

Inspreeknotitie bij Intrekkingverzoek windturbines Ospeldijk

Inspreker: Drs. K.A. Bron / 23 april 2023 /

Goedenavond geachte voorzitter, leden gemeenteraad Nederweert en aanwezigen

Ik neem u mee in een aantal Aandachtspunten bij het Beoordelen van Vergunningen voor Windturbines Ospeldijk -Nederweert

Stel u komt bij de slager en koopt 1 kg gehakt en slager weegt dit af op zijn weegschaal.

Hoe weet u zeker dat u 1000 gram heeft ontvangen en geen 845 gram?

Dat hangt er van af of deze weegschaal recent is geijkt (gevalideerd) anders is kans op foute afweging veel te groot! Gevalideerde methoden en technieken, metingen, berekeningen en gegevens doen er toe in winkels en ook in de windindustrie!

1. Check dus Validiteit en juistheid van de Aangeleverde Gegevens voor de vergunningen:

Indien blijkt dat de aanvrager bewust of kon weten dat zij onjuiste, misleidende of frauduleuze gegevens heeft verstrekt, of significante fouten heeft gemaakt in de onderliggende berekeningen, die gebruikt zijn om de vergunning te rechtvaardigen voor de windturbines cq windpark Ospeldijk in 2018, vormt dit grond voor de intrekking of herziening of aanscherping van een eerder verleende onherroepelijke vergunning. Een vergunning is niet onherroepelijk zoals ook al onlangs in de FD stond vermeld op grond van EU & NL milieuwetgeving;

De Onderzoeksraad voor veiligheid pleit in haar rapport Industrie en Omwonenden hard voor beschermen en verlagen Gezondheid risico's, toepassen voorzorgprincipe en respect voor belangen omwonenden op basis van BBT (best beschikbare technieken april 2023).

2. Verantwoordelijkheid van Bestuurders en Volksvertegenwoordigers:

Als bestuurders en bevoegd gezag dient u alert te zijn op het bewust negeren van (wetenschappelijke) inzichten, normen, methodologische eisen, feiten over geldigheid, toepasbaarheid, betrouwbaarheid, relevantie en representativiteit, wat ernstige juridische gevolgen kan hebben. Een ingenieursbureau is hiertoe onvoldoende toegerust en kan nimmer zo'n toets uitvoeren, gelet op de vereiste breedte aan fundamentele wetenschappelijke disciplines en biofysische - medische aspecten.

*Zie ook de recente uitspraak van het Hof van Den Haag inzake omwonenden en extreme geluidhinder op basis van Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM): Eerst omwonenden effectief beschermen daarna komen andere belangen zoals Economie. **Omwonenden mogen geen sluitpost zijn! (april 2024).***

Zelfs indien de overheid verouderde of onjuiste voorschriften aanlevert, rust op u de plicht om de geldigheid en wetenschappelijke aanvaardbaarheid daarvan te onderzoeken in uw situatie. Voorbeelden hiervan zijn de regelgeving – rijksnormen in activiteitenbesluit, omtrent windturbines hoger dan 64 meter, die nimmer gevalideerd noch wetenschappelijk onderbouwd zijn in veldonderzoek voor of na 2011. Er is tot op heden geen sprake van externe gezaghebbende top wetenschappelijke kwaliteitsborging op inhoud en proces van de toegepaste normstelling en evenmin op de lokale normstelling. **Centrale vraag is: in hoeverre beschermen deze normen tijdig, meetbaar, effectief omwonenden hun welzijn, nachtrust en gezondheid tegen de directe en indirecte impact van de windturbines cq windpark? Ook huidige planMER landelijke normen is op alle fronten wetenschappelijk onder de maat en daarmee strijdig met SMB en onaanvaardbaar.**

De vereiste onafhankelijke externe kwaliteitsborging ontbreekt op alle niveaus en vormt extra reden voor u tot zeer zorgvuldig handelen, met externe onafhankelijke gezaghebbende wetenschappelijke inhoudelijke senior experts van universiteiten. (Lees het EU Hof arrest Nevele (20 juni 2020)).

3. Aanvullend onafhankelijk wetenschappelijk Onderzoek is noodzakelijk:

Op basis van de huidige onvolledige informatie, de vele geconstateerde gebreken, o.a. toepassen ongeldige methoden en technieken wetenschap, niet gevalideerde (geluid) normen, ongeldig afwegingskader %HA extreem gehinderden, met betrekking tot toetsen van de vergunningen kunt u onmogelijk tot een zorgvuldig besluit komen. Zie ook bijlagen 1 t/m 3 waaruit dit blijkt. Volgens het rapport van Bosch en Van Rijn (22 februari 2023) betreft het windpark hier vier Nordex turbines N149 met een gearbox en een ashoogte van 135 meter, wat aangeeft dat deze turbines niet stil zijn, met een bronsterkte van 106.1 dB(A). Zie kritiek op dit eerste geluidsonderzoek in 2023 en aanleiding gegeven om nu door u een extra geluidsonderzoek te laten uitvoeren naar de 4 turbines in plaats van de 2 in 2023.

Echter wat u nalaat en nu nog geheel ontbreekt: een externe wetenschappelijke audit inrichten en uitvoeren mede gelet op de hinder(incidentie) klachten en de fundamentele kritiek op de vergunning verlening, ongeldig gebruik methoden en technieken uit de wetenschap en niet gevalideerde en onderschattende Lden rekensystematiek & normstelling 2011. Immers we weten dat er ernstige twijfels zijn gerezen over de kwaliteit en onbetrouwbaarheid van de rekensystematiek & normstelling in 2011. Ook het ongeldig gebruik van methoden & technieken in akoestisch onderzoek bronsterkte van Bosch en van Rijn leidt tot onjuiste beeldvorming & conclusies.

4. Dosis-effect-relatie tussen Lden & %HA (aantal extreem gehinderden obv 9% grenswaarde)

Deze is ongeldig, want causaal verband is er in realiteit niet en daarmee ook statistisch niet.

