

----- Forwarded message -----

Van: **WPG Ketelhaven** <wpgketelhaven@gmail.com>

Date: wo 19 mei 2021 om 23:14

Subject: webinar nulmeting windparken

To:

Geachte gemeenteraadsleden en wethouder Siepel,

Met grote teleurstelling heb ik het webinar over de nulmeting van de Windparken gevolgd. Dit webinar was een aanleiding om de motie van het CDA vorige maand aan te houden.

Twee dagen voorafgaand aan het webinar heb ik bijgaand document toegestuurd aan de organisatie en wethouder Siepel met het verzoek om in te gaan op deze redenen voor de nulmeting. Deze inbreng is niet vermeld en er is niet op gereageerd. Hoeveel moeite je er als burger-deskundige ook in stopt om vanuit het perspectief van belanghebbende omwonenden een inhoudelijke bijdrage te leveren, het wordt onder tafel geschoven.

Een webinar op dit niveau is niet het goede instrument om nut en noodzaak van nulmetingen te bediscussiëren. Het filmpje van [naam] was adequaat, maar de rest was vooral gericht om algemene informatie voor de leek over geluidsmetingen te geven. In het webinar is de intentie (naar aanleiding van de CDA motie) om het nut en noodzaak van nulmetingen te bespreken niet gehaald.

Geld voor inhuur van deze akoestisch onderzoek bureau's is dus besteed aan publieksvoorlichting in plaats van daadwerkelijk meten met meetapparatuur.

Daarnaast was het webinar was een gemiste kans qua transparantie. Er was niet zichtbaar wie de deelnemers waren en de vragen die gesteld werden waren voor deelnemers onzichtbaar, een gegeven wat in elk ander webinar heel gewoon is. En er was geen gelegenheid om vragen te verduidelijken.

De peiling aan het eind dat dit webinar goed beoordeeld is geeft -in elk geval voor de deelnemer- geen beeld van de feitelijke opbrengst van het webinar. Het is slechts een peiling van de mening van de deelnemers met basis geluids kennis. Een webinar past in het beeld dat de gemeente haar bevolking wil informeren (waarvoor op zich waardering), maar niet of de gemeente wil waarborgen dat haar burgers beschermd worden door aantoonbaar en feitelijke gegevens verzameling.

Wat hier noodzakelijk is en zoals de motie van het CDA bepleit, is gewoon in elke plaats (Swifterbant, Biddinghuizen en Ketelhaven) in een paar huizen een laptop met geluids meetapparatuur plaatsen en feitelijk meten. Dat kan een bureau als Peutz. Dan krijg je objectieve data waaruit het effect van een industrieel windpark op de woon- en leefomgeving afgeleid kan worden.

Het lijkt op deze manier wel of de gemeente / wethouder deze nulmeting niet wil hebben, terwijl hij daarvoor al wel een toezegging aan ons gedaan heeft.

Het spijt me u hier weer deze informatie te moeten doen toekomen en wederom een appel op u te doen om politiek weer meer druk te zetten om de nulmetingen feitelijk in gang te zetten.

met vriendelijke groet,

[naam]

voorzitter commissie WPG Ketelhaven

10 REDENEN OM NU EEN NULMETING UIT TE VOEREN

Windmolens hebben een negatief effect op de geluidskwaliteit van de woon- en leefomgeving van omwonenden. Om de geluidsimmissie van de windparken goed in beeld te kunnen brengen, is een zogenaamde nulmeting noodzakelijk: het meten van het geluidsniveau zoals het nu is.

1. Eenmalige kans voor de nulmetingen

Voor de start van een project is het belangrijk om de huidige situatie vast te stellen, te kwantificeren en vast te leggen; alleen op deze manier kan objectief vastgesteld worden of geconstateerde geluidshinder wel dan niet aan Windplan Groen en Windplan Blauw kan worden toegeschreven. Het vaststellen van de nul situatie is daarom essentieel. In de buitenlucht is altijd (laagfrequent) geluid aanwezig van andere bronnen (wind, machines, installaties, verkeer). Als je het geluid pas meet als de windmolens er al staan, is het vrijwel onmogelijk vast te stellen welk geluid van andere geluidsbronnen dan van windmolens komt. Als de windmolens er eenmaal staan en je hebt geen nulmeting gedaan, krijg je die kans ook nooit meer.

