

Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA Den Haag

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Rijnstraat 8  
Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/200182

Datum 30 oktober 2020  
Betreft Beantwoording Kamervragen van het lid Baudet (FvD)  
over de gezondheidsschade van windturbines

**Uw kenmerk**  
2020Z17452

Beckerman en Van Gerven (beiden SP).

Voor zover mij bekend zijn er geen wetenschappelijke onderzoeken die onomstotelijk bewijzen dat het (laagfrequente) geluid van windturbines (ernstige) gezondheidsklachten veroorzaakt bij omwonenden.

De resultaten van het medische onderzoek van het LUMC dat in de radio-uitzending wordt genoemd, zijn nog niet gepubliceerd. Het RIVM heeft er ook geen kennis van kunnen nemen, ook niet van voorlopige onderzoeksgegevens. Ik zal het RIVM vragen naar de onderzoeksresultaten te kijken wanneer deze gepubliceerd worden.

#### Vraag 2

Vooralsnog is er geen wetenschappelijke basis om te erkennen dat mensen hartklachten kregen door windturbines een vergroot risico lopen op beroertes en hartinfarcten

#### Vergelijking Denemarken

. De Nederlandse normen voor windturbinegeluid beslaan het hele geluidsspectrum, dus ook het laagfrequente deel van het geluid. Van een aparte norm voor laagfrequent geluid, zoals in Denemarken, wordt geen meerwaarde verwacht, aangezien deze een vergelijkbare bescherming biedt, zoals ik reeds heb aangegeven in antwoord op een vraag over windpark Spui (Aanhangsel van de Handelingen 2019–2020, nr. 2793, p. 8, vraag 30). De Nederlandse normen voor windturbinegeluid blijken in de praktijk ongeveer even streng als de Deense norm voor laagfrequent geluid.

#### Vraag 4

Bent u bekend met de Duitse minimale afstandsnorm van 1000 meter tussen windturbines en woningen? Waarom mogen in Nederland in principe wél windturbines worden gebouwd in de omgeving van woningen?

#### Antwoord 4

Ja, ik ben bekend met die Duitse afstandsnorm. In Nederland hebben we indertijd gekozen voor normering van geluidbelasting op de gevel. De normering voor geluid van windturbines is gebaseerd op onderzoek naar de ervaren hinder van

windturbines bij een bepaalde geluidbelasting op de gevel. De normering beoogt de hinder te beperken en heeft, afhankelijk van de omstandigheden, gevolgen voor de maximale afstand tot bebouwing. Bij de toepassing van de geluidnormen wordt onder andere gekeken naar het type ondergrond in de omgeving; geluid draagt bijvoorbeeld verder over water dan over land. Ook het type windturbine en de meteorologische omstandigheden spelen een rol. Door rekening te houden met dergelijke omstandigheden kan de toepassing van geluidnormen veel preciezer zijn dan de toepassing van een afstandsnorm.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/200182

#### Vraag 5

Bent u het ermee eens dat de gezondheid van kwetsbare groepen nooit mag worden opgeofferd voor uw 'klimaatdoelstellingen' ?

#### Antwoord 5

Bij het realiseren van klimaatdoelstellingen vindt een integrale afweging plaats, waarbij meerdere belangen worden betrokken. Ook het belang van gezondheid wordt meegenomen in deze afweging. Daarom zijn er normen waaraan elk windpark moet voldoen, zoals voor geluid en slagschaduw.

#### Vraag 6

Bent u bekend met de tekst ‘In hoeverre laagfrequent geluid zorgt voor overlast is nog in onderzoek’ op uw website? Op welk onderzoek doelt u hier precies? Wanneer verwacht u de uitkomsten van dat onderzoek?<sup>1</sup>

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/200182

#### Antwoord 6

Ja, ik ben bekend met de tekst op deze website. Er wordt niet op één specifiek onderzoek gedoeld, maar dat de kennisvergaring over laagfrequent geluid een continu proces is. Laagfrequent geluid is een complex onderwerp en meer onderzoek naar de gezondheidseffecten is gewenst.

Ik heb het RIVM gevraagd om de bestaande kennis omtrent laagfrequent geluid in het algemeen beter toegankelijk te maken en na te gaan naar welke aspecten van laagfrequent geluid nader onderzoek gewenst is. Binnen het onderzoeksprogramma wordt ook aandacht besteed aan de omvang van de problematiek. Ik verwacht u voor de zomer van 2021 nader te informeren over dit onderzoeksprogramma. Bij de voorbereiding ervan werkt mijn ministerie samen met de Ministeries van Economische Zaken en Klimaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

#### Vraag 7

Waarom wordt er nu al massaal ingezet op de bouw van duizenden extra windturbines, terwijl er naar uw eigen oordeel nog onvoldoende onderzoek is gedaan naar de gezondheidsschade die hierdoor wordt veroorzaakt? Hoe verhoudt zich dat tot het voorzorgsbeginsel, inhoudende dat de overheid uit voorzorg geen ingrijpende besluiten neemt die mogelijk nadelig zijn voor de gezondheid van mensen?

#### Vraag 8

Bent u bereid om alle plannen voor de bouw van windturbines in de omgeving van woningen per direct te stoppen? Zo nee, waarom niet?

#### Antwoord vraag 7 en 8

Het geluidsspectrum van windturbines wijkt niet noemenswaardig af van dat van andere bronnen, zoals bijvoorbeeld transportgeluid. Er is geen indicatie dat het laagfrequente deel van windturbinegeluid andere effecten heeft op omwonenden dan geluid in het algemeen, noch dat infrason geluid onder de hoorbaarheidsgrens enig effect kan hebben. In het wetenschappelijk onderzoek dat tot nu toe is gedaan zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden voor een direct verband met gezondheidseffecten, anders dan hinder en mogelijk slaapverstoring. De huidige geluidsnormering is al gericht op het beperken van hinder en slaapverstoring.

---

<sup>1</sup> Wind op Land (<https://www.windenergie.nl/leefomgeving/geluid-van-een-windmolen>)

Zoals ik in mijn beantwoording van een vraag over windpark Spui reeds heb aangegeven (Aanhangsel van de Handelingen 2019–2020, nr. 2793, p. 8, vraag 32), zie ik geen aanleiding om projecten in voorbereiding uit voorzorg stil te leggen. Bij de totstandkoming van een windmolenproject wordt door het bevoegd gezag getoetst of aan de wettelijke normen, zoals bijvoorbeeld geluid en slagschaduw, kan worden voldaan.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/200182

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT

S. van Veldhoven - Van der Meer