



Stille wegdekken: probleem opgelost of verschoven?

Christiaan Tollenaar

Ronald van Loon



- M+P raadgevende ingenieurs bv
- jarenlange ervaring met meten van geluid aan wegdekken
- inmiddels > 100 geluidmetingen aan voegovergangen
- ontwikkelen NBD00401
- presentatie te saai? kijk dan gerust even op www.mp.nl

Tweelaags ZOAB, iedereen tevreden!

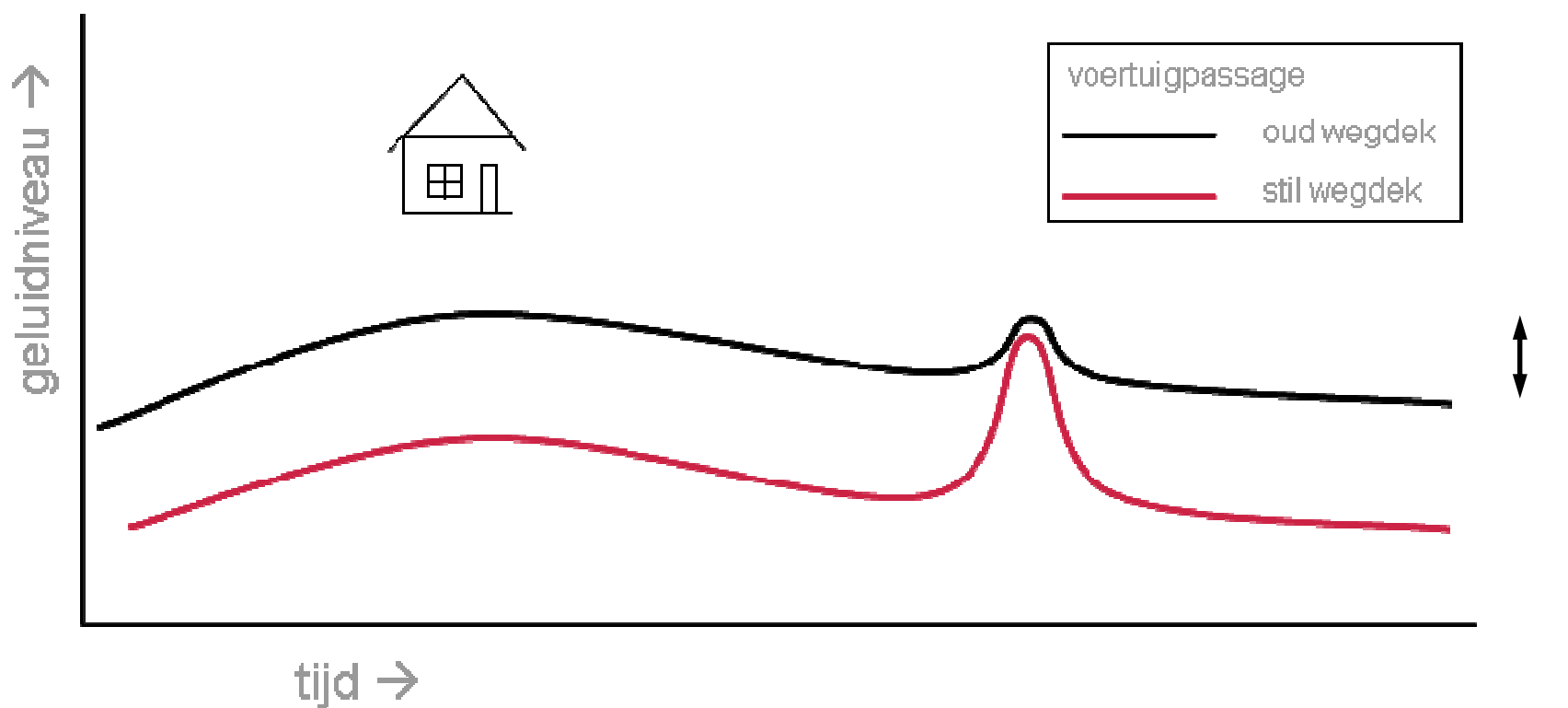
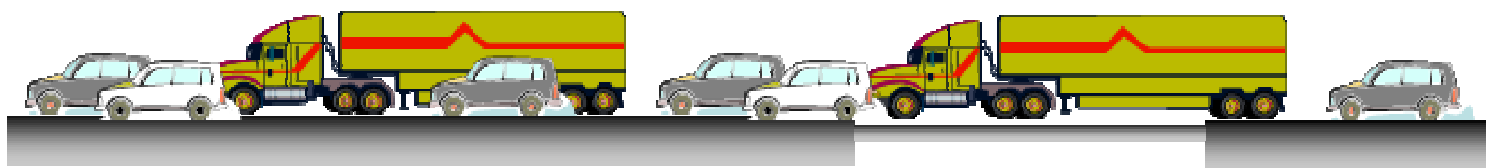
- Of toch niet?