Gezondheidsraad gaf in 1997 al aan dat geldigheid van een dergelijke schatting extreem gehinderden maximaal 90 dagen bedraagt, dus geen 20 of 25 jaar zoals bij afweging van vergunning voor een windturbine benodigd; tevens leert onderzoek VU prof Ronald Meester, dat toepassen van deze statistische modelmatige afwegingsmethode als onwetenschappelijk moet worden gekwalificeerd.[zie bijlage 2]

5. Tekortkomingen in de Meting van Bronsterkte:

Conform IEC61400-11 worden de ad-hoc controles van de bronsterkte van windturbines uitgevoerd onder ideale omstandigheden bij windsnelheden tussen 9 en 12 m/sec. Dit proces negeert de kritieke snelheden van 12 tot 26 m/sec, negeert tevens de max geluidsbron op tipeinde wieken, wat resulteert in een significante onderschatting van de werkelijke geluidsproductie bij hogere windsnelheden (> 12 dB(A)). Deze situatie wordt verergerd, doordat elke toename van 1 m/sec van de windsnelheid kan resulteren in een stijging van de geluidsproductie met 1.3 tot 1.5 dB(A) zoals meerdere wetenschappelijke veldonderzoeken laten zien en effect 10 – 20 dB(A)! [zie bijlage 1 & 2] Bovendien toets de turbines aan de oude industrie-lawaaainorm WNC 35 dB(A) en 40 dB(A) etmaal grenswaarden en met harde grenswaarde op periode en etmaal metingen en doe dit over het totale trillingen & geluidsspectrum 0 – 20.000 Hz voor 2007. Het falsifieert vermoedelijk direct de stelling afgegeven bij nieuwe rijksnormen in 2011: *“de nieuwe rijksnormen Lden & Lnight rekensystematiek beschermen omwonenden niet minder dan de oude industrie-lawaaainorm”*. Een meting uit 2006 en nagerekend door ex TNO senior wetenschapper laat een significante overschrijding zijn van meer dan 90% van de tijd over de meetperiode met wind 1 – 5 m/sec (zie bijlage 1).

6. Misleiding in de studie en controle meting Bosch en van Rijn:

De extrapolaties van de geluidsgegevens gebaseerd op powercurve gegevens en Prowind zoals gepresenteerd in de figuren 5 en 6 van het rapport van Bosch en Van Rijn is onjuist en misleidend voor u en de omwonenden. Deze grafieken tonen een onrealistische constante geluidsbelasting bij snelheden hoger dan 12 m/sec, wat niet overeenkomt met de werkelijke hinderincidentie ervaringen van omwonenden en strijdig met inzichten in de wetenschap. [Zie bijlage 1 & 2] tonen additioneel een grafiek van wetenschappelijk onderzoeker Hansen (2022), dat de geluidsbelasting aanzienlijk toeneemt 10 – 20 dB(A) met de windsnelheid, een toename, die vooral veroorzaakt wordt door verslechterende aerodynamica van de wieken en minder optimale stand wieken op de wind. Ook de windvariatie (richting en snelheden) nemen toe op de windturbine installatie en dragen bij aan extra geluidsbelasting en impact op de omwonenden. In de loop van de bedrijfstijd jaren zullen deze extra belastende effecten nog verder toenemen door UV, erosie, slijtage, veroudering, schade, etc. van de wieken en installatie onderdelen.

7. Op grond van bovenstaande tekortkomingen roep ik u op tot Pro-actief handelen :

Het is uw recht en wettelijke plicht om de tekortkomingen en gebreken aan te pakken die de omwonenden van windpark Ospeldijk ervaren en treft. Zorg ervoor dat u volledig geïnformeerd bent op basis van deugdelijk en allesomvattend wetenschappelijk verantwoord onderzoek, en zet stappen naar het inrichten van externe onafhankelijke wetenschappelijke kwaliteitsborging.

Het negeren van de huidige realiteit, waarvoor een ondeugdelijke vergunning is afgegeven in 2018, heeft ertoe geleid dat omwonenden onterecht extreme hinder ervaren. De geconstateerde gebreken in de Lden-rekensystematiek en het controle- en gebruik van bronsterktegegevens leiden tot een significant en systematisch onderschatten van geluidshinder(incidentie) en dat heeft u genegeerd of niet gezien in 2018. Dit kan worden beschouwd als ernstig onzorgvuldig handelen, gebaseerd op bewuste misleiding (verleden en heden) door de initiatiefnemers van windpark Ospeldijk en aanwezig in het Activiteitenbesluit windenergie op land, dat als basis diende voor de afgegeven vergunningen voor het windpark Ospeldijk in 2018. Verder dient een windturbine en windpark geen algemeen belang, er zijn legio hinderarme alternatieven.

Het is cruciaal dat deze fouten en/of gebreken onmiddellijk worden gecorrigeerd om de rechten, nachtrust en het welzijn van de omwonenden en de bredere gemeenschap te waarborgen. Staak het bewust gebruik van ondeugdelijke en onvoldoende beschermende oude rijksnormen en de Lden rekensystematiek, en corrigeer het onjuist gebruik van gegevens over de bronsterkte en de onjuiste ad-hoc controle metingen in uw beleidsafwegingen, in het belang van uw inwoners en de omwonenden die al jaren hiervan de nadelen ondervinden.

Ik dring er daarom op aan, dat u de vergunningen intrekt of uw besluit heroverweegt, en proactief handelt door aandacht te hebben voor de getoonde gebreken. Daarmee kunt u een precedent scheppen dat de belangen, welzijn en gezondheid van alle omwonenden beschermt.

Bedankt voor uw aandacht en we rekenen op uw actie en alertheid.

Heeft u vragen deze vernemen we graag.

Verder hartelijke dank aan alle aanwezigen, die hier vanavond zijn samengekomen om belang alle omwonenden te ondersteunen met hun komst!

Klaas Bron

BIJLAGE OVERZICHT

Bijlage 1: Kritiek op eerste en algemeen Bronsterkte bepaling en Geluidsonderzoek

Titel: Analyse van het initiële geluidsonderzoek door Bosch en Van Rijn en bronsterkte

Inhoud: Grafieken en discussie over de onjuiste schattingen van geluidsbelasting bij windsnelheden boven 12 m/s. Dit toont de tekortkomingen in het eerste geluidsonderzoek en de noodzaak voor een nieuw onderzoek naar de vier turbines en de fouten in de rekensystematiek voor ad-hoc controle bronsterkte rekensystematiek;

Bijlage 2: Statistische Analyse en Wetenschappelijke Onderbouwing

Titel: Wetenschappelijke Fouten en Onjuistheden in de Lden Rekensystematiek

Inhoud: Grafieken en discussie over de systematische onderschatting van geluidshinder door de huidige rekensystematiek en normstelling, inclusief een grafiek van onderzoeker Hansen (2022) die de toename van geluidsbelasting bij stijgende windsnelheden illustreert.

