

Aan het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en
het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Betreft: Aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet/reactie

Geachte heer/mevrouw,

Nijmegen, 7 april 2019

Ons leven en onze nachtrust worden ernstig verstoord door LFG. Infrageluid (0-20 Hz), laagfrequent geluid (20-125 Hz) en zwerfstromen zijn hoorbaar en/of voelbaar.

Wereldwijd en in Europa beschrijven lotgenoten dezelfde ervaringen, en steevast krijgen we het antwoord: 'Het broemt overal, maar niemand weet waarom'.

LFG is oorzaak van objectiveerbare hinder (Vercammen/2006). Maar zelden is de causaliteit tussen hinder en bronnen aantoonbaar gemaakt, tenzij lokaal op huis-, tuin-, en keukenniveau.

Dit Aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet raakt vooral burgers in hun gezondheid.

Gezien het advies van de Gezondheidsraad voor nader onderzoek (elektromagnetische velden/april 2018) is het essentieel om trillingen en pulserende bromtonen prioriteit te geven en om als overheid het voorkomen van de impact van LFG in de wetgeving te regelen.

Het voorzorgsprincipe - voor mensen in hun eigen woonomgeving - zou leidend moeten zijn.

Toename bronnen

In Nederland zijn de antropogene bronnen sinds de liberalisering van de energiemarkt (1999) talrijker en intensiever. Zo ook hun onbedoelde neveneffecten op mensen in hun woonomgeving.

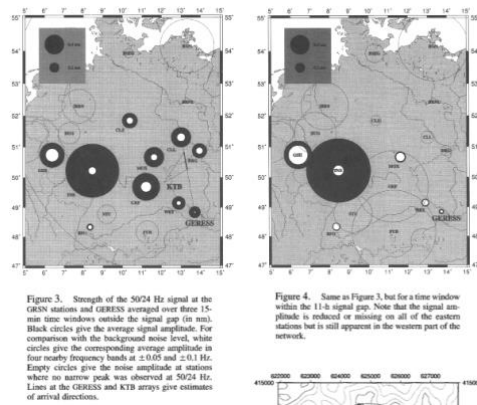
De bronnen zijn talrijk, frequenter en intensiever. Dag en nacht. Het treft gehele bedrijfsprocessen van ketens: energie, bouw, scheepvaart, rail-vliegverkeer, ondergronds bouwen, communicatie en wetenschap. Alleen al de energietransitie en de uitbouw van het 'European Super Grid' met Nederland als doorvoerhaven (*Energyvalley*) zorgen voor een overbelast systeem. Wereldwijde verspreiding van ziekmakende drukgolven via lucht en bodem, door import en export van de nieuwste technologieën als seismische opsporing, onconventionele productiemethoden in (de)centrale energieopwekking en transport, mammoetinstallaties als generatoren, 'high voltage' transformator- en compressorstations. Communicatietechnologie als zendinstallaties en satellieten komen daar nog eens bij. De trillingen en zwerfstromen nemen toe in volume en druk.

Monitoring 24/7

Meting van trillingen, veroorzaakt door stroom/zwerfstroom/elektromagnetische velden vereist een ander specialisme dan de klassieke akoestische kennis. Nieuwe technologie, ingezet voor stroom/energieproductie en – transport, vereist een toegepaste vorm van monitoring.

Twee voorbeelden:

- a) **Meetnet Maasvlakte** In de Maasvlakte is er een serieus (!) meetnet ontwikkeld dat continue de bewezen LFG overlast door industrie, haven en wegen monitort en zodoende maatregelen bij de bron kan treffen. <https://www.deltalings.nl/cms/streambin.aspx?documentid=456>
- b) **Seismische Metingen** Wisselstroom laat Europa trillen. Compressors uit Oost Duitsland als enige veroorzaker in NL grensgebied. Via Seismische metingen (GERRES), studies over de oorsprong van 'extremely narrow-band' signals : wisselstroom laat de Europese bodem trillen. Laagfrequente trillingen van 2,083 Hz., verspreiding tot 300 km. Compressor als enige veroorzaker. Interferentie tussen trillingen van wisselstroom. (1999,1977). Deze metingen zijn nu nog meer noodzakelijk door toename van dit soort bronnen in eigen land, en toepassing van innovaties van energieproductie. Denk daarbij aan de instabiliteit van het huidige stroomnet en aan interferentie tussen wisselstroom en gelijkstroom.



In contact met KNMI specialist Laslö Evers (2012) zou hij dit soort metingen kunnen verrichten en bronnen kunnen aantonen, maar hij heeft dan wel bij een opdracht nodig van de overheid. Een groot voordeel: de meetpunten zijn al aanwezig! Nu nog de opdracht van de overheid. Kunt u hiervoor zorgen?

WAT Zouden we terug willen zien in de omgevingswet en aanvullingsbesluit?

1. **Erkenning en prioritering van de LFG problematiek.**
2. **Hantering van voorzorgsbeginsel voor mensen in hun woonomgeving.**
3. **Aandacht voor de impact op de gezondheid van nieuwe technologie in de energiesector.**
4. **Meetprotocol voor stroom en zwerfstrom ter bescherming van mens en dier.**
5. **Monitoring 24/7 van LFG bronnen, lokaal (meetnet) en landelijk (KNMI).**

Met vriendelijke groet,

Lia Hendriks *MSc*
 Onafhankelijk research ILFN (Infrasound and Low Frequency Noise)
 Nijmegen

Bronnen

1. VROM. Onderzoek geluidhinder 'Laag Frequent Geluid'. Rapportnr.GF-HR-01-04. 1988
2. Evaluation of biological effects, dosimetric models, and exposure assessment related to ELF electric- and magnetic-field guidelines. Kavet R. et al., California, USA. Appl Occup Environ Hyg. 2001 Dec; 16(12):1118-38.
3. RIVM rapport 815120001 / 2004, TNO rapport 2004-34. Hinder door milieufactoren en de beoordeling van de leefomgeving in Nederland, Inventarisatie verstoringen 2003.
4. Leventhall, G. A review of published research on low frequency noise and its effects. London: Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA). 2004.
5. Raad van State, Jurisprudentie, uitspraak nr. 200509380/1 . LFG als oorzaak van objectiveerbare hinder. 13 dec. 2006.
6. Robert Koch Instituut. Infraschall und tieffrequenter Schall – ein Thema für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz in Deutschland? Mitteilung der Kommission, Methoden und Qualitätssicherung in der Umweltmedizin'. 30. November 2007.
7. Pedersen, C.S. (2008) A detailed study of low-frequency noise complaints. / Pedersen, Christian Sejer ; Møller, Henrik ; Persson-Waye, Kerstin. In: Journal of Low Frequency Noise Vibration and Active Control, Vol. 27, No. 1, 2008, p. 1-33.
8. RIVM .LFG Factsheet . Een 'quickscan' van actuele kennis en literatuur. 3 juni 2013
9. Commissie MER (2013). Afgeronde adviezen. 2775. Windenergie op Zee. Rijksoverheid hanteert voorzorgsbeginsel voor Bruinvissen en zeehonden in verband met geluidbelasting bij aanleg en productie van windparken. 4 juni 2013
10. Guiding Principles on Business and Human Rights (2011)
 OESO-richtlijnen multinationale ondernemingen
11. Beleidsbrief Respect en recht voor ieder mens. Rijksoverheid, 14 juni 2013
12. Jaarrapport 2017 . Stichting Laagfrequent geluid 2018
13. Advies Gezondheidsraad over gezondheidseffecten bij blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen. 29 mei 2018.
14. Meetprotocol van Belgisch consortium met ILVO, Fedagrif, MCC en CdL. 31 december 2018
15. Nature of Narrow-Band Signals at 2,083 Hz. Grtz H. R. Bokelmann* and Stefan Baisch. 1999
<http://www.isteem.univ-montp2.fr/PERSO/bokelmann/BB99.pdf>
16. E. (Erhard) Wielandt, Zurich/A. Plesinger Intensiven Vibration von 2,083 Hz: Kompressor als einzelne Quelle ; Überlagerung zwischen Schwingungen der Wechselstrom. 1977
<http://www.mittleeuropa.de/wechselstr01.htm>