Tweelaags ZOAB ...en een voegovergang...



Wat is er aan de hand?



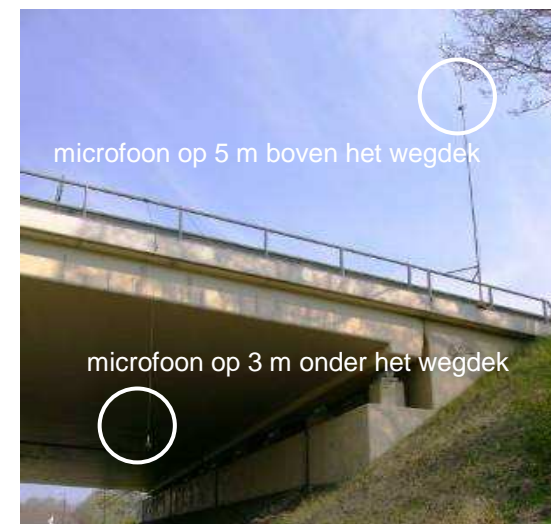
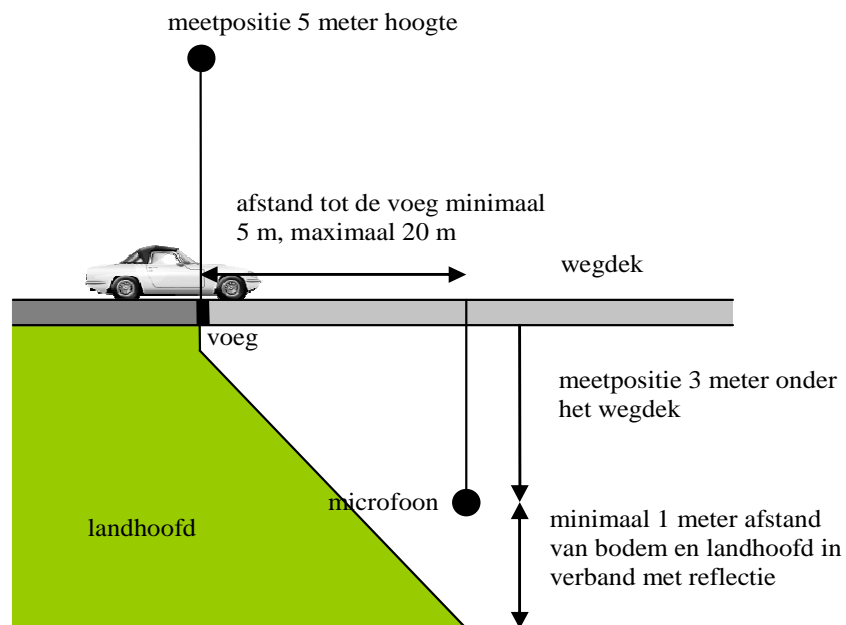
Geluidhinder