Inhoud: Een grafiek uit een meting uit 2006, berekend door een voormalige TNO senior wetenschapper, die significante overschrijdingen van geluidsnormen toont, vooral bij lagere windsnelheden. Dit toont aan hoe de realiteit van geluidsbelasting afwijkt van de theoretische modellen.

Inhoud: Analyse van de fouten in de studie, zoals gepresenteerd door Bosch en Van Rijn, en hoe deze misleiding de basis vormde voor het goedkeuren van windturbine-installaties zonder adequaat de werkelijke geluidsimpact van de windturbines – windpark als geheel te adresseren op de omwonenden.

Bijlage 3: Juridische en Wetenschappelijke Onderbouwing voor Actie

Titel: Juridische Verantwoordelijkheid en Wetenschappelijke Onderbouwing voor Heroverweging van Normen

Inhoud: Discussie over de wettelijke en wetenschappelijke gronden voor het heroverwegen van geluidsnormen en beleid, ondersteund door voorbeelden van externe kwaliteitsborging en het gebrek daaraan in huidige praktijken.

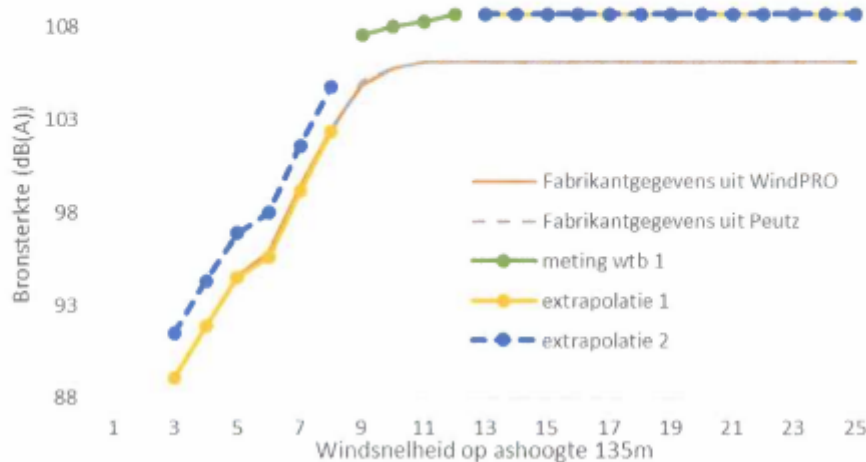
Bijlage 1: Kritiek op Eerste en algemene Bronsterkte bepaling en Geluidsonderzoek

Titel: Analyse van het initiële geluidsonderzoek door Bosch en Van Rijn en bronsterkte bepaling

Inhoud: Grafieken en discussie over de onjuiste schattingen van geluidsbelasting bij windsnelheden boven 12 m/s. Dit toont de tekortkomingen in het eerste geluidsonderzoek en de noodzaak voor een nieuw onderzoek naar de vier turbines en de fouten in de rekensystematiek voor ad-hoc controle bronsterkte rekensystematiek hetgeen leidt tot onjuiste conclusies en ineffectieve handhaving.

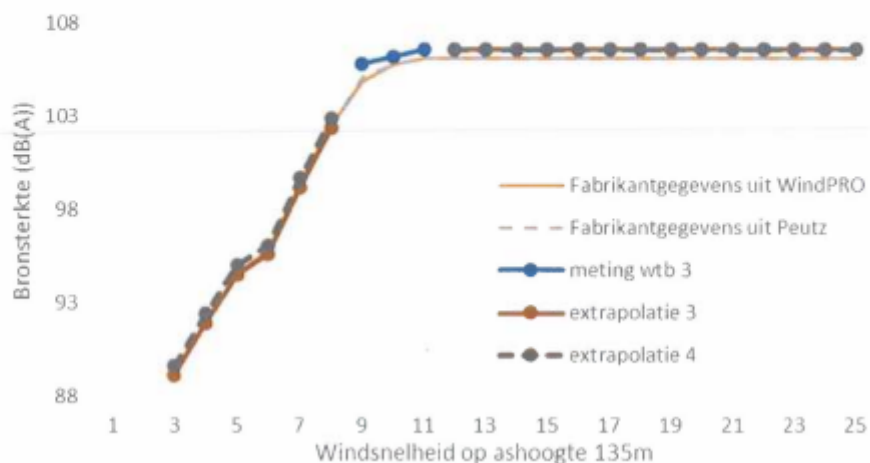
In de volgende grafieken figuur 5 & 6 uit rapport Bosch en van Rijn 2-feb-2023 ziet u horizontale lijnen, deze zijn een gevolg van een onjuiste statistisch onzuivere schatting van de werkelijke geluidsbelasting van de windturbine richting omgeving > 12 m/sec (vol of ingeperkt vermogen).

Figuur 5 Meting van de bronsterkte van windturbine 1 en de extrapolatiemanieren: extrapolatie 1 gaat onder het meetbereik (dus <9m/s) uit van de fabrikantgegevens en boven het meetbereik (dus >12m/s) uit van het gemiddelde verschil tussen de gemeten waarden bij 9-12m/s en de opgave fabrikant. Extrapolatie 2 gaat voor alle windsnelheden buiten het meetbereik uit van het gemiddelde verschil tussen meting en fabrikantgegevens.



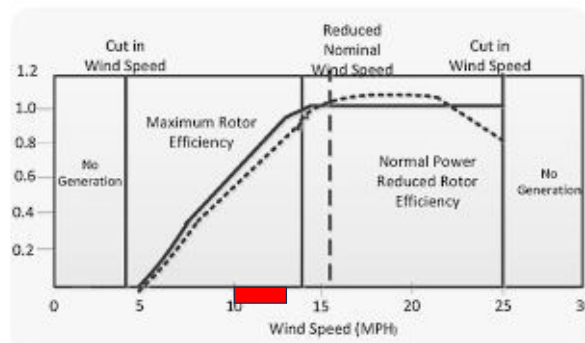
Voor windturbine T3 zijn de extrapolatiemethoden hetzelfde, maar de meetresultaten iets anders:

Figuur 6 Meting van de bronsterkte van windturbine T3 (9 t/m 11 m/s) en twee extrapolatiemethoden, zoals beschreven in het bijschrift van Figuur 5.





Windturbine kent ideale wind aerodynamica en minder ideale standen, heeft impact op trillingen en geluidbelasting; meting bronsterkte ligt in klein ideaal aerodynamisch gebied, is niet representatief!



0.75 – 0.95 rated
windspeed = meting
bronsterkte

SpringerLink

Wind Energy: Technical Considerations – C...

