



NLVOW

De belangenvereniging voor omwonenden windturbines

24^e congres en vakbeurs
Geluid-Trillingen-Luchtkwaliteit
Expo Hoevelaken 9 & 10 november 2021

Geluid van windturbines en participatie met omwonenden

Jan Jaap Tiemersma, bestuurslid NLVOW

Windturbines zijn wat aparte ruimtelijke elementen



Geluid van windturbines en participatie met omwonenden

Vrees en klachten van omwonenden terecht ?



Geluid van windturbines en participatie met omwonenden

Participatie van omwonenden vereist transparantie en vertrouwen



Epidemioloog haalt uit: 'RIVM-conclusies over windmolens deugen niet'. Artsencollectief Windwiki wil turbines verder van bebouwing

PREMIUM

De conclusie dat windturbines slechts lichte klachten als hinder en slaapverstoring veroorzaken, zoals het RIVM in 2020 concludeerde, deugt niet en moet van tafel, stelt epidemioloog Dick Bijl.

Belangen zijn groot: tientallen miljarden aan subsidies

'RIVM verzweeg invloed windlobby op positieve rapporten'

Door EDWIN TIMMER
27 okt. 2021 in BINNENLAND



Lees voor

AMSTERDAM - Het RIVM heeft voor rapporten over de gezondheidseffecten van windturbines studies gebruikt waarvan de neutraliteit niet vaststaat, zo stelt onderzoek van de Universiteit Twente. Volgens wetenschapper Joris van Hoof gebruikte het RIVM door de industrie betaalde of beïnvloede studies, maar presenteerde deze als onafhankelijk.

Geluid van windturbines en participatie met omwonenden

Participatie van omwonenden vereist transparantie en vertrouwen



Geluid van windturbines en participatie met omwonenden

Geluidshinder gaat niet alleen over decibellen

- Heb ik mee kunnen beslissen?
- Zie ik mijn inbreng terug?
- Zijn mijn problemen onderkend/opgelost?

- Staat de mens voorop of het transitiedoel of het economisch belang?

- Kan het niet met minder gevolgen voor mijn woon en leefomgeving?

- *Compensatie in planvorming meenemen*
- *Openheid en eerlijkheid van normeringen*
- *Objectieve en openlijke afweging belangen*
- *Passende normering voor gebied (maatwerk)*

Openheid en eerlijkheid van normeringen

Doel van de Europese Richtlijn inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (“RICHTLIJN 2002/49/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD”) is: *“In het kader van het beleid van de Gemeenschap dient een hoog niveau van bescherming van de gezondheid en het milieu te worden bereikt en één van de na te streven doelstellingen is de bescherming tegen geluidshinder.”*

Definities zijn daarin:

schadelijke effecten: negatieve effecten op de gezondheid van de mens.

geluidsbelastingsindicator: natuurkundige grootheid voor de beschrijving van het omgevingslawaai, die een verband met een schadelijk gevolg heeft.

Via Laeq per dagperioden naar Lden als gemiddelde over een heel jaar

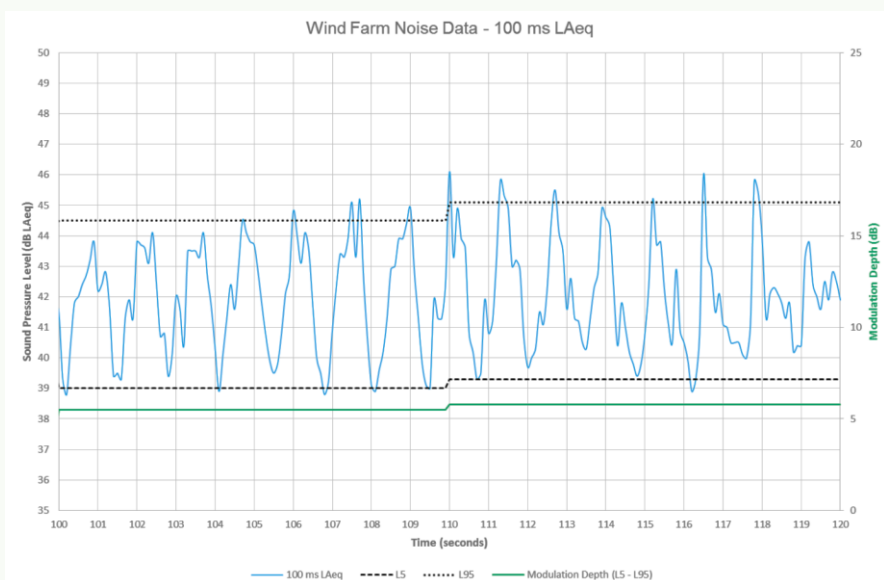
dosis/effectrelatie: relatie tussen de waarde van een geluidsbelastingsindicator en een schadelijk effect.

