



NLVOW

De belangenvereniging voor omwonenden windturbines

De Voorzitter van de Tweede Kamer
Der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Greveling 8
9654 PT Annerveenschekanaal
Tel: +31646375095
Email: info@nlvow.nl

22 april 2022

Betreft moties leden Erkens -Leijten d.d. 15 juni 2021 en 23 februari 2022
en rapport van Arcadis d.d. 19 april 2022 over heldere AFSTANDSNORMEN

Geachte voorzitter,

Uw Tweede Kamer ontving een onderzoeksrapport afstandsnormen voor windturbines van het DG Klimaat en Energie. Wij hebben met een werkgroep van EZK zinvol mogen overleggen over de inhoud van dat rapport. De NLVOW behartigt de belangen van omwonenden van windturbines met name via open overleg met overheden en met andere belangen in de energietransitie. De NLVOW is dan ook verheugd met de mogelijkheid deel te hebben kunnen nemen in een klankbordsessie die antwoord moet geven op vragen uit de Tweede Kamer over afstandsnormen. Het eindresultaat en de begeleidende brief daarbij laten na reeds vele gezamenlijke inspanning echter nog ruimte voor de navolgende opmerkingen vanuit het belang van burgers, vanuit het Europese en het Milieurecht, en daarmee ook ten behoeve van uw Kamer.

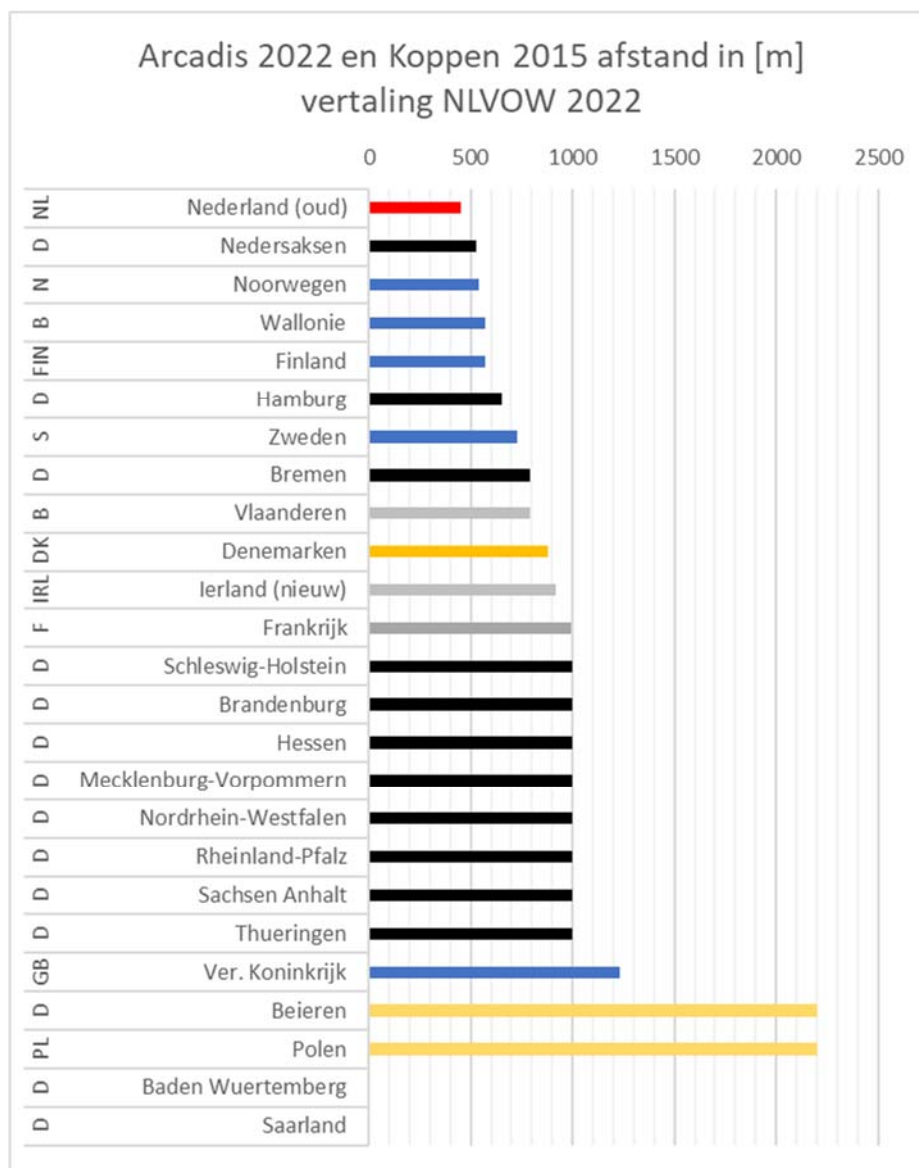
Om uw Kamer veelzijdig en volledig te informeren wijzen wij u bijgaand op de volgende aspecten, afwijkend van het rapport van Arcadis over Afstandsnormen :

1. Zorgplicht, voorzorgprincipe volgens (EU) Milieuregelgeving ontbreekt
2. Tien jaar foute Lden, geen onafhankelijke handhaving mogelijk, niet weer
3. Geluidshinder, maar integraal zeker ook andere effecten leiden tot ruime afstand
4. Spreiding in uitkomsten niet door afstandsnormen maar door onnauwkeurige geluidsberekeningen
5. Nederland had kortste afstand, andere landen zijn wel prudent op integrale effecten
6. Plaatsingsmogelijkheden zijn er ook bij ruime afstandsnormen volop door voldoende alternatieven
7. Overige opmerkingen w.o. financiële gevolgen, volledig voorkomen van hinder uit slagschaduw en obstakelverlichting

Daarnaast heeft de NLVOW op eigen kosten bij willen dragen met een second-opinion uitgevoerd door DGMR op de voorliggende rapportage van Arcadis. Eventuele details van onze opmerkingen zijn opgenomen op onze websitepagina <https://www.nlvow.nl/index.php/actueel/een-heldere-afstandsnorm-veilig> .