Effecten:

Aanpassen toeren in
geluidmodus
Yaw stand
Schade, slijtage, UV, ...
Remmen & versnellen toeren
Pitch besturing speling, traag
Nalatig onderhoud bij verlies
enz

Daarom afstandsnorm en
immissienorm L_{max} & L_{Amax}
nodig, opdat omwonende wordt
beschermd en tijdige effectieve
handhaving!

Conclusie: de ad-hoc controle bronsterkte zoals gehanteerd in akoestisch onderzoek Bosch en Van Rijn leidt niet tot een representatief en betrouwbare schatting van de werkelijke maximale bronsterkte. Ook Pondera merkt in haar studie bij windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding op dat de **ad-hoc controle van de bronsterkte onbetrouwbaar is, statistisch onvoldoende en derhalve niet leidt effectieve handhaving.**

Onderstaande grafiek dateert van een meting uit 2006 en gebaseerd op de oude industrielawaainorm en toegepast op kleinere windturbine dan aanwezig in Ospeldijk. DE WNC 35 en 40 dB(A) norm was een etmaalnorm en direct meetbaar en handhaafbaar na een klacht met een harde grenswaarde.

Maar merk met name het steile oplopende beeld van de metingen bij toenemen windsnelheden en nu is dit slechts in het deel t/m 5 m/sec dus relatief zeer kort windinterval, maar komen veel meting voor, en zie de grote spreiding bij gelijke windsnelheden en laat zien wat je ook ziet bij veel hogere windsnelheden en nu de turbines groter en groter worden zal het aantal uren bedrijfstijd sterk toenemen (vollast uren stijgen) in het winddeel 10 – 26 m/sec, die hogere geluidsbelastingen gaat genereren, maar niet in de gemiddelde Lwa bronsterkte zijn of worden opgemeten en dus ten onrechte geheel buiten beeld. Immers met accurate gegevens kunnen de grote turbines minder nabij uw woningen worden geplaatst. Ook wordt ten onrechte niet de hinderincidentie voor dag, avond en nacht bepaald en evenmin is bepaald wat een aanvaardbare grenswaarde in de normstelling hiervoor zou moeten zijn.

Bovenstaande laat zien hoe in 2011 “alles uit de kast” is gehaald om ook grotere turbines en meer vermogende turbines op locatie te vergunnen in toekomst, waar dit op basis van zuivere methodologische en statistische wetenschappelijke rekensystematiek en gelijke grenswaarden (dus geen toename hinderincidentie in nacht, avond en dag) nimmer mogelijk zou zijn geweest! Immers de hinderincidentie stijgt significant met duizenden incidenten, honderden uren extra hinder voor omwonenden bij verdubbeling vermogen en tiphoogte windturbines en met veel hogere geluidsbelastingen, met langere perioden van (extreme) hinderincidentie in de nacht dan modelmatig nu berekent op basis van Lden rekensystematiek en gegevens over (ideaal gemeten)

bronsterkte (=fabrieksopgave).

Voorgaande is een van de verklaringen en redenen waarom Nederland en idem in Duitsland vele windturbine probleemparken (omwonenden, hun gezinnen, zwakkeren te nabij grote windturbines moesten vluchten of konden onvoldoende thuis rust vinden bij hinder) ontstonden toen klein windturbine < 2 MW naar grotere 4 MW en richting de 200 meter tiphoogte gingen. Hiertegen moet nu eens adequaat worden opgetreden en dat is niet zo moeilijk: gewoon een kwestie van doen!

1. Nederlandse 'normen en waarden'

Vóór 2011 toetsing aan de 'Handreiking Industrielawaai', die uitgaat van het omgevingsgeluid:

- Stille landelijke gebieden (30, 35 en 40 dB voor resp. de nacht, avond en dag) tot
- een industrieterrein (resp. 40, 45 en 50 dB).

Dit zijn **grenswaarden** die niet overschreden mogen worden.

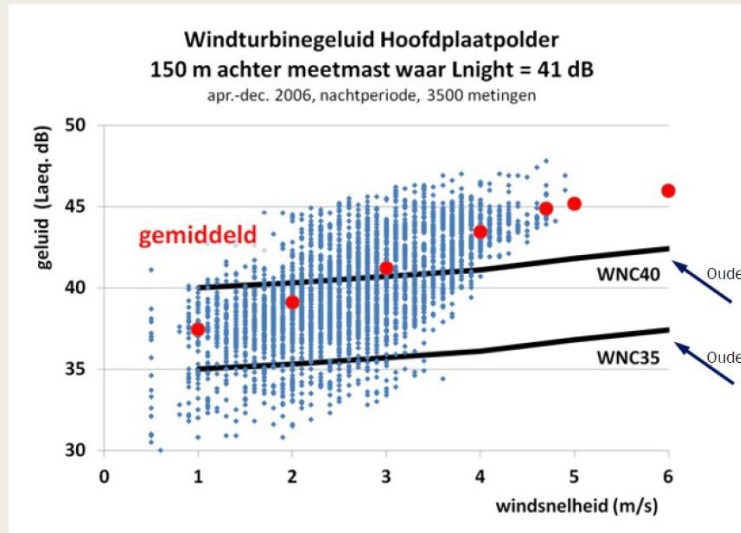
Gevolg: nagenoeg geen windenergie in Nederland mogelijk.

Vanaf 2011: er wordt **gemiddeld** over de dag (Lden) daarnaast gemiddeld over het hele jaar;

De fabrikant levert de gegevens over de geluidsbelasting aan;
geen onafhankelijke metingen;

Uitgangspunt was: voor omwonenden blijft de situatie gelijk!

Gevolg: zelfs een duidelijke overschrijding leidt niet tot de conclusie dat de norm wordt overschreden.



Conclusies na 9 maanden meten:

- 94 % van de metingen boven norm van vóór 2011
- Onder de oude regels had hier geen park kunnen staan, nu voldoet het aan de regels

De grafiek van wetenschappelijk onderzoeker Hansen 2022, deze laat een voorbeeld zien van Internationale 10 min-metingen en grotere bandbreedte windsnelheden, hiervan zijn er legio in de wetenschap. Nederland heeft zoals aangegeven, bewust een onjuiste Lden - rekensystematiek gekozen met diverse invalide (statistische) keuzes alle in nadeel omwonenden (hierdoor kunnen turbines dichter nabij woningen worden geplaatst) en is onwetenschappelijk en onjuiste schatter realiteit geluidsbelasting en hinder(incidentie) bij omwonenden. Het feit dat dit bewust en systematisch is gedaan, destijds buiten zicht gehouden van de tweede kamer en door ontbreken van externe wetenschappelijke gezaghebbende kwaliteitsborging kan dit worden aangemerkt als een vorm van ernstige misleiding. Deze misleiding is nog steeds aanwezig want bronsterkte en Lden-rekensystematiek zijn nimmer herzien of verbeterd ondanks serieuze wetenschappelijke kritiek.