- geluid vanaf de bovenkant afgeschermd
- hinder van voeggeluid aan de onderkant



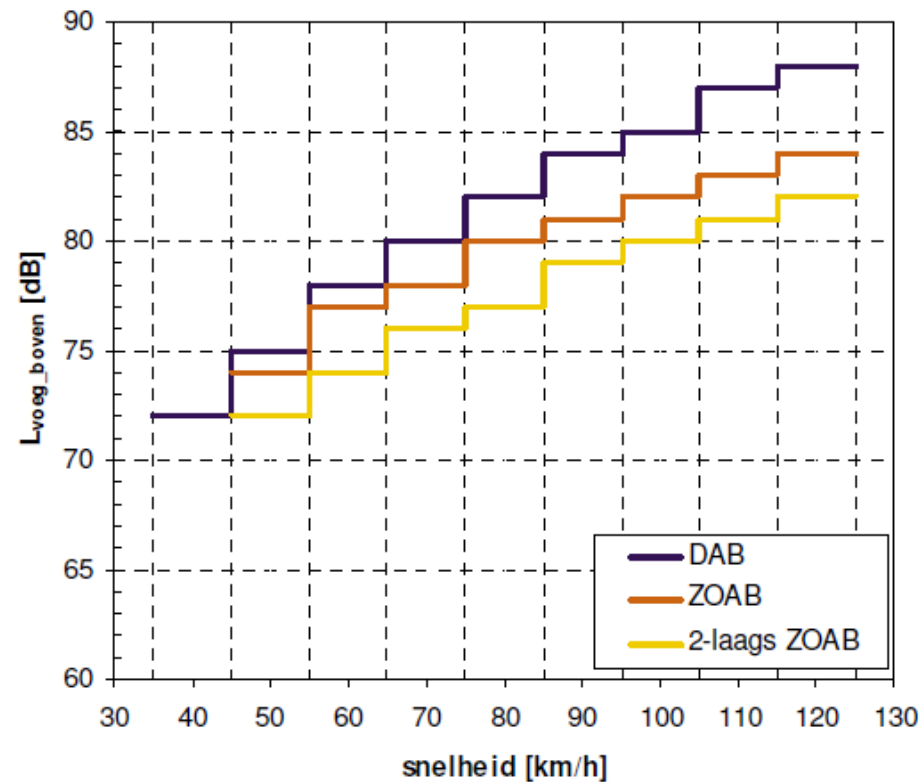
Waar staan we nu? De regelgeving ...

- er is een NBD Geluideisen voegovergangen
 - bepalen van de eis die in een concrete situatie geldt
 - methode om te meten en te toetsen of voldaan wordt aan die eis