Ruim 10 jaar onder de “wijziging Activiteitenbesluit 2011” is omwille van plaatsingsmogelijkheden de zorg voor burgers te kort gekomen. Nu er ruime alternatieven van plaatsingsmogelijkheden voor meer dan voldoende windenergie is gekomen o.a. op de Noordzee, is het zaak de zorgplicht te herstellen. Zeker nu gezondheidsonderzoek nog enige jaren op zich laat wachten en onzeker is of daarmee aangetoond kan worden dat er GEEN gezondheidsschade optreedt, is er tezamen met tal van andere effecten reden voor veilige, strenge afstandsnormen.

Om alvast een indruk te geven van wat met voorzorg volgt uit dezelfde gegevens, halen we hier de volgende grafiek naar voren:



Voor toelichting ziet u graag het navolgende. Het lijkt ons tekenend dat de geluidsbranche niet tot een dergelijke grafiek wilde komen in plaats van onnavolgbare geluidsberekeningen, met alleen argument dat maar 1 specifieke windturbine (2022) wordt aangenomen in 1 situatie, en alleen Nederlandse overdrachtsformules zijn gebruikt.

Graag verspreidt u deze volgens ons aanvullende notitie naar de leden van uw Kamer. Verdere informatie over afstandsnormen kunt u terugvinden op de website van de NLVOW via [deze link \(https://www.nlvow.nl/index.php/actueel/een-heldere-afstandsnorm-veilig\)](https://www.nlvow.nl/index.php/actueel/een-heldere-afstandsnorm-veilig).

Hoogachtend,
Bestuur NLVOW, de belangenvereniging voor omwonenden windturbines
Namens deze, Jan Jaap Tiemersma, bestuurslid

Ruime afstandsnormen voor bescherming van gezondheid en leefklimaat bij windturbines

Notitie van NLVOW bij het verschijnen van rapportage van het Ministerie EZK / Arcadis in april 2022

** verwijst naar second-opinion DGMR in opdracht van NLVOW

Prudentie, voorzorg en zorgplicht

Een windturbine is een mega industrieel gebouw, niet omkast, sterk roterend, vrij geluid uitstralend over gehele rotoroppervlak van 1-2 hectare. Dat is zo in elk gebied en elke lay-out. De bronsterkte van een bulldozer staat hoger aan de hemel dan wat ook. Een windturbine(park) overtreft daarin elke denkbare andere industrie. Een windturbine is dus een heel bijzonder ruimtelijk element, die aangepaste normering verdient.

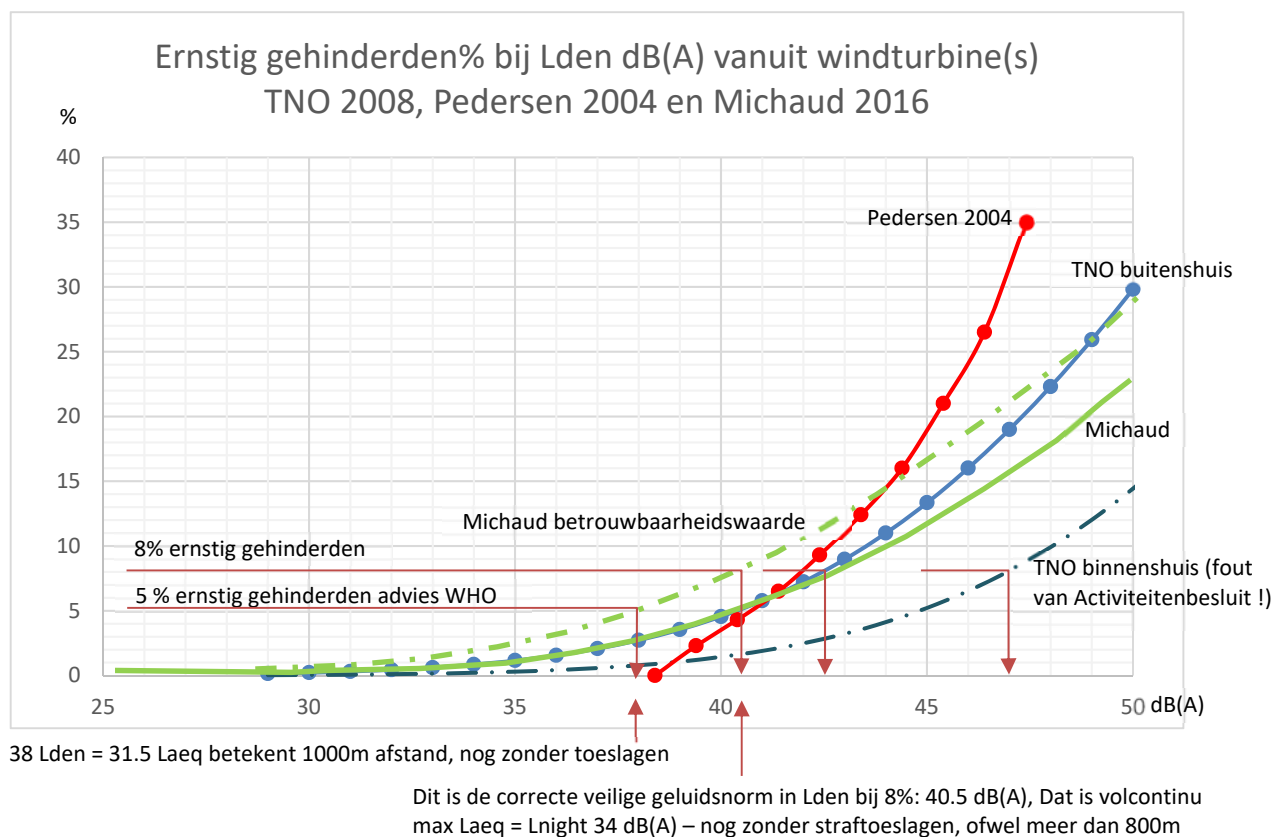
Allereerst lijkt ons het nodig dat beter benadrukt wordt dat de diverse EU-Richtlijnen en de in de rapportage niet opgenomen WHO-adviezen ** [1], alle een oproep doen tot vermindering van lawaai, om zo de algehele gezondheid en leefkwaliteit te bevorderen en “te voorzien in een hoog milieubeschermingsniveau”. Anders dan deze rapportage van Arcadis noemt, gelden deze doelen ook voor windturbines, onder term “industrie”. Dit is in lijn met onze Nederlandse zorgplicht in de milieuwetgeving, om waar beschikbaar of waar onzekerheden bestaan te kiezen voor de veilige kant, volgens principes van voorzorg en prudentie. Meeromvattend geldt het Verdrag (VWEU) [2] waarin is bepaald dat “*het milieubeleid van de Gemeenschap met name berust op het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen, alsmede op de beginselen dat milieuaantastingen bij voorrang aan de bron dienen te worden bestreden en dat de vervuiler betaalt*”.

