

Windparken: geluid en de omwonenden

Het windpark voldoet aan de norm en toch heb ik het gevoel alsof ik 'met mijn hoofd in de afzuigkap zit'. Voor omwonenden is geluid een fenomeen waar ze moeilijk grip op krijgen. Hoe komt dat en wat kunnen we eraan doen?

Door: Rob Rietveld

Over de auteur:

Rob Rietveld is directeur van de Nederlandse Vereniging Omwonenden Windparken (NLVOW) die zich inzet voor de belangen van omwonenden van (toekomstige) windparken. De NLVOW is niet tegen windenergie maar wel tegen slechte windparken. Rob woont zelf in de Drentse Veenkoloniën en de gang van zaken daar is de directe aanleiding geweest om samen met anderen de NLVOW op te richten. Rob begeleidt op dit moment bij zo'n 20 windparken de bewoners in hun contacten tussen ontwikkelaars en overheden. De NLVOW maakt zich hard voor een betere positie voor omwonenden als een recht en niet als een gunst. Eerlijk delen van lusten, lasten en zeggenschap.

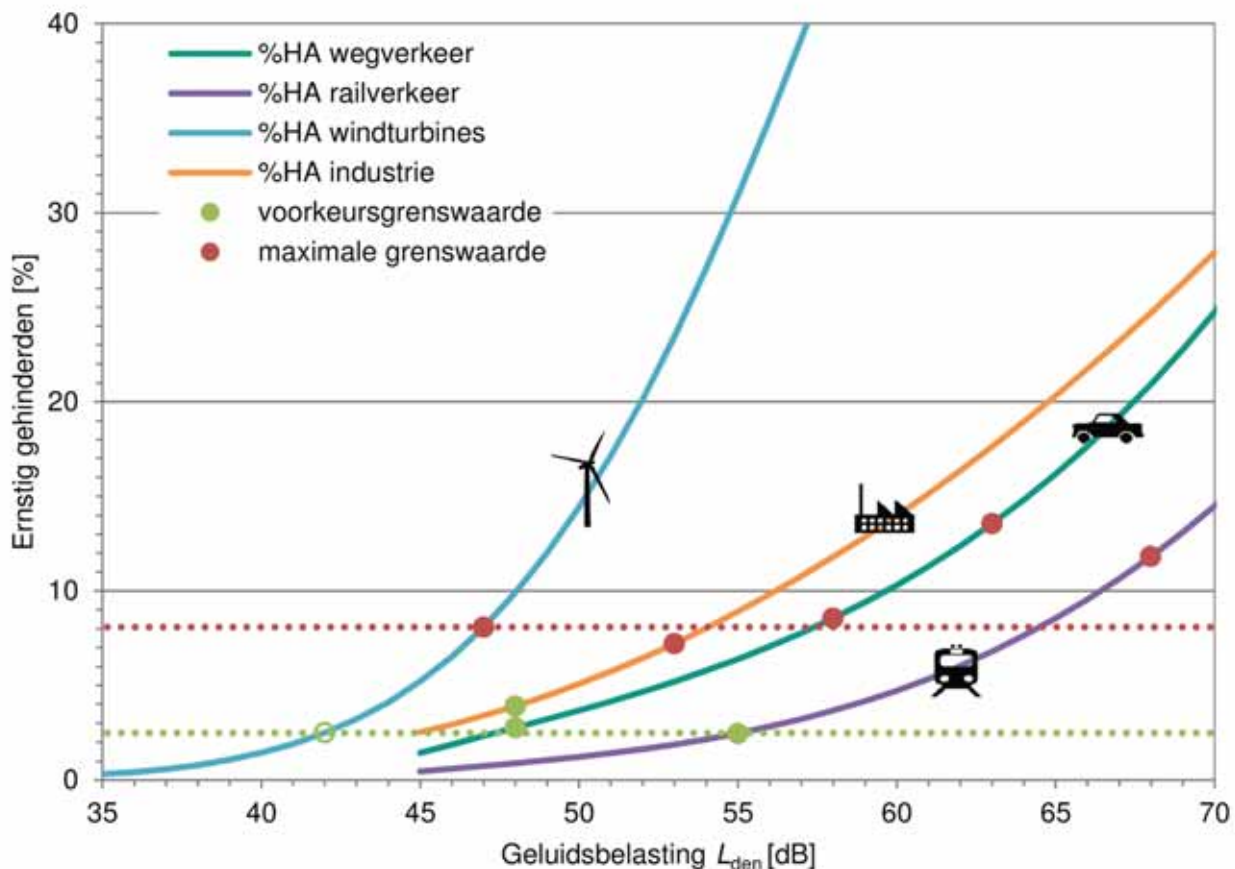
Is het een vogel of een vliegtuig? Nee, het is ook niet Superman, maar het geluid van een windturbine! Geluid is voor omwonenden een heel erg moeilijke materie. Natuurlijk lijkt iedereen te weten wat geluid is, maar als we het gaan hebben over dB(A), L_{den} en L_{night} wegingen, dempingsfactoren, emissie en immissie, hinderfactor, berekende norm versus gemeten norm, piekbelasting, dosisnormering, enz. dan raken we al heel snel in een Babylonische spraakverwarring. Of wat te denken van de veel gehoorde uitspraak van ontwikkelaars: "We blijven binnen de wettelijke normering dus er is geen overlast!". Daarnaast is er het verschil tussen de rationale wetenschapper en de belevingswereld, vanuit de emotie, van de personen die moeten gaan leven met de gevolgen van een mogelijk hinderlijke geluidsbron zoals een windturbine. Nog anders is het (of wordt het zo voorgesteld) voor de personen die profijt hebben bij een windturbine.