Geluideis

- geluideis afhankelijk van
 - aangrenzend asfalttype
 - rij snelheid



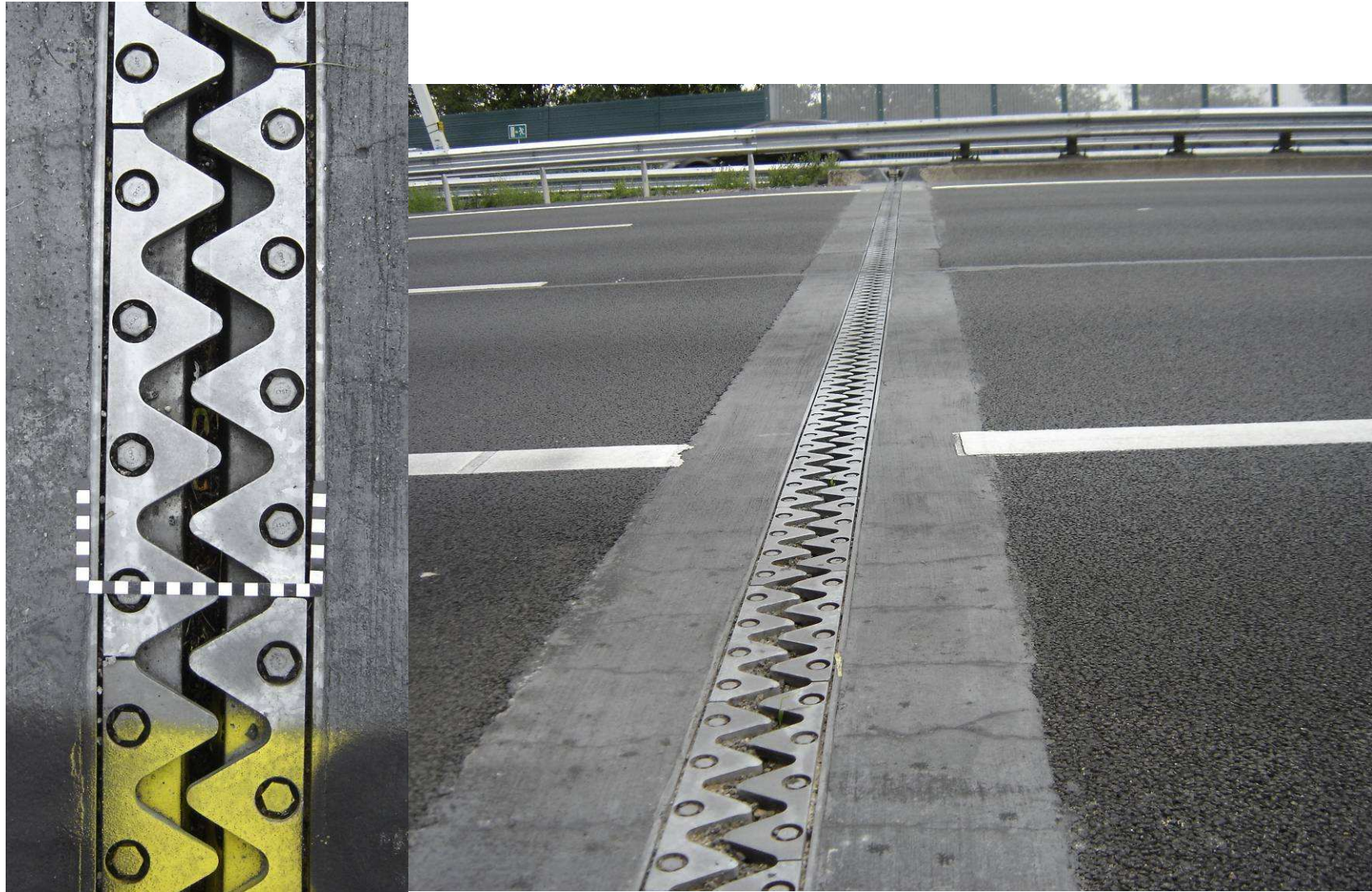
Geluideisen boven het kunstwerk voor DAB, ZOAB en 2-laags ZOAB als stilste aangrenzende verharding.