Activiteitenbesluit wijziging 2011

“Piekgeluiden zijn bij windturbines niet relevant. De regeling biedt verder geen mogelijkheden om een toeslag toe te kennen voor tonaal of impulsachtig geluid. Het karakteristieke geluid van windturbines is immers meegenomen bij de normstelling”

dosis/effectrelatie: het aantal “ernstig gehinderden”. In het midden wordt gelaten of die ernstig gehinderden wel of niet schadelijke (gezondheids)-effecten oplopen maar het is dus een verband tussen de geluidsbelastingindicator L_{den} met de schadelijke gevolgen ervan. Voor dit verband bestaat een groot aantal variërende onderzoeksresultaten. RIVM in 2009 heeft zo gekozen dat er in Nederland toch genoeg ruimte voor ambities wind-op-land overbleef, door een “norm” van 8% ernstig gehinderden te kiezen, naar analogie met hinder van verkeerslawaaï. Er zijn geen richtwaarden gesteld, alleen grenswaarden $L_{den} < 47 \text{ dB(A)}$ en $L_{night} < 41 \text{ dB(A)}$.

Geluid van windturbine is karakteristiek anders

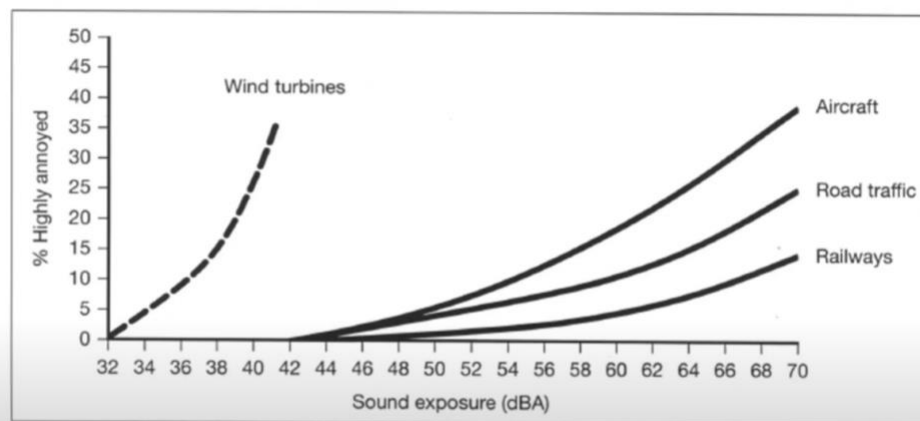


- tonaal geluid (meerdere toonhoogten tegelijk of telkens opeenvolgend)
- impulsgeluid (opeenvolgende variaties van luidere en zachtere periodegedeelten, amplitude modulatie)
- gehalte laagfrequentgeluid (zonder damping door A-weging)
- sterk variërend met meteorologische perioden
- hoger wordende windturbines
- Cumulatie-effecten vanuit een windpark

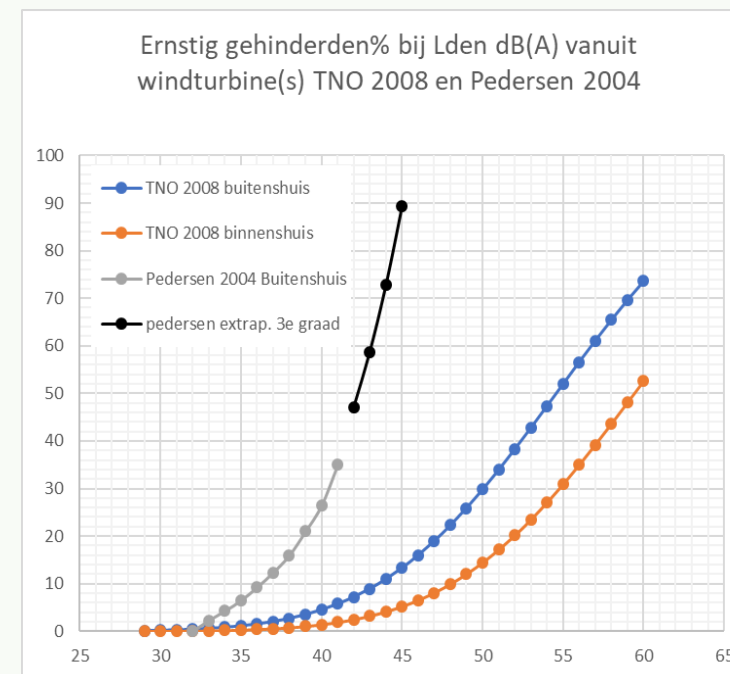
En dan zonder deze karakteristieken toch een gemiddelde Lden bepaald uit gemiddelde Laeq ?

Dosis-effect relatie is discutabel

WIND TURBINE NOISE PERCEPTION



Pedersen and Person Waye, JASA 116, 3460 (2004)



Geluid van windturbines en participatie met omwonenden

Rekenmethode is discutabel

Het Activiteitenbesluit wijziging 2011 (Bijlage 4 “Reken- en meetvoorschrift windturbines”) staat daadwerkelijke immissiemetingen niet toe. Intermitterend stilzetten van windturbines om achtergrondniveau te meten is omslachtig, evenals vele windrichtingen, meteorologische omstandigheden.

Praktijk is geworden om eenmalig van de turbinefabrikant te vragen naar de relatie tussen de momentaan geproduceerde energie (kWh/h) en bronsterkte dB(A). Vervolgens wordt een opgave van de turbine-exploitant opgevraagd van de over een jaar gerealiseerde energieproducties per uur. Via sortering naar day-evening-night is nu snel een L_{den} te bepalen als enige cijfer over een geheel kalenderjaar. Dit ene cijfer (geluidsbelastingsindicator) geeft geen inzicht in gezondheidseffecten (schadelijke effecten).

Activiteitenbesluit wijziging 2011 buiten werking gesteld

WIND TURBINE NOISE PERCEPTION



"**Health** is defined as a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity"

"Therefore, a high level of **annoyance** caused by environmental noise should be considered as one of the environmental health burdens."

"People annoyed by noise may experience a variety of **negative responses**, such as anger, disappointment, dissatisfaction, withdrawal, helplessness, depression, anxiety, distraction, agitation or exhaustion. Furthermore, stress-related psychosocial symptoms such as tiredness, stomach discomfort and stress have been found to be associated with noise exposure as well as noise annoyance."

In de zomer van 2021 heeft de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2021:1395 30 juni 2021) naar aanleiding van uitspraken van het Europese Hof geoordeeld dat de bepalingen rond windmolengeluid in het Activiteitenbesluit wijziging 2011 nietig geworden zijn, wegens het ontbreken van een SMB (strategische milieu-beslissing ofwel m.e.r.) bij het besluit tot die wijziging, zoals bepaald in de EU SMB-richtlijn (Richtlijn 2001/42/EG).

Er is de komende 2-4 jaar geen erkende normering voor toelaatbaar windmolengeluid.

Opgefriste participatie mogelijk

De participatie van burgers of toekomstige omwonenden is jarenlang beperkt geweest wegens voldongen feiten:

- Energietransitie moet overal gelijkelijk verdeeld (Regionale Energie Strategieën RES)
- Ondanks techniekvrij Klimaatakkoord bestaat opdruk voor een gedeelte windenergie per gemeente
- De geluidsruimte en afstandsnormen voor windturbines lagen geheel vast

Bij komende participatie rond geluidseffecten van windparken zou principiële ruimte moeten zijn voor

- Optimalisatie van lokatiekeuze windparken (bij reeds hoge achtergrondwaarden, op zee)
- Vrije keuze PV of Wind-op-Land: Wind is veel volatieler voor de netcongestie dan PV, maar geeft veel meer hindereffecten
- Geluidsnormering op gezondheidseffecten en niet op “binnenshuis 8% ernstig gehinderden”
- Maatwerk voor de veelal gekozen plaatsing in stil landelijk gebied (aanvullende geluidsindicatoren volgens EU-Richtlijn), of eerlijke compensatie van elk handjevol Nimby's
- En bovenal openheid over en weer

Omgevingsraad volgens NLVOW

Wie

- Burger (lokale vertegenwoordiging)
- Gemeente (toehoorder)
- NGO's, NMO's
- Ontwikkelande partijen
- Betrokken dorpsraden
- ext. Deskundige, spelverdeler
- Ondernemersvereniging
-



Wat

- Omvang
- Overlast (beperking)
 - Geluid
 - Slagschaduw
 - Verlichting
- Mee-profiteren omgeving
- Participatie in proces en financieel
- Klachten afhandeling, compensaties
- Inzet mitigerende maatregelen
-

afspraken met omgeving vastleggen in voorafgaande omgevingsovereenkomst

Geluid van windturbines en participatie met omwonenden



NLVOW

De belangenvereniging voor omwonenden windturbines

Wanneer hoorde u voor het laatst uw eigen oren suizen in Nederland ?
Hoe ver van huis moet u fietsen voor een situatie $< 30 \text{ dB(A)}$?

Geluid van windturbines en participatie met omwonenden

Het vrijwilligerswerk van burgers in de participatie vormt het laatste echelon in de democratie, om tot eerlijke en geaccepteerde energietransitie te komen

==//==