Bij de discussie rond de realisatie van windparken komen er uitspraken naar voren als zou het geluid van een windturbine die voldoet aan de norm (47 dB L_{den}) geen overlast veroorzaken en overeenkomen met het geluid van een koelkast in de ruimte waar je bent. Dit staat in schril contrast met ervaring van de mensen die er in de buurt wonen en die dit geluid als hinderlijk ervaren. Zij duiden het geluid als een continue overvliegend vliegtuig of omschrijven het als "met je hoofd in de afzuigkap zitten". Duidelijk wat anders dan de lichte brom van een koelkast. In vergelijking met bijvoorbeeld wegverkeer zou je de geluidsnorm van een windturbine niet als overdreven hoog beoordelen. Toch wordt er zeer veel overlast ervaren bij de omwonenden ook al voldoet een windpark aan de wettelijke norm. De 47 L_{den} betekent theoretisch (volgens de berekende norm) een gemiddelde belasting van 41 dB(A) op de gevel van een woning. Vaak is het omgevingsgeluid veel hoger. Toch wordt

het veelal als zeer hinderlijk ervaren. Dit komt overeen met het RIVM rapport (2009) dat aan de basis lag van de invoering van de 47 L_{den} geluidsnorm. We moeten kijken naar de hinderfactor en niet naar de absolute waarde. De norm is vastgesteld volgens het uitgangspunt dat een windpark evenveel hinder mag veroorzaken aan zijn omgeving als een snelweg. Dit is duidelijk af te lezen in het bijgaande figuur hierboven dat is gebaseerd op het RIVM-rapport¹. Het RIVM rapport geeft ook aan hoeveel gehinderden er te verwachten zijn in de omgeving. Een bevestiging van dit RIVM rapport vinden we terug in de praktijk. Bij een onderzoek bij Windpark Houten door het Copernicus instituut² bleken de verwachte effecten ten aanzien van optredende hinder perfect te kloppen met de ervaring van de bewoners in een nabijgelegen woonwijk. Snelwegen worden meestal als minder hinderlijk ervaren dan een windpark. Dit is deels te verklaren doordat er bij snelwegen gebruik wordt gemaakt van een adviesnormering en bij afwijken daarvan maatregelen worden getroffen (extra geluidswering, stille zijde, dove gevels). Als we de systematiek ook hier toepassen door de hinderfactor over te nemen (zie figuur), dan zou dit een advies normering voor windparken geven van 42 dB L_{den} . Dit zou neerkomen op een minimale afstand van ongeveer 800 meter tot geluidsgevoelige objecten in plaats van de huidige 300 tot 400 meter afhankelijk van het type windturbine dat wordt gebruikt en het toepassen van mitigerende maatregelen. We zouden dan meer aansluiten bij de gehanteerde afstanden van onze buurlanden zoals door M+P zichtbaar gemaakt in hun onderzoek in 2015³. Uit navraag bij omwonenden blijkt dan dat bij het hanteren van een afstand tot de windturbines met een norm van 42 dB L_{den} wat in een afstand resulteert van ongeveer 800 meter, de meeste mensen aangeven hierbij geen (hinderlijke) geluidsoverlast binnenshuis meer te ervaren. De vraag is: **waarom is er geen adviesnorm vastgesteld voor windturbine geluid?** Men kan dan altijd nog