Een tweede reden hiertoe komt voort uit de chaos die geluidstechnici Europa-breed kennelijk hebben veroorzaakt of niet hebben kunnen normaliseren. Elke vorm van geluidsnormering blijkt wisselend per land en per onderzoek. Ook de rapportage van Arcadis, geschreven vanuit geluidstechniek, laat zien hoe ongeleid geluidsberekeningen leiden tot grote variaties. Dat betreft verschillende eenheden en verschillende overdrachtsformules, maar ook een variatie aan bijkomende zaken zoals gebiedstypes, luchtvochtigheid etc. Dit fenomeen treedt overigens ook op in en tussen diverse planstudies, die een willekeur aan bronsterkten, mitigaties en overdracht kunnen hanteren. De ongevraagde voorbeeld-berekeningen in het rapport van Arcadis leiden alleen maar tot bevestiging van het inzicht dat geluidsnormen en -berekeningen onnavolgbaar zijn en aanleiding geven tot grote onnauwkeurigheden. Dit wijst op de noodzaak van een veiligheidsmarge van orde 5 dB(A) ** die geluidsrapportages daarom kennelijk vereisen. En daarmee op de noodzaak om te komen tot heldere en robuuste afstandsnormen.

Een derde reden voor zorgplicht is gelegen in het voorlopig nog enkele jaren ontbreken van gezondheidsonderzoek van RIVM. De vraag is of bewezen kan worden of toevoegen van windturbinegeluid aan woningen GEEN gezondheidsschade veroorzaakt. In het rapport van Arcadis zijn daarom hoofdstukken over dosis-effect-relaties eigenlijk overbodig toegevoegd. Zij kunnen wel een proxy zijn voor de maat van gezondheidsschade. RIVM en WHO wijzen er op dat elke vorm van hinder een vorm van gezondheidsschade is, en dat het een recht is om met open raam te slapen.

Deze relaties zijn echter statistisch onverantwoord in steekproefgrootte, in variëteit van geïnterviewden en in verwarring van binnenshuis en buitenshuis. Ze betreffen intussen niet meer leverbare lage windturbines **. Ook het Activiteitenbesluit maakte stiekem gebruik van in de geluidswereld nooit gebruikte normering binnenshuis (tenzij Laagfrequent geluid) i.p.v. buitenshuis. Ook blijken onderzoeken zoals Pedersen 2004 niet te zijn verwerkt in de in dit rapport van Arcadis aangereikte betrouwbaarheidsintervallen van TNO of Michaud. Dit betekent dat er alle reden is om

slechts de veiligste bovengrens van dosis-effect-relaties te hanteren. Basis overgenomen uit rapport Arcadis:



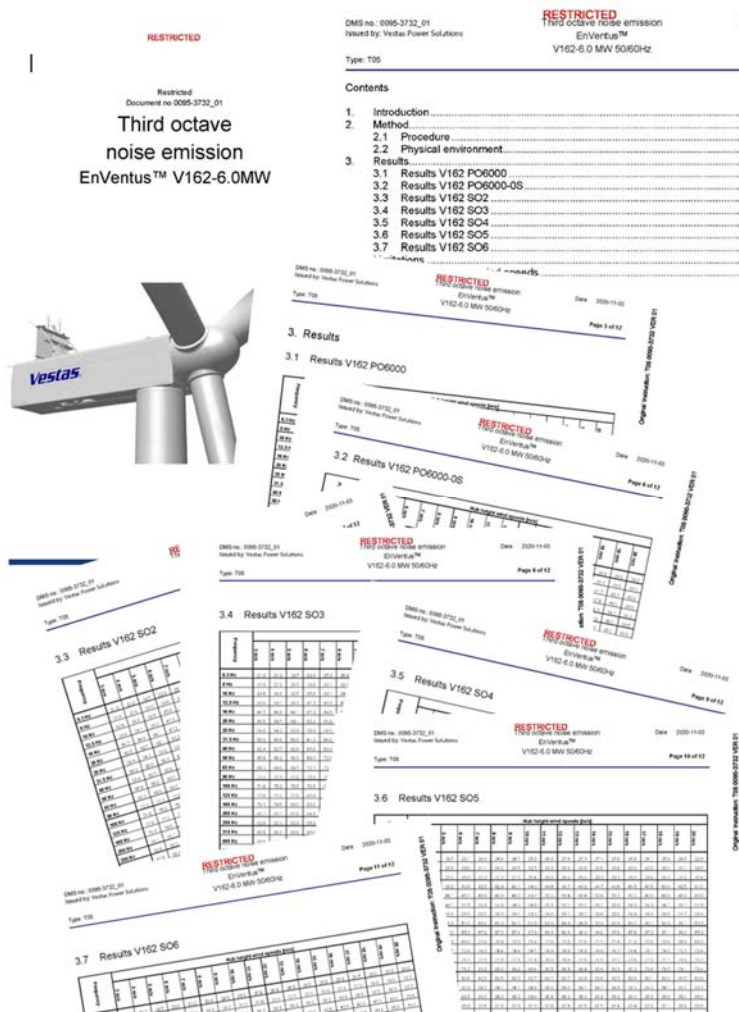
Als er al motivatie was in het Activiteitenbesluit om 8% ernstig gehinderden als normaal te beschouwen (bij wegverkeer vanwege beperkte budgetten voor maatregelen), dan leidt dit met Michaud tot een grenswaarde geluid van 40.5 Lden of beter 34 dB(A) Laeq per korte tijdseenheid, geldend over een geheel etmaal. De WHO adviseert te werken met 5% “ernstig gehinderden”, wat alleen qua geluidshinder al leidt tot een afstandsnorm van tenminste 1000m (zie grafiek verderop).

