Workshop Dag vd Light Rail - Silence Please!

Klaas Oudman | Provincie Utrecht
Hans J.A. van Leeuwen | DGMR

Utrecht, 29 januari 2020

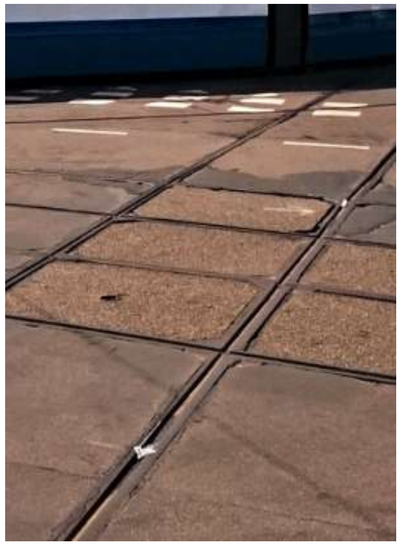
Geluids-/trillingsbronnen

Rolgeluid/trilling

Lassen, wissels, kruisingen

Bogen

Remises/Opstelplaatsen/Overig…..



dGmR

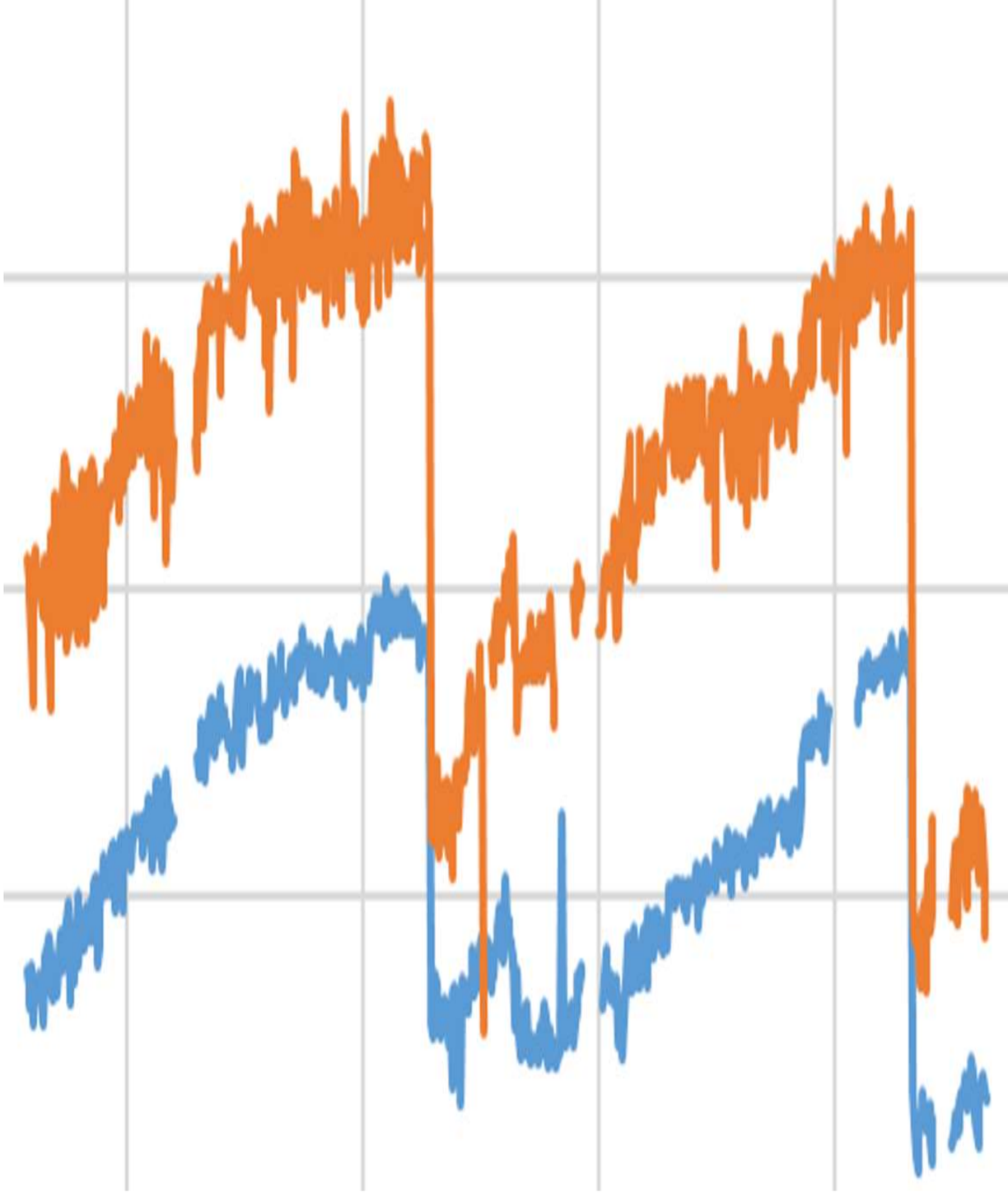
Rolgeluid/trilling

Spoorstaafconditie
- ✓ Ruwheid en oneffenheden
- ✓ Verkanting/Vetergang
- ✓ Aangroei van golfslijtage kan zeer snel gaan (tot wel 1 dB per maand, of meer?)

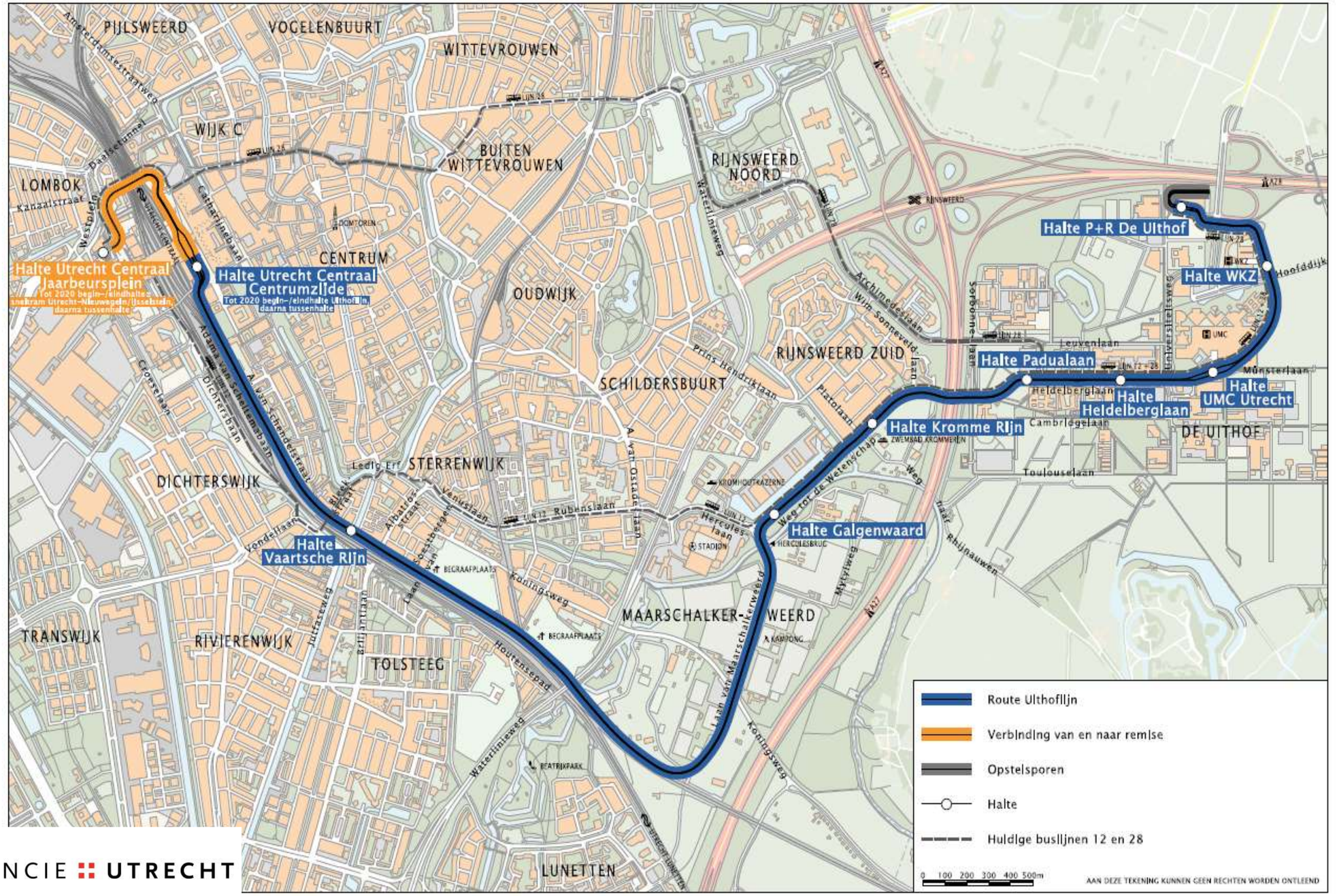
Conditie wielen
- ✓ Ruwheid
- ✓ Oneffenheden en vlakke kanten

