

University of Groningen

The sound of high winds

van den Berg, G.P.

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2006

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

van den Berg, G. P. (2006). *The sound of high winds: The effect of atmospheric stability on wind turbine sound and microphone noise*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Appendix D

Publications by the author

D1 Published and conference papers

D1.1 Single author

Stiltegebieden, Noorderbreedte juni 1991, pp. 35-39

Onduidelijke stralingsnormen leiden tot onrust, Intermediair vol. 27 nr. 35 (30 augustus 1991), pp. 27-28

Hoogspanningslijnen en overheidsbeleid, NVS-Nieuws 17e jaargang nr. 5 (december 1992), pp. 11-12

Waar of niet: mogelijk of vermeend, NVS-Nieuws 18e jaargang nr. 2 (april 1993) pp. 8-9 (reactie op artikel)

Noise from the Marnewaard shooting range; a review of sound and annoyance measurements, proceedings Internoise93, Leuven, pp. 1145-1148

A home kit for road traffic noise, proceedings Eurnoise95, Lyon, pp. 163-168

Laagfrequent geluid-een onderschat probleem, Geluid mrt 1996, pp.14-18

Straling - één pot nat; Psychologische effecten van elektromagnetische straling, NVS-Nieuws, 22e jaargang nr.4, oktober 1997, pp. 11-14

Natural ambient background sound near the Waddensea, proceedings Internoise97, Budapest, pp. 791 - 794

Bommen op Vlieland, Geluid dec. 1997, pp.140-142

Sound exposure measurements in cases of low frequency noise complaints, proceedings Internoise 1998, Christchurch

Long range outdoor propagation and interference of low frequency tonal sound, proceedings Internoise 1998, Christchurch

Case control study in low frequency sound measurements, proceedings Internoise 1999, Fort Lauderdale

Streefwaarden voor laagfrequente geluidsafstraling door trillingen in de woonomgeving, proceedings Geluid en trillingen in Nederland en Europa, Rotterdam 1999

Wiens brood men eet, Een pleidooi voor onafhankelijke geluidsadviseurs, Geluid juli 2000, pp. 103-105

Measurement and analysis of natural ambient sound levels and weather parameters, proceedings Internoise 2000, Nice

Low frequency sounds in dwellings: a case control study, Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control, Vol. 19 no. 2, 2000

Tinnitus as a cause of low frequency noise complaints, proceedings Internoise 2001, den Haag

Hoorbaar infrageluid door heien in zand – Zevenaar zucht onder heislagen, Land + Water juli/augustus (nummer 7/8), 2001

Last van een lage toon: tinnitus of een motor ?, Contactblad Tinnitus & Hyperacusis (nr. 2002 – 2), NVVS

Low frequency sound and health effects from low noise pile driving, proceedings Internoise 2002, Dearborn

Science and society - the science shop approach (La science et la societe - l'approche "boutique de science"), proceedings CEPAPE workshop, september 2002, Ouagadougou

Wind turbines at night: acoustical practice and sound research, proceedings Euronoise2003, Naples

Effects of the wind profile at night on wind turbine sound, Journal of Sound and Vibration vol. 277 (4-5), pp 955-970 (2004)

Windturbines: een verschil van dag en nacht, Geluid, jaargang 27, nr. 1 (2004)

Statistics of wind-related sound in outdoor monitoring, proceedings Internoise2004, Prague (2004)

Observed prevalence of transport sounds in quiet areas, proceedings Internoise2004, Prague (2004)

Do wind turbines produce significant low frequency sound levels?, proceedings 11th International Meeting on Low Frequency Noise and Vibration and its Control, Maastricht (2004)

The beat is getting stronger: The effect of atmospheric stability on low frequency modulated sound of wind turbines, Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control, Vol, 24, pp. 1-24 (2005)

Kwaliteit van Omgevingsgeluid, Lawaai beheersing Handboek voor Milieubeheer, B1100 (2004)

Wind gradient statistics up to 200 m altitude over flat ground, proceedings First International Meeting on Wind Turbine Noise: Perspectives for Control, Berlin (2005)

Mitigation measures for nighttime wind turbine noise, proceedings First International Meeting on Wind Turbine Noise: Perspectives for Control, Berlin (2005)

Prevalence and level of transport sounds in Dutch quiet areas, submitted to Applied Acoustics (2005)

Monitoring van geluid in stille gebieden, proceedings NAG-lezingendag, Utrecht (2005)

Wind induced noise in a screened microphone, Journal of the Acoustical Society of America 119 (2), pp. 824-833 (2006)

D1.2 Co-author

Stralingsniveaus in tandartspraktijken: G.P. van den Berg, S. Last, L.V. Arnold; Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde, vol. 96, pp. 219-222 (1987).

Lawaai van laagvliegende straaljagers: G.P. van den Berg, M.P.J. Pulles, G. Barkema, M. Engel; Geluid en Omgeving, vol.12 (2), pp. 75-78 (1989)

Penetration of radon from crawl space to higher levels in dwelling, E. Veermans, G.P. van den Berg, R.J. de Meijer en L.W. Put; Radiation Protection Dosimetry vol.30 (1), pp. 45-50 (1990)

Ontwikkelingen en metingen bij de vliegbasis Laarbruch, G.A. van Rossum, G.P. van den Berg, N. Nassar en E. Vogelesang, Geluid vol. 21 (3), pp.108-110 (1998)

Assessment of low frequency noise complaints, G.P. van den Berg, W. Passchier-Vermeer (TNO Prevention and Health), proceedings Internoise 1999, Fort Lauderdale

D2. Science Shop reports and memoranda

D2.1 Single author, reports

Geluidsbelasting van woningen Eemskanaal N.Z, report NWU-7, 1987

Vochtproblemen in woningen Venuslaan, report NWU-8, 1987

De cesiumsluier van Tsjernobyl, report NWU-9, 1987

Radon uit gipsplaten en uit de kruipruimte, report NWU-20A, 1988

Radonconcentraties in een woning gebouwd op vliegias, report NWU-18; 1988

Radonconcentraties in 9 woningen in Beijum (Groningen), report NWU-33, 1990

Verslag bezoek Wit Rusland, report NWU-37, april 1991

Overzichtsrapport schietlawaaai Marnewaard: Overzicht van onderzoeken naar knalnivo's, geluidbelasting, beleving, en effecten op vogels; stand van zaken 1991, report NWU-39, 1992

Hoogspanningslijnen gevaarlijk ? De resultaten van bevolkingsonderzoeken, report NWU-58, 1994

Laagfrequent geluid en hinder – informatiebundel, report NWU-71, 1996

Overlast door ventilatorgeluid van een kippenschuur, report NWU-73, 1997

Verkeerslawaaai complex Strevelsweg / Lange Hilleweg (Rotterdam), report NWU-74, februari 1997

Hinder door machinale, laagfrequente buurgeluiden, report NWU-75, maart 1997

Analyse van knallen van ontploffingen bij oefeningen op de Vliehors, report NWU-77, 1997

Lawaaai afzuiginstallaties timmerfabriek Winschoten, report NWU-78, 1997

Gezondheidseffecten van radiofrequente straling - De zendmast te Jirnsum, report NWU-79, 1997

The Science Shop for Physics: an interface between practical problems in society and physical knowledge, report NWU-1980, 1998

Metten van laagfrequent geluid in woningen - voorstel voor een richtlijn, report NWU-84, 1999

Metingen laagfrequent geluid te Apeldoorn, report NWU-95, 1999

Metingen laagfrequent geluid te Deventer, 2000

Geluid en trillingen tengevolge van het heien voor de spoortunnel te Zevenaer, report NWU-105, 2001

Op zoek naar stilte - meting van stilte-indicatoren in recreatieve (natuur) gebieden in de Randstad, report NWU-107, 2002
Karakterisering van het omgevingsgeluid: verstoring en monitoring in het Horsterwold, report NWU-111, 2003
Verkeerslawaaai Ceintuurbaan Meppel, report NWU-113, 2003

