1990.

De RES helpt om de doelstelling en de te nemen maatregelen scherper te krijgen. De maatregelen en het implementeren daarvan worden bij de lagere overheden gelegd. In de verwachting dat die maatregelen dan ook genomen worden binnen de bevoegdheid en reikwijdte van de lagere overheden. De visie is zo opgesteld dat binnen iedere generatie er een taak ligt om maatregelen te nemen. Het uitstellen van maatregelen legt een extra druk op de volgende generatie.

## 8 Arrest van Venlo

U bent geweest op het arrest van Venlo waarin de Raad van State (RvS) recent een uitspraak heeft gedaan over participatie en draagvlak. Hieronder leggen we u de betekenis van dit arrest uit in relatie tot de Ruimtelijke Visie Duurzame Energie en met name het Toetsingskader dat hieraan is toegevoegd. E.e.a is duidelijk beschreven in dit blog van advocatenkantoor Pels Rijcken:

<https://blogomgevingsrecht.nl/jurisprudentie/beleidsmatige-verplichtingen-tot-inspanningen-gericht-op-vergroten-draagvlak-en-verzorgen-participatie-een-voorschot-op-de-omgevingswet/>

Samengevat:

In dit arrest wordt de situatie behandeld, waarbij de gemeenteraad de ontwikkeling van windturbines in Venlo wil tegenhouden door geen 'Verklaring van geen bedenkingen' af te geven. Het argument van de gemeenteraad hiervoor was dat de initiatiefnemer te weinig gedaan zou hebben aan het creëren van draagvlak in de omgeving. De initiatiefnemer, een commerciële ontwikkelaar, voor dit windpark gaat hiertegen in beroep bij de RvS.

De RvS stelt de initiatiefnemer in het gelijk, omdat de gemeente nergens in haar beleid heeft beschreven dat een proces om draagvlak te creëren noodzakelijk is voor het verkrijgen van een vergunning. De bouw van het windpark kon zodoende doorgaan. Het unieke aan deze situatie is dat de RvS voor het eerst, en vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet, aangeeft dat niet wettelijk vastgelegde ruimtelijke ordeningsaspecten (proces participatie in dit geval), had kunnen leiden tot het niet afgeven van een vergunning. Met andere woorden: had de gemeente Venlo beleid gehad dat beschreef dat een proces om te komen tot meer draagvlak en acceptatie noodzakelijk is voor windparken, dan had de gemeenteraad dit windinitiatief tegen kunnen houden.

Wat betekent dit voor ons? In de Ruimtelijke visie Duurzame Energie en het toetsingskader staat nadrukkelijk beschreven dat er een proces moet worden gevolgd met inwoners en gebruikers van het gebied. Er moet bij de start al zijn nagedacht over een participatieplan en er is een rol voor een Omgevingsadviesraad. Anders dan de gemeente Venlo is er met het vaststellen van de visie dus beleid wat voorschrijft dat er gewerkt moet worden aan een proces om te komen tot meer draagvlak en acceptatie. En op grond hiervan kunt u medewerking weigeren bij projecten die hier onvoldoende aandacht aan besteden.

## 9 Arrest Borger Odoorn

Samenhangend met het arrest van Venlo, is het arrest Borger Odoorn relevant. Hierin heeft een omwonende van een te realiseren zonnepark bij de RvS beroep aangetekend tegen dit park. Zijn argument hierbij was dat de initiatiefnemer geen draagvlak zou hebben voor dit zonnepark in de omgeving. De initiatiefnemer heeft bij de RvS aangetoond dat hij de omgeving betrokken heeft bij de ontwikkeling,



conform de wens van de gemeente vastgelegd in het gemeentelijk beleid van Borger-Odoorn. De appelland (omwonende) is in het ongelijk gesteld en de bouw van het zonnepark mocht doorgaan.

Dit roept de vraag op, wat de gemeente dan in haar beleid heeft vastgelegd over draagvlak, dat voldoende was voor dit RvS besluit. In de [gemeentelijke stukken](#) van Borger-Odoorn staat de volgende tekst, waarop de uitspraak van RvS is gebaseerd:

“Er moet breed draagvlak zijn bij omwonenden. Zij kunnen participeren in het project, bijvoorbeeld via de methodiek van de zogeheten ‘postcoderoos’. Ook andere vormen van persoonlijk en/of gezamenlijk voordeel zijn mogelijk, zoals energiebesparing of snel internet. De initiatiefnemer moet aantonen voldoende te hebben geïnvesteerd in het verkrijgen van dit draagvlak”

Het Toetsingskader voor Olst- Wijhe is gedetailleerder dan deze zinsnede en biedt meer houvast voor juridische borging van de gestelde voorwaarde van procesparticipatie. Daarbij beschrijft het ook een rol voor de )Omgevingsadviesraad met een bepaalde vrijheid om nog voorwaarden te stellen die bij het gebied, de initiatiefnemer en de inwoners passen. Daarmee is maatwerk per gebied mogelijk.

## 10 Recreatie en Toerisme

Zoals in de visie en planMER is aangegeven, is er nog weinig onderzoek gedaan naar de effecten van energieprojecten op recreatie en toerisme. Toch staan er al heel veel windturbines in Nederland. We zijn niet het wiel opnieuw aan het uitvinden. Als er schade voor de recreatiesector optreedt kan planschade of schadevergoeding geëist worden. Hiervoor is wetgeving. De vraag wat het effect zal zijn op toerisme is nog onvoldoende te beantwoorden. Wat u wordt gevraagd is af te wegen welke stap er gemaakt kan worden ten behoeve van duurzame energie en in welke mate dat van invloed (kan en mag) zijn op recreatie en toerisme.

In het onderzoek dat in opdracht van de gemeente Emmen is uitgevoerd staat de volgende alinea:  
“De tijdens dit onderzoek geraadpleegde (inter)nationale literatuur laat zien dat het toerisme slechts zeer beperkt reageert op de aanwezigheid van windparken. Het grootste deel van de toeristen zegt geen bezwaar te hebben tegen de aanwezigheid van windparken. Het deel dat vóór de plaatsing wel bezwaar heeft, blijft over het algemeen gewoon komen en past het gedrag dus meestal niet aan als parken eenmaal aangelegd zijn.”



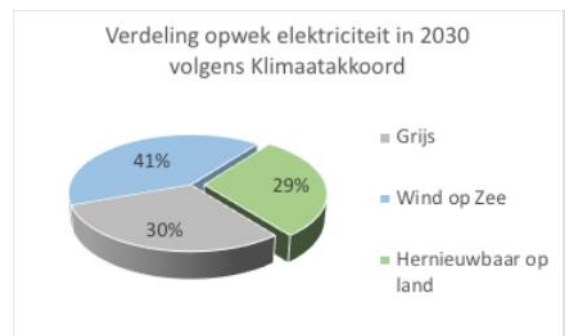
## 11 Raadsvragen

Hieronder worden de raadsvragen die gesteld zijn beantwoord. Bij een aantal vragen wordt verwezen naar informatie die hierboven in een thema is beschreven. Een aantal vragen zijn niet zozeer van technische aard en kunt u bij de oordeelsvormende raad betrekken.

1. Klopt de constatering van een van de insprekers dat er voor het behalen van de landelijke doelstelling en de doelstelling in O-W in 2030 en 2050 er nog voldoende ruimte is voor windmolens op de Noordzee?