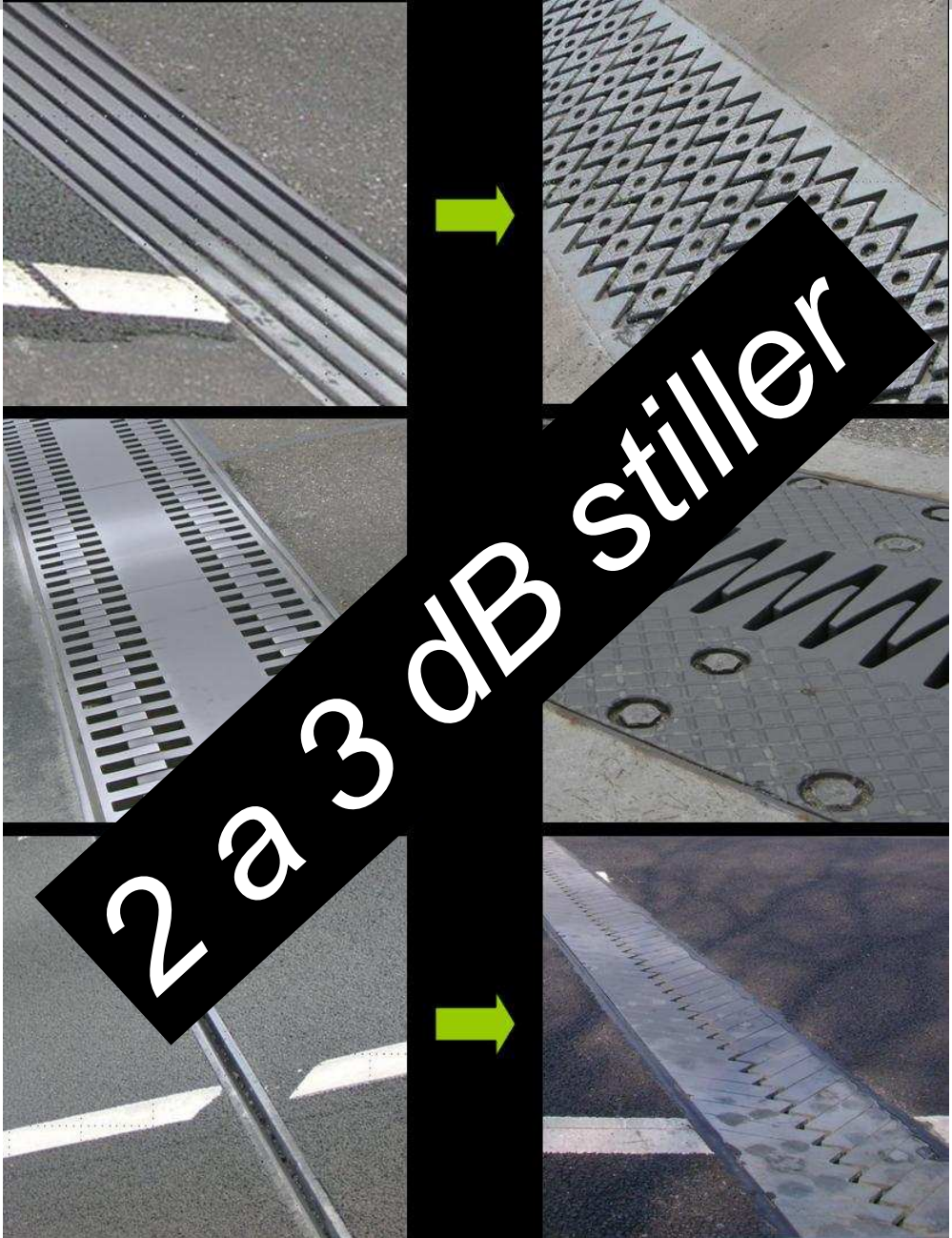
Vooroordelen over stille voegen

- stille voegen zijn niet duurzaam
- duurzame voegovergangen zijn niet geluidarm



Duurzame voegovergangen geluidarm



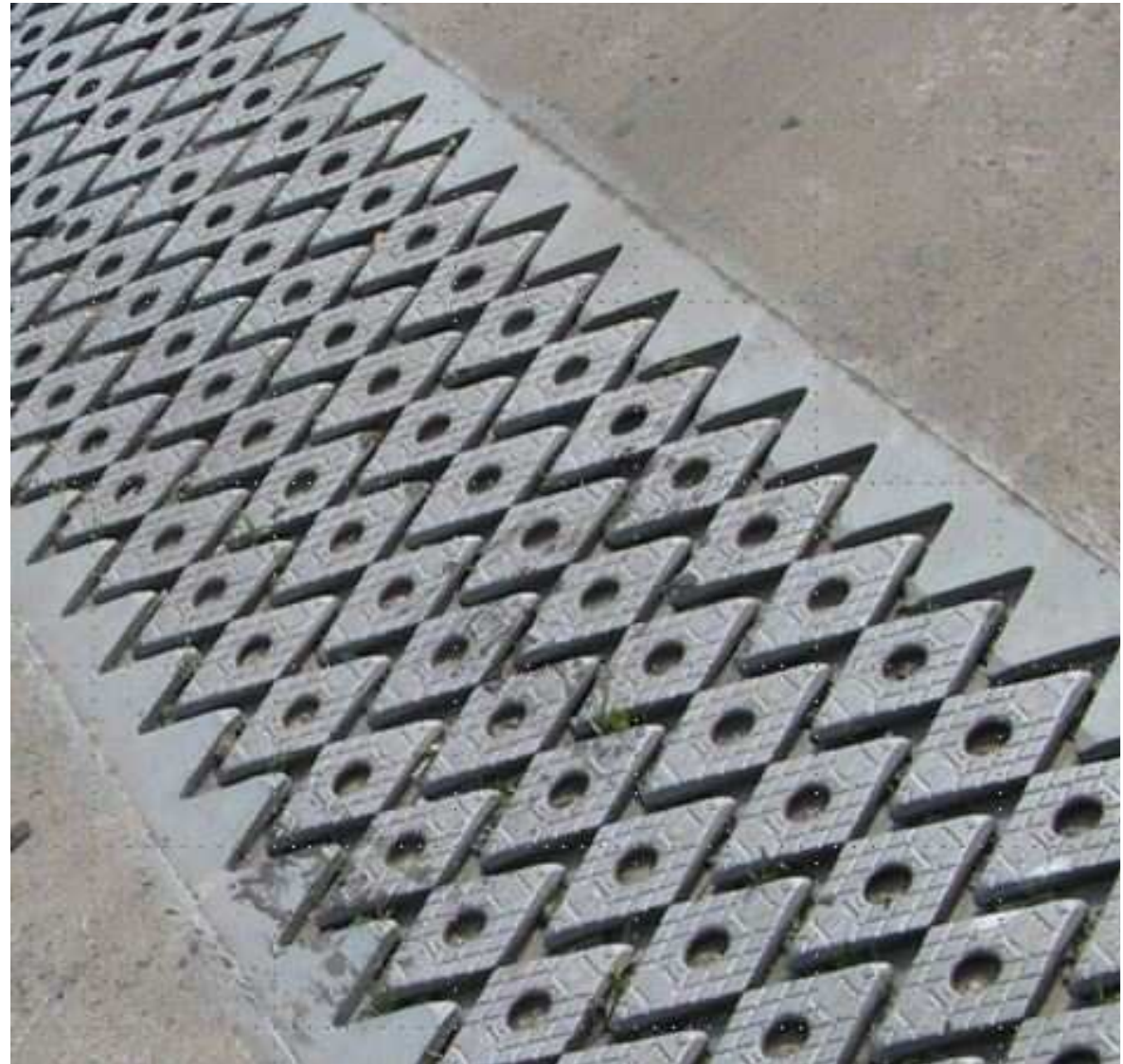


Stille voegovergangen duurzaam



Geluideisen aan voegovergangen in het bestek

- voldoen aan NBD
- vooraf aantonen!
- kip of ei
- Welke voeg kan ik in deze situatie toepassen?



Huidige classificatiemethode en ervaringen

- Meerkeuzematrix met voegfamilies beschikbaar



Huidige classificatie

- meerkeuzematrix te grofmazig
- hoe van te voren hard aantonen of een voeg voldoet?
- wat als een voeg achteraf afgekeurd wordt?

Classificatiesysteem kan uitkomst bieden

- geluideigenschappen per product vast leggen
- analoog aan C-wegdek van stille wegdekken
- achteraf niet meer toetsen, enkel meten in probleemsituaties
-niet beschikbaar

Conclusies

- stille wegdekken, probleem opgelost of verschoven?
 - ja, nieuw probleem geïntroduceerd maar er zijn reeds belangrijke stappen gezet:
 - ◆ NBD00401 biedt goed houvast voor het stellen van eisen en uitvoeren van metingen
 - ◆ brede ontwikkeling geluidarme voegtypen
- optimalisatie noodzakelijk
 - vooraf aantonen van akoestische eigenschappen
 - afkeur na inbouw voorkomen

het realiseren van een classificatiesysteem biedt uitkomst



- RonaldvanLoon@mp.nl
- ChristiