

*Onderwerp*

Naderingsdetectie en obstakelverlichting bij windmolens

Kern mededeling:

In de Integrale Statencommissie van 26 oktober 2022 heeft de ChristenUnie de vraag gesteld of verwijdering van obstakelverlichting voor alle windmolens met invoering van de Omgevingswet verplicht wordt of dat dit alleen voor nieuwe, nog niet vergunde windmolens geldt. Gedeputeerde Fackeldey heeft toegezegd om deze vraag voor de Provinciale Staten vergadering op 9 November 2022 te beantwoorden.

Gedeputeerde Staten concluderen dat de toepassing van naderingsdetectie alleen voor nieuwe windmolens in de Omgevingswet verankerd zal worden. De verplichting van obstakelverlichting op windmolens voor de veiligheid van de luchtvaart blijft. De toepassing van naderingsdetectie wordt niet verplicht voor bestaande windmolens.

Het voorstel voor de Programmabegroting 2023 is om een bedrag te oormerken om met Exploitanten van Flevolandse windmolens (op basis van vrijwillige medewerking), het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat naderingsdetectie (als pilots) toe te passen.

Daarmee wordt beoogd om overlast door obstakelverlichting te verminderen. In deze Mededeling wordt dit antwoord nog nader toegelicht.

Registratienummer

3032681

Datum

1 november 2022

Afdeling/Bureau

SENB

Openbaarheid

Openbaar

Portefeuillehouder

Fackeldey, J.A.

Ter kennisname aan PS en
burgerleden

Mededeling:

In het voorstel voor de Programmabegroting 2023 is een bedrag geoormerkt voor het toepassen van naderingsdetectie om hinder door obstakelverlichting te verminderen. Obstakelverlichting wordt op windmolens geïnstalleerd om veiligheidsredenen voor de luchtvaart. Deze verlichting kan overlast veroorzaken. Met een naderingsdetectiesysteem is het mogelijk om de obstakelverlichting alleen te laten branden wanneer er vliegverkeer nadert. Hiermee kan een aanzienlijke reductie worden gecreëerd op de ervaren overlast omdat de obstakelverlichting alleen brandt als dit noodzakelijk is voor de veiligheid. Het geoormerkte bedrag op de begroting is bestemd voor het toepassen van een naderingsdetectiesysteem en niet voor het verwijderen van obstakelverlichting.

Uit de kamerbrief van Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) van 6 juni 2022 (DGKE-WO/ 22235250) wordt onder de kop Naderingsdetectie (blz.7) aangegeven, dat het gebruik van naderingsdetectiesystemen bij nieuwe windmolens naar verwachting op 1 januari 2024 verankerd zal zijn in de Omgevingswet. Dit heeft daarmee geen gevolgen voor de obstakelverlichting. Deze blijft verplicht. Het wordt echter mogelijk om techniek toe te passen die het mogelijk maakt om de obstakelverlichting aan en uit te zetten.

Ook wordt in dezelfde brief (blz.7) aangegeven dat het de bedoeling is doormiddel van pilots te starten bij bestaande windmolens met het toepassen van een naderingsdetectiesysteem. Hierbij is het uitgangspunt dat de windsector (i.c. de windpark/-molen eigenaar) 50% van de kosten van een dergelijk systeem voor haar rekening neemt en de andere 50% wordt bekostigd door het ministerie van EZK én de desbetreffende provincie. Bij nieuw te realiseren windparken speelt dit vraagstuk niet, aangezien het dan onderdeel uit kan maken van de totale businesscase en de daaraan gerelateerde SDE++-parameters.

Mededeling

Bladnummer

2

Registratienummer

3032681

Samenvattend bevestigt Gedeputeerde Staten dat het bedrag in de Programmabegroting 2023 bedoeld is voor het toepassen van naderingsdetectie van al vergunde (dus in bouw of al gerealiseerde) windparken in Flevoland, indien de verplichting bestaat om obstakelverlichting uit veiligheidsredenen voor de luchtvaart toe te passen.

Bijlagen

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de Woo (ja/nee aangeven)
Kamerbrief (jun 22)	2985983	Ja

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Directie Warmte en Ondergrond

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

www.rijksoverheid.nl/ezk

Datum 6 juli 2022

Betreft Hernieuwbare energie op land en regionale energiestrategieën

Ons kenmerk

DGKE-WO / 22235250

Bijlage

1

Geachte Voorzitter,

Met de klimaat- en energieparagraaf van het coalitieakkoord zijn de Nederlandse klimaatdoelen aangescherpt naar 55% CO₂-reductie in 2030. Met het op 2 juni 2022 aan uw Kamer toegestuurde ontwerp-Beleidsprogramma Klimaat wordt hier invulling aan gegeven (Kamerstuk 32 813, nr. 1049). Dit gebeurt door te werken aan een duurzame energievoorziening met onder andere veel windmolens op zee en de aanpak met de regionale energiestrategieën (RES) op land. In de RES'en werken medeoverheden (provincies, waterschappen en gemeenten) met netbeheerders, maatschappelijke organisaties, inwoners en energiecoöperaties samen aan de regionale ambities voor grootschalig zon op dak/object en zon en wind op land. Zij richten zich naast het zoeken van gebieden voor nieuwe wind- en zonneparken ook op het afwegen van alternatieven van eerdere plannen die geen doorgang konden vinden, werken randvoorwaarden uit en werken samen aan het versterken van de uitvoering. Het rijk is hierin een belangrijke partner.

Met deze brief informeer ik uw Kamer, mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), over diverse zaken rondom hernieuwbare energie op land en de regionale energiestrategieën. Allereerst informeer ik uw Kamer over de voortgang van de RES'en. Ten tweede licht ik toe op welke manier invulling wordt gegeven aan de motie Leijten/Erkens over uitgangspunten voor de plaatsing van nieuwe windparken (Kamerstuk 32 813, nr. 985). Ten derde informeer ik uw Kamer over de verkenning van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) naar opties voor gezondheidsonderzoek rond windturbines (bijlage 1). Tot slot informeer ik uw Kamer over naderingsdetectie bij windturbines.

Voortgang regionale energiestrategieën

In de RES-regio's is – na de oplevering van de RES 1.0 op 1 juli 2021 - de focus komen te liggen op de uitvoering van plannen en de verbinding met andere opgaven in de leefomgeving. De voortgang in veel regio's is de afgelopen maanden beperkter geweest dan de periode daarvoor. Dat komt enerzijds omdat er intensief is toegewerkt naar RES 1.0. Anderzijds komt dat door financiële onzekerheid over de voortgang, de komst van nieuwe gemeenteraden en -coalities, en door actuele ontwikkelingen zoals netcongestie en de uitspraak van de Raad van State naar aanleiding van het Nevele-arrest.

De schaarste op het net heeft op steeds meer plekken significante invloed op de RES'en. Daarnaast verwacht ongeveer de helft van de regio's vertraging rond windinitiatieven vanwege de uitspraak van de Raad van State naar aanleiding van het Nevele-arrest (Kamerstuk 33 612, nr. 76), ook al is de precieze impact van de uitspraak nog niet overal duidelijk. Ook voor de ruimtelijke afweging en verankering van de RES'en is op een aantal plekken nog aandacht nodig. Een aantal regio's geeft aan niet alle vergunningen op tijd te kunnen verlenen voor 2025. Of daarmee het doel van de 35 TWh in gevaar komt is nog niet te zeggen. Regio's hebben samen namelijk meer ambitie laten zien in de RES 1.0 (55 TWh) dan het nationale doel van 35 TWh. De stand van zaken van het RES-proces is door het nationaal programma (NP) RES gepubliceerd in de 'Foto juli 2022'.

Eind 2022 brengt het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) de RES-voortgangsmonitor 2022 uit. Deze zal meer gedetailleerd inzicht geven in de voortgang van de realisatie. De ambities voor zon, de verhoogde doelstelling van 55% CO₂-reductie in 2030 en de mogelijke stijging van de elektriciteitsvraag bieden ook aanleiding om als overheden in gezamenlijkheid te verkennen of en hoe we extra ruimte in de ambities van de RES-regio's met elkaar kunnen benutten en welke belemmeringen we daartoe moeten wegnemen. Ik zal uw Kamer eind dit jaar over de uitkomsten van deze verkenning en mogelijk ook al de PBL-analyse informeren.

Motie Leijten/Erkens – uitgangspunten windenergie op land

Op 8 maart 2022 is de motie Leijten/Erkens aangenomen waarin de regering wordt verzocht om *“dit voorjaar afspraken te maken met gemeenten, provincies en RES-regio's over de te hanteren uitgangspunten voor de plaatsing van nieuwe windmolens, waaronder strenge minimumafstandsnormen, in afwachting van de nieuwe landelijke windturbinenormen en hierbij te bezien of hiervoor tijdelijk het Deense model kan worden toegepast”*.

De aanleiding voor deze motie ligt in de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtsspraak van de Raad van State (hierna: de Afdeling) dd. 30 juni 2021 waarover mijn ambtsvoorganger uw Kamer op 6 juli 2021 heeft geïnformeerd (Kamerstuk 33 612, nr. 76). Het Rijk werkt sindsdien aan nieuwe algemene regels en voert hiervoor een milieueffectrapportage (plan-m.e.r.) uit. Dit biedt de basis voor nieuwe algemene milieuregels voor windturbineparken. Deze zullen worden voorbereid volgens de reguliere AMvB-procedure, waarbij ook inspraak mogelijk zal zijn op het bijbehorende milieueffectrapport. Voor bestaande windparken zal per 1 juli 2022 een overbruggingsregeling in werking treden, waarover uw Kamer bij brief van 16 mei 2022 geïnformeerd is (Kamerstuk 33 612, nr. 81). De overbruggingsregeling heeft tot doel duidelijkheid te bieden over de milieubescherming van omwonenden in de overgangperiode tot aan de nieuwe milieuregels. Voor nieuwe windturbineparken betekent de uitspraak van de Afdeling dat er, tot er nieuwe algemene regels zijn, niet meer bij de algemene milieuregels kan worden aangesloten. Het blijft wel mogelijk om nieuwe windparken te realiseren. Voor nieuwe windturbineparken kan het bevoegd gezag op basis van een lokale milieubeoordeling milieuvoorschriften opnemen in de omgevingsvergunning milieu en het bestemmingsplan om milieubescherming te bieden voor omwonenden. De motie Leijten/Erkens vraagt om afspraken te maken voor de periode waarin er nog geen nieuwe algemene regels zijn voor nieuwe windparken.

Afstandsnorm en Deense norm

De motie heeft betrekking op windparken waarvoor in deze tussenperiode – zomer 2022 tot aan de inwerkingtreding van de nieuwe milieuregels – naar verwachting een omgevingsvergunning wordt verleend. Ik heb samen met provincies en gemeenten geïnventariseerd om hoeveel windturbineparken dit gaat: het gaat om zes windparken die in meer of mindere mate gevorderd zijn in de procedure. Het is nog niet zeker of alle zes daadwerkelijk vergund gaan worden voor inwerkingtreding van de nieuwe milieuregels. De zes parken bestaan in totaal uit 35-40 windturbines. Het meest gevorderd is windpark Eemshaven West (fase 1), een windpark met in totaal 16 windturbines die relatief ver van de bebouwing gepland zijn. Van de parken die minder ver zijn gevorderd is het exacte aantal turbines en de exacte locatie nog niet precies duidelijk. Een deel van de zes parken is vertraagd, vanwege de uitspraak van de Afdeling of andere redenen, waardoor zij naar verwachting onder de nieuwe algemene regels komen te vallen. Het is niet de verwachting dat in de tussenliggende periode vergunningen worden afgegeven voor windturbines die dicht bij bebouwing komen te staan.

In de motie wordt verzocht om te bezien of de Deense norm (een afstandsnorm van 4x tiphoogte) tijdelijk toegepast kan worden. Het is juridisch niet mogelijk om – vooruitlopend op de plan-m.e.r. en AMvB-procedure – als Rijk algemene regels op te leggen voor nieuwe te realiseren windparken zonder het uitvoeren van een plan-m.e.r. Dit kan ook niet tijdelijk. Ook voor afspraken met decentrale overheden die voorzien in een afstandsnorm kan geoordeeld worden dat deze in strijd zijn met de Europese richtlijn voor strategische milieubeoordeling (smb-richtlijn).

Gezien deze juridische beperkingen, en de uitkomst van de inventarisatie dat er voordat er nieuwe algemene regels zijn, waarschijnlijk geen vergunningen worden afgegeven voor windturbines die dichtbij bebouwing staan, hebben provincies, gemeenten en ik nu geen afspraken gemaakt over algemene uitgangspunten ten aanzien van afstand. Een tijdelijk streven naar een bepaalde afstand zou bovendien de plan-m.e.r. en AMvB-procedure en de besluitvorming daarover in uw Kamer kunnen doorkruisen. De staatssecretaris van IenW en ik vinden het belangrijk deze wettelijke procedure zorgvuldig te doorlopen. Wel zal de staatssecretaris van IenW in de plan-m.e.r. procedure varianten voor afstandsnormen meenemen, waaronder ook expliciet 4x tiphoogte (naar aanleiding van de motie Leijten/Erkens).

Gesprekken met decentrale overheden

Ik ben naar aanleiding van de motie Leijten/Erkens wel in gesprek gegaan met het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NPRES). Samen met de decentrale overheden heb ik gesproken over wat er mogelijk is om in de tussenperiode vergunningen op uniforme gronden af te geven. Decentrale overheden dienen de lokale specifieke normen op zorgvuldige en transparante wijze te bepalen. Daarbij helpt het onderling delen van kennis en werkwijzen om elkaar te ondersteunen, te leren van elkaar en uniformiteit te bevorderen. Onze gezamenlijke ambitie is om, in de tussenliggende periode tot aan de nieuwe algemene milieuregels, op verantwoorde wijze voortgang te behouden bij de

invulling van windenergie op land. Dit is belangrijk om de 35 TWh-doelstelling hernieuwbare elektriciteit tijdig te behalen.

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**
Directie Warmte en Ondergrond

Zorgvuldige lokale afweging

Decentrale overheden maken een zorgvuldige lokale milieubeoordeling bij het verlenen van vergunningen met het doel om te komen tot een goed onderbouwd beschermingsniveau voor omwonenden, afgestemd op de lokale situatie. Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling kunnen bevoegde gezagen niet meer uitgaan van algemene milieuregels, maar moeten zij eigen voorschriften in de vergunning voorzien van een *actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de aan de orde zijnde situatie toegesneden motivering*. Dat kan ook een afstandsnorm zijn. Ook voordat de Afdeling een uitspraak had gedaan over rechtsgeldigheid van de algemene landelijke regels, werd door decentrale overheden deze werkwijze soms al gehanteerd. Een voorbeeld hiervan is windpark Staphorst.

Ons kenmerk
DGKE-WO / 22235250

Inmiddels hebben decentrale overheden lokale milieuvoorschriften opgesteld voor geluid en slagschaduw. In sommige gevallen zijn deze voorschriften strenger dan de voorheen geldende normen. Belangrijk is het hierbij te vermelden dat zij in hun voorschriften geen normen hebben vastgesteld die minder streng zijn dan de voorheen geldende normen uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

Kennisdeling en uitwisseling

Provincies en gemeenten delen onderling hun werkwijzen voor het opstellen van vergunningvoorschriften om elkaar te helpen en om uniformiteit te bevorderen. Daardoor komen deze zorgvuldig tot stand, rekening houdend met milieueffecten. In de praktijk verschillen de milieuvoorschriften in vergunningen vaak nauwelijks van elkaar.

Om deze kennisuitwisseling te stimuleren, is na de uitspraak van de Afdeling naar aanleiding van het Nevele-arrest een interbestuurlijke ondersteuningsstructuur (Rijk, IPO, VNG, NPRES) opgericht. De informatiewebsite: www.helpdeskwindopland.nl is er ter ondersteuning, complementair aan het Kenniscentrum InfoMil (www.infomil.nl). Daarnaast worden op regelmatige basis terugkerende bijeenkomsten georganiseerd waar ervaringen met het opstellen van vergunningvoorschriften worden besproken. Zo heeft de Rotterdamse regio een handreiking om tot lokale afwegingen bij windparken te komen ontwikkeld waarin te onderzoeken opties voor de normering in vergunningvoorschriften zijn opgenomen.

