

Autorijden in de lucht en vice versa

NAG bijeenkomst 10 oktober 2018
Vliegtuiggeluid in heel Nederland

Frank Elbers
Jeroen Kamer





Dossier: Lelystad Airport

Locatie: Tweede Kamer

Datum: 19 december 2017

Toezegging: '... extra
validatie door een externe
partij ...'

'Te veel lawaai bij ruim een derde van de huizen'

© VANDAAG, 10:49 BINNENLAND

Veel mensen ervaren te veel geluidsoverlast. Dat komt doordat ruim een derde van de huizen in Nederland op een te lawaaiige plek staat, blijkt uit een analyse van [RTL Nieuws](#). Van te veel lawaai kunnen mensen ziek worden.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft nieuwe richtlijnen gepresenteerd voor omgevingsgeluid. Wegverkeer mag volgens de WHO maximaal 53 decibel produceren, treinverkeer 54 decibel en voor vliegtuigen en windmolens ligt de grens op 45 decibel.

RTL Nieuws heeft de nieuwe richtlijnen

NOS vandaag!



Vergelijking geluidemissie

Luchtvaart

- Emissie wordt geleverd door bouwers van vliegtuigen
- ANP datasets voor specifieke vliegtuig - motor typen



Weg en spoor

- Emissie voertuigen en standaard wegdek/spoor typen wordt geleverd door overheid
- Emissie voertuig is vastgelegd in Reken- en meetvoorschrift geluid én in Cwegdek tabel (infomil)
- Emissie speciale objecten als stalen bruggen wordt per locatie bepaald



Vergelijking geluidemissie

Vraagstuk: Vertrouwen van stakeholders in de cijfers



Vergelijking geluidemissie

Luchtvaart

- Meer dan 100 type vliegtuigen en motor combinaties



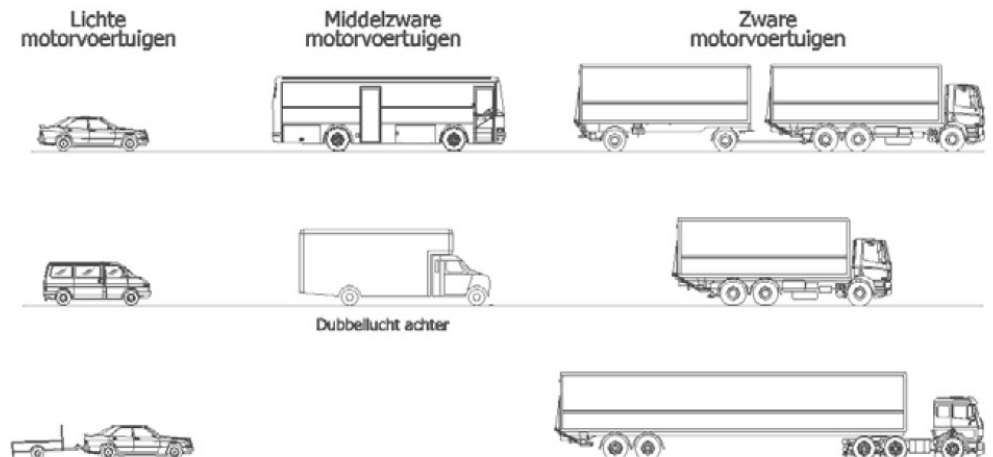
Weg

- Drie typen voertuigen
- Geen onderscheid naar type band of motorvermogen



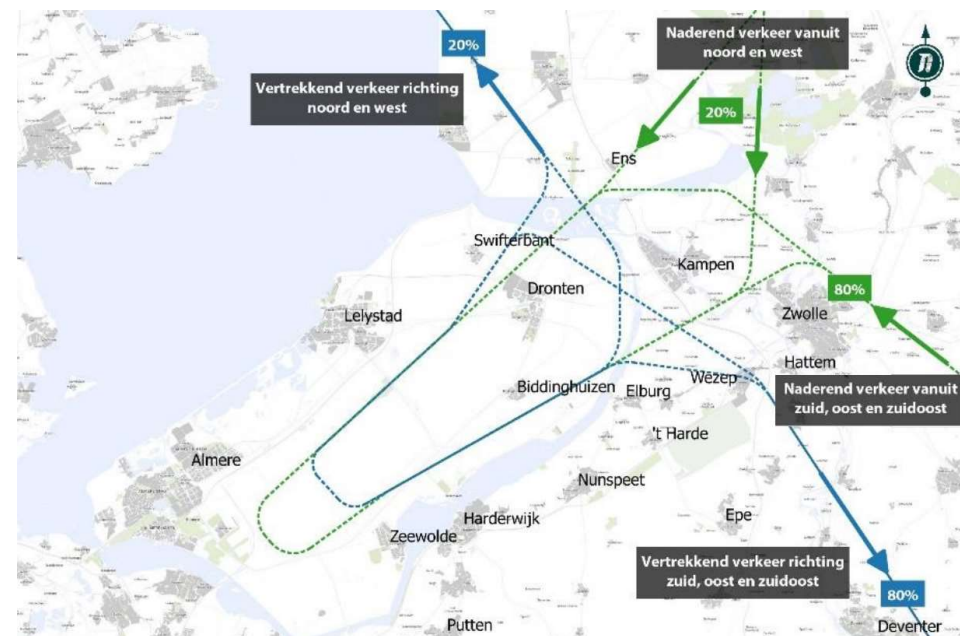
Spoor

- 11 treintypen



Vergelijking geluidemissie

Vraagstuk: Keuze voor representatieve mix van vliegtuigen voor voorspelling toekomstig geluid rond luchthaven



Vergelijking locatie geluidbron

Luchtvaart

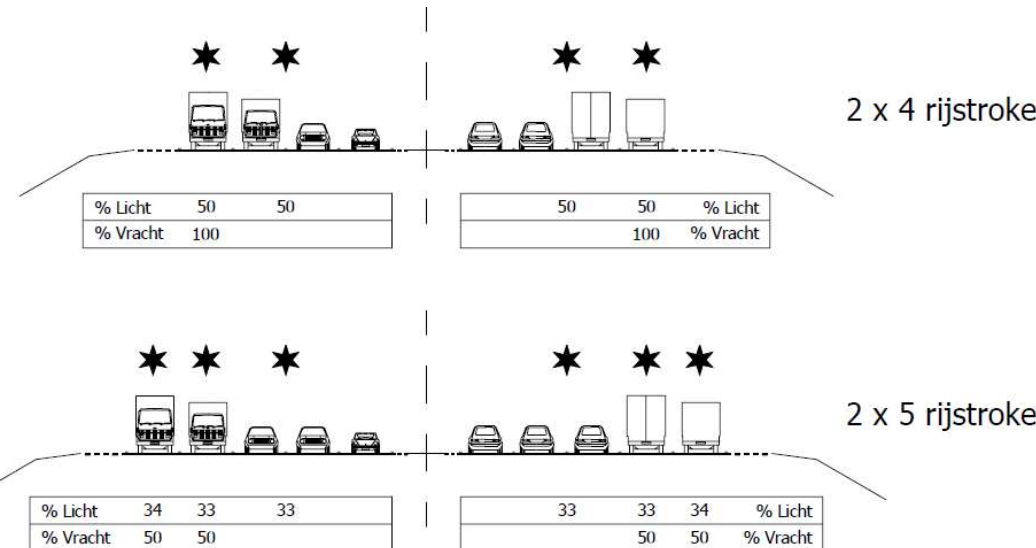
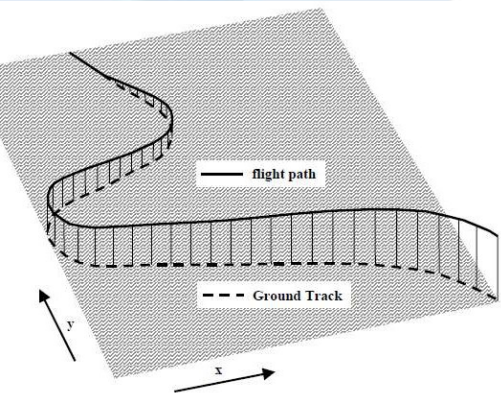
- Vast vluchtpad (z) en spreiding in grondpad (x-y)

Weg

- z volgt weghoogte en vaste verdeling baangebruik

Spoor

- z volgt spoorhoogte en vaste verdeling spoorgebruik





Vergelijking bebouwing

Luchtvaart

- Bebouwing(shoogte) heeft geen invloed op berekende geluidbelasting

Weg en spoor

- Bebouwing(shoogte) heeft wel invloed op berekende geluidbelasting
- > Afscherming dakrand (minder geluid)
- > Kleinere afstand tot vliegtuig (meer geluid)



Vergelijking toepassingsbereik

Luchtvaart

- Regeling burgerluchthavens legt geen toepassingsbereik van rekenmethode vast

Weg en spoor

- Reken- en meetvoorschrift geluid legt wel toepassingsbereik rekenmethode vast

Rmg 2012 III 7.3.1: Omdat het onmogelijk is om in deze regeling een methode te geven die in alle mogelijke gevallen toepasbaar is, wordt per onderdeel van de rekenmethode aangegeven onder welke omstandigheden nader onderzoek op dat onderdeel noodzakelijk is

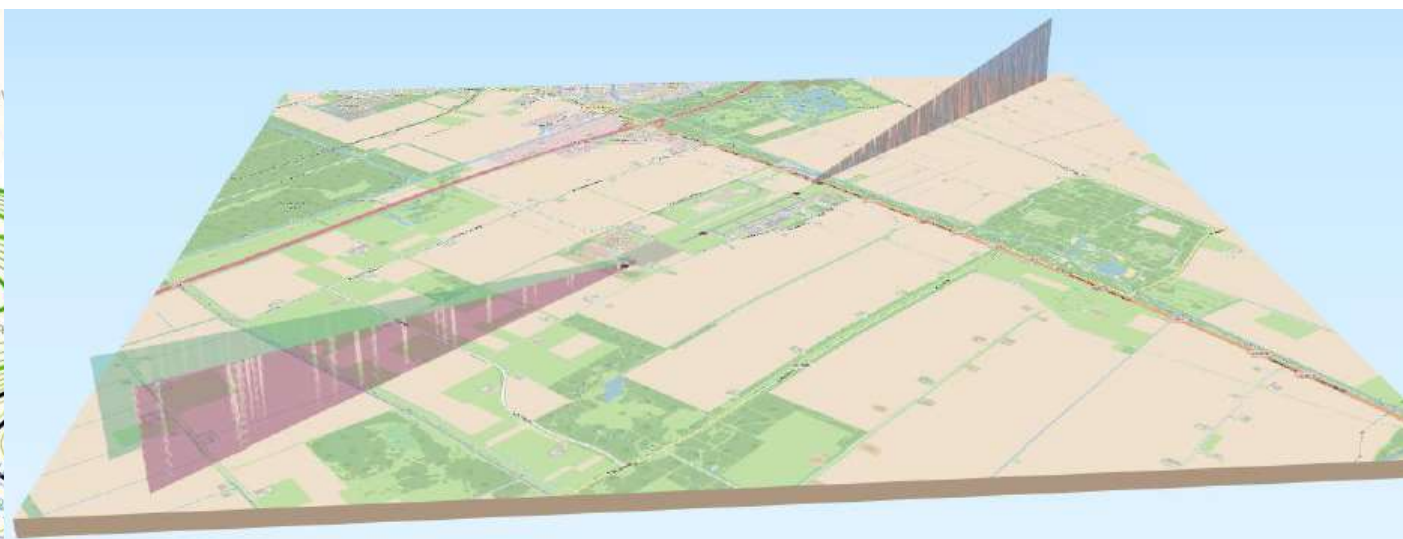
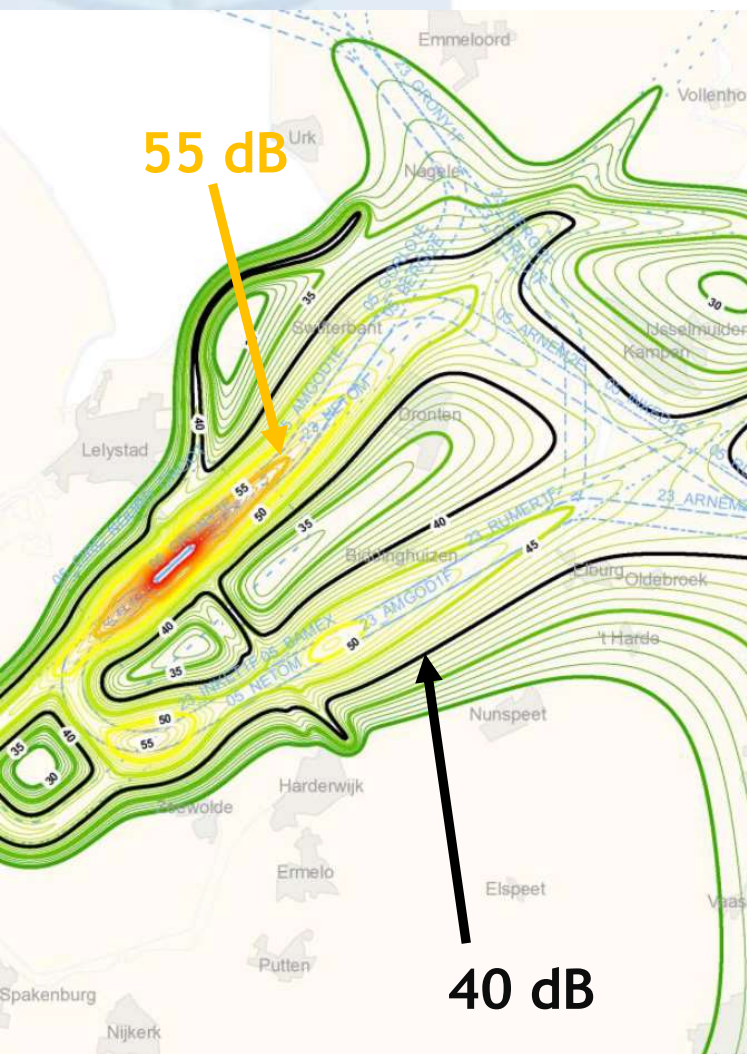


Vergelijking handhaving (punten)

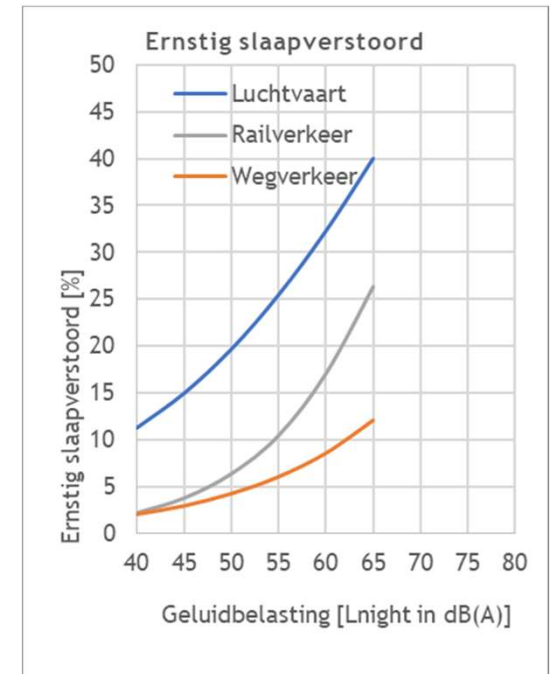
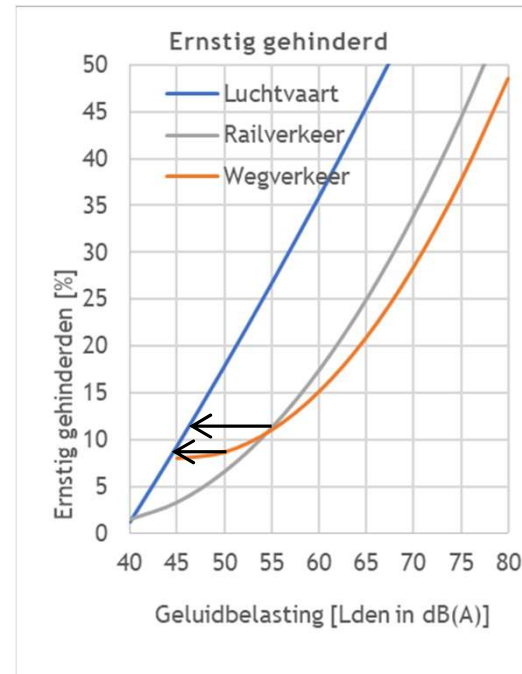
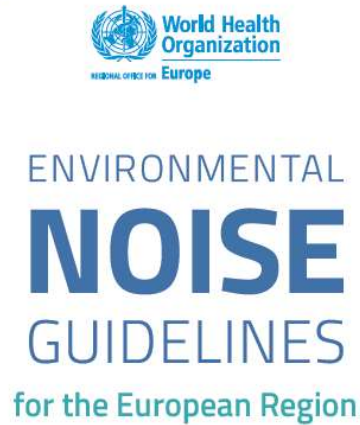


dBvision

Vergelijking handhaving (punten)



Waarom geluid lager dan 55 dB relevant?



	Luchtv	Weg	Spoor
L_{den}	45 dB	53 dB	54 dB
Grens	55 dB	50 dB	55 dB
L_{night}	40 dB	45 dB	44 dB

10-10-2018

Vergelijking handhaving (rapport)

Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Handhavingsrapportage Schiphol 2017

31-03-2018



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Nalevingsverslag
geluidproductieplafonds
rijkswegen 2016

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



18-09-2017

ProRail

Nalevingsverslag geluidproductieplafonds
2016

Van ProRail

Kennmerk T20150115-1772353677-1457
Versie 1.0
Datum 20-9-2017
Bestand Nalevingsverslag_2016_v1.0.doc
Status definitief

20-09-2017

Vergelijking handhaving (rapport)

Luchtvaart

- Berekeningen door luchthaven zelf. Opstellen en publicatie rapport door Inspectie Leefomgeving en Transport (IenW)

Weg en spoor

- Berekeningen en opstellen rapport door Rijkswaterstaat / ProRail. Publicatie door IenW

Vergelijking handhaving (rapport)

Luchtvaart

- Ieder kwartaal wordt Inspecteur (ILT) door luchthaven geïnformeerd over naleving geluid voorgaande kwartaal

Weg en spoor

- Geen tussentijdse informatie. Berekening bijna jaar later.
- Spoor: toetsing verwacht spoorgebruik vooraf aan geluidplafond

Vergelijking handhaving (rapport)

Luchtvaart

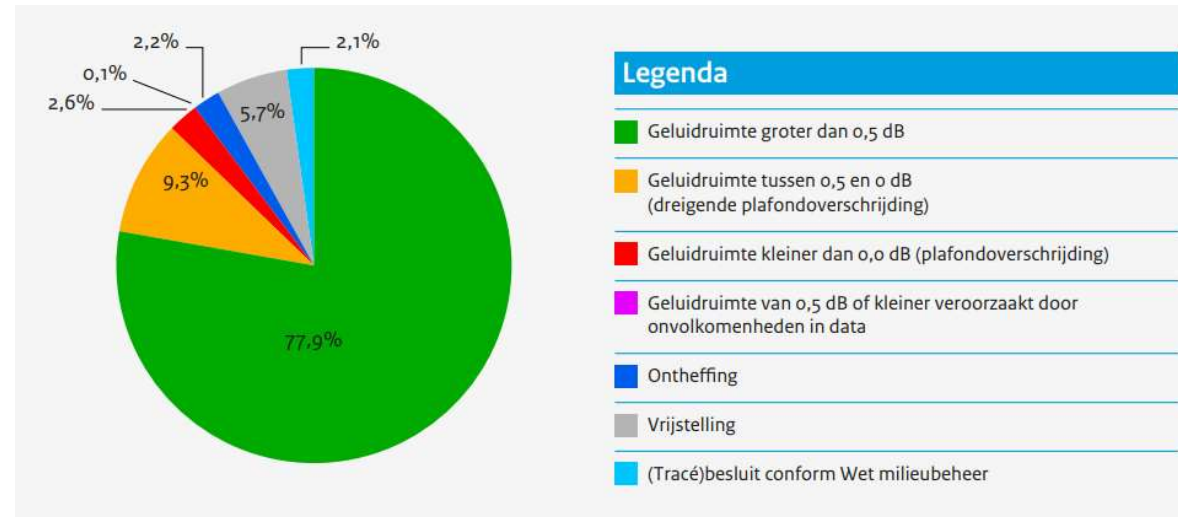
- Bij dreigende overschrijding legt ILT sancties op aan de luchthaven