Let allereerst op de aanzienlijke spreiding in geluidbelasting bij dezelfde gemiddelde windsnelheden. Tijdens de geluidsmetingen van 10 minuten doen zich diverse korte windvlagen voor, die zowel meer snelheid als variatie in de windrichting met zich meebrengen. Deze variaties resulteren in hogere geluidsmetingen, zoals duidelijk zichtbaar is in de grafiek.

Een andere belangrijke trend is de sterke toename van de geluidbelasting bij stijgende windsnelheden, versterkt door de verslechterde aerodynamica en andere stand van de wieken ten opzichte van de wind. De rode lijn in de grafiek illustreert een snelle stijging van 40 naar 60 dB(A) bij toename windsnelheid van 10 naar 20 m/sec, op basis van 10 minuten-metgegevens ter plaatse bij een omwonende. De realtime geluidswaarden, meten per seconde, liggen waarschijnlijk nog aanzienlijk hoger. Deze toename in geluid verschilt per turbine en wordt ook beïnvloed door factoren zoals de leeftijd machines, kwaliteit onderdelen, afmetingen, hoogte, vermogen, diameter van de rotor, en het type aandrijving (drivetrain) en (windpark) besturingssysteem

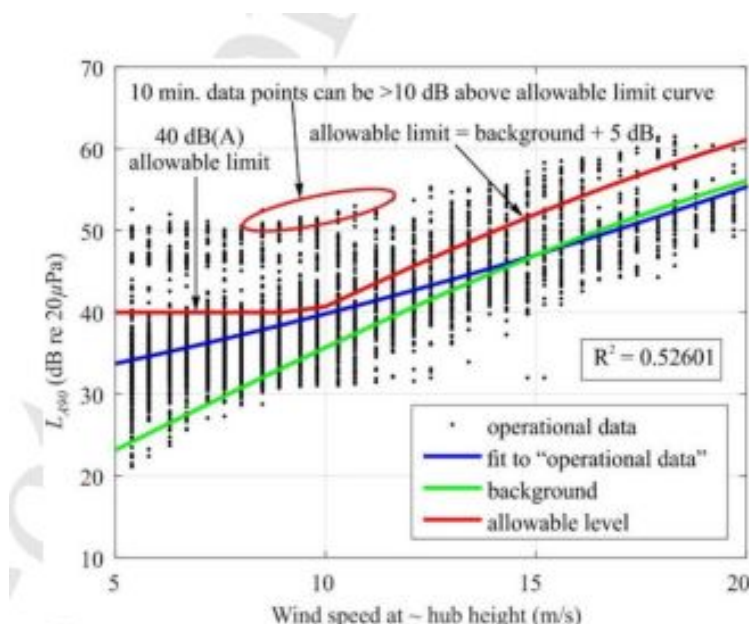


Fig. 1 Comparison of data regression curve (blue) to allowable limits based on the larger of 40 dB(A) and background + 5 dB(A). This wind farm would be considered compliant despite the fact that many data points are more than 10 dB(A) above the allowable values

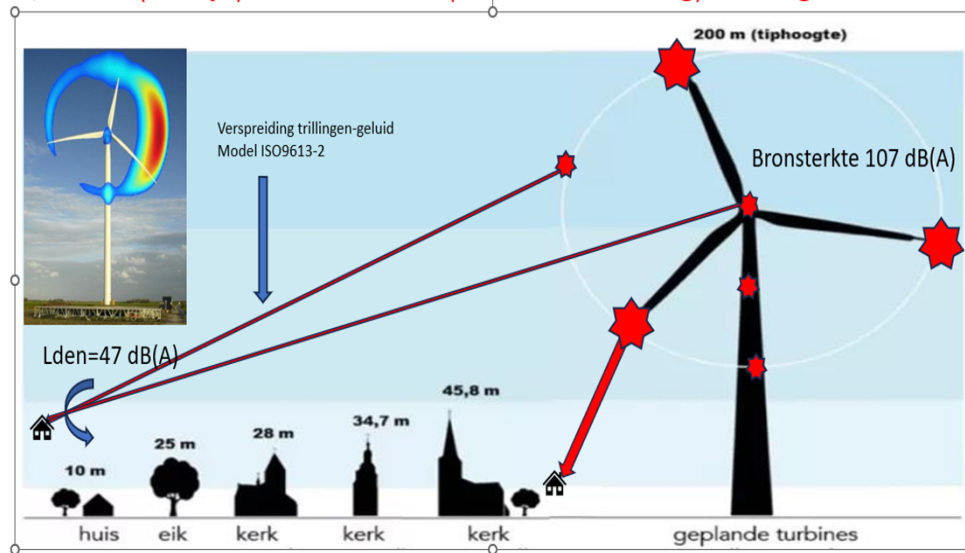


Windturbine Klein versus Groot en Impact neemt snel toe!

Max geluid (12 dB(A) > bronsterkte) op tipeinde wieken en dus niet op ashoogte

Max impact geluid - trillingen op nok-dak constructie niet op gevel woning

UV, wieken(leeftijd) en windvariatie(snelheid & richting) maakt groot verschil



Significant realtime verschil > 10 – 20 dB(A) tussen werkelijke reis maxgeluid van tip > bronsterkte ashoogte op nok dak en berekende papieren reis van hub ashoogte geluid op gevel vd woning < 500 m;

Copyright Drs. K.A Bron Bron4Management 12 april 2024.

Bovenstaand beeld toont aan dat toetreding geluid u en uw woning met name en als eerste op nok – dakconstructie zal raken. Veel mensen en hun kinderen slapen boven en niet op de gevel en evenmin wonen zij op de gevel. Op de nok dakconstructie zult u meer geluidbelasting meten dan op de gevel. Het verschil kan significant verschillen > 10 dB(A).

Wijst de wiek naar uw woning dan zit de tip met max geluid (> bronsterkte) van de wieken van de turbine dicht op dak van uw woning. Geluid op tipeinde is volgens onderzoek Siemens groter dan bronsterkte op hub-ashoogte en zal vlot > 12 dB(A) hoger uit kunnen vallen. Zie grafiek links boven in de hoek.