D2.1 Single author, memoranda

Aantekeningen bij rapport 2243M99.R02 van Jansen Raadgevend Ingenieursbureau: geluidniveaus vanwege een Lagerwey LW18/80 windturbine (etc.); 17-04-1998
Kommentaar akoestisch rapport Windturbines Wester-Koggenland; 21-10-1999
Aantekeningen bij het rapport "Akoestisch onderzoek met betrekking tot het geprojecteerde windmolenpark Delfzijl-Zuidoost" van Peutz & Associates (rapport F4758-2 van 11-10-1999); 29-11-1999
Kommentaar op geluidsaspecten n.a.v. de milieuvergunning voor een windturbinepark Noordermeerdijk; 30-05-2000
Opmerkingen n.a.v. het geluids- en trillingsonderzoek Spoortunnel Zevenaar op 16-1-2001; 17-01-2001
De invloed van atmosferische stabiliteit op de hoorbaarheid van windturbines; 06-02-2001
Heien van de spoortunnel Zevenaar: de herkomst van het laagfrequent geluid; 14-02-2001, 15-03-2001
Trillingsmetingen in de Van der Haerstraat 5, den Haag; notitie NWN 4-10-2001
Geluidsbelasting tengevolge van bakkerij "De Korenschoof", Kollum; 05-12-2001
Voorlopige resultaten geluidsmetingen bij Bellingwolde / Windpark Rhede; 08-06-2002
Magnetische velden tengevolge van de elektriciteitsvoorziening in de Persoonstraat, Bocholtz; 18-11-2002
Reactie op 'second opinion' van A.J. Kerkers (LBP) op ons rapport "Hoge molens vangen veel wind II - geluidsbelasting door windturbines in de nacht", 14-02-2003

Geluidsbelasting van een windturbine bij Suderdyk 2 te Boazum; 14-01-2004

Gezondheidseffecten tengevolge van het geluid van windturbines – een quick scan van de literatuur; 23-03-2004

Windpark Windenergie Rooi: opmerkingen bij de VGA-rapportage, 25-05-2004

Geluidsbelasting tengevolge van muziek in 't Syl en het Flevohuis in Lemmer, 8-12-2004

Elektromagnetische velden en gezondheidseffecten, 2004

Windturbine Boazum: commentaar op verslag StAB; 29-10-2004

Geluidsbelasting tengevolge van Windpark A7 in polder De Eendracht, 14-03-2005

Laagfrequent geluid tengevolge van houtmotafzuiging in het Hout- en Meubileringscollege Amsterdam, 12-04-2005

Geluidsbelasting tengevolge van windturbinepark De Locht – Kerkrade, 27-10-2005

Metingen Omgevingsgeluid Noordhorn, 16-12-2005

Proposed construction of 6 x 120m high wind turbine generators and miscellaneous works at Skitfield Rd. Guestwick, Norfolk; Proof of Evidence of G. P. van den Berg for the Guestwick Parish Meeting - Noise issues, 9-12-2005

Public inquiry into the proposed construction of 2 wind turbines at Wood Farm Shipdham, Norfolk; Proof of Evidence of Frits van den Berg for Campaign Against Turbines at Shipdham and Scarning (CATSS), 19-02-2006

D2.2 Co-author

Tsjernobyl -een ramp voor Nederland ?, G.P. van den Berg e.a., report NWU-3, 1986

Radon en porisosteën, L.W. Put, G.P. van den Berg, report NWU-11, 1987

Radon en Porisosteën; bewonersrapport; G.P. van den Berg, L.W. Put, report NWU-11A, 1987

ICRP-46: denken over de toekomst; J.C. Groote, W. Soppe, G.P. van den Berg, report NWU-12, 1987