Antwoord:

Nee. In het Klimaatakkoord wordt al voorzien dat 41% van de elektriciteitsbehoefte op zee wordt opgewekt. Van 2030 tot 2050 kan daar nog iets bij komen. Daarnaast geeft het klimaatakkoord opdracht om 29% van de doelstelling op land te realiseren. En daar kan nog een deel bijkomen na 2030 wat niet op zee kan. De reden is dat ook op zee beperkt ruimte is doordat er meerdere functies zijn, zoals visserij, maar ook natuurdoelstellingen. Als de ruimte op zee onbeperkt was zou plaatsing daar een ideale oplossing zijn. Helaas is de realiteit anders.



2. Er is met name publieke weerstand tegen windmolens want ze zorgen voor meer overlast dan zonneparken. De besluitvorming over windmolens binnen de gemeente (en de RES) leidt mogelijk tot een langdurig proces. Dat vormt een risico voor (minder bezwaarlijke) zonneprojecten die mee willen doen met de SDE-aanvraag in het najaar van 2020. Door de visie voor zonneparken, inclusief het participatiemodel, los te koppelen van windmolens kan voor de eerste mogelijkheid winst worden behaald, worden doelstellingen eerder behaald en kan vast worden geëxperimenteerd met het participatiemodel. Is het daarom mogelijk om de ruimtelijke visie te splitsen, en deze eerst vast te stellen voor zon? Welke belemmeringen zijn er om dit niet te doen?

Antwoord:

Met het vaststellen van de visie, met zon en wind beiden, kunnen initiatieven voor zon verder gaan met voorbereidingen en projecten indienen. Voor wind geldt dat met de voorwaarde die nu in de visie staat, we kunnen wachten op de RES voor het in behandeling nemen van initiatieven. Met andere woorden, wat u vaststelt is de geschiktheid van de gebieden en de voorwaarden die daaraan zijn verbonden. Voordeel daarvan is dat u duidelijkheid geeft richting onze inwoners over de status van de onderzoeksgebieden, duidelijkheid geeft richting initiatiefnemers die willen nadenken over projecten. De RES verzoekt ons om een combinatie te maken met zon en wind en niet alleen de mogelijkheid voor zon uit te werken.

3. Een zeer groot deel van potentiële locaties voor windmolens wordt beperkt door de laagvliegroute. Is er overwogen om met het bevoegd gezag in overleg te treden om de route te verplaatsen, te versmallen op zelfs op te heffen vanwege het dwingende belang van energietransitie en het vinden van windlocaties? En zo nee, is het college genegen om, al of niet in samenwerking met andere gemeenten, een dergelijk overleg op te starten in de toekomst? Zo nee, wat is daarbij het argument?

Antwoord:

Er is medio 2016/2017 vanuit Olst-Wijhe overleg geweest met Defensie over de laagvliegroute. Ook hebben zij een zienswijze ingediend op de NRD en de planMER. Ook gemeente Zwolle heeft last van de laagvliegroute en heeft daar in 2019 ook een gesprek over gevoerd om te kijken of deze beperking eraf kan. Helaas leiden de gesprekken niet tot een oplossing. De RES kan aanleiding zijn om als west-Overijssel opnieuw met het Rijk in gesprek te gaan hierover. Daar zal deze afweging moeten worden gemaakt tussen ruimte voor duurzame energie of ruimte voor defensie. Het verleggen van een laagvliegroute is niet op korte termijn geregeld en kan evengoed wel 10 jaar in beslag nemen, wat voor nu het besluit op de energievisie niet verder brengt.

4. Er is in Duitsland volgens diverse insprekers sprake van een zonering van 1000 meter en in Denemarken zelfs 1.500 meter. Gaat het daarbij om zones waarbinnen sprake is van overschrijding van geluidsnormen? Of waarbinnen er geen sprake hoeft te zijn van overschrijding, maar een initiatiefnemer wel in overleg moet treden met bewoners voor participatie en/ of compensatie?

Antwoord:

Zie thematische beantwoording in de memo.

5. Stel dat er in Olst-Wijhe een 1000 meter zone wordt gehanteerd, blijven er dan nog zoeklocaties over?

Antwoord:

Nee, de figuur (kaart, zie bijlage) geeft weer dat er geen zoeklocaties overblijven als je 1000m als afstandseis stelt. In dat geval is de gehele gemeente belemmerd (rood vlak). Als je 500 meter als afstandseis aanhoudt zijn de rode gebieden mogelijk, maar oranje en paars niet. (Dit dus los van overige harde belemmeringen). De ruimte wordt steeds kleiner en maakt het lastiger om te komen tot goede, passende projecten. Als je 300 meter als afstandseis aanhoudt zijn de rode en oranje gebieden mogelijk, maar de paarse gebieden niet.

De kaart die is gemaakt dient ter onderbouwing van de vraag over afstand tot woningen. De ligging van overige harde belemmeringen is opgenomen in figuren in het planMER. In het planMER is voor woningen aangehouden: 300 meter tot verspreid liggende woonbebouwing en 500 meter tot aaneengesloten woonbebouwing.

6. Welke normering van slagschaduw door windmolens is geldig? Die van de tekst in de Visie zelf die zegt "Slagschaduw op lichtdoorlatende gevels niet toegestaan", of die van het Activiteitenbesluit Milieubeheer art 3.12 waarin korte overlast (17 dagen/ 20 minuten) en verre afstand (> 12 x de rotordiameter) acceptabel zijn?

Antwoord:

De tekst hierover in de visie geldt; de reden dat we de Activiteitenregeling noemen is omdat we de definitie van gevoelige objecten daarvan overnemen ([artikel 3.12, lid 1 van de Activiteitenregeling milieubeheer](#)) De voorwaarde aan slagschaduw die nu is opgenomen in de visie is overgenomen vanuit de gebiedsateliers en vragen van bewoners. Zie ook beantwoording hoofddocument.

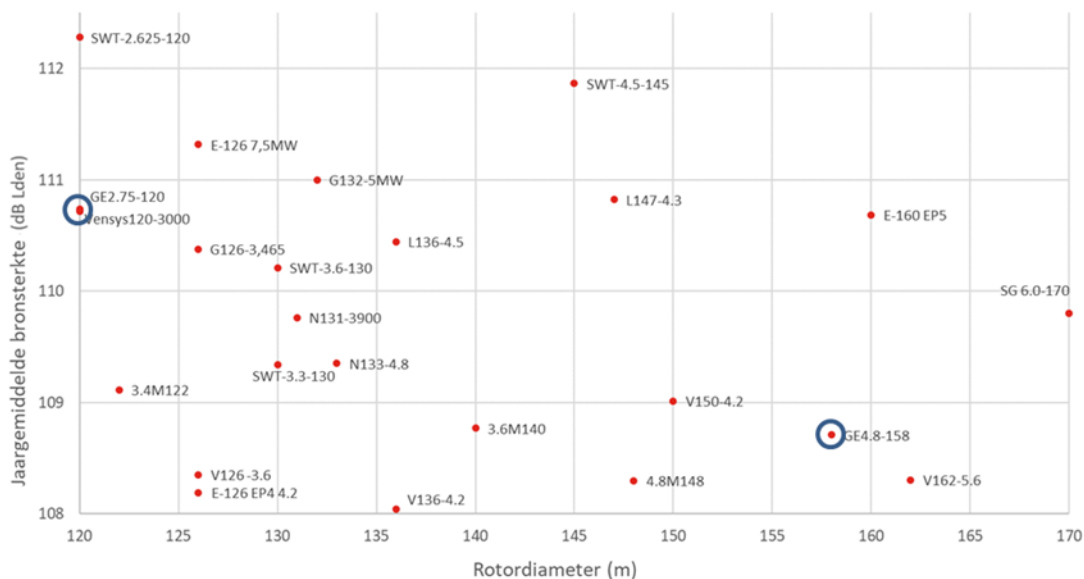
7. Op pag. 8 PlanMER Aanvulling kan uit het schema worden geconcludeerd dat grotere windmolens minder geluid produceren dan kleinere; nml. een verschil van ca. 2 dB bij ashoogte 160 m tov 120 m. Kan daaruit worden geconcludeerd dat ook de geluidsbelasting bij de ontvanger (woonhuizen) 2 dB lager is? Zo nee, welke factoren spelen daarin nog meer een rol?

Antwoord:

Ja, die conclusie is juist. De geluidscontouren van de 120 meter turbine is dan ook anders dan die van de 160 meter turbine. Onderstaande figuur toont van een groot aantal moderne windturbines de

jaargemiddelde geluidsproductie, afgezet tegen de rotordiameter. De twee typen uit het MER zijn hierbij omcirkeld. (N.B. de brongegevens van deze figuur komen van een iets windrijkere locatie in Nederland, daarom zijn de bronsterktes een paar tienden hoger dan voor Olst-Wijhe berekend in (de aanvulling op) het planMER.

Wat deze figuur ook laat zien is dat er wel verschil zit in geluid tussen de verschillende windturbines en de hoogte. Hierin is dus veel keus te maken. Deze discussie, welke windmolen (type), hoe hoog, met welke eigenschappen, vindt plaats in de Omgevingsadviesraad.



8. Kan er worden geschatst hoeveel de geluidsafname is, of zal zijn, als wieken van windmolens door betere vormgeving (in de toekomst) stiller worden? En worden deze ontwikkelingen meegenomen in de berekeningen van de geluidscontouren of dB-zones?

Antwoord:

Door technologische verbetering zijn windturbines de laatste jaren stiller geworden. De verwachting is dat deze trend zal doorzetten. Hoé veel stiller windturbines worden is op dit moment niet in te schatten. Belangrijk om te realiseren is dat voor de beoordeling van de milieueffecten van een concreet park altijd met bestaande windturbines gerekend moet worden. Als in de periode tussen het verlenen van een vergunning en de keuze voor het definitieve windturbintype de windturbines stiller zijn geworden is dat natuurlijk alleen maar mooi.

9. In hoeverre kan het niet plaatsen van verlichting op de top van windmolens worden afgedwongen. Wordt dat in de praktijk niet overruled door de veiligheidseisen dat de molen zichtbaar moet zijn voor (klein) vliegverkeer?

Antwoord:

Het zou kunnen dat de verlichting er niet af kan vanwege veiligheid, vandaar de opmerking dat de uitvoerbaarheid van het project niet in het geding komt. Wettelijke normen wat betreft veiligheid (vliegverkeer) zijn hierin zeer belangrijk. Door recent aangepaste wetgeving is het mogelijk om licht dat vanuit obstakelverlichting omlaag schijnt, tegen te houden door een kap onder de verlichting te plaatsen. Hierdoor wordt mogelijk lichthinder voor omwonenden weggenomen.

10. Een veel gehoord argument tegen windmolens op land is dat zij een lagere opbrengst in GWh/jr geven dan op zee. Indien dat klopt; is aan te geven hoeveel dat verschil is? En neemt dat verschil af naarmate windmolens op land hoger zijn?

Wind op land is momenteel een kosteneffectieve vorm van duurzame energieopwekking. Maar de ruimte op land is beperkt (evenals op zee overigens). Wind op zee was een dure vorm van energieopwekking. Met name door de kosten van fundering, bekabeling en onderhoud op zee. Gelukkig worden windmolens op zee steeds goedkoper; bedrijven en overheid werken daar hard aan in verschillende tenders die op de markt zijn en worden gezet. Het eerste (SDE) subsidievrij windpark op zee wordt momenteel gebouwd. Dit is mogelijk omdat de overheid de kosten voor de bekabeling van zee naar vaste land voor haar rekening neemt (windprojecten op land moeten de kosten voor bekabeling binnen het eigen project financieren)

Op zee waait het meer en harder en ook kunnen windturbines hoger gebouwd worden dan op land. Dit komt de productiviteit en effectiviteit ten goede, waardoor een windmolen op zee ongeveer anderhalf tot twee keer zoveel stroom produceert dan een vergelijkbare windmolen op land. Zowel windturbines op zee, als windturbines op land worden hoger, wat de opwek van duurzame stroom ten goede komt. Doordat zowel op zee als op land windturbines hoger worden, zal dit verschil in opwek blijven bestaan.

11. Een inspreker stelde dat enkele windturbines op zoeklocatie E niet zijn toegestaan omdat zij te dicht liggen bij hoogspanningskabels. Is deze conclusie terecht, en dient dus de plaatsbaarheid van windmolens op die locatie daarop te worden aangepast?

Antwoord:

De Actualisatie uit 2017 geeft hierover informatie. Dit document is te vinden op de website:

<https://www.olst-wijhe.nl/samenleven/olst-wijhe-in-ontwikkeling/energietransitie/energievisie/documenten-ruimtelijke-visie-duurzame-energie>

Hierover staat bij gebied E:

“Verder zijn er twee hoogspanningsleidingen in (de buurt) van het gebied. Eén hoogspanningsleiding in het midden van het gebied met een noord-zuidelijke oriëntatie en één hoogspanningsleiding in het noorden van het gebied met een oost-westelijke oriëntatie. Geadviseerd wordt om een afstand aan te houden van werpafstand bij nominaal toerental of tiphoogte. Indien een windturbine op kleinere afstand wordt gesitueerd moet er in overleg worden getreden met TenneT om te kijken of zij de faalkansverhoging aanvaardbaar vinden.”

Met de onderzoekopstelling is rekening gehouden met de hoogspanningskabels. Een concreet initiatief zal opnieuw moeten kijken naar de precieze locatie, rekening houdend met de door hun gewenste hoogte van de molen, tiphoogte. En wellicht in gesprek met TenneT hierover.

In zijn algemeenheid is het nog belangrijk te beseffen dat de windturbineposities uit het planMER slechts bedoeld zijn als indicatie en gesprekshulp in het proces.

12. Zijn er onderzoeken bekend waarbij de mate van verwachte overlast door windmolens voordat ze geplaatst zijn, worden vergeleken met de feitelijke overlast na plaatsing? Wat waren daarvan de resultaten en/of is kunt u daar een bronvermelding bij geven? En indien bekend, treedt er daarbij gewenning op (minder ervaren overlast), of juist niet?

Antwoord:

Recent is er onderzoek gedaan naar de beleving van de windturbines in Deventer.

<https://www.saxion.nl/nieuws/2020/01/elise-onderzocht-de-beleving-rondom-windturbines-en-die-was-niet-zoals-verwacht>

Bij windpark Nijmegen is een proces met de omgeving gevoerd dat lijkt op wat er in het Toetsingskader staat. Zie in dit artikel het resultaat:

[http://m.wp-energiek.nl/content/28299/download/clnt/64017\\_verzet\\_tegen\\_windmolens\\_in\\_een\\_jaar\\_weg\\_l.pdf](http://m.wp-energiek.nl/content/28299/download/clnt/64017_verzet_tegen_windmolens_in_een_jaar_weg_l.pdf)

Je zou kunnen stellen dat er sprake is van gewenning na plaatsing.

13. Zijn er windprojecten bekend waarbij omwonenden aantoonbare overlast ervaren van laagfrequent geluid (4 - 125 Hz)? Waar bestaat die overlast dan uit?

Antwoord:

Er is slechts anekdotisch bewijs. Wetenschappelijke onderbouwing na onderzoek op grotere schaal ontbreekt. Wat er nu over wordt gezegd is gebaseerd op enkele voorvallen.

14. Het RIVM heeft een richtlijn voor laagfrequent geluid uit 2002, die op dit moment wordt herzien <https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-laag-frequent-geluid-wordt-momenteel-herzien>.

Is bekend wanneer de herziene richtlijn uitkomt? En ziet het college, evt. op basis van het voorzorgsbeginsel, meer kennis hierover als voorwaarde om over de voorliggende Visie en Plan-MER te besluiten? Of wil zij deze eventuele voorwaarde pas stellen in een project-MER, dus wanneer een concrete omvang van het windmolenpark en de locaties bekend zijn?

Antwoord:

Het is niet bekend wanneer de herziene richtlijn uitkomt. Meer kennis hierover is vanuit het voorzorgsbeginsel niet nodig. De huidige normen zijn opgesteld om mens en milieu te beschermen en hierin is het voorzorgsbeginsel al meegenomen. Een concreet windinitiatief zal vijf of zes jaar nodig hebben om tot vergunningaanvraag te komen en t.z.t. moet opnieuw gekeken worden naar de dan bekende informatie en normen. College en Raad kunnen in dit vergunningsproces de aanvraag beoordelen op basis van de dan actuele onderzoeken. U kunt over het voorzorgsbeginsel ook de brief van minister Wiebes nalezen. Hieruit:

“De wettelijke normen voorzien in een beschermingsniveau dat in lijn is met internationale richtlijnen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). De normering voor windturbinegeluid, die mede bepalend is voor de minimale afstand tot bewoning, beoogt voornamelijk de hinder te beperken. Om zeker te stellen dat ook de nachtrust voldoende wordt beschermd, is er aanvullend voor gekozen een norm voor nachtelijk geluid op te nemen. Met de bescherming tegen hinder en slaapverstoring wordt aangesloten bij de meest recente wetenschappelijke inzichten. Ik zie daarom geen aanleiding om aanvullend onderzoek te doen naar de klachten rond windturbines, noch om bij de ruimtelijke afweging waar windturbines gebouwd kunnen worden het voorzorgsbeginsel toe te passen met de bedoeling om dan op voorhand grotere afstanden tot bewoning te gaan hanteren”.

<https://www.rijksoverheid.nl/regering/bewindspersonen/eric-wiebes/documenten/kamerstukken/2020/02/14/beantwoording-kamervragen-over-de-zorgen-over-gezondheid-inspraak-en-participatie-en-de-verdeling-van-de-lusten-en-lasten-bij-windprojecten>.

Zie ook thematische beantwoording in de memo.

15. Wordt er bij akoestisch onderzoek bij concrete projecten ook laagfrequent geluid meegenomen? Is er daarbij sprake van berekening of meting? En wordt er bij meting bij gevoelige objecten als woonhuizen zowel op de gevel gemeten als op de binnenzijde van de woning?

Antwoord:

Er wordt een berekening gemaakt voor een projectMER en voor de vergunningaanvraag. Als het project is gerealiseerd kan gemeten worden op de gevel en aan de binnenzijde van de woning.

Het is echter voor geluid ongebruikelijk om metingen uit te voeren (niet alleen voor windturbines, ook voor bijvoorbeeld wegverkeer en industrie). Berekeningen geven een nauwkeuriger indicatie van het effect.

De Nederlandse norm gaat over alle geluid samen, dus niet laagfrequent geluid apart. Tegelijk is, ten tijde van een eventuele vergunningaanvraag, wel bekend hoe het geluidsspectrum er uit ziet van de onderzochte types.

Indien er sterke twijfels bestaan over het voldoen aan de norm en/of een acceptabel woon- en leefklimaat kan een handhavingsverzoek worden ingediend. Het bevoegd gezag zal dan (eerst via berekeningen, maar in uiterste gevallen ook middels een meetcampagne) verifiëren of het windpark aan de geluidsnorm voldoet. Er zien in Nederland slechts zeer weinig gevallen van dergelijke meetcampagnes bekend.

Berekeningen gaan alleen over de situatie 'op de gevel', dus niet binnenshuis. Als er sprake is van een meetcampagne kan deze zowel binnen- als buitenshuis plaatsvinden.

16. Bij de voorwaarde van lokale participatie kan er sprake zijn van onbedoeld gebruik; bijvoorbeeld wanneer 1 of enkele lokale grondbezitters gefinancierd worden door externe projectontwikkelaar. Waarbij het eigendom dan weliswaar geheel of grotendeels in lokale handen ligt, maar waarbij de financiële opbrengsten vooral naar de externe investeerder gaat. In hoeverre is het mogelijk om de norm van 51% tot 100% lokaal niet alleen van toepassing te verklaren op eigendom, maar ook op de financiële revenuen van een project? Is zoiets juridisch haalbaar?

Antwoord:

De in het Toetsingskader genoemde voorwaarde voor minimaal 51% lokaal eigenaarschap gaat over het organiseren van het geld dat nodig is voor de ontwikkeling en bouw van een wind- of zonnepark.

Zodoende is de voorwaarde voor minimaal 51% sowieso van toepassing op de financiële revenuen van een project en niet alleen bij grondeigendom. Toezicht op een correcte uitvoering hiervan gebeurt in de Omgevingsadviesraad bij dit project. Als college en raad kunt u bij de vergunningaanvraag toetsen de initiatiefnemer dit ook correct heeft uitgevoerd.

NB. Grondeigenaren op wiens terrein zon of wind wordt gerealiseerd, verdienen pas wanneer de zonnepanelen of de windturbines operationeel zijn. Voor het zo ver is, moet er geld georganiseerd worden voor de ontwikkeling en bouw. Een deel van deze investering dient uit de omgeving (omwonenden) te komen, zodat zij ook kunnen profiteren van het rendement dat gemaakt wordt, wanneer het zon- of windpark operationeel is.

17. Is het de gemeente bekend dat branchevereniging Holland Solar in haar gedragscode met milieu- en natuurorganisaties heeft afgesproken dat zonneparken moeten leiden tot een verhoging van de biodiversiteit? En ziet de gemeente daarin aanleiding om gebieden met een lage biodiversiteit zoals in het kommenlandschap van Lierder- en Molenbroek prioriteit te geven bij de ruimtelijke planning van PV-velden?

Antwoord:

De gedragscode voor zon op land is bekend. Er kunnen voorwaarden worden gesteld aan projecten om biodiversiteit te verhogen. Deze zijn ook wel in algemene zin opgenomen in de visie en toetsingskader. Een Omgevingsadviesraad kan hierover specifiek advies aan geven in de zin van voorwaarden of afspraken.

De tweede vraag is geen technische vraag. Als u daarin zelf een afweging wilt maken, dan kunt u dat inbrengen als fractie.



18. Bij zonneparken kan er sprake zijn van dubbel grondgebruik, waarbij naast energie-opwek ook teelt van schaduwminnende gewassen (tussen de rijen panelen) of het houden van kleinvee (kippen, schapen) wordt toegepast. Hiermee kan aan de bezwaren van o.a. LTO dat gebruik van landbouwgrond voor zonnepanelen als onwenselijk ziet, tegemoet worden gekomen. Ziet het college dubbel ruimtegebruik op landbouwgrond als een vraagstuk dat reeds in de Visie moet worden afgewogen, of pas bij een concreet project initiatief.

Antwoord:

Het college ziet het zoals het er nu ligt, want zij heeft het besluit om de visie aan u voor te leggen al genomen. Als u daarin een andere afweging wilt maken, dan kunt u dat als fractie inbrengen. Dit zien wij niet als technische vraag.

19. Kunt u duidelijkheid geven over de door insprekers in hun ogen verwarrende informatie met betrekking tot de concrete opwekdoelstelling die wij moeten halen? Is de doelstelling van 2030 bijvoorbeeld te halen met enkel het inzetten van zonnepanelen en zonneparken?

Antwoord:

Zie eerder beantwoording in het hoofddocument.

20. Is er een verwachting dat enkel door de autonome groei in de komende 10 jaar de doelstelling van 2030 gehaald kan worden?

Antwoord:

Nee. Juist daarom heeft de gemeenteraad in 2016 met het Koersdocument opdracht gegeven om te onderzoeken wat er nodig is om doelstellingen wel te halen. Net als in het afgelopen decennium ga je met eenzelfde (autonome) snelheid van ontwikkeling de klimaatdoelstelling niet realiseren.

21. Zijn er aanwijzingen dat de ontwikkelingen op het gebied van waterstof in de komende 10 jaar het gebruik van windturbines of zonneparken kan inhalen?

Antwoord:

Er is met zekerheid te zeggen dat waterstof de noodzaak van zonneparken en windturbines niet overbodig maakt of gaat maken. Waterstof kan wel een grote rol gaan spelen in het opslaan van duurzame energie in tijden van overschot. Het maken van (groene) waterstof kost enorm veel elektriciteit.

22. Kan er toegelicht worden waarom landschap ontsierende objecten met name de windturbines geplaatst kunnen worden terwijl andere beleidsdocumenten van de gemeenten pleiten voor bescherming van het landschap?

Antwoord:

Dit is geen technische vraag. U kunt zelf hierin een afweging maken.

23. Waarom wordt in de visie niet gesproken over een eventueel proces om tot gedragsverandering te komen bij burgers en de trias energetica te promoten?

Antwoord:

De reikwijdte van deze visie is te onderzoeken of en waar we snelheid kunnen maken met grootschalige opwek van duurzame energie door zon of wind in te zetten. Er wordt in de visie aangegeven dat er ook ingezet moet worden op gedragsverandering en de trias energetica. Maar dat ligt in andere projecten en documenten, zoals het Energieloket en de routekaart energieneutrale kernen.



24. Kunnen de twee rollen van de gemeente, vergunningverlener en halen van doelstellingen, leiden tot conflicterende situaties en zo ja, welke maatregelen zijn dan noodzakelijk?

Antwoord:

Dat kan als een aanvraag bijvoorbeeld niet voldoet aan het toetsingskader. De maatregelen die getroffen moeten worden zijn aan de raad. Dit is dan ook geen technische vraag. U zult hierin zelf een afweging moeten maken wanneer een concrete vergunningaanvraag speelt.

25. Wat is de consequentie (voor- en nadelen) als de duurzaamheidsvisie voor zon wel wordt vastgesteld en die voor wind later omdat bijvoorbeeld aanvullend onderzoek nodig is?

Antwoord:

Zie ook 1 en de memo.

26. Is het mogelijk om op basis van het voorzorgbeginsel een vergunning te weigeren?

Antwoord:

Zie beantwoording. U kunt over het voorzorgsbeginsel ook de brief van minister Wiebes hierover nalezen. <https://www.rijksoverheid.nl/regering/bewindspersonen/eric-wiebes/documenten/kamerstukken/2020/02/14/beantwoording-kamervragen-over-de-zorgen-over-gezondheid-inspraak-en-participatie-en-de-verdeling-van-de-lusten-en-lasten-bij-windprojecten>

27. Wat is de reden om de raad een “verklaring van geen bedenkingen” te vragen in de procedure rondom het verlenen van vergunningen voor windturbines c.q. zonneparken?

Antwoord:

Onze huidige ruimtelijke procedure is zodanig ingericht dat deze niet voorziet in een rol voor de raad in de besluitvorming. Met het vaststellen van de ruimtelijke visie stelt u de kaders vast en is het vervolgens aan het college om hieraan uitvoering te geven. Wij merken op dat er rondom energieprojecten maatschappelijke onrust ontstaat en horen de wens van bewoners om de raad hierover te spreken. Het lijkt ons dan ook gepast om het proces zodanig in te richten dat u als raad hierin een rol heeft. De mogelijkheid hiertoe is om de Raad tijdens het afwegingsproces bij de vergunningaanvraag om een ‘verklaring van geen bedenkingen’ te vragen. Een voorstel hiervoor wordt binnenkort bij het college aangeleverd.

28. Wie is de feitelijke aanvrager van vergunningen voor windturbines en zonneparken. Kunnen er voorwaarden gesteld worden aan de (juridische) entiteit van deze aanvrager?

Antwoord:

Ieder rechtspersoon kan een aanvraag indienen. U kunt daaraan geen voorwaarden stellen.

29. Is het mogelijk eisen te stellen aan de toegankelijkheid van financiële participatie? Zoja, welke eisen bijvoorbeeld? Zoniet, waarom niet?

Antwoord:

Voorwaarden of eisen stellen aan de manier waarop projecten het mogelijk maken financieel te participeren kunnen worden gesteld op projectniveau, want dit vraagt maatwerk per project. Een Omgevingsadviesraad adviseert de initiatiefnemer wat het beste bij dat specifieke project en de omgeving waarin deze wordt gesitueerd past. U kunt als raad in het vergunningproces toetsen of een initiatiefnemer

dit advies heeft opgevolgd. Een voorwaarde zou kunnen zijn dat er financiële participaties mogelijk zijn vanaf kleine bedragen, zodat ook inwoners met een kleine beurs mee kunnen doen.

30. Is het mogelijk dat met lokaal eigendom ook een lokale BV of iets dergelijks kan worden bedoeld? Kunnen er voorwaarden gesteld worden de (juridische) entiteit van de aandeelhouders?

Antwoord:

Dat zou kunnen, maar het is in de praktijk onwenselijk om nu al vast te leggen welke juridische entiteiten aandeelhouder mogen zijn van een duurzaam initiatief. Diegenen die besluiten om hun geld in te leggen, lopen daarbij financieel risico. Dit risico kan enigszins worden afgedekt door de gekozen rechtsvorm (niet hoofdelijk aansprakelijk gesteld worden bijvoorbeeld). Per project zal gekeken worden welke juridische entiteit het best passend is.

U bedoeld waarschijnlijk met deze vraag of het mogelijk is, te voorkomen dat commercieel gedreven organisaties misbruik maken van de eis voor lokaal eigendom en hiervoor een lokaal geregistreerde BV oprichten. Een Omgevingsadviesraad is bedoeld om dit soort schijnconstructies tegen te gaan. De deelnemende partijen aan de Omgevingsadviesraad voor dat project, zullen de initiatiefnemer adviseren om niet deze constructie toe te passen. Als college en Raad van Olst-Wijhe kunt u bij de vergunningaanvraag toetsen of de initiatiefnemer dit advies heeft gevolgd. Heeft deze dat niet gedaan, is dat een mogelijk grond voor afwijzing van de vergunning. En zonder vergunning mag er niet worden gebouwd.

31. Klopt het dat naar aanleiding van Kamervragen het RIVM een onderzoek gestart is naar de gezondheidsrisico's van windturbines en zo ja, wat is de strekking van de opdracht en wanneer worden de resultaten verwacht?

Antwoord:

Het RIVM heeft een eerste berekening gedaan van de effecten van het Klimaatakkoord op de gezondheid. Daarin wordt geconstateerd dat de maatregelen in het Klimaatakkoord door het verdwijnen van fossiele bronnen winst kunnen opleveren voor de gezondheid. (juni 2019)

<https://www.rivm.nl/nieuws/klimaatakkoord-levert-winst-op-voor-veiligheid-en-gezondheid>.

Recent heeft minister Wiebes het RIVM een vervolgoopdracht gegeven om onderzoek te doen, gericht op de brede gezondheidseffecten van het Klimaatbeleid (december 2019).

<https://www.rijksoverheid.nl/regering/bewindspersonen/eric-wiebes/documenten/kamerstukken/2019/12/19/kamerbrief-met-reactie-op-verzoeken-over-gezondheidseffecten-klimaatbeleid-en-sf6-gebruik-in-windmolens>.

Hieruit:

Om een beter beeld te krijgen van de gezondheidseffecten is het RIVM gevraagd om vervolgonderzoek uit te voeren, gericht zowel de verwachte positieve gezondheidseffecten van het klimaatbeleid (gezondheidswinst van het klimaat- en Energiebeleid door, met het vervangen van verbrandingsmotoren op fossiele brandstoffen door elektromotoren, de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen omlaag te brengen), alsook op de gezondheidsrisico's die kunnen ontstaan als gevolg van de transitie. Daarmee zal duidelijk worden of de energietransitie per saldo inderdaad beter is voor de gezondheid, zoals de eerste indicaties nu lijken uit te wijzen.

Er wordt niet aangegeven wanneer de resultaten te verwachten zijn, maar we volgen de informatie hierover.

32. Klopt het dat in omringende landen grotere afstanden worden gehanteerd voor woningen rondom windturbines en wat is hier de oorzaak van?

Antwoord:

Zie thematische beantwoording.

33. Kan toegelicht worden, gezien de vele zorgen met betrekking tot laagfrequent geluid, of de Nederlandse normering hier voldoende tegen beschermd?

Antwoord:

Zie thematische beantwoording

34. Waarom zijn er bij de Technische kaders beperkte voorwaarden opgenomen? Is het risico reëel dat bij het ontbreken van verdere technische voorwaarden er veel ruimte geboden wordt aan ontwikkelaars om voor winstmaximalisatie te gaan?

Antwoord:

Nee, het beschreven proces en de betrokkenheid van een omgevingsadviesraad bieden voldoende mogelijkheden voor de omgeving om mee te sturen bij de planvorming en aan de raad om mee te sturen bij de afweging voor vergunningverlening (verklaring van geen bedenkingen). Voor alle partijen is het belangrijk dat er een goede balans ontstaat tussen enerzijds het rendement en energie-efficiency van het project en anderzijds van de compensatie of bijdrage aan het gebied.

35. Wat is de invloed van het arrest van Venlo op de visie en met name het hoofdstuk "Technische kaders"?

Antwoord:

Zie thematische beantwoording

36. Kan de gemeenteraad strengere eisen opleggen dan wettelijk is voorgeschreven en in hoeverre dient dit onderbouwd te zijn?

Antwoord:

Dat kan, maar niet op alle vlakken. Voor geluid biedt het Activiteitenbesluit het bevoegd gezag de mogelijkheid om bij maatwerkvoorschrift strengere eisen te stellen voor geluid (d.w.z. een lagere norm dan de landelijke). Dit mag echter alleen in geval van bijzondere lokale omstandigheden. Puur het feit dat een gebied al heel stil is, of omdat de omgeving bang is voor gezondheidseffecten zijn geen toegestane redenen. Het is dus niet mogelijk om als gemeente voor geluid een lagere (strengere) norm te hanteren dan landelijk. Wel is het mogelijk om een afstandseis te hanteren, die in de praktijk een vergelijkbaar effect kan sorteren.

Dit is een afweging die u als raad maakt op het moment dat een initiatief een concreet plan voorlegt. Een Omgevingsadviesraad kan u hierin adviseren en biedt dan ook een onderbouwing.

37. Wat is het voor- en nadeel als gekozen zou worden voor een beperking van de hoogte van windturbines?

Antwoord:

Een beperking van de hoogte geldt dan voor alle gebieden, want anders is het stellen van deze beperking arbitrair. Een voordeel is dat u dan duidelijkheid geeft richting een deel van uw inwoners die hiernaar gevraagd hebben. Het nadeel is vervolgens dat u hiermee maatwerk per gebied onmogelijk maakt. Een proces met een omgevingsadviesraad om te komen tot een optimalisatie van het plan door met elkaar een afweging te maken van de hoogte, het aantal turbines, type, opbrengst, geluid, techniek, etc maakt u

hiermee minder goed mogelijk. Een bijkomend nadeel kan bovendien zijn dat u hiermee een zodanige beperking oplegt dat er geen initiatieven zijn die tot een goede planvorming kunnen komen. Ontwikkelingen op het gebied van windturbines gaan erg snel. Molens wekken meer op, worden stiller, maar ook hoger. Zo worden bijvoorbeeld de windturbines die momenteel in Zutphen staan (tjphoogte 120 m), niet meer door fabrikanten verkocht.

Tenslotte is een belangrijk argument tegen het opleggen van een tjphoogtebeperking: hoe hoger en groter de molens worden, hoe meer elektriciteit ze opwekken, en dus hoe minder molens er in totaal nodig zijn.

38. Is het mogelijk de zoekgebieden voor windenergie aan te passen rekening houdend met de begrenzing van NNN gebieden?

Antwoord:

Kan, maar is niet aan de orde. De onderzoeksgebieden en opstellingen houden al rekening met de NNN gebieden. Zie ook thematische beantwoording.

39. Wie bepaalt dat er omgevingsfondsen opgericht kunnen worden voor windturbines en zonneparken en wat zijn daarbij de voorwaarden?

Antwoord:

Dat bepaalt u onder andere zelf door het Toetsingskader vast stellen, waarin dit is opgenomen. Per project of gebied kan dit ook de uitkomst zijn van het proces met de Omgevingsadviesraad. Daarin wordt ook nagedacht over de voorwaarden. Bewoners hebben ook een stem in de Omgevingsadviesraad en kunnen meedenken in het bewonersplatform over de voorwaarden. Dit is zodoende maatwerk per project

40. Kunnen er voorwaarden gesteld worden aan de duur van de financiële bijdrage aan omwonenden en/of omgevingsfondsen?

Antwoord:

Dat kan, maar kan ook een uitkomst zijn van de omgevingsadvies raad. U kunt dat in het proces ook als vraag bij hen neerleggen. U kunt dit zien als maatwerk per project.

41. Kunnen de financiële bijdragen aan omwonenden en/of omgevingsfondsen gekoppeld worden aan de te verwachten winsten op de exploitatie van windturbines of zonneparken?

Antwoord:

Ja. De NWEA gedragscode geeft als indicatie van de financiële ruimte voor deze bijdrage een richtbedrag van 0,40 tot 0,50 euro/MWh. Daarmee maak je de financiële bijdrage wel afhankelijk van een goed (of minder goed) windjaar. Wil je meer stabiliteit, dan kan je ook voor een vast bedrag kiezen, met de kans dat dit vergeleken met een goed windjaar laag is. Die afweging is misschien afhankelijk van het doel waarvoor je de financiële bijdrage wilt inzetten. Dit soort overwegingen komen aan de orde in de Omgevingsadviesraad U kunt dit zien als maatwerk per project.

42. Kunnen er voorwaarden gesteld worden aan de looptijd van uit te geven aandelen c.q. obligaties door exploitanten van windturbines of zonneparken?

Antwoord:

Dat kan, maar niet ieder project zal op die manier de financiële participatie inrichten. Dus ook dit is maatwerk per project.

43. Kan een omgevingsadviesraad per initiatief voldoende onafhankelijk opereren?

Antwoord:

Ja, een Omgevingsadviesraad is samengesteld uit verschillende partijen vanuit verschillende belangen en invalshoeken. Bij de samenstelling daarvan zijn de gemeente, de initiatiefnemer en bewoners betrokken. U kunt bij aanvang van het proces als raad ook vragen stellen over de samenstelling van de Omgevingsadviesraad. Het opzetten van een Omgevingsadviesraad is een gezamenlijke aangelegenheid. De regie hierover komt bij de gemeente te liggen. Dit betekent echter niet dat de gemeente ook de uitvoerende taak heeft.

44. Wat is de positie van een omgevingsadviesraad als blijkt dat het bewonersplatform zich verzet tegen de komst van een windpark of zonnepark?

Antwoord:

Een bewonersplatform is geen actiegroep tegen het initiatief. Een bewonersplatform denkt met elkaar na over voorwaarden die zij stellen aan het energieproject dat er komt. Een individuele inwoner (al dan niet georganiseerd in een groep) kan via het ruimtelijk spoor tegen een windpark of zonnenveld zijn (bezwaar en beroep). Het bewonersplatform denkt kritisch mee, maar gaat er wel van uit dat het initiatief er komt. De positie van de Omgevingsadviesraad is hiervan onafhankelijk. In de omgevingsadviesraad zitten enkele afgevaardigde bewoners van het bewonersplatform.

Mochten bewoners weigeren deel te nemen aan een bewonersplatform en een omgevingsadviesraad, dan kunnen de overige leden van de Omgevingsadviesraad (de gemeente is hier in ieder geval een van (ambtenaar), richting college en raad aangeven welke pogingen er ondernomen zijn om bewoners te betrekken. Het niet deelnemen aan een platform is uiteindelijk niet in het belang van omwonenden, want zo hebben zij geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid die hen is geboden om mee te denken.

45. Is het mogelijk om voor de storting in het duurzaamheidsfonds maatwerk te maken waarbij rekening gehouden wordt met de winstdoelstelling van het betrokken initiatief?

Antwoord:

Gezamenlijk kan inderdaad in de omgevingsadviesraad nagedacht worden over de bijdrage in het fonds en kan een afweging worden gemaakt m.b.t. de winstdoelstelling. U kunt in de raad opnieuw die afweging maken met daarbij het advies en de onderbouwing vanuit de Omgevingsadviesraad hierover.

46. Wat wordt verstaan onder “voldoende draagvlak” onder de bevolking en kan dit in voorwaarden worden vastgelegd?

Antwoord:

Dit is geen technische vraag. U geeft als raad zelf invulling aan de voorwaarde of er voldoende draagvlak is. Door dit nu als voorwaarde te stellen, gaat u voorbij aan het gebiedsproces dat per project wordt doorlopen en wat een uitkomst geeft die acceptatie en draagvlak sterk beïnvloeden. Tevens gaat u hiermee voorbij aan de door u zelf gestelde ambities en die van het Klimaatakkoord.

47. Is slagschaduw nu wel of niet toegestaan op woningen, veroorzaakt door onduidelijkheden in de tekst?

Antwoord:

Niet toegestaan op lichtdoorlatende gevels. Zie thematische beantwoording memo.

48. Is “slagschaduw is niet toegestaan” ook mogelijk voor niet-woningen zoals een camping?

Antwoord:

De normen in het Activiteitenbesluit zijn de basis, maar u heeft als raad de bevoegdheid om voorwaarden te stellen of normen aan te scherpen waar u dat nodig vindt. Dat maakt maatwerk per project mogelijk. In

het geval van een camping met verblijfsrecreatie kan de uitkomst zijn dat ook hier slagschaduw niet is toegestaan.

49. Is er bekend of slagschaduw gevolgen heeft voor op stal staande dieren?

Antwoord:

Er zijn ons uit de Nederlandse literatuur geen nadelige effecten op paarden, koeien en ander vee bekend. In Nederland staan inmiddels honderden windturbines in weilanden en nabij stallen of kralen.

Onderzoek uit Australië is opgezocht, waaruit blijkt dat vee zich niet lijkt te storen aan de aanwezigheid van windturbines. Huisdieren grazen tot direct onder de rotor en gebruiken de mast regelmatig als 'schuur- of schaduwplek'. (Bron: Department of Environment, Climate Change and Water (Australische overheid, 2010)

<http://www.environment.nsw.gov.au/resources/households/WindEnergyfactsheet.pdf>

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole\\_saint-valentin/documents/DB32.1.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_saint-valentin/documents/DB32.1.pdf)

50. Kan toegelicht worden of de opmerking dat obstakelverlichting niet is toegestaan zinloos is geworden door een andere opmerking dat obstakelverlichting is toegestaan als de uitvoerbaarheid in het geding komt?

Antwoord:

Die opmerking met toelichting is belangrijk om per project te kunnen beoordelen of de obstakelverlichting al dan niet kan komen te vervallen. Wettelijke normen wat betreft veiligheid (vliegverkeer) zijn hierbij belangrijk. Als, met het verwijderen van de verlichting, het project niet kan worden uitgevoerd, dan wordt er vastgehouden de aanwezigheid van obstakelverlichting.

Door recent aangepaste wetgeving is het mogelijk om licht dat vanuit obstakelverlichting omlaag schijnt, tegen te houden door een kap onder de verlichting te plaatsen. Hierdoor wordt mogelijk lichthinder voor omwonenden weggenomen.

51. Is er een recentere reken- en meetvoorschrift beschikbaar voor geluidsberekening voor windenergie? Bij B9 in de nota van beantwoording wordt verwezen naar bijlage 4 bij de Activiteitenregeling Milieubeheer voor geluidsberekeningen voor windenergie. Deze regeling was geldig van 1-1-2017 t/m 30-6-2017.

Antwoord:

De genoemde bijlage 4 geeft voorschriften waaraan geluidsberekeningen moeten voldoen. Er is geen recentere voorschrift wat hier voorwaarden aan stelt. In het activiteitenbesluit zijn de geluidsnormen opgenomen. [§ 3.2.3 Activiteitenbesluit milieubeheer](#)

52. In onder andere het Toetsingskader wordt verwezen naar de gedragscode van Koepelorganisatie NWEA. Door sommige zienswijzen en enkele insprekers wordt ook gewezen op de gedragscode NLVOW (omwonenden). Is deze laatste gedragscode ook betrokken bij het opstellen van het toetsingskader of de Visie. Kunt u aangeven wat het verschil/overeenkomst is van beide gedragscodes?

Antwoord:

De gedragscode van de NWEA is mede ondertekend door Greenpeace, Milieudefensie, NWEA, Natuur & Milieu, de Natuur- en Milieufederaties en ODE Decentraal. De gedragscode biedt een goede basis voor project- en proces participatie en heeft als vertrekpunt meerdere belangen die hierover nadenken, zowel



vanuit de windbranche, als vanuit duurzame energie, natuur en landschap en milieu. De gedragscode richt zich op de initiatienemers en ontwikkelaars van windprojecten.

De gedragscode van NLVOW biedt als reactie daarop een zelfstandig voorstel dat rekening houdt met de belangen van alle partijen, niet alleen van omwonenden, maar ook van natuur- en milieuorganisaties en van de ontwikkelaars van windparken. Anders dan NWEA richt de NLVOW gedragscode zich ook op de overheid.

Bij het opstellen van het Toetsingskader is ook gekeken naar de gedragscode van de NLVOW. Het voorgestelde proces van een Omgevingsadviesraad en een bewonersplatform komt van de NLVOW.

53. Met betrekking tot de procedure. Kunnen ambtenaren de tot nu toe gevoerde procedure nakijken/controleren, zodat wij er zeker van kunnen zijn dat wij in een later stadium niet verrast worden door onvolkomenheden c.q. procedurefouten?

Antwoord:

Wij hebben de ruimtelijke procedure doorlopen die geldt voor een sectorale structuurvisie met planMER. Dat hebben we zorgvuldig en uitgebreid gedaan. Dit is een proces binnen een transitie die zich snel ontwikkeld. Er zijn steeds nieuwe inzichten en ontwikkelingen van buitenaf die hierop van invloed zijn. Bijvoorbeeld het RES-proces, dit was nog geheel onbekend toen wij in onze gemeenten aan het proces van de Energievisie begonnen.

54. met betrekking tot geluid/gezondheid van bewoners. Dit punt leeft erg onder de mensen. Wij zien dan ook graag dat er gedegen onderzoek gedaan wordt naar gezondheidseffecten van de beoogde mogelijkheden t.a.v. energie-opwekking (geluidsoverlast).

Antwoord:

Het onderzoek in het planMER is gedegen gedaan en heeft voldoende inhoud en autoriteit om besluiten te nemen. Toekomstige ontwikkelingen en onderzoeken op het gebied van gezondheid worden gevolgd. Concrete initiatieven zullen bij vergunningaanvraag rekening moeten houden met de dan bekende informatie over gezondheid en geldende normen. Voor de gemeenteraad is er dan nog voldoende gelegenheid om de mogelijke gezondheidseffecten te beoordelen.

55. De GGD lijkt in eerste instantie de meest aangewezen partij, echter, is deze bij dit vraagstuk wel capabel genoeg en moeten wij niet het RIVM raadplegen?

Antwoord:

Ook de GGD volgt de ontwikkelingen en staat in contact met de landelijke GGD en werkt samen met het RIVM om te zorgen dat zorgvuldig en met inzet van experts wordt gekeken naar de huidige normen en de ontwikkelingen op dit gebied.

56. met betrekking tot veiligheid. Wij zien graag dat de Veiligheidsregio betrokken wordt bij de visie en dat zij hun mening en aanbevelingen kunnen geven in geval van calamiteiten zoals bijvoorbeeld brand.

Antwoord:

De Veiligheidsregio is gevraagd naar hun zienswijze op de visie en dat hebben ze dan ook gedaan. Die zienswijze is terug te lezen in de onderliggende stukken. De Veiligheidsregio geeft daarin aan op dat moment dat er concrete initiatieven zijn een rol op te nemen als adviseur. De opmerking uit de zienswijze van de Veiligheidsregio over vervoer gevaarlijke stoffen is opgenomen als voorwaarde bij de gebieden waar dit van toepassing is. Hierover heeft ook de Commissie MER aangegeven dat dit passend is als voorwaarden bij concrete projecten.



57. met betrekking tot fauna/dierenwelzijn. Kan er informatie ingewonnen worden bij LID en NVWA over effecten van energie-opwekking voor dieren/dierenwelzijn?

Antwoord:

In het planMER is ingegaan op effecten op ecologie. Nederland kent de Wet natuurbescherming waaraan alle initiatieven moeten voldoen. Het bevoegd gezag in deze is de provincie Overijssel. Windturbines die draaien kunnen effect hebben op vogels, vleermuizen en insecten. Windturbines zijn verantwoordelijk voor minder dan 1% van alle vogelslachtoffers. Uit studie blijkt dat katten, botsingen met ramen in gebouwen en hoogspanningskabels meer dan 95% van alle vogelslachtoffers veroorzaken. Ook door draaiende wieken van windmolens worden insecten gedood. De insectensterfte door windmolens is te vergelijken met de insectensterfte door het verkeer. Voor beide aantallen geldt dat ze niet te vergelijken zijn met de insectensterfte die de intensieve landbouw en veehouderij veroorzaakt. Er zijn uit de Nederlandse literatuur geen nadelige effecten op paarden, koeien en ander vee bekend. In Nederland staan inmiddels honderden windturbines in weilanden en nabij stallen of kralen. Er is een onderzoek uit Australië waaruit blijkt dat vee zich niet lijkt te storen aan de aanwezigheid van windturbines. Huisdieren grazen tot direct onder de rotor en gebruiken de mast regelmatig als 'schuur- of schaduwplek'. (Bron: Department of Environment, Climate Change and Water (Australische overheid, 2010)

<http://www.environment.nsw.gov.au/resources/households/WindEnergyfactsheet.pdf>

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole\\_saint-valentin/documents/DB32.1.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_saint-valentin/documents/DB32.1.pdf)

Wat betreft zonprojecten: er is eventueel verlies van areaal, leefgebied voor weidevogels en andere fauna. Voor weidevogels zijn voorwaarden opgenomen in de visie. Er kunnen effecten in de bodem optreden, maar er zijn geen directe negatieve effecten van zonneparken op dieren. Tijdens de bouw van wind- en zonneparken kunnen effecten optreden voor beschermde diersoorten, zoals de das en de kamsalamander. In de vergunningverlening worden voorwaarden opgenomen om deze effecten te voorkomen, dan wel te mitigeren. In deze planMER fase is het nog te vroeg om daar al zaken over vast te leggen.

58. Hoe zijn de exacte grenzen van zoekgebied E tov het NNN gebied? Zit daar overlap in?

Antwoord:

Zie beantwoording memo, thema NNN.