Ook het ongeldig gebruik van de ISO9613-2 uitgaande van 1 puntbron op ashoogte leidt tot onderschatting van de geluidsbelasting van op uw woning. Volgens wetenschappers, die in diverse windparken hebben gemeten wijze op: onzuivere schattingen (asymmetrisch) en een mediane fout in de residuen van ca 20 dB(A) uitgaande van snelle meetgegevens over voldoende tijd gemeten. 90 procent van de metingen laat een fout zien van > 9 dB(A).

Ook merken zij op dat er betere en zuivere geluid verspreidingsmodellen mogelijk zijn gebaseerd op cilindrische modellering. Mediaan residu dicht bij nul en symmetrische fouten in de metingen.

Tot slot merken ze op dat LFG (laag frequent geluid) veel verder komt en veel minder wordt gedempt dan verondersteld in ISO9613-2.

Voorgaande pleit voor meer afstand tot woningen en aanvullende harde meetbare Lmax en Lmax immissienorm in de woning en op nok – dakconstructie van de woning (max kwetsbare punt). Deze aanvulling en aanscherping van de vergunning kunt u doorvoeren.

Conclusie: bronsterkte L_{wa} dB(A) is een ideaal gemiddelde, die niet de worst-case van de geluidsbelasting representeert! Ze wordt immers onder ideale omstandigheden op slechts zeer klein deel (0.75 – 0.95 rated in m/sec van de windbandbreedte opgemeten en gemiddeld. Immers de extremen en variantie missen! Het kan daardoor niet worden aangemerkt als een maatgevend max getal om de hinder(incidentie) en hinderlijkheid van windturbines op een zuivere wijze te indiceren of burgers via $L_{den}=47$ dB(A) voldoende bescherming bieden tegen geluidshinder en onderschat deze significant.

Bronsterkte is daarvoor ook niet ontworpen, want is een toelatingseis om een product op de EU markt te mogen verkopen. Immers de mens is voor de bepaling van ideale gemiddelde bronsterkte conform IEC61400-11 geen onderdeel van het bronsterkte (meet) onderzoek of een primair te beschermen object. Ook dit is een zeer relevant gegeven en daarmee is in 2011 ook een zeer onjuist en bewust uitgangspunt gekozen, want de bronsterkte is lager dan de worstcase bronsterkte gemeten over volledige windbandbreedte 0 – 30 m/sec voor zover operationeel en dat is bewust in nadeel omwonenden gekozen zonder kanttekeningen en winst-waarschuwing. Bewust een gunstig getal kiezen voor windindustrie (turbine dicht op woning te plaatsen) echter sterk in nadeel omwonenden. Eveneens vorm van ernstige onzorgvuldigheid en onaanvaardbaar. Temeer omdat deze kanttekeningen nimmer de tweede of eerste kamer hebben bereikt.

Bijlage 2: Statistische Analyse en Wetenschappelijke Onderbouwing

Titel: Wetenschappelijke Fouten en Onjuistheden in de Lden - % HA Rekensystematiek

Inhoud: Grafieken en discussie over de systematische onderschatting van geluidshinder door de huidige rekensystematiek en normstelling, inclusief een grafiek van onderzoeker Hansen (2022) die de toename van geluidsbelasting bij stijgende windsnelheden illustreert.

Wat laten gerealiseerde windparken zien: onaanvaardbare gevolgen voor omwonenden

2.1 Lden & Night rekensystematiek borgen onvoldoende welzijn, nachtrust en gezondheid omwonenden

Er zijn duizenden klachten en getuigenissen van omwonenden in NL & Duitsland, die aantonen daar waar de HUF – (ILT Inspectie Leefomgeving en Transport) en senior experts in 2009 - 2011 voor gewaarschuwd hebben, dat is geschied. De rijksnormen en haar geluid Lden & Night - rekensystematiek beschermen omwonenden onvoldoende hun welzijn, nachtrust en gezondheid! Ook heden ten dage handhaaft de inspectie voor de leefomgeving haar fundamentele volledig gerechtvaardigde kritiek. Eveneens heeft de WHO al gewezen op onjuist gebruik van de Lden, deze is statistisch niet maatgevend voor de hinderlijkheid, hetgeen ook uit andere bronnen eenvoudig is af te leiden. WHO 2018: Lden niet geschikt voor windturbinegeluid, alleen voor stationaire geluidsbronnen.

Immers als u 31.5 mln seconden in een jaar aan geluid in 1 Lden getal samenvat dan heb je dus paar mln hinderincidenten – extremen weg gemiddeld, deze via een niet significante correlatie becijferen (gebruik niet representatieve studie TNO2008) vanuit Lden=45 of 47 dB(A) is onwetenschappelijk.

Wat verder mis gaat, de input voor dat de rekenkundige formule voor Lden zijn reeds lange gemiddelden Laeq in uren of jaar voor: dag, avond en nacht. Hetgeen de geluidsbelasting per definitie onzuiver schat (significant te laag), want alle extremen worden voor de inputs weg gecensureerd met de lange gemiddelden. Hier geldt dus het bekende gezegde voor gebruik rekenmodel: rubbish in = rubbish out! Door deze wijze van rekenen met lange gemiddelden met Lden door te zetten in de ad-hoc controle meting heeft deze dus dezelfde onzuiverheid plus de ad-hoc steekproef meting, die leidt tot verdergaande onbetrouwbaarheid. Tevens worden voor de verspreiding van de geluid gegevens van turbines naar een woning vaste windverdeling gemiddelden aan gehouden en kan eveneens tot onjuiste inschatting van de geluidsbelasting & hinder(incidentie) leiden. Indien je realtime meetgegevens op seconden basis als input hanteert voor de rekenkundige formule voor Lden dan tellen alle extremen wel hard door en komen er significante hogere waarden uit afhankelijk van de inputs [55 – 70 dB(A)] dan nu voor te verwachten gemiddelde jaar geluidsbelasting Lden & Night.