2. Langdurig en consequent meten is nodig voor objectieve gegevens

Om een objectief beeld te krijgen van de geluidsbelasting door Windplan Groen en Windplan Blauw dienen ook gedurende de exploitatie meerdere malen langdurig geluidsmetingen te worden gedaan op een aantal vooraf vastgestelde locaties (op de gevels van de woningen die het meest belast worden in de woonkernen Ketelhaven, Biddinghuizen en Swifterbant en in het veld aan de voet van windmolens). Zo krijgt de omgevingsdienst objectieve data heeft om te kunnen handhaven dat grenswaarden 47 dB Lden en 41 dB Lnight niet worden overschreden. Het is logisch om dezelfde locaties nu al in te richten voor een nulmeting. Alleen op die manier zijn de metingen vergelijkbaar.

3. Verwachte geluidsimmissies op papier kunnen afwijken in de praktijk

De ervaringen leert dat windturbines die op papier (volgens de MER) aan de geluidsnormen voldoen, na plaatsing een ander geluidsbeeld kunnen opleveren dan verwacht. Dat te weten door te meten is beter dan een en ander te baseren op betwistbare aannames en berekeningen.

4. Laagfrequent, infrasoon geluid is niet hoorbaar, maar wel meetbaar

Om een objectief beeld te krijgen van hinder dient zowel bij de nulmeting als bij het monitoren van het geluid van de windparken het frequentiegebied van 1 tot 20.000 Hz meegenomen te worden. Niet alleen het "hoorbare" geluid 20 tot 20.000 Hz dient gemeten te worden. Ook het laagfrequente, voelbare, infrasoon geluid, van 1 tot 20 Hz dient gemeten te worden. Infrasoon geluid is niet hoorbaar voor mensen maar is wel voelbaar en meetbaar.

Hoe hoger de turbines hoe meer infrasoon geluid je kunt verwachten. Het geluid van windturbines verandert van frequentiesamenstelling op het moment dat een rotorblad de mast passeert. Dat geeft het geluid een onrustig karakter. Daarnaast verandert bij elke mastpassage ook de sterkte van het totale geluid

(amplitudemodulatie). Dat is hoorbaar als een ritmisch zoeven, zwiepen of stampen. Bij een driebladige rotor gebeurt dat met een frequentie van zo'n 1 tot 3 keer per seconde (1 tot 3 Hz).

Daar komt nog bij dat de windturbines zo groot zijn dat de wieken door luchtlagen op verschillende hoogten malen. De windsnelheid neemt sterk toe met de hoogte, vooral na zonsondergang door de afkoelende bodem. De wieken komen daardoor tijdens hun rondgang verschillende windsnelheden tegen waardoor het opgewekte geluid periodiek verandert. Hierdoor fluctueert de geluidsterkte tot zo'n 5 dB (bijna een verdubbeling van de luidheid), vooral 's nachts. Ook dit proces varieert met een frequentie van zo'n 1 tot 3 Hz. Dit ritmische geluid valt op omdat mensen gevoelig zijn voor ritme. Op grotere afstand wordt dit ook wel beschreven als een 'stampend' geluid of een 'rollende grommende branding'.

5. Meten bij woningen geeft beter beeld van werkelijke geluidsbelasting

Door omwonenden wordt de controle van uitsluitend de geluidemissie¹ van een windturbine (zowel steekproefsgewijze vaststelling geluidvermogen en LE-bepaling) vaak als onbevredigend ervaren. In dergelijke situaties kunnen directe geluidsmetingen van de geluidimmissie bij de woningen ondanks hun beperkingen toch een wenselijke aanvulling vormen. Immers hierbij kan de werkelijke geluidsbelasting (en ook het effect van de superpositie en interferentie van het geluid van meerdere windturbines) gemeten worden. Meting aan de bron alleen is onvoldoende; het geluidseffect van het totale windpark op woningen wordt zo niet gemeten.