Verkenning aanvullend gezondheidsonderzoek

Aanleiding voor aanvullend onderzoek in Nederland

Windmolens op land produceren op een schone manier energie, maar veroorzaken ook hinder, zoals geluid en slagschaduw. Mede hierom leven er zorgen over de mogelijke gezondheidseffecten van (het wonen nabij) windturbines. Ik heb begrip voor deze zorgen en vind het belangrijk dat de plaatsing van windturbines op een zorgvuldige manier gebeurt. Hiervoor is het van belang dat we de al bestaande kennisbasis met betrekking tot windturbines en gezondheidsrisico's blijven actualiseren en aanvullen waar nodig. Deze kennisbasis wordt ook meegenomen in de plan-m.e.r. voor de nieuwe milieuregels voor windturbineparken.

Mijn ambtsvoorganger heeft het RIVM vorig jaar verzocht om (1) een verkenning te doen naar de mogelijkheden voor gezondheidsonderzoek rond windturbines en (2) een 'Expertisepunt windenergie en gezondheid' op te zetten, waar experts elkaar kunnen vinden en regionale GGD' en ondersteund worden door het RIVM bij het verspreiden van kennis en beantwoorden van vragen (Kamerstuk 33 612, nr. 75). Daarnaast heeft uw Kamer de motie Erkens/Leijten (Kamerstuk 32 813, nr. 985) aangenomen waarin wordt verzocht om op korte termijn een onafhankelijk onderzoek te laten uitvoeren naar de effecten van verschillende afstandsnormen voor windturbines op de gezondheid en de leefkwaliteit van omwonenden. In de Aanbiedingsbrief *Afstandsnormen voor windturbines* heb ik toegelicht dat er via twee sporen invulling is gegeven aan deze motie, waaronder door de factor 'afstand' mee te nemen in de verkenning van het RIVM (Kamerstuk 33 612, nr. 80).

Resultaten van de verkenning en de vervolgstappen

Het RIVM heeft in eerdere rapportages een systematisch overzicht gegeven van de stand van de wetenschappelijke kennis op het gebied van windturbines en gezondheid¹. Hieruit blijkt dat er een verband is tussen windturbinegeluid en hinder en mogelijk ook slaapverstoring. Voor andere gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten, is tot op heden geen eenduidig verband met windturbinegeluid aangetoond.

Vanuit de bestaande kennis en na raadpleging van verschillende belanghebbenden (via een enquête en in een werksessie) heeft het RIVM meerdere onderzoeksvragen (wetenschappelijke, beleidsmatige en maatschappelijke doelen) geformuleerd. Mogelijke vragen zijn welke mogelijke gezondheidsproblemen kunnen optreden bij plaatsing van nieuwe windturbines, hoeveel mensen er last hebben van windturbinegeluid, verschillen tussen locaties en personen, trillingen en hoe niet-akoestische factoren, zoals communicatie en participatie, van invloed zijn.

Op basis van de belangrijkste onderzoeksdoelen en onderzoeksvragen is een aantal mogelijke typen gezondheidsonderzoek geselecteerd. Daarbij is aangegeven wat de kenmerken, voor- en nadelen en de randvoorwaarden zijn. Het RIVM heeft zich hierbij gericht op de mogelijkheden voor epidemiologisch onderzoek (kwantitatief onderzoek onder grote groepen mensen), mede omdat bij epidemiologisch onderzoek ook de invloed van verschillende co-determinanten zoals persoonlijke, contextuele en situationele factoren onderzocht kunnen worden. De onderzoekstypen zijn prospectief cohortonderzoek, panelstudie, historisch cohortonderzoek en dwarsdoorsnedeonderzoek. Voor elk type is bekeken welke onderzoeksvragen daarmee kunnen worden beantwoord en zijn algemene karakteristieken, zoals de doorlooptijd, de voor- en nadelen en de randvoorwaarden beschreven.

RIVM stelt in de verkenning dat andere vormen van onderzoek verdiepend en relevant kunnen zijn, in aanvulling op epidemiologisch onderzoek. Hieronder vallen onder meer literatuuronderzoek en kwalitatief belevingsonderzoek onder omwonenden van windturbines.

Vervolgstappen voor gezondheidsonderzoek windturbines

¹ [Windmolens en gezondheid | RIVM](#)

De RIVM-verkenning biedt goede handvatten om aanvullend gezondheidsonderzoek uit te vragen. Op basis van de kennisbasis zijn er twee verschillende richtingen relevant. Ten eerste is het relevant om voor de Nederlandse situatie aanvullende inzichten te verkrijgen in de al bekende effecten hinder en mogelijke slaapverstoring, vooral in de context van steeds hoger wordende windturbines. Ten tweede is het ook relevant om te kijken of er aanwijzingen zijn voor andere gezondheidseffecten die soms in verband worden gebracht met windturbinegeluid, maar die niet wetenschappelijk zijn aangetoond. Een belemmering hierbij is dat er – juist vanwege het beleid voor de bescherming van omwonenden – mogelijk te weinig mensen in de buurt van windturbines wonen om harde uitspraken te kunnen doen.

De verkenning is ook besproken met verschillende belanghebbenden om op te halen wat zij belangrijk vinden bij het uit te vragen onderzoek. Uit deze bespreking kwam onder andere naar voren dat het van belang is dat er al op korte termijn – over ca. anderhalf jaar – eerste onderzoeksresultaten beschikbaar zijn. Daarnaast is besproken dat het belangrijk is om ook metingen uit te voeren, zowel geluidmetingen om kenmerken van het windturbinegeluid in kaart te brengen, als het gebruik maken van de beschikbare kennis en informatie van bijvoorbeeld huisartsen of GGD's en via hen ook aanvullende gezondheidsrelevante praktijkmonitoring te doen, bij mensen die in de omgeving van een windturbine wonen.

Op basis van de verkenning en bespreking met belanghebbenden zal ik in overleg met de ministeries van IenW en VWS twee verschillende onderzoeken laten uitvoeren. Als eerste zullen we een uitgebreide dosis-effectstudie uitvragen, waarbij zowel verschillende factoren/kenmerken van windturbine(geluid) worden meegenomen (de 'dosis'), als waarbij op verschillende manieren de effecten worden gemeten, namelijk met vragenlijsten, eventueel aangevuld met fysiologische metingen en met interviews. Dit onderzoek kan een aanvullend beeld geven van de mate waarin hinder en mogelijk slaapverstoring als gevolg van windturbinegeluid in Nederland voorkomen, waarbij verschillende co-determinanten ook een plek krijgen in het onderzoek, bijvoorbeeld de afstand tussen windturbines en omwonenden en de mate waarin participatie en communicatie hebben plaatsgevonden. Dit onderzoek kan op middellange termijn resultaten opleveren en daarna worden voortgezet in de vorm van monitoring. Als tweede willen we een historisch cohortonderzoek laten uitvoeren op basis van bestaande gezondheidsregistraties van omwonenden van windturbines worden onderzocht en vergeleken, om zo in kaart te brengen of er gezondheidsklachten zijn die vaker voorkomen in de buurt van windturbines.

Expertisepunt Windenergie en Gezondheid

Het RIVM houdt systematisch bij welke onderzoeken er wereldwijd verschijnen met betrekking tot windmolens en gezondheidseffecten. Het RIVM heeft eerder alle wetenschappelijke literatuur die tussen 2017 en 2020 is verschenen over de gezondheidseffecten van het geluid van windturbines geanalyseerd en geëvalueerd². Het RIVM verhoogt met het Expertisepunt Windenergie en Gezondheid de reeds doorlopende inzet op het verzamelen, duiden en verspreiden van kennis over windenergie en gezondheid. Elke drie maanden stelt het RIVM een lijst met nieuw gevonden relevante literatuur op en deelt deze met de

² [Windmolens en gezondheid | RIVM](#)

ministeries van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en IenW. Daarnaast werkt het RIVM aan een update van de literatuurreview uit 2020, waarin een systematisch overzicht en analyse zal worden gegeven van de relevante wetenschappelijke literatuur verschenen vanaf medio 2020. Naar verwachting wordt in de eerste helft 2023 een nieuwe review gepubliceerd.

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**
Directie Warmte en Ondergrond

Ons kenmerk
DGKE-WO / 22235250

Stand van zaken Onderzoekprogramma laagfrequent geluid

Op 17 november 2021 heeft de staatssecretaris van IenW het RIVM-rapport 'Onderzoekprogramma Laagfrequent Geluid' aan de Kamer gestuurd (Kamerstuk 33 612, nr. 78), met daarin de stand van kennis en aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Een van de aanbevelingen betreft onderzoek om meer zicht te krijgen op de omvang van de hinder van verschillende bronnen van laagfrequent geluid. Dergelijk onderzoek heeft raakvlakken met het gezondheidsonderzoek rond windturbines, aangezien windturbinegeluid ook deels laagfrequent kan zijn. Nog dit jaar zal de staatssecretaris van IenW, in overleg met de ministeries van EZK en VWS, het RIVM vragen om, naast het bijhouden van de kennisbasis, een onderzoeksvoorstel uit te werken voor het uitvoeren van verkennende metingen (zowel geluid als beleving) bij minimaal twee brontypen van laagfrequent geluid.

Naderingsdetectie

De rood knipperende verlichting bij windturbines (hoger dan 150 meter) wordt door veel omwonenden als hinderlijk ervaren. Naderingsdetectie zorgt er voor dat de verlichting alleen gaat branden als een luchtvaartuig de windmolen nadert. Dit kan met behulp van een radar bij het windpark of met behulp van een ontvanger bij het windpark en een transponder in het vliegtuig. Deze laatste techniek is mogelijk geworden sinds vorig najaar alle vliegtuigen een transponder aan boord moeten hebben. Het gebruik van naderingsdetectiesystemen bij nieuwe windparken zal naar verwachting op 1 januari 2024 verankerd zijn in de Omgevingswet. Tot dit gerealiseerd is, wordt door het ministerie van IenW en de ILT gezorgd dat er in de tussenliggende periode ook in pilotvorm al de nodige ervaring met naderingsdetectie bij bestaande windparken met behulp van transponderdetectie opgedaan kan worden. Waarbij geldt dat dit kosten met zich mee brengt voor de windparkeigenaren, die er toe kunnen leiden dat dit niet voortvarend tot stand gaat komen. Vooral bij kleinere parken kan dit spelen. Samen met NWEA en provincies en gemeenten vind ik het van belang dat de ervaren lichthinder zo veel mogelijk wordt beperkt. Duidelijk is dat dit maatwerk vergt. Daarom ben ik in gesprek met de provincies, waarbij het de bedoeling is te starten in een aantal provincies die hiermee aan de slag willen (met de mogelijkheid dat andere provincies later aansluiten). Deze provincies zullen hiertoe een kader opstellen, waarbij het uitgangspunt is dat de windsector (i.c. de windparkeigenaar) 50% van de kosten van een dergelijk systeem voor haar rekening neemt en de andere 50% wordt bekostigd door het ministerie van EZK én de desbetreffende provincie. Bij nieuw te realiseren windparken speelt dit vraagstuk niet, aangezien het dan onderdeel uit kan maken van de totale businesscase en de daaraan gerelateerde SDE++-parameters.

Tot slot

Op 17 februari jl. heb ik uw Kamer toegezegd om in mijn brieven over de RES uitgebreider in te gaan op lokaal eigendom bij projecten voor hernieuwbare energie. Ik zal na de zomer een uitgebreide brief sturen over lokaal eigendom en financiële participatie, samen met de tweede meting van de Monitor Participatie.

Daarnaast zal ik uw Kamer eind 2022 nader informeren over de voortgang van de RES'en en de PBL-analyse en uw Kamer op de hoogte houden van het aanvullend gezondheidsonderzoek.

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Directie Warmte en Ondergrond

Ons kenmerk

DGKE-WO / 22235250

De staatssecretaris van IenW zal uw Kamer blijven informeren over de plan-m.e.r. en AMvB-procedure om te komen tot nieuwe algemene milieunormen voor windturbines.

R.A.A. Jetten
Minister voor Klimaat en Energie