Waarom is er geen adviesnorm vastgesteld voor windturbinegeluid?

voor de maximaal vergunbare norm van 47 L_{den} opteren, maar dan wel met onderbouwing waarom en met maatregelen voor de omgeving zoals ook gehanteerd bij snelwegen. Dit is des te noodzakelijk omdat de realisatie van windparken aan "de markt" is overgelaten en deze markt opteert voor rendement



maximalisatie (begrijpelijk) en daarom meestal tot aan de rand van de toegestane norm gaat en daarmee maximale opvulling van de geluidsruimte. Dit is duidelijk anders dan hoe maatschappelijke partijen met normen omgaan. Deze proberen er zo ver mogelijk binnen de norm te blijven om zoveel mogelijk overlast te voorkomen.

Het toepassen van de L_{den} normering bij windturbinegeluid is ook opmerkelijk. L_{den} is een Europese richtlijn bedoeld voor bronnen met een constante geluidsproductie. Dit laatste lijkt in tegenspraak met de ervaring die mensen hebben bij windturbinegeluid. Ook het feit dat het een jaargemiddelde is maakt het lastig te accepteren door omwonenden. Wat betekent deze gemiddelde norm voor wat men kan verwachten? Wat is de piek geluidsbelasting die kan ontstaan? Als de windturbines een periode stil staan, mogen ze dan in andere perioden meer geluid produceren? De rekenmethode en hoe daar mee wordt omgegaan door ontwikkelaars lijkt ook verschillen in afstanden te geven. Als voorbeeld het verschil tussen de plannen bij Zaltbommel en bij Piershil: In de buurt van Zaltbommel geeft de ontwikkelaar aan dat een windturbine tot op 285 m van een woning kan worden gerealiseerd terwijl in Piershil de minimale afstand bijna 400 m is. In beide gevallen betreft het windturbines met een as-hoogte van 120 meter en een vermogen van 3MW. Het aantal vollast uren wegens beschikbare hoeveelheid wind kan een deel van het verschil verklaren. De turbine in Zaltbommel zal veel minder vaak windsnelheden krijgen waardoor de maximale opbrengst (en daarmee de maximale geluidsproductie) gehaald wordt. Maar dit verandert niets aan de piekbelasting aan geluid die de omgeving te verwerken krijgt. In beide gevallen wordt eenzelfde maximale geluidsbelasting gehaald en zal de woning in Zaltbommel op 285m meer overlast ervaren bij maximale geluidsproductie dan de woning in Piershil. Voor omwonenden van windparken is zowel het continue geluid als het maximaal geproduceerde geluid van belang voor de ervaring van overlast.

Zit de ervaren overlast van windturbines nu tussen de oren zoals nog wel eens wordt beweerd? Kan dan deze overlast met geld worden bestreden? Het ervaren van overlast zou een gevolg zijn van ergernis als gevolg van het opgedrongen krijgen van iets in je woon- en leefomgeving dat je niet zou willen hebben of wel je voelt je onvoldoende gehoord tijdens het proces. Volgens sommigen is dit op te lossen door een financieel gewin bij een windturbine, participatie. Ik ben echter van mening dit niet het geval is voor "gewone" omwonenden. Als je zelf initiatiefnemer bent, ligt dit natuurlijk anders, maar het "deelnemen" via obligaties of winddelen in een windturbine wordt meestal gedaan door mensen die wat verder afwonen van de windturbine. Het is echter wel duidelijk dat ergernis bij de realisatie van het windpark door een "slecht" proces, zorgt voor een versterking van de overlast die ervaren wordt. We hebben het dan over het vroegtijdig, serieus betrekken van het gebied (en daarmee de omwonenden) bij het realiseren van een project dat grote impact heeft op de woon- en leefomgeving van de mensen die daar wonen. Dit vraagt ook om het betrekken van de omwonenden bij de opgave die we met z'n allen hebben. Hierin is ons credo: Eerst is commitment voor het probleem of doelstelling nodig om acceptatie te verkrijgen voor de gekozen oplossing.

