**Notitie Reikwijdte en Detailniveau windturbinebepalingen Provincie Utrecht**

**Zienswijze**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ik vraag mij af of het voorzorgprincipe voldoende in acht wordt genomen in dit NRD. Om het voorzorgprincipe goed uit te voeren moet immers serieus gezocht worden naar reeds bekende wetenschappelijke onderzoeken, literatuur of moet nieuw onderzoek gedaan worden. Er wordt heel makkelijk verwezen naar lopend onderzoek door het RIVM en naar toekomstig en nog te ontwikkelen algemeen wettelijke regelgeving.

Ik zie onvoldoende aandacht voor gezondheidsrisico's in deze NRD. Gezondheid wordt gereduceerd tot een geluidsprobleem. Er wordt verwezen naar onderzoek van het RIVM, dat zich echter beperkt tot literatuuronderzoek, vaak beperkt op basis van modellen. Het gaat dan vaak over oudere windmolens met een veel geringere hoogte en dus impact. Er wordt nauwelijks verwezen naar veldonderzoek.

Blz 10 en 11 (2.3.1)

Er wordt gesproken over minimumafstanden van 300 meter buiten de bebouwde kom en 400 meter binnen de bebouwde kom.

Hierdoor komen de volgende vragen naar boven:

- Kunt u definiëren waar de bebouwde kom begint en eindigt?

- Hoe is de onderbouwing van deze afstand tot stand gekomen?

De turbines zullen geplaatst moeten worden op een zodanige afstand van de rand van de bebouwde kom, namelijk 10 x de masthoogte, dat het geluid en de trillingen van de turbines de nachtrust niet verstoren (Ned Tijdschr Geneeskd. 2021;165:D5999 / J.de Laat, L.Feenstra: Hinderlijk geluid van windturbines, MT-Integraal, 25 augustus 2021).

Blz 12 (2.3.1)(tabel 2)

Windturbines mogen in verband met harde belemmering o.a. niet in Natura 2000 gebieden en in ganzen-rustgebieden geplaatst worden, maar wel op een halve rotordiameter ernaast. Wordt er van uit gegaan dat vogels en ganzen alleen in het Natura 2000 gebied en het rustgebied bivakkeren en hoe komen zij daar? Hetzelfde, maar dan als complexe belemmering, geldt voor de NNN gebieden en de weidevogel kerngebieden. Een gans en elke andere vogel in de wieken is kansloos. Kunt u mij vanuit dierenwelzijn uitleggen hoe dit precies zit? Niet benoemd, maar ook zeker een risico zijn de vleermuizen in deze gebieden.

Er moet een veldonderzoek komen of en hoe groepen ganzen en andere (beschermwaardige) vogels de windturbines vlak naast hun rustgebied vermijden en wel per beoogde locatie om dit goed in kaart te brengen.

Blz. 21 (3.3.1.1.)

Bij hoorbaar geluid gaat de discussie niet alleen over het volume, maar ook over de normsystematiek. Kern van die discussie is dat Lden een jaargemiddelde norm is, dat een windpark na een periode van windstilte met weinig geluid weer volop mag draaien als het weer waait, zelfs als het dan heel veel lawaai uitstort over de omgeving. Door dat jaargemiddeld karakter is de Lden norm ook niet of in elk geval lastig te handhaven.

Deze discussie wordt in de NRD doodgezwegen, sterker de NRD doet alsof al vast staat dat de nieuwe normen ook in Lden zullen zijn. Dus wordt er op dit punt geen onderzoek gedaan in de plan-mer, dus zegt de MER daar dan niets over en zal er een norm vastgesteld worden zonder zich geïnformeerd te hebben over de voor- en nadelen van de Lden systematiek. Absolute geluidsnormen zijn makkelijk te meten en dus te handhaven.

Er is heden een lopend onderzoek van Dr. de Laat van het LUMC over geluid en schadelijke gevolgen bij de mens.

Ook dient te worden onderzocht hoe in het buitenland de afstand van windturbines tot woningen is geregeld.

Behalve over hoorbaar geluid zijn er ook onzekerheden over laagfrequent geluid en gezondheid. Daar wordt inmiddels onderzoek naar gedaan (zie S. van Manen: Windmolens maken wel degelijk ziek, Medisch Contact, 22 maart 2018). Voor laagfrequent geluid zijn er door de overheid geen grenzen bepaald. Het voorliggende NRD vindt een aparte norm niet nodig. Er wordt verwezen naar een literatuuronderzoek van het RIVM (2021). In deze onderzoeken gaat het vaak over veel kleinere windturbines dan die in het huidige NRD en ook zijn de afstanden in het buitenland veel groter.

Hier zal ook een veldonderzoek moeten gaan plaatsvinden naar geluidschade van hoorbaar geluid in relatie met de gezondheid van de mens komen

Daarnaast moet een onderzoek komen naar een andere systematiek om het geluid te meten, waarin de piekbelasting een plaats heeft en er moeten objectieve, maximale en controleerbare waarden voor de piekbelasting en de totale geluidsbelasting vastgesteld worden

En er moet een onafhankelijk veldonderzoek komen naar de impact van laagfrequent geluid op de gezondheid van de mens en waarnaar er maximale en meetbare waarden vastgesteld worden.

Deze onderzoeksvragen moeten ook in de planMER opgenomen worden.

Blz. 29 (3.5.2.)

Aanname is dat windturbines alleen op macroniveau een relatie aangaan met het landschap. Dit vind ik vreemd. Windturbines gaan immers ook op microniveau (woonhuis, boerderij) een relatie aan?

Er zal dus ook gekeken moeten worden naar effecten op microniveau. Hoe is de relatie en de beleving op microniveau van de inwoner, de recreant, de mens, het huisdier?

Blz 34 (3.12)

U schrijft: "Mitigerende maatregelen in de zin van een projectMER, waarbij tevens de economische uitvoerbaarheid wordt beoordeeld, vallen buiten het detailniveau van dit planMER en kunnen worden meegenomen bij onderzoek in geval van besluitvorming over concrete windenergieprojecten."

Dat is vreemd, omdat slagschaduw, lichtschittering, objectverlichting bekende overlastproblemen zijn van alle windturbines. Als deze problemen pas bij concrete windenergieprojecten beoordeeld kunnen worden, zal blijken dat door tijdsdruk zeker geen afgewogen onderzoek zal kunnen plaatsvinden.

Daarom moet er mitigerende maatregelen voor slagschaduw, lichtschittering en objectverlichting worden beoordeeld in de planMER.

Ik zie uw reactie graag tegemoet, naast de bevestiging van ontvangst van mijn zienswijze.