- Beoordeling berekeningsmethode schietlawaai in de Lauwersmeer*; A. van der Pol, G.P. van den Berg, report NWU-15; 1987
- Reaktie op de notitie-TOR*; G.P. van den Berg, W. Soppe, J.C. Groote, report NWU-17; 1987
- De invloed van gipsplaten en bodem op het radongehalte in twee rijen woningen*; E. Veermans, G.P. van den Berg, R.J. de Meijer, L.W. Put, report NWU-20; 1988 (uitgebracht in reeks Stralenbescherming van ministerie V.R.O.M.)
- Verkeerslawaai Larserdreef Lelystad*; G.P. van de Berg, J. Lijzenga, J.K. Kleuver, report NWU-21, 1988
- Vocht in woningen*; Redactie: S. Morel, G.P. van den Berg, report NWU-26; 1989
- Effecten van laagvliegslawaai op onze gezondheid*; B.J.D. van Dijk, G.P. van den Berg, report NWU-32; 1990
- Schietlawaai in het oostelijk Waddengebied*; G.P. van den Berg en A. van der Pol, report NWU-35; 1991
- Helicopterlawaai*; E. Siegersma, G.P. van den Berg, report NWU-41; 1992
- Het open houden van wakken met minimale energietoevoer*; A.Mohammed, J. van Klinken, G.P. van den Berg, report NWU-42; 1992
- Het berekenen van wegverkeerslawaai -Handleiding bij SRMI: een Doe-Het-Zelf computerprogramma*; B. van Oerle, G.P. van den Berg, report NWU-57; 1994
- Karakterisering van natuurlijk achtergrondgeluid: metingen in kweldergebied*; J.W. van de Rijke, R.A. Bolt, G.P. van den Berg, report NWU-76; 1997
- Science Shops in Groningen - a Dutch connection*; Frits van den Berg, Henk Mulder, report NWU-82; 1999
- 'Stil geluid' - Laagfrequent geluid in woningen*; G.P. van den Berg, R.R. Nederhoed, P.W.G. Altena, report NWU-83; 1999
- Metingen laagfrequent geluid te Paterswolde*; G.P. van den Berg, R.R. Nederhoed, report NWU-86; 1999
- Metingen laagfrequent geluid te Borgsweer*; G.P. van den Berg, R.R. Nederhoed, report NWU-87; 1999

Metingen van laagfrequent geluid in Broek op Langendijk; G.P. van den Berg, R.R. Nederhoed, report NWU-88; 1999

Karakterisering van natuurlijk achtergrondgeluid: metingen in het Horsterwold; H.J. Kaper, G.P. van den Berg, report NWU-89; 1999

Gezondheidseffecten van radiofrequente straling - GSM telefonie; G.P. van den Berg., H.J. Kaper, G. Schut, report NWU-90; 1999

Metingen laagfrequent geluid te Lelystad; G.P. van den Berg, R.R. Nederhoed, report NWU-92; 1999

Achtergrondgeluid te Noordwolde (Gn): meting van het L₉₅; G.P. van den Berg, H.J. Kaper, report NWU-101, 2000

Karakterisering van natuurlijk achtergrondgeluid: metingen in de Wieringerwaard; R. Uitham, G.P. van den Berg, report NWU-104; 2000

Omgevingsgeluid en referentieniveau in stadsdelen van Groningen; memorandum 20-06-2001, S. de Jong en G.P. van den Berg, 2001

Hoge molens vangen veel wind; wind- en geluidmetingen bij een hoge windturbine; Herman Kloosterman, Derek Land, Joost Massolt, Georg Muntingh, Frits van den Berg, report NWU-106; 2002

Onderzoek naar klachten over laagfrequent geluid in Groningen; Peter Veenstra, Frits van den Berg, report NWU-108; 2002

Metingen laagfrequent geluid te Landsmeer; Peter Veenstra, Frits van den Berg, report NWU-109, 2002

Hoge molens vangen veel wind II; geluidsbelasting door windturbines in de nacht, Frits van den Berg, Richard de Graaf, report NWU-110, 2002

Op zoek naar stilte: indicatoren van stilte in De Wieden/Weerribben, NP Utrechtse Heuvelrug en de Zak van Zuid-Beveland; C.P. Lanting, G.P. van den Berg, report NWU-114, 2003

Metingen van het achtergrondgeluid in de Bearsterpolder; memorandum 03-05-2004, D. de Graaf, H. Wiltens en F. van den Berg, 2004

Geluidsimmissie tengevolge van het Natuur- en Scheikundegebouw (complex Nijenborgh 4), memorandum 13-10-2005, G.P. van den Berg, R. Ramaker

Metingen bij woning Korreweg van geluid van Poolcentrum Raxx, memorandum 30-11-2005, G.P. van den Berg, R.Ramaker

Op zoek naar stilte: indicatoren van stilte in NP Dwingelderveld, het Reitdiepdal en NP De Grootte Peel; R.Ramaker, G.P. van den Berg, report NWU-117, 2006

Geluidsmetingen bij Snookercentrum Raxx te Groningen; R.Ramaker, G.P. van den Berg, report NWU-118, 2006

Op zoek naar stilte: indicatoren van stilte in stiltegebieden in Friesland; J. Oudelaar, G.P. van den Berg, report NWU-119, 2006