Conditionering loopvlak
- ✓ Frictie en wrijving
- ✓ Slip-stick bewegingen

Slijpen
- ✓ Verminderen van spoorstaafruwheid/golfslijtage



Trace Uithoflijn,



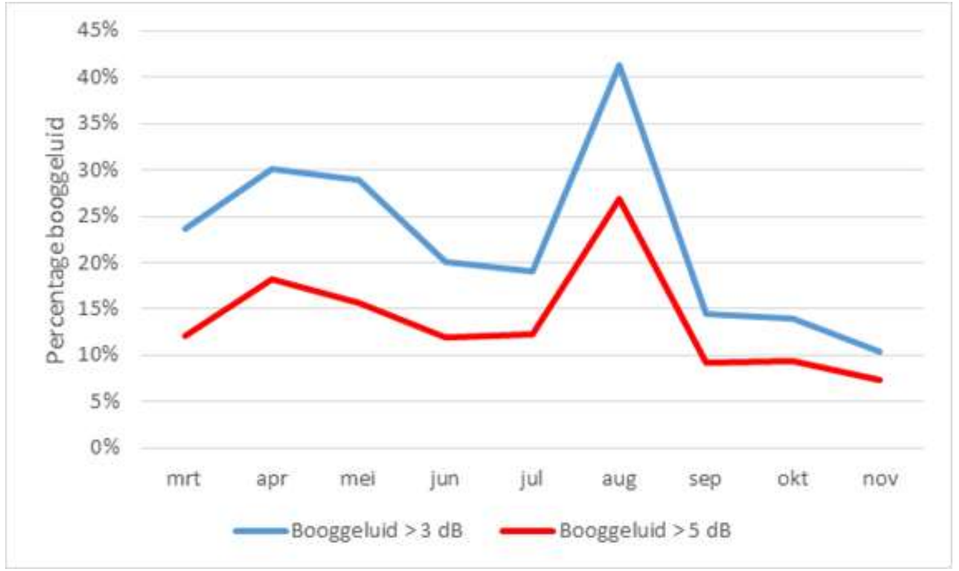
PROVINCIE UTRECHT

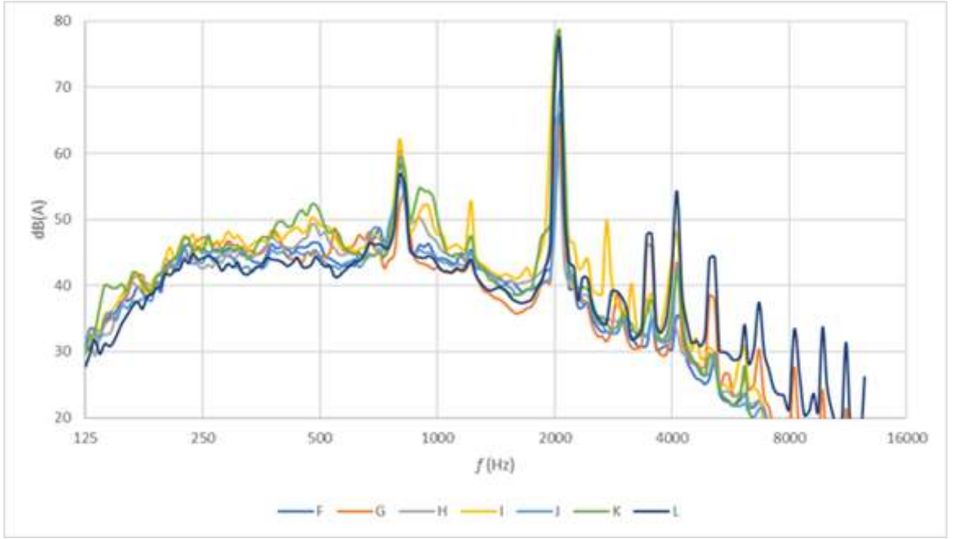
Booggeluid en onze aanpak