De woorden “zorgplicht, voorzorg, prudentie” komen in dit Arcadis rapport onterecht in het geheel niet voor, ondanks de inmiddels opgenomen Richtlijnen, en slechts deels opgenomen WHO-adviezen. Ook de wel bevestigde wirwar van geluidstechniek leidde niet tot de opmerking dat een veiligheidsmarge nodig is. Het vanuit de motie ongevraagde extra hoofdstuk over dosis-effect-relaties leidde ook al niet tot een voorzichtigheid vanuit de spreiding van resultaten.

De foute Lden

Slechts twee van de onderzochte landen passen een grenswaarde uitgedrukt in Lden toe. Het Activiteitenbesluit wees over Lden zeer onterecht op een EU-Richtlijn [3] die voorschrijft dat kartering en rapportage vanuit de landen ter beperking van lawaai moet worden aangeleverd, waar Nederland overigens nooit aan heeft voldaan, en die het voorkomen van gezondheidsschade via hinder voorschrijft. Hier komt bij dat de WHO in 2018 [4] heeft gesteld dat Lden niet toepasbaar is voor windturbinegeluid om gezondheidseffecten te karakteriseren. De praktijk van Lden in de afgelopen periode heeft geleid tot niet handhaafbare variaties in geluid, omdat het gaat om maar liefst jaargemiddelden.

De omgevingsdiensten mochten van het Activiteitenbesluit niet eens immissie-metingen doen, en hebben zelf vrijwel nooit bronsterkten van windturbines gemeten, terwijl fabrikanten vermeldden dat nieuwe types slechts extrapoleerden uit kleinere turbines. Die turbine-fabrikanten voegden meteen maar reservepagina's toe aan hun "certificaten" van bronsterkten, elk met fictief een vaste maat in dB(A) minder. Zo ontstond misbruik in de planfase doordat elk adviesbureau windmolens op korte afstand van woningen kon plannen, onder de vermelding van het zullen toepassen van een "benodigde" willekeurige "mitigatie". De praktijk van Lden is dat deze "silent modes" rekenkundig niet controleerbaar zijn, ofwel dat een uurtje stilstand in de nacht volstaat. Erger nog is het misbruik van Lden tegen ALARA in om als exploitant tegen het einde van het jaar te bezien welke geluidsruimte nog aanwezig is in het jaargemiddelde en zo te doen aan normopvulling **.



RESTRICTED
Document no 0065-3732_01
Third octave
noise emission
EnVentus™ V162-6.0MW

RESTRICTED
Third octave noise emission
EnVentus™
V162-6.0 MW 5060Hz

Contents

1. Introduction
2. Method
 - 2.1 Procedure
 - 2.2 Physical environment
3. Results
 - 3.1 Results V162 PO6000
 - 3.2 Results V162 PO6000-0S
 - 3.3 Results V162 SO2
 - 3.4 Results V162 SO3
 - 3.5 Results V162 SO4
 - 3.6 Results V162 SO5
 - 3.7 Results V162 SO6

3.1 Results V162 PO6000

3.2 Results V162 PO6000-0S

3.3 Results V162 SO2

3.4 Results V162 SO3

3.5 Results V162 SO4

3.6 Results V162 SO5

3.7 Results V162 SO6

Met Lden wordt voorts voorbijgegaan aan "straf toeslagen" die 19 van de 25 onderzochte landen in hun normen toepassen voor tonaal en/of impuls geluid, ook in de nacht **. De zinsnede in de rapportage van Arcadis dat het kan gaan om 6 dB(A) lagere normeringen is **niet** door Arcadis in hun eindgrafieken verwerkt. Lden leidt dus tot miscommunicaties die niet al te snel opgemerkt worden en de EU-doelstelling van lawaai beperking is met Lden niet handhaafbaar.

Meer dan geluid alleen

Slagschaduw wordt in dit rapport van Arcadis als enige hinderaspect meegenomen naast geluid. Ook het rapport is er duidelijk over: een aparte verplichting voor een volledige stilstandsregeling voorziet in voorkomen van alle hinder, terwijl dit slechts een zeer beperkt promillage vergt van de jaarproductie **.

Het rapport van Arcadis betreft in benodigde afstand niet overige aspecten, die slechts deels worden genoemd: visuele hinder, landschap, suppressiviteit, monumentaliteit van als onrechtvaardig verlopen processen, scheve verdeling van lusten en lasten, noodzaak tot compensatie, financiële schade op werkdag door slaapverstoring. Het zijn juist deze integrale aspecten die 13 van de 25 onderzochte landen in hun afstandsnormen mee hebben laten tellen **. TNO 2022 [5] heeft gepubliceerd dat de RES1.0 een schade aan woningwaarde van 15.5 miljard euro veroorzaakt. Beieren, Denemarken en Polen willen met een robuuste afstandsnorm tevens deze financieel inbreuk

vermijden, er zijn immers alternatieve locaties voor windturbines. Het woord “leefkwaliteit” komt buiten citaat van de motie om echter niet in het rapport van Arcadis voor.

Het z.g. Deense model mist in deze rapportage van Arcadis nog steeds een meer uitgebreide behandeling, ook al omdat daar een combinatie van normen is geregeld. Zo kent Denemarken een duidelijke regeling bij overschrijding van de afstandsnormen tot sloop van windturbines dan wel onteigende woningen aan toe. Nederland benoemde geen sancties en daarom ook geen richtwaarde onder een grenswaarde, zoals in milieuwetgeving wel gebruikelijk is. Denemarken ziet de tuin en terras ook als te beschermen woonomgeving.

Verkeerd vergelijk tussen afstandsnormen en geluidsnormen

De motie vraagt om alleen afstandsnormen, maar de rapportage van Arcadis wil aantonen dat afstandsnormen alleen toepassen niet zou voldoen aan rechtsbescherming of zelfs “risico” oplevert van “te grote bescherming” en dus te weinig plaatsingsruimte op land. Hierboven is al aangegeven dat te zien is dat geluidsnormen en -berekeningen leiden tot een fictieve spreiding, naar constatering van NLVOW tussen twee geluidsbureaus voor eenzelfde project tot 5 dB(A) [6]. Deze komt dus overeen met een hierboven geconstateerde behoefte aan nauwkeurigheidsmarge van 5 dB(A). Met name een geluidsnorm in Lden leidt tot teveel interpretatie en te weinig handhaafbaarheid.

Het is dan ook een wonder dat deze rapportage dit omdraait, en stelt dat afstandsnormen ongelijke bescherming biedt in de variërende situaties. Dit wordt te omstandig aangedragen, via nota bene onzekere geluids-berekeningen zelf en de door het rapport van Arcadis hierbij benoemde “vele factoren en vele variabelen”. De spreiding uit vele variabelen komt door keuzes uit bronsterkten en berekeningseffecten en zelfs grote variatie in rekenmethoden **, niet door de afstand zelf ! Veel spreiding middelt zich over de tijd uit met wisselende windrichting, windsterkten, meteorologische en lokale situaties. Daar is afstand niet debet aan, maar de ongrijpbare geluidsnormen, en dit is juist aanleiding om vooreerst af te zekeren met een heldere en robuuste afstandsnorm. Ook het rapport van Arcadis noemt dat strenge afstandsnormen voldoende bescherming kunnen geven, inclusief andere effecten dan geluid. Dit had in de conclusies en samenvatting helder gemaakt moeten worden.

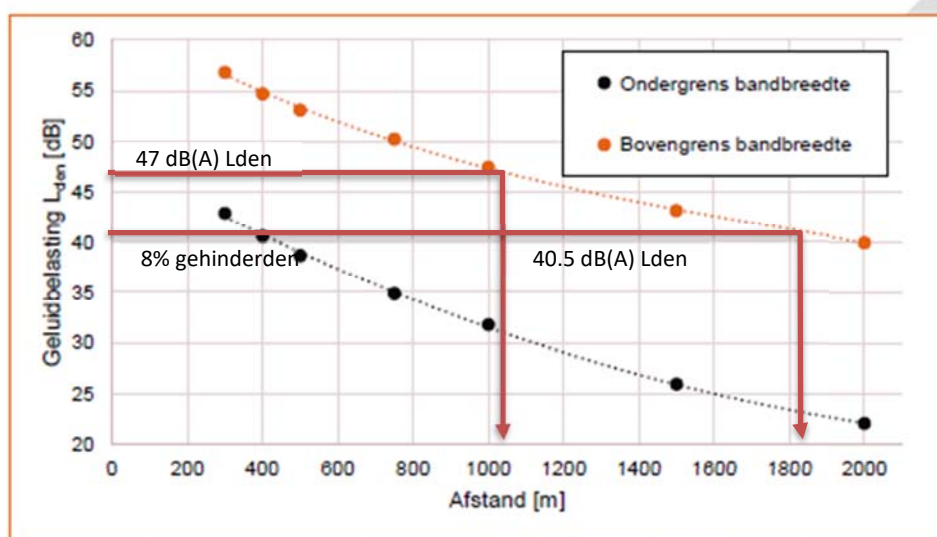
Verder suggereert het rapport van Arcadis dat afstandsnormen vrijwel uitsluitend het “visuele aspect” zouden beschermen. Dat is voor o.a. de Bondslanden, Denemarken, en in het bijzonder Beieren en Polen geheel anders geformuleerd: een grote afstand helpt tegen allerhande kwalen, tot voorkomen van noodzaak tot onteigenen van woningen toe, en in de eerste plaats een heldere basisbescherming tegen geluidshinder, zie hierna. Zij komen weldegelijk wetenschappelijk gemotiveerd [7] met integrale effectenbeoordeling tot een afstandsnorm van 10 maal tiphoogte, bij huidige molens orde 2000 tot 2500 meter.

In een “heldere afstandsnorm” kan inderdaad weinig maatwerk geleverd worden, maar het is dus eerder zaak de chaos vanuit “vele variabelen” en de berekeningstheorieën in te perken naar de worst-case, dus naar de veilige kant, zodat bij wisselende meteo situaties (windrichting, stratificatie, luchtvochtigheid etc) alle woningen gelijkelijk beschermd zijn, ook ongeacht de bebouwingsgraad (stedelijk of buitengebied). Dit gold ook in Nederland tot het opnemen van windturbines in het Activiteitenbesluit **. Gedifferentieerd kan zonodig nog worden naar (oorspronkelijk) achtergrondgeluid of gemiddelde windsterkte, zodat de stilte in Nederland bewaard blijft i.p.v. verrommelt.

Het toepassen van stillere windturbines beperkt zich nu tot het verminderen van energieproductie bij vollast (stillere modi door pitch-verstelling). Dit kan geen innovatie genoemd worden. Om toch

stillere windturbines te bevorderen of mechanische verstoringen tegen te gaan kan een eis gesteld worden aan regelmatig bij te werken BBT en aan onderhoud. Het toevoegen van geluidsnormen zou weer “spreiding” aanbrengen en moeizame controle en handhaafbaarheid. Het kan dus volstaan om voldoende ruime afstandsnormen te hanteren, met wellicht enige differentiaties, om eventuele nadelen van afstandsnormen te compenseren **.

Het rapport van Arcadis heeft gemeend voorbeeldberekeningen van een windpark toe te voegen, die te zeer een schijnnaauwkeurigheid suggereren **. De daaruit volgende “spreiding” van o.a. de navolgende Afbeelding 15 laat in bovengrens zien waarmee sommige woningen, maar variabel in de tijd, vrijwel alle woningen mee te maken krijgen. Dit noopt tot een veilige benadering, zodat prudent de bovengrens moet worden gehanteerd, om voor verschillende geometrische en meteorologische omstandigheden gedekt te zijn. Voor de oude Nederlandse norm van 47 dB(A) en de hierboven minimaal benodigde voorzorgsnorm van 40.5 dB(A) volgen veilige afstandsnormen analoog met Duitse Bondslanden, Denemarken en Polen:



Afbeelding 15. Onder- en bovengrens van de bandbreedte van de geluidbelasting L_{den} [dB] als functie van de afstand tot een windpark

Vertaling naar afstanden

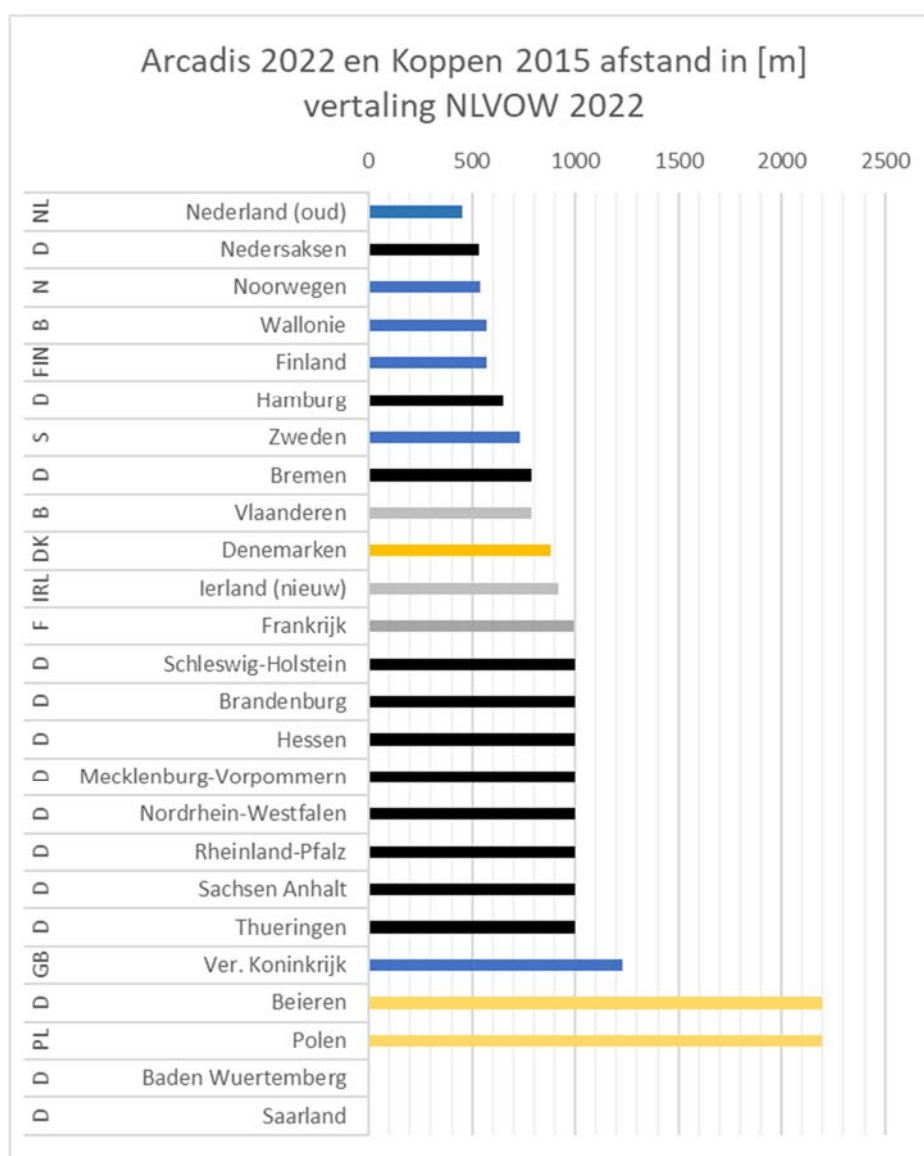
De geluidstechnische bureaus hebben geluidsnormen niet willen vertalen naar afstandsnormen. Reden zou zijn dat elk land zijn eigen, onbekende gewoonten/jurisprudentie heeft aangemeten w.b. toeslagen impulsgeluid, situatiebeoordeling etc. en een lokale methode van berekeningen volgen. Er is dus iets goed mis met geluidsnormen. Met een aantal gematigde voorkeuzen kan men echter goed rapporteren in uitsluitend afstanden:

- basis is het buitenland overzicht van Arcadis in deze rapportage, aangevuld met eerdere publicatie van de auteur daarvan [8] en na vergelijk met afstanden uit andere studies van M+P 2015, IG-Noise 2019, EU-JRC 2018 ^{9**}
- beschouwen van slechts één turbintype, dat nu in 2022 nog gangbaar is: tiphoogte 220m, rotordiameter 160m, $L_0=105\text{dB(A)}$ (dat is gematigd t.o.v. gemiddeld verkrijgbaar)
- keuze voor strengste situatie, uit oogpunt van voorzorg en vanuit gelijke burgerrechten en zoals gangbaar in Nederland
- bestaand achtergrondgeluid 30 dB(A), basis indien toename genormeerd
- toeslagen/strafkortingen zijn alleen (en slechts gematigd) toegepast waar dit zo is benoemd, het kan vaker van toepassing zijn**

- bij gecombineerde eisen: de strengste, vanuit de ERVM te gelden voor iedere woning op elk moment
- L_{aeq} is wat dag en nacht maximaal is, dus $L_{aeq} = L_{day} = L_{evening} = L_{night}$
- overdracht volgens Handleiding meten en rekenen Industrielawaai
 $L_r = L_0 - 20 \cdot \log(r) + 0.005 \cdot r + 9.1$

Zie voor berekening en toelichting onze websitepagina <https://www.nlvow.nl/actueel/een-heldere-afstandsnorm-veilig>.

In onderstaande grafiek van NLVOW zijn zwarte afstandsbalken landen met een zuivere afstandsnorm, blauwe afstandsbalken zijn uitsluitend gebaseerd op eisen aan geluidimmissie. Gele balken ontstaan uit uitsluitend hoogte-eisen en grijze balken uit combinaties.



De meerderheid van de hier 25 onderzochte landen kent een afstandsnorm, al of niet als basis voor combinatie met geluidsnorm, slechts 2 kenden een normering in L_{den} . Opvallend is dat Nederland uitermate slecht beschermt, en dat het even dicht bevolkte Nordrhein-Westfalen een meer dan dubbele afstand hanteert [10]. Afbeelding 1 van het rapport van Arcadis laat overigens een aantal

afstanden zien die niet overeenkomen met de landbeschrijvingen, waar geen enkele uitzondering op harde afstanden bestaan.

Een grotere afstand blijkt voort te komen uit niet alleen meenemen van gezondheidsaspecten vanuit geluid, maar ook uit het meenemen van effecten op leefkwaliteit en voorkomen van compensatie uit verdeling van lusten en lasten.

Ook zij vermeld dat Denemarken, Beieren en Polen wel degelijk een uitgebreide wetenschappelijke onderbouwing hebben voor hun prudente afstandsnormen, in plaats van in deze rapportage van Arcadis genoemd “op basis van een opinie-artikel” [11]. Het bondsland Nedersaksen bereidt anders dan het rapport van Arcadis stelt vanaf 07.06.2021 eveneens 1.000m minimumafstand naar woningen voor, omdat “kijken naar specifieke situatie” afwijkt van het principe “helderheid” en acceptatie voor “repowering” nodig is [12]. De deelstaten mogen ook van de huidige Bonds-milieuminister weldegelijk gebruik (blijven) maken van een afstandsnorm.

Overige effecten

Hinder van slagschaduw is eenvoudig te reguleren met een losstaande, apart te stellen norm van stilstandsregeling 0% hinder van slagschaduw die ook volgens de rapportage weinig kost.

Eveneens op grond van BBT en ALARA is een andere losstaande norm, dat met automatische naderingsdetectie de hinder van (rode) obstakelverlichting eveneens tot bijna nihil is te brengen.

Sommige landen waaronder Nederland kennen een uitzondering voor bedrijfswoningen “van de molenaar”. Dit vindt echter meestal niet plaats op een gezoneerd industrieterrein. Net als onbewoonbaarheid behoren de kinderen of latere huurders van zo’n ondernemende molenaar daarom evenzeer in gezondheid beschermd te worden als in andere woningen.

De tabellen 1 en 2 en grafieken afbeeldingen 8, 9 en 10 in dit rapport van Arcadis laten enkele belangrijke omissies zien, van wat wel bij de landbeschrijving is aangetekend. Dit betreft vooral beperkingen aan de toename ten opzichte van achtergrondgeluid en ook dat geen opslag/korting voor hinderlijk geluidstype (tonaal of impuls) verwerkt is **. De tegenstelling stedelijk of buitengebied is on-Nederlands (REVM).

Te overwegen is om voor laagfrequentgeluid net als in Denemarken een maximum Laeq in dB(C) te stellen voor binnenshuis, die dus elk moment als immissie is te meten, danwel desgewenst langdurig gelogd kan worden.

Deze rapportage van Arcadis voldoet niet geheel aan de in motie gestelde vraag. De rapporttitel is daarom aangepast naar zonder effecten op gezondheid en leefkwaliteit. Dat is met ruime afstandsmarges prudent op te vangen, onder het adagium dat geen bewijs is geleverd dat geluid van windturbines GEEN gezondheidsschade zouden veroorzaken. Door de afstandsnorm ruim te nemen, ontstaat tevens bescherming tegen overige effecten.

In eindversie van het rapport van Arcadis verdwenen gelukkig de hier overbodige branche-opmerkingen over 1 of 2 windturbines en gemeentelijke eigen normen.

Kamerbrief

Het rapport van Arcadis is aangeboden aan de Tweede Kamer met een dekbrief, waarin bovenstaande gebreken van het Arcadis-rapport worden herhaald. Met name dat afstandsnormen

de oorzaak zouden zijn van spreiding in bescherming is onjuist, omdat die spreiding nu juist voortkomt uit geluidsberekeningen.

De kamerbrief noemt in 1 zin alsof het uitwisselbaar is: *“Hierbij wordt aandacht besteed aan het voorzorgsbeginsel en wordt bekeken wat de verschillende normen zouden kunnen betekenen voor het realiseren van de klimaatdoelen.”* Evenzo past het niet dat het Ministerie Energie & Klimaat enerzijds recht wil doen aan omwonenden, maar ook aan “Nederlanders die zich zorgen maken om het Klimaat”, alsof dat twee uitersten zijn, integendeel. Het is onterecht hierbij niet de zorgplicht naar elke burger te noemen, en ook niet de MER-noodzaak van alternatieven zoals voldoende plaatsingsmogelijkheid voor wind-op-zee te onderkennen, met in ieder geval nihil effect op gezondheid en leefklimaat van omwonenden.