Weg en spoor

- Geen sancties bij (dreigende) overschrijding

Vergelijking handhaving (rapport)

Wel overschrijding en geen sanctie

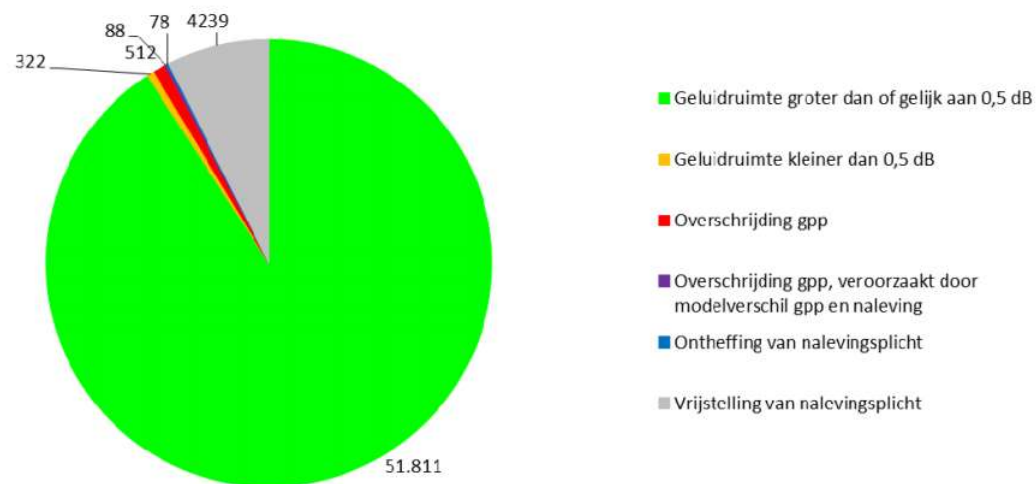


Wet milieubeheer art. 11.20
De beheerder draagt zorg
voor de naleving van de
geluidproductieplafonds.

Wel overschrijding en geen sanctie



Vergelijking handhaving (rapport)



Wet milieubeheer art. 11.20
De beheerder draagt zorg
voor de naleving van de
geluidproductieplafonds.

Resterende geluidruimte

Luchtvaart

- Onderwerp van gesprek. Milieu versus groei luchtvaart.

Weg en spoor

- Geregeld in wetgeving

Boeing 737 Max



Airbus 320neo



Resterende geluidruimte (voorbeelden)

Schiphol

- Afgesproken de toekomstige groei te laten plaatsvinden volgens de 50:50 verdelingsregel

Weg en spoor (Wet milieubeheer)

- Art. 11.28: Verlaging mogelijk indien dat in de toekomst niet tot overschrijding leidt
- 6 september 2017: Grootschalige verlaging plafonds door inzet stillere treinen (milieuwinst)

Luchtvaart

- Geen validatie vastgelegd in wetgeving

Weg en spoor

- Wet milieubeheer: *‘een verantwoording van de validatie van de berekende waarden voor de referentiepunten, waarbij de validatie in ieder geval plaatsvindt middels steekproefsgewijze metingen door een onafhankelijke partij.’*
- Jaarlijkse steekproef



Rijksoverheid
Ministerie van Volksgezondheid,
Wet- en Sport

Geluidmonitor 2016

Meting en validatie van geluidproductie door
rijswegen en spoorwegen

RIVM Briefrapport 2017-0122
J. Jabben et al.

Validatie door RIVM in 2016

- Gemeten geluidproductie op 45 locaties langs rijkswegen en 40 locaties langs spoorwegen
- Behalve de validatie op referentiepunten omvat het meetprogramma ook metingen aan de bron (emissie)
- Geadresseerde vraag: verbeteringen rekenmethode weg al op korte termijn doorvoeren of op langere termijn via invoering Europese rekenmethoden conform CNOSSOS

Frank Elbers

frank.elbers@dBvision.nl

06 29076161

Jeroen Kamer

jeroen.kamer@dBvision.nl

06 29394762

A series of overlapping wavy lines in shades of blue and grey, spanning the width of the slide.