2.2 Bepaling en afwegen hinder met Lden =47 dB(A) en 9 %HA (extreem gehinderde woningen) is onwetenschappelijke werkwijze en onaanvaardbaar

WHO 2018, p. 81-82: *“In het achterliggend onderzoek is sprake van zeer uiteenlopende uitkomsten en een grote spreiding van resultaten. De uitkomsten van studies vertonen in het beleidsmatig belangrijke geluidsinterval van 42,5 tot 47,5 Lden zelfs zodanig grote verschillen, dat het combineren van resultaten tot één samenvattende gevolgtrekking zinloos is”.*

Onderzoek door de VU prof Ronald Meester maakt direct duidelijk wat er verder nog mis is: toepassen en gebruiken van de TNO studie 2008 is wetenschappelijk oogpunt onaanvaardbaar

Prof Ronald Meester van de VU Amsterdam stelt hierover:

“Het voorgestelde gebruik van modellen is vanuit wetenschappelijk oogpunt onaanvaardbaar. Er wordt geschermd met zogenaamde wetenschappelijke resultaten, modellen, formules en publicaties, maar zoals ik heb uitgelegd zegt dat in een concrete situatie vooralsnog vrijwel niets. Wil de overheid op een reële manier geluidhinder gaan inschatten, dan is daar zoals ik heb uitgelegd een veel grotere inspanning voor nodig, en dan nóg zou de uiteindelijke conclusie kunnen zijn dat modellen in dit dossier geen grote rol kunnen spelen.

Zo werkt het nu eenmaal. Maar met wat er nu voor ligt, kan geen zinnig conclusie worden getrokken over de werkelijk te ervaren geluidhinder voor omwonenden.”

Zie ook zijn boek: Ronald Meester & Marc Jacobs “Van aardbeving tot zoönose” Over de inzet van modellen voor beleid, 9789462499928 26 januari 2023 240 pagina's.

Lden is niet direct hoorbaar, niet ter plaatse meetbaar, niet tijdig en effectief handhaafbaar op locatie en biedt slechts een onbetrouwbare schatting van de hinder en impact van windturbines – windparken op omwonenden. Tevens laat het inzicht over de ideale gemiddelde gemeten bronsterkte al zien, dat de Lden sowieso de realiteit onderschat en niet maatgevend is voor het doel omwonenden hun welzijn, nachtrust en gezondheid beschermen . *[Bijvoorbeeld, hoeveel nachten leiden tot slaapverstoring per jaar, per maand, per week? Hoeveel uren van de nachtrust (5 fasen) diepe slaap en REM-slaap gaan verloren? Minder dan 6 uren goede slaap leidt tot significante toename ziekte-effecten leert wetenschappelijk onderzoek, voor jong leven (14 – 16 uur slapen) gelden nog strengere adviezen; Mensen die minder dan 6 uur slapen hebben ruim viermaal zoveel kans op een verkoudheid dan mensen, die meer dan 7 uur slapen. Dus effecten op immuunsysteem zijn evident op meerdere wijze bewezen;]*

Er bestaat geen causaal verband tussen Lden= 47 dB(A) en het percentage extreem gehinderde woningen (%HA en NL hanteert 9% als grenswaarde), noch met de specifieke hinderincidentie op moment T=t voor omwonenden. De Gezondheidsraad stelde in 1997 al, dat een schatting van extreem gehinderden op basis van %HA een maximale geldigheid van 90 dagen heeft. Deze methodologisch correcte benadering %HA maakt duidelijk welke beperkte reikwijdte en geldigheid de medisch-ethische benadering van extreme hinder voor omwonenden heeft. Het is evident dat u als bevoegd gezag geen geldige vergunningen had mogen afgeven op basis van en met gebruikmaking van %HA in 2018.

Bovendien vormt dit een ernstige misleiding in de (MER) studie, uitgevoerd door adviseurs en mogelijk initiatiefnemers richting het bevoegd gezag, volksvertegenwoordigers, burgers, omwonenden en de media. Dit had eenvoudig voorkomen kunnen worden door het inschakelen van betere en onafhankelijke senior wetenschappers. Voorgaande legt het ernstige gebrek aan kwaliteit van de onderzoekers in de destijds opgestelde (MER)-onderzoeken bloot!

Het advies van de gezondheidsraad een statistisch methodologisch zuivere benadering is, want maakt direct duidelijk: de beperkte reikwijdte en geldigheid medisch-ethisch Lden - %HA benadering van extreme hinder voor omwonenden. Duidelijk wordt hiermee, dat u als bevoegd gezag geen

geldige vergunningen had mogen afgeven op basis van en gebruikmakend van Lden-%HA; bovendien is het een ernstige vorm van misleiding in (MER) studie of gegeven onderbouwing door adviseurs en mogelijk initiatiefnemers aan het bevoegd gezag, volksvertegenwoordigers, burgers, omwonenden en media. U had dit eenvoudig kunnen voorkomen door betere en onafhankelijke senior wetenschappers in te schakelen en laat dus ernstig gebrek zien in de kwaliteit van de onderzoekers in destijds opgestelde Milieu & Gezondheid Effecten onderzoeken.

Het huidige gebruik van Lden- %HA is dus een toepassing van statistische technieken is dus gebaseerd op een ongeldige en onwetenschappelijke werkwijze!

Recente zienswijzen van omgevingsdiensten, zoals ingebracht in de landelijke planMER, wijzen alle op vergunningen, die niet te handhaven zijn. Ook Pondera benadrukt deze tekortkomingen in het dossier bij de uitbreiding van windpark Delfzijl Zuid. Ondanks dat er geen gezaghebbende tegenonderzoeken door omwonenden zijn ingesteld en de Raad van State (RvS) aanzienlijke wetenschappelijke tekortkomingen en fouten toelaat in haar dictum, moet worden opgemerkt dat de RvS niet verantwoordelijk is voor wetenschappelijke waarheidsvinding: die verantwoordelijkheid ligt bij u, volksvertegenwoordigers, de gemeenteraad en het bevoegd gezag!

2.3 Ook de STAB (stichting advies bestuursrechtspraak heeft in de zaak windpark Delfzijl Zuid uitbreiding gewezen op onvoldoende bescherming omwonenden tegen geluidshinder(incidentie) gelet op de enorme toename in dimensies, vermogens en impact van windturbines. Ook zij merken de irrelevantie en het niet representatieve gebruik van %HA op basis van het TNO2008 rapport op. Ze wijzen op recentere en wetenschappelijk sterkere studies.

StAB Delfzijl geeft op verschillende plekken aan dat er nader onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek nodig is. StAB is zich in haar advies over Windpark Delfzijl uitbreiding dus bewust van haar positie en adviseert ook wat wij als omwonenden nu weten over de niet gevalideerde rijksnormen: deze zijn onvoldoende, verouderd en vragen om fundamentele herziening na aanvullend wetenschappelijk onderzoek op universitair niveau (dus geen ingenieursbureau) dat is wat zij onderstrepen.