6. Zonder nulmeting en monitoring ontstaat informatieongelijkheid en rechtsongelijkheid

Zonder nulmeting en monitoring van de geluidsimmissie van de windparken tijdens exploitatie kunnen de gemeente en de burger niet checken of er in de rekensystematiek fouten zitten: de rekenwerkelijkheid vervangt dan de echte werkelijkheid. Hierdoor ontstaat informatie ongelijkheid en uiteindelijk rechtsongelijkheid tussen omwonenden en de initiatiefnemers en exploitanten van de windparken.

7. Klachten van omwonenden toetsen aan gemeten data (en niet aan berekende data)

Eventuele klachten van omwonenden moeten getoetst kunnen worden aan objectieve gemeten data en niet aan berekende data. Windturbinegeluid is erg onrustig. Het heeft een hinderlijk ritmisch pulserend karakter, waardoor het erg hinderlijk kan zijn. Het klinkt als een zoevend brommend geluid dat zo'n 1 tot 3 keer per seconde varieert. Op grotere afstanden wordt dit geluid laagfrequenter en klinkt het doffer (stampen, bonken). Het windturbinegeluid hangt af van de windsnelheid. Bij meer wind draait de turbine sneller en wordt meer geluid geproduceerd. Van het minimum (het net gaan produceren van elektriciteit) tot aan het maximum (op vol vermogen), neemt de geluidproductie toe met 10 tot 15 dB (ongeveer drie tot vijf keer zo luid). Ook moeten we er rekening mee houden dat infrason windturbinegeluid ook op veel grotere

¹ Geluidemissie = geluid bij de bron. Geluidsimmissie = geluid bij de ontvanger. Het verschil tussen de geluidemissie en de geluidimmissie wordt bepaald door de afstand tussen de bron en de waarnemer, en door de grootte en het absorptievermogen van de objecten die zich ertussen bevinden.

afstanden effect heeft op de mens dan het hoorbare windturbinegeluid. De jaargemiddelde nachtnorm ($L_{\text{night}} = 41 \text{ dB}$) betekent dat het geluidniveau in de nacht bij meewind hoger kan zijn dan 41 dB en dat dan toch wordt voldaan aan de norm. Het geluidniveau kan 2 tot 6 dB hoger zijn dan gemiddeld, afhankelijk van de locatie en de hoogte van de windturbine. Dus nachtelijke geluidniveaus van 43 of 47 dB kunnen nog steeds binnen de norm vallen van $L_{\text{night}} = 41 \text{ dB}$. Bij deze geluidniveaus (45 dB) ondervindt 31% van de omwonenden binnen een straal van 2,5 km van de windturbine (ernstige) hinder.

8. Nulmeting (ook van infrasoon geluid) levert feitelijke informatie voor discussie over de geluidsoverlast door windturbines

Discussies over het geluid van windturbines zijn in Nederland (voorzichtig uitgedrukt) zeer levendig. Het geluid van een windturbine is voor de één geen probleem en voor de andere een grote bron van ergernis, hinder (slechter slapen) en zelfs oorzaak van ziekte. Het vaststellen van de juiste feiten (lees: geluidgegevens) ten aanzien van geluid is dan ook een noodzakelijke randvoorwaarde om discussies bevredigend te kunnen voeren.

9. Nulmeting en monitoring levert feitelijke informatie voor juridische geschillen

Objectieve gemeten data zijn essentieel voor het beslechten van eventuele toekomstige juridische geschillen.

10. De toezegging voor een nulmeting was al gedaan door de wethouder

De wethouder (Siepel) heeft in een informatiebijeenkomst in Ketelhaven al eerder toegezegd een nulmeting en geluidsmetingen te laten uitvoeren. Waarom hierop terug gekomen dreigt te worden is erg onduidelijk en doet de vraag rijzen in wiens belang het is om af te zien van een nulmeting.

[naam]
(technisch natuurkundige)

Referenties

<https://www.duic.nl/wonen/nulmeting-voor-geluid-windturbines-op-lage-weide/>
<https://www.rtvnoord.nl/nieuws/219788/Metingen-naar-laagfrequent-geluid-rond-Windpark-N33-van-start-gegaan>
<https://www.peutz.nl/sites/peutz.nl/files/publicaties/artikel%20Windturbinegeluid.pdf>
<https://www.platformwindenergiedezijpe.nl/wp-content/uploads/2020/11/Geluid-windturbines.pdf>