

## Bijdrage Nederlandse WindEnergie Associatie aan Rondetafelgesprek Tweede Kamer op 3 februari 2022

### Onderwerp: mogelijke gezondheidseffecten van verschillende afstandsnormen voor winturbines

Windenergie op land en zee is een schone en zeer goedkope bron van energie. Wind is gratis, raakt nooit op en bovendien waait het in Nederland relatief veel en hard. Windenergie wordt daarom de motor van de toekomstige duurzame energievoorziening van Nederland. Windenergie maakt (in combinatie met zonne-energie) efficiënt gebruik van de netinfra. Bovendien kan windenergie goed gecombineerd worden met verschillende andere vormen van ruimtegebruik.

Windmolens hebben effect op de directe omgeving. Ze zijn zichtbaar en produceren behalve duurzame energie ook geluid en slagschaduw. Om die reden zijn er door de overheid normen opgesteld die, vanzelfsprekend, worden nageleefd door de sector. Geluidsnormen voor windmolengeluid zijn qua systematiek en beschermingsniveau vergelijkbaar met de geluidsnormen voor spoor en weg. Helaas is het in ons drukke land niet altijd te voorkomen dat mensen hinder ondervinden van maatschappelijk gewenste ontwikkelingen. Onze leden proberen in de praktijk deze hinder zoveel mogelijk extra te beperken.

Wij merken dat er zorgen leven over mogelijke gezondheidseffecten door windmolengeluid. Daarbij definiëren we drie onderdelen van het door windturbines veroorzaakte geluid. (1) Het zogenoemde aerodynamische geluid van de rotorbladen (door luchtwervelingen/turbulenties rond deze bladen), (2) bromtonen en (3) laagfrequent geluid. Het aerodynamische geluid van windmolens wisselt afhankelijk van de windkracht en het type turbine. Onze sector is zeer innovatief en daarom zijn windmolens in de loop van de tijd stiller geworden. Ten tweede is incidenteel sprake van hoorbare lage bromtonen. Indien deze tonen zich voor doen dan wordt dit (vrijwel) altijd veroorzaakt door een probleem in het ontwerp of montage. De windsector is momenteel druk bezig om te bekijken of deze 'bromtonen' volledig te voorkomen zijn.

Naast dit hoorbare geluid is er ten derde ook aandacht voor en onrust over laag frequent geluid (LFG). Dit geluid wordt door vele geluidsbronnen geproduceerd en windmolens vormen hierop geen uitzondering. Wij wijzen u graag op recente publicaties van het RIVM over dit onderwerp<sup>1</sup>.

Onze sector heeft verstand van windmolens en van het geluid dat ze maken. Wij hebben geen expertise met betrekking tot de gezondheidseffecten van geluid. Uiteraard volgen wij de discussie hierover wel nauwgezet. Wij gaan daarbij uit van de internationale kennis die het RIVM hierover verzamelt en communiceert<sup>2</sup>.

#### *Afstandsnorm*

Uiteraard hebben wij kennisgenomen van het Coalitieakkoord en de daarin opgenomen afspraak om te komen tot *heldere afstandsnormen voor de bouw van windmolens op land*. De windsector wil graag haar kennis inbrengen in de discussie over welke vorm deze afstandsnorm dient te krijgen. Momenteel zijn wij ons hierop met onze leden aan het beraden.

---

<sup>1</sup> [RIVM stelt voor meer onderzoek te doen naar blootstelling aan laagfrequent geluid | RIVM](#)

<sup>2</sup> [Windowless en gezondheid | RIVM](#)

Op hoofdlijnen geven we u graag alvast het volgende mee:

- Een afstandsnorm kan duidelijkheid geven maar heeft tegelijkertijd als risico dat het ongelijke bescherming biedt. Geluidsbelasting is afhankelijk van diverse factoren zoals windsnelheid, dominante windrichting, obstakels en type omgeving, andere geluidsbronnen e.d. Een afstandsnorm houdt met al deze aspecten geen rekening. Dat maakt dat bij een geluidsnorm, zoals die nu in het activiteitenbesluit is opgenomen, voor alle omwonenden evenveel bescherming biedt. Bij een afstandsnorm geldt dit niet. Ook de WHO gaat daarom bijvoorbeeld uit van de Lden-systematiek.
- Het risico op ongelijke bescherming van omwonenden wordt vergroot als een afstandsnorm alleen voor één bepaalde geluidsbron wordt ingevoerd. Er zijn namelijk heel veel bronnen van (laag frequent) geluid in ons drukke Nederland. Op dit moment geldt voor al die andere bronnen geen afstandsnorm.
- Een afstandsnorm verkleint de mogelijkheid om maatwerk toe te passen bijvoorbeeld door in overleg met de omgeving windmolens anders te positioneren. Dit gaat in tegen de vaak geuite maatschappelijke én politieke wens om windprojecten in overleg met de omgeving zorgvuldig in te passen. Daarmee gaat een strikt ingevoerde afstandsnorm ook in tegen de systematiek van de omgevingswet die juist meer ruimte geeft voor lokaal maatwerk en participatie.
- Afhankelijk van de manier waarop een afstandsnorm wordt vormgegeven wordt de potentiële ruimte voor wind op land verkleind. Tegelijkertijd zijn de mogelijkheden om aan de ambitieuze doelstellingen voor CO<sub>2</sub>-reductie te voldoen relatief beperkt. Wind op land is een goedkope en in potentie grote bron voor CO<sub>2</sub>-vrije elektriciteit.
- Een afstandsnorm gaat voorbij aan (gewenste en door de overheid gestimuleerde) technische ontwikkelingen en innovatie waarbij fabrikanten die stillere turbines ontwerpen in het voordeel zijn.
- In opdracht van het Rijk wordt in het kader van de Nevele-uitspraak op dit moment een planMER uitgevoerd. Daarbij wordt onder meer gekeken naar de regelgeving over geluid van windturbines. In dat kader worden alle aspecten bekeken, hetgeen tot afgewogen adviezen kan leiden. Wij adviseren om bij de definitieve besluitvorming over de afstandsnorm de uitkomsten van deze planMER mee te wegen.

Graag gaan wij bij het Rondetafelgesprek en in de komende periode met u in gesprek over de bijdrage die windenergie op land kan leveren aan een duurzame Nederlandse energievoorziening, de effecten van windenergie op de omgeving en de manier waarop zo goed mogelijk rekening gehouden kan worden met iedereen die eromheen woont.