Immers de omwonenden en haar welzijn, gezondheid, woon- en leefomgeving en daarin aanwezige dynamische milieu belastende drukfactoren zijn nimmer primair onderzoeksobject geweest. Hetgeen je als wetenschapper eerst ter hand zou nemen.

Welke ruimte is er nog? Wat als drukfactoren na 10 jaar 40 of 100 % stijgen en wat is ruimte over 20 jaar? Enz enz. Het zijn methodologisch en wetenschappelijke gezien ernstige gebreken. Temeer omdat alle studies niet door ervaren onafhankelijke gezaghebbende senior wetenschappers, maar door ingenieursbureaus worden uitgevoerd. Deze werken gewoon op basis van credo: u vraagt wij draaien. Het zijn dus geen wetenschappelijke onderzoeken of wetenschappelijke adviezen en evenmin onafhankelijke wetenschappelijke onderzoekers. Er werken zondermeer onderzoekers met een wetenschappelijke achtergrond, maar deze werken niet onder de code of conduct of sciences zoals professoren of senior wetenschappers verbonden aan een universitaire positie.

Tot slot ontbreekt op alle niveaus de onafhankelijke senior wetenschappelijke inhoudelijke kwaliteitsborging door ervaren toonaangevende Internationale universiteiten en van buiten het systeem overheid. Hetgeen verklaard waarom de ernstige fouten in het winddossier zo lang onder de radar bleven en het falen van de RVS door haar wetenschappelijk tekort (toetst niet de inhoud op wetenschappelijke geldigheid en accuraatheid, maar slechts kwalitatief)

Vanwege bestuurlijke lus in Delfzijl en ontbreken tegenonderzoek van de omwonenden heeft RVS dit advies helaas niet opgevolgd, maar dat doet niets af van de inhoudelijke waarheid en geldigheid van het STAB advies: doe nader onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek. Ook merken zij het wetenschappelijk tekort op in de gezondheidsonderzoeken van RIVM.

Bijlage 3: Juridische en Wetenschappelijke Onderbouwing voor Actie tegen huidige exploitatie

Uw Juridische Verantwoordelijkheid en Wetenschappelijke Onderbouwing voor Heroverweging van (verouderde-ondeugdelijke) Normen en vergunning verlening.

Geacht bevoegd gezag college B&W, leden gemeenteraad Nederweert

In het licht van recente wetenschappelijke bevindingen en rechterlijke uitspraken is het dringend noodzakelijk dat u pro-actief gerichte (herstel) acties onderneemt door de vergunningen te herzien, aan te scherpen of geheel in te trekken voor de exploitatie van windparken te Ospeldijk, die negatieve effecten hebben op de gezondheid, nachtrust en het welzijn van omwonenden. Deze acties zijn gerechtvaardigd en vereist onder diverse wettelijke kaders, het is aan u conform uw eed of belofte zich maximaal en loyaal de wet en regelgeving daarop toe te passen:

1. **Milieuwetgeving:** Volgens artikel 2.31 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kunt u een omgevingsvergunning wijzigen, intrekken of aanvullende voorwaarden stellen indien de exploitatie leidt tot onaanvaardbare effecten voor de omgeving. Dit is ondersteund door de uitspraak in het FD artikel waarin duidelijk wordt dat intrekking en herziening mogelijk zijn bij het verstrekken van onjuiste of misleidende informatie door de initiatiefnemers.
2. **Voorzorgsprincipe:** Onder de SMB-richtlijn (Strategische Milieubeoordeling) en andere milieuwetten moet het voorzorgsprincipe gehanteerd worden, vooral wanneer er onvoldoende of onjuist onderzoek naar de impact op mens en milieu is uitgevoerd. Er zijn grote witte vlekken in het onderzoek, ongeboren jong leven, babies, peuters, kinderen, gezinnen, zwakken; ook het ontbreken van inzicht in de slaapverstoring is onaanvaardbaar en prima te meten.
3. **EVRM en Rechten van de Mens:** De uitspraak van het Hof van Den Haag inzake Schiphol benadrukt dat de overheid de plicht heeft om de gezondheid en het welzijn van burgers te beschermen tegen milieuhinder, zoals vastgelegd in artikel 8 van het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM). De omwonende mens mag geen sluitpost zijn in de afweging!
4. **Unierecht en Grondrechten:** Het Unierecht, inclusief het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie, beschermt individuen tegen inbreuken op hun lichamelijke integriteit. De aangetoonde biofysische effecten van windturbines, zoals vormen van zeeziekteverschijnselen, aantasting immuunsysteem (bv door slaapverstoring), die bij een significant percentage van de omwonenden optreden dan wel kunnen optreden in de tijd, vormen een schending van deze rechten.
Zo leidt afname diepe slaap en REM slaap en aantal uren goede slaap > 6 uren mogelijk tot onaanvaardbare gevolgen; Mensen die minder dan 6 uur slapen hebben ruim viermaal zoveel kans op een verkoudheid dan mensen, die meer dan 7 uur slapen. *Dus effecten op immuunsysteem zijn evident op meerdere wijze bewezen; [zie WHO & Wetenschap]*

- 5. Wetenschappelijke Bewijzen zijn aanwezig:** Recent sterk epidemiologisch onderzoek sinds 2021 toont aan dat er een causaal verband bestaat tussen de nabijheid van windturbines en het optreden van ziekte-effecten. Dit onderstreept de noodzaak voor onmiddellijke actie om de gezondheid en veiligheid van omwonenden te waarborgen.

Zie referentie Anne Drumbrille e.a.

[WIND TURBINES AND ADVERSE HEALTH EFFECTS: APPLYING BRADFORD HILL'S CRITERIA FOR CAUSATION, tijdschrift & DOI nummer: Environ Dis 2021;6:65-87. DOI: 10.4103/ed.ed_16_21]

Op grond van deze punten adviseer ik u om onmiddellijk te handelen door de huidige vergunningen te herzien en strengere regels op te stellen die de gezondheid en het welzijn van de omwonenden daadwerkelijk beschermen. Het is uw wettelijke en morele plicht om deze acties te ondernemen ter bescherming van de burgers die u dient.

Individuele omwonenden hebben tevens het recht om via juridische stappen schending van hun rechten aan te vechten, compensatie te eisen voor geleden schade, en te verzoeken om een herbeoordeling van de vergunningen op basis van de meest recente wetenschappelijke en juridische inzichten.

Door proactief te handelen, kunt u een precedent scheppen dat de belangen van omwonenden beschermt en bijdraagt aan een verantwoordelijke en duurzame benadering van hernieuwbare energieprojecten.