De perceptie van geluidsoverlast
- ✓ Wanneer is overlast zo ernstig dat actie vereist is?

Wat we hebben gedaan:
- ✓ Vanaf het voertuig
- ✓ Handmatig

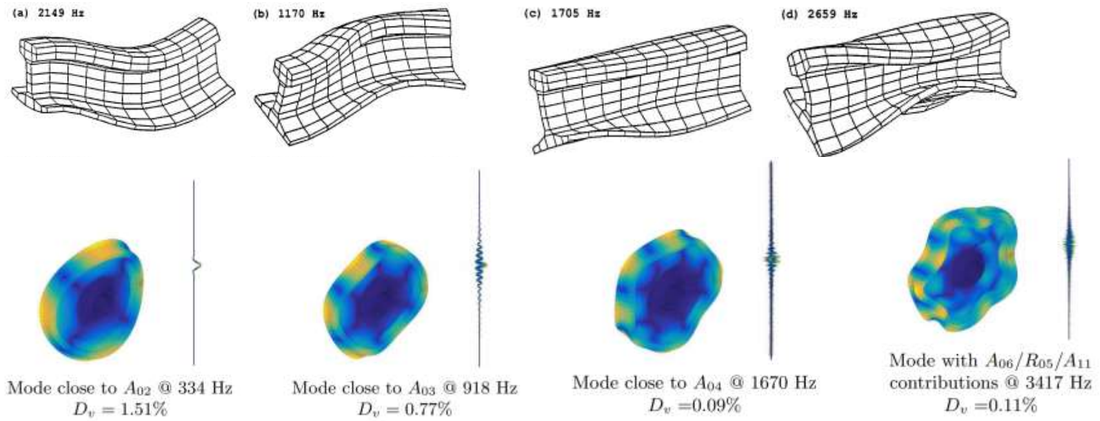
Wat kunnen we nog doen
- ✓ Vaste smeerinstallatie
- ✓ Langzamer rijden
- ✓ ….



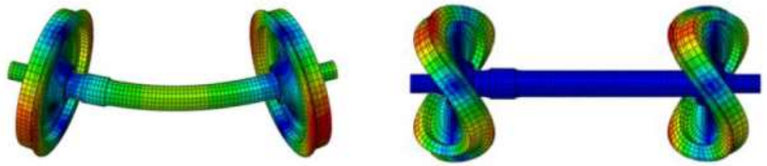


Dynamische effecten wiel en spoor

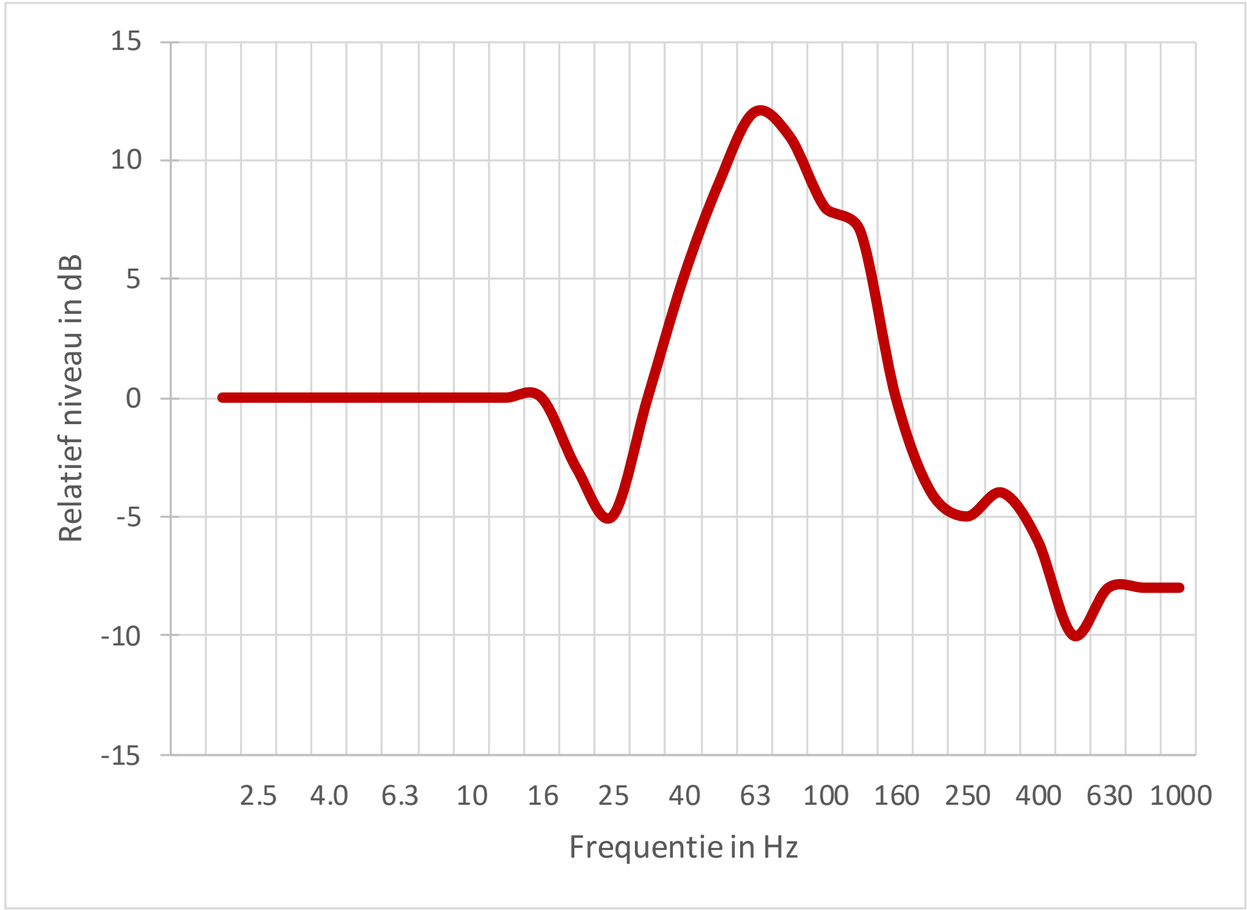
- Ogenschijnlijk dezelfde spoorconstructies reageren verschillend
- Het ene wiel is de andere niet….
- Assen en draaistellen reageren wisselend



Bron: Van Vuong Lai, Olivier Chiello, Jean-Francois Brunel, Philippe Dufrenoy, Univ Lille/Univ Lyon



Bron: A. Guiral, M. Olazagoitia and E. iturritxa CAF



Workshop - jullie mening?

Aanbeveling voor (bron) maatregelen?

- ✓ Rolgeluid – onderhoud spoor
- ✓ Booggeluid – WRC/smering
- ✓ Trillingen

Minder geluid en trillingen

- ✓ Minder energieverbruik
- ✓ Minder slijtage
- ✓ Meer comfort
- ✓ Meer maatschappelijke verantwoording nemen
- ✓ Duurzamer