



Burgers hebben vragen over geluid!



Bewonersbijeenkomst rondom Vliegbasis De Peel

Erik Roelofsen **Deurne, 13 februari 2020**
Directeur

1

Inhoud



De NSG

1. Geluidshinder een gezondheidsprobleem?
2. Geluidshinder nader toegelicht
3. Invloed op gezondheid
4. Geluid van de JSF

2

Doel van de NSG

Opgericht 24 maart 1970

Geluidshinder in Nederland voorkomen en bestrijden

- Onafhankelijke, ongebonden organisatie
- Streeft naar de bescherming van (potentieel) gehinderden

3

Wie is de NSG?

Bestuur, 7 personen

Uitvoerend orgaan

Vier (parttime) medewerkers:

- Directeur (adviseur en woordvoerder)
- Twee adviseurs
- Bureau manager/administratieve kracht

5 vrijwilligers

4

Waar leven we van?



- Donateurs
 - Particulieren (ca. 700)
 - Bedrijven (ca. 50)
 - Overheid (ca. 20)
- Sponsors (1 hoofdsponsor en 3 co-sponsors)
- Inkomsten NSG dag en NSG middagen
- Advies aan particulieren en bewonersorganisaties

5

Wat doet de NSG?



Hoofdactiviteiten:

- Beleidsbeïnvloeding
- Publieksvoorlichting
- Vraagbaak

Prioriteit lawaaibronnen:

- Wegverkeer
- Buren
- Evenementen
- RO gerelateerd

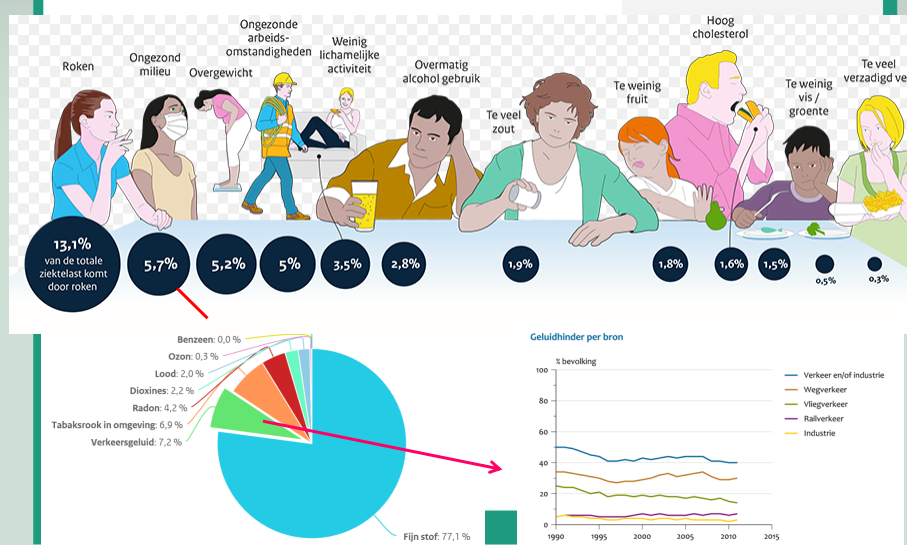
6

1. Geluidshinder, een gezondheidsprobleem?



7

Gezondheid leefomgeving

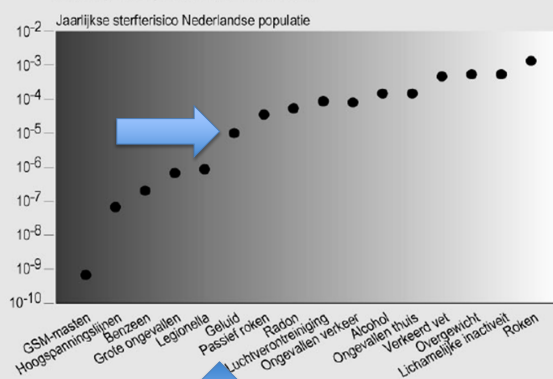


8

Geluid een risicofactor

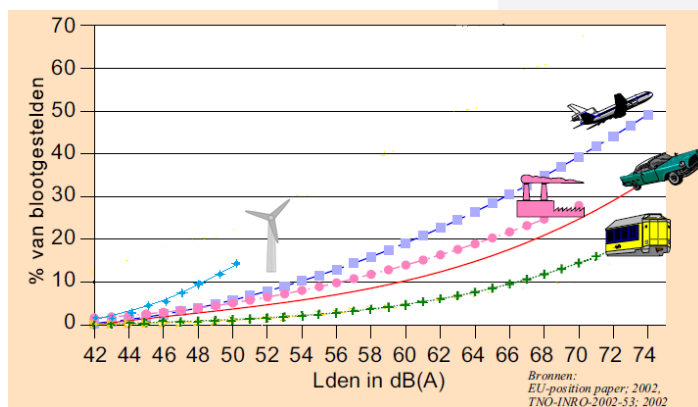


Kans op overlijden door risicofactoren



9

Geluidshinder en de geluidsbron



10

Verstoring van activiteiten door geluid

- A. Verstoring van spraakcommunicatie
- B. Effect op het leerproces
- C. Effect op het werk
- D. Slaapverstoring

11

2. Geluidshinder nader toegelicht

NEDERLANDSE
STICHTING
GELUIDSHINDER **NSG**



12

Geluidshinder

Lawaai is gedefinieerd als een ongewenst geluid.

Het belangrijkste effect van lawaai is het veroorzaken van hinder. Als hinder kan ieder gevoel van wrevel, ontstemming, onbehagen of ergernis worden aangemerkt.

Geluid is hinderlijk als het door de betreffende persoon niet in overeenstemming is met diens beleving op dat moment en op die plaats.

De inschatting van de hoeveelheid veroorzaakte hinder omvat dus duidelijk akoestische en niet-akoestische aspecten.

13

Akoestische aspecten

Een model voor de hinder door lawaai onderscheidt twee belangrijke akoestische factoren:

- de sterkte van een binnendringend lawaai, rekening houdend met de frequentie en de tijdsverandering.
- de karakteristieken van het achtergrondlawaai wanneer het beschouwde geluid niet aanwezig is.

14

Niet-akoestische aspecten

Ook met diverse niet akoestische factoren dienen we rekening te houden zoals:

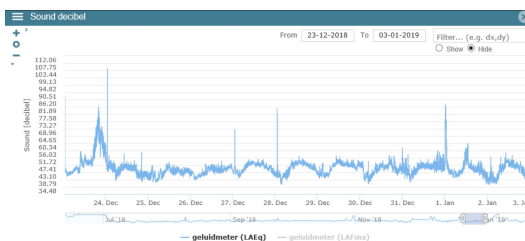
- de graad van concentratie van de luisteraar
- de ingesteldheid en de stemming van de luisteraar in relatie tot het binnendringende lawaai

15

Mate van geluidsinder

Het kwalificeren van de mate van hinder is gerelateerd aan het overschrijden van de norm, die is gebaseerd op het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Bron: ISO-Recommendation R-1996 (mei 1971).



16

Hinderkwalificatie

Hinderkwalificatietabel.

Overschrijding ref. niveau binnen in de woning	Overschrijding absolute waarde	Overlast
0 - 5 dB(A)		enige
5 - 10 dB(A)		veel
10 - 15 dB(A)		ernstige
15 - 20 dB(A)		zeer ernstige
> 20 dB(A)	50 dB(A)	onduldbare

17

3. Invloed op de gezondheid

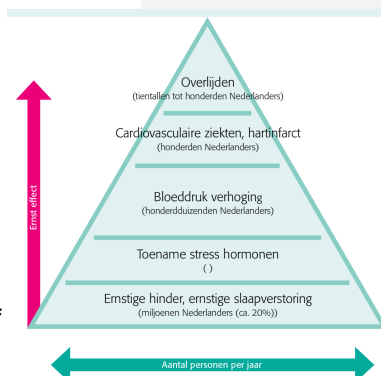


18

Gezondheidseffecten van geluidshinder

Miljoenen mensen in Nederland ondervinden in meer of mindere mate geluidshinder. Dit wordt niet meteen geassocieerd met gezondheidseffecten. Toch blijkt uit onderzoek dat blootstelling aan geluid wel degelijk de gezondheid kan schaden.

De effecten bestaan onder andere uit gehoorschade, cognitieve effecten (vermindering van aandacht, motivatie of leerprestatie), hinder, slaapverstoring, stress, en hart- en vaatziekten.



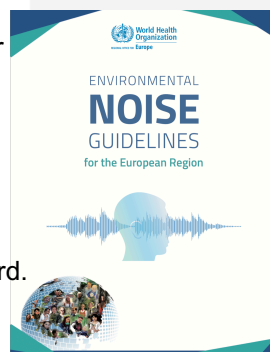
19

World Health Organization

De WHO waarschuwde in oktober 2018 voor een overdaad aan omgevingsgeluid.

Omdat dit kan leiden tot onder meer chronische stress en hart- en vaatziekten.

WHO heeft een nieuwe en strengere richtlijnen voor omgevingslawaai gepubliceerd.



20

Geluidnormen/advies WHO

Bron	L _{den} WHO	NL-normen	L _{night} WHO	NL-normen	Sterkte van Aanbeveling WHO
Wegverkeer	53	65	45	–	Krachtig
Railverkeer	54	65	44	–	Krachtig
Luchtverkeer	45	62	40	(48) ¹⁾	Krachtig
Windturbine	45	47	–	41	Voorwaardelijk
Recreatie	L _{A,24hr} : 70 dB	L _{den} 50/ L _A 8hr 80 L _A 15 min 103	–	–	Voorwaardelijk

¹⁾ Afgeleid van binnenwaarde

21

4. Het geluid van een F35 vs F16



F16



102 dB(A)

F35



110 dB(A)

Volgens RIVM

22

Het geluid van een F35 vs F16



TV EenVandaag Actueel Video & audio Opiniepanel De Peiling Contact

Straaljager F-35 vliegt nu 4 keer per week: 'Ik had gehoopt dat het mee zou vallen, maar dat is dus niet zo'

30-12-2019 16:55 Binnenland Auteur: Laura Kors



30-12-2019

<https://eenvandaag.avrotros.nl/item/straaljager-f35-vliegt-nu-4-keer-per-week-ik-had-gehoopt-dat-het-mee-zou-vallen-maar-dat-is-dus-n/>

23

Vragen?



Erik Roelofsen
erik.roelofsen@nsg.nl



Bedankt voor de aandacht

24

A. Spraak

Een belemmering van deze communicatie door omgevingslawaai verhindert huiselijke activiteiten en creëert een onaangename leefomgeving.

Over het algemeen wordt het verstaan van spraak beïnvloed door:

- de wijze van spreken;
- de bekendheid van de luisteraar met de gesproken taal;
- de sterkte van de spraak;
- de afstand tussen spreker en luisteraar;
- het visuele contact tussen spreker en luisteraar;
- de akoestische omgeving;
- karakteristieken van het omgevingsgeluid;
- de hoormogelijkheden van de luisteraar.

25

B. Effect op leerproces

Het leerproces en schoolactiviteiten kunnen onderbroken worden door binnendringend lawaai, waardoor:

- er een onderbreking is van de communicatie
- er afleiding is door lawaai
- er invloed is van lawaai op het uitvoeren van taken
- er sprake is van hinder

26

C. Effect op de werkprestatie

- Weinig onderzoek van bekend
- Wel veel onderzoek naar effecten van kantoortuinen

27

D. Slaapverstoring

Lawaai kan het inslapen verhinderen. Lawaai tijdens rustperiodes en slaap is een belangrijke oorzaak van hinder.

Slaaponderbrekingen zijn meestal het gevolg van geluid met onderbrekingen en soms door een continu geluid. Bijvoorbeeld bij vliegtuigpassages.

De "hoge" geluidsniveaus van dergelijke passages, kunnen de natuurlijke slaappatronen onderbreken met als gevolg ontwaken uit de slaap.

28