Aansluitend hierop zijn in de Kamerbrief onverwacht een aantal alinea's toegevoegd die niet direct met de afstandsnormen hebben te maken. Met opzet is in de gevoerde klankbordsessies een beschouwing over plaatsingsruimte voor windenergie buiten het rapport gebleven, dat immers een bevoegdheid is van de Tweede Kamer zelf. Nu de Kamerbrief toch uitingen doet over wind-op-land, moet deze informatie wel volledig en juist zijn. Beide is niet het geval en daarmee niet in het belang van de energietransitie:

- Nederland is het dichtstbevolkte land van Europa
- Nederland heeft ca. 10 maal meer zee-oppervlak per inwoner ter beschikking dan de buurlanden
- Wind vanaf zee is nabij de vraag en met goedkope zee-kabels te verbinden
- De netcongestie op land is duur en traag te verhelpen en is niet gediend met wind, dat net als zon-pv overdag het meeste produceert
- De Noordzee biedt in al gerealiseerde planologie ruimte voor meer dan 70 GW, genoeg voor meer dan het dubbele van TWh dat in de laatste doelstellingen voor 2030 wordt bedacht
- Het past de Kamerbrief niet om onbewezen bezwaren tegen wind-op-zee te noemen: scheepvaart, “voedseltransitie” en natuurversterking zijn al afgewogen in het nationaal beleid.

Conclusie NLVOW

Deze rapportage van Arcadis gaat op onderdelen aan de motie voorbij en gaat op andere onderdelen verder dan de motie en/of de onderzoeksvraag, maar dit is niet uitgewerkt op wetenschappelijke basis **. Het voorspiegelen aan de Tweede Kamer van de omdraaiing dat geluidsnormen exact zouden zijn en afstandsnormen juist niet, is niet wetenschappelijk en leidt tot afwijking van nationale en internationale verplichtingen tot Zorgplicht. In het algemeen bevestigt deze rapportage van Arcadis dat vele normen in het buitenland hebben gekozen voor heldere en vooral strengere, veilige afstandsnormen, die de chaos van geluidsgedaten en berekeningen tackelen. En dus prudent zijn op alle effecten en met name op gezondheid en leefkwaliteit, door een afstandsnorm te relateren aan de tiphoogte. Een eventuele geluidsnorm dient als eventuele extra achtervanger, niet andersom.

Bijlage:

second-opinion uitgevoerd door DGMR op de voorliggende rapportage van Arcadis d.d. 22 maart 2022, hieraan bovenstaand referentie via **

Literatuurlijst / Eindnoten

¹ WHO :

“Night noise guidelines for Europe”, WHO 2009 “Burden of disease from environmental noise,
“Quantification of healthy life years lost in Europe”, WHO 2011
“Environmental Noise Guidelines for the European Region”, WHO 2018

² artikel 130 R, lid 2 van het VWEU

³ “RICHTLIJN 2002/49/EG van het Europees parlement en de raad, inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai”, 25-6-2002

⁴ “Environmental Noise Guidelines for the European Region”, WHO 2018

⁵ “De verwachte impact van windturbines op huizenprijzen in Nederland. Een ruimtelijke analyse voor de periode 2020-2030”, TNO 2022 P10374 <https://publications.tno.nl/publication/34639293/2ZNonx/TNO-2022-P10374.pdf>

⁶ “Akoestisch onderzoek Windpark Eekerpolder”, Arcadis, 2-11-2021 en “Geluidberekeningen windpark N33 op basis van gemeten geluidgegevens”, Pondera, 6-7-2021: twee metingen met tot 5 dB(A) verschil in emissie naar dezelfde woningen vanuit zelfde windpark N33

⁷ Beieren:

Bayerischer Landtag 17. Wahlperiode, Drucksache 17/2137, „Gesetzentwurf der Staatsregierung zur Änderung der Bayerischen Bauordnung und des Gesetzes über die behördliche Organisation des Bauwesens, des Wohnungswesens und der Wasserwirtschaft“, 27-5-2014
2129.1-W „Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) (Windenergie-Erlass – BayWEE)“, 19-7-2016

Polen:

„Position of the National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene on wind farms”, pools RIVM, 2016, met literatuuropgave
<https://www.ft.dk/samling/20151/almde/mof/bilag/474/1639095.pdf>

⁸ “International Legislation for Wind Turbine Noise”, Arcadis/Koppen, Euronoise 2015

⁹ Eerdere vergelijkbare rapportages afstandsnormen :

“Differences in noise regulations for wind turbines in four European countries”, M+P en Mueller-BBM, Euronoise 2015

“International Legislation for Wind Turbine Noise”, Arcadis/Koppen, Euronoise 2015

“ Wind potentials for EU and neighbouring countries”, EU JRC 2018

“Overview of critical noise values in the European Region”, M+P.BAFU.18.01.1, 9-10-2019

¹⁰ Nordrhein Westfalen:

„Zweites Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen“, Landtag Nordrhein-Westfalen 17. Wahlperiode Drucksache 17/13426, 21-4-2021

„Geltende Erlasse (SMBL. NRW.) mit Stand vom 9.4.2022, „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ 8-5-2018, Arcadis heeft overgenomen van Fachagentur Windenergie an Land, januari 2021, maar NRW daaruit foutief gewijzigd: 1000m was een voorstel, niet doorgevoerd

¹¹ Polen en Beieren: zie voetnoot hierboven

¹² Niedersachsen:

„1000m-Mindestabstand für WEA in Sachsen“, 26-1-2022,
<https://w3.windmesse.de/windenergie/pm/39686-prometheus-kanzlei-energierecht-anwalt-sachsen-bundesland-abstand-gesetzentwurf-windkraft-ausbau-wohnbebauung-genehmigung-einzelfall-26-1-2022>