Een tegenwoordig veel gehoorde opmerking is dat de windturbines stiller worden. Ik ervaar dat niet zo. Dit zou het geval zijn, ware het niet dat turbines vervolgens groter en zwaarder zijn geworden. De geluidsemmissie van windturbines lijkt ongeveer gelijk te blijven (tussen de 104 en 109 dB). Maar ook al zouden de windturbines stiller worden, het geeft geen enkel voordeel voor de omwonenden! Omdat de markt gaat voor maximalisatie van het rendement en daarmee maximalisatie van het aantal windturbines dat geplaatst wordt in een gebied, zullen stillere windturbines alleen maar resulteren in de plaatsing dichterbij de woonhuizen. Er zouden met stillere windturbines wel meer locaties beschikbaar kunnen komen voor de realisatie van windpar-

ken. Hiermee blijft het geluid wel hetzelfde, maar de problemen met slagschaduw en de visuele impact worden veel groter. Dit geldt dus ook voor het gebruik van edge-technieken aan de wiken de zg. dino-tales of uilen-vleugels. Deze dempen, afhankelijk van de fabrikant, de geluidsproductie tot maximaal 3 dB. Maar ook deze extra “geluidsruimte” komt volledig ter beschikking van de ontwikkelaar voor het maken van een inpassingsplan en wordt meestal niet ten gunste van de omwonenden ingezet, dicht bij de woonhuizen dus. Daarnaast lijkt het rekenmodel ook niet geschikt voor korte afstanden maar er is wel meer aan te merken op het rekenmodel. De bronhoogte is op zich ook een probleem. Het achterliggende rekenmodel is nooit bedoeld voor hoge bronnen. Nu worden bronhoogte van meer dan 140 meter toegepast. Dit is buiten het toepassingsbereik. Bovendien zijn er (nog) geen nauwkeurige windverdelingen beschikbaar voor deze hoogtes.

Een ander punt dat in toenemende mate onze aandacht trekt en ons zorgen baart, is de hoeveelheid klachten die er zijn vanuit omwonenden omdat er tussen een windpark en de woningen waterpartijen aanwezig zijn. Dit betreft bijvoorbeeld de locaties Heerhugowaard, Houten en Geervliet. Bij de als laatste genoemde locatie betreft het bijvoorbeeld 5.500 klachten binnen 2,5 jaar ondanks dat het windpark voldoet aan de geluidsnormering en er bovendien nog een aanvullend (boven wettelijke) maatwerkvoorschrift van toepassing is. We zien hier dat de hoeveelheid gehinderden fors boven de aangegeven verwachting van het RIVM rapport ligt. In het geval van Houten is er recentelijk een aanvullend onderzoek gedaan bij één van de betreffende woningen met veel klachten. Daaruit bleek dat de immissie van geluid op de woningen gemiddeld 3 dB hoger ligt met uitschieters tot 4,2 dB dan de uitkomst van de berekening volgens de huidige normering. Hierbij komt dan de vraag naar voren of er in deze berekening wel voldoende rekening gehouden wordt met de effecten van deze waterpartijen op de demping van de geluidsdruk. We zien een vergelijkbaar effect bij woningen nabij grote fabrieks- en magazijnhallen. De fabrieken hebben grote (schuine) daken en magazijnloodsen vaak platte daken, die het geluid weerkaatsen. Zeker als die magazijnloodsen erg hoog zijn en ofwel om windturbines worden gebouwd of windturbines tussen magazijnloodsen worden gebouwd.

Is er dan nooit iets te doen aan de geluidsoverlast die ervaren wordt? Soms wel. Het vergt wel wat creativiteit in het bedenken van oplossingen. Soms is er zelfs een win-win situatie te creëren. Als voorbeeld het windpark bij Burgervlotbrug. Als gevolg van gesprekken tussen de omwonenden en de (nieuwe) exploitant bleek dat er mitigerende maatregelen t.b.v. het geluid voor het windpark moeten worden toegepast om te voldoen aan het wettelijk kader. Dit betekent dat de windturbines nabij de woonhuizen voor bepaalde perioden in een geluidsreductiemode worden gezet. De omwonenden vertrouwden er niet op dat dit door de exploitant werd gedaan en vonden dat zij er weinig van konden merken. In overleg is toen afgesproken dat de exploitant het draaien in geluidsreductie mode controleerbaar maakt en dat de omwonenden zeggenschap kregen over wanneer deze geluidsreductiemode zou worden toegepast. Hierbij werd door de omwonenden aangegeven dat zij in de winter geen geluidsreductiemode behoefde te hebben (er is dan al heel veel achtergrond geluid en veelal hebben de mensen de ramen dicht) maar alle beschikbare tijd van de geluidsreductiemode wilde inzetten in de zomer op de vrijdag- en zaterdagavonden. Omwonenden waren hier blij mee maar de exploitant ook. Hij kreeg meer draaiuren in de winter wanneer er ook veelal meer wind beschikbaar is. Kwaliteit voor kwantiteit.

Ook een bron van zorg voor de omwonenden zijn alle signalen die ontvangen worden over de mogelijke gevolgen van de laagfrequentgeluidproductie door windturbines. Volgens het ministerie van I&M zijn hiervoor geen bewijzen voor en heeft literatuur onderzoek uitgewezen dat hiervoor geen onderbouwing is. Het is echter wel frappant, dat er al meer dan 10 jaar alleen gerefereerd wordt aan literatuur onderzoek (zie ook het rapport van het MIT en de kamerbrief van I&M) en er nooit meer een veldonderzoek is geweest of monitoring van de gevolgen voor de omgeving op dit gebied. Dit terwijl de berichten zich blijven opstapelen. Natuurlijk zijn deze gevallen nooit wetenschappelijk bewijs voor een probleem maar dat komt dan ook omdat het niet wetenschappelijk onderzocht wordt. Een kip en ei probleem. Willen we misschien de uitkomst niet weten? Windenergie in deze omvang is nieuw en het verdient monitoring op de aspecten die van invloed kunnen zijn op de gezondheid. Opmerkingen zoals “laagfrequent geluid bij windparken is het nieuwe asbest” mogen dan dramatisch en overtrokken klinken, ze herbergen een roep om aandacht van mensen die zich zorgen maken. Anders dan in Denemarken hebben we in Nederland geen expliciete normering voor laagfrequent geluid, deze is in de huidige norm ondervervangen maar dat betreft dan de beleving van het totaal aan geluid waarvan ook het laagfrequent “geluid” een onderdeel is. Dit is immers impliciet meegenomen bij het vaststellen van de dosis-effect relatie. Het ligt anders voor de signalen die duiden op het effect van laagfrequent geluid op de gezondheid van de mensen die in de buurt wonen. Omwonenden voelen zich daartegen nu niet beschermd.

CONCLUSIE

We lijken op dit moment een normering van (laagfrequent) geluid te hanteren die gebaseerd is op de gretigheid om onze duurzaamheidsdoelstelling te realiseren en de zeer grote angst dat beperkingen er voor gaan zorgen dat we die doelen niet gaan halen. Naar mijn mening is die angst pas aan de orde als het met acceptabele normeringen aantoonbaar niet gelukt is. Tot die tijd moeten we alles in het werk stellen om overlast te voorkomen in plaats van overlast te legaliseren. We zouden eerst die locaties moeten selecteren waarbij windparken kunnen worden gerealiseerd zonder dat er ongewenste overlast ontstaat. Indien mensen er zelf voor kiezen om dicht bij een windpark te wonen en daarmee extra ruimte maken voor windturbines, dan is dat een eigen beslissing en zullen deze mensen dit minder als overlast ervaren als de mensen die onvrijwillig geconfronteerd worden met een windpark op korte afstand van hun woning.

Een goed begin zou zijn als we het advies van zowel RIVM als de WHO op dit punt overnemen en gaan voor een 40 L_{den} norm of ten minste de in dit stuk aangehaalde advies normering van 42 L_{den} . Recentelijk werd nog gesteld dat te veel aan geluid een van de grootste problemen in de toekomst zal gaan worden. Met de huidige normering van geluid bij windenergie in combinatie met de gretigheid om veel windenergie op land te willen realiseren, zijn we daar met rasse schreden naar onderweg!

Geluid is een moeilijk onderwerp maar heeft grote gevolgen voor omwonenden. Een goede normering met een goede uitleg door een objectieve en vertrouwde organisaties is heel erg belangrijk en noodzakelijk.

VOETNOTEN

- 1 <http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=51afb102-a7b3-41f0-b0ae-c63df495f50a&type=org&disposition=inline>
- 2 https://www.houten.nl/fileadmin/user_upload/Nieuwsberichten/2015_bestanden_bij_nieuws/Evaluatie_Windpark_Houten.pdf
- 3 <https://www.mp.nl/publicatie/differences-noise-regulations-wind-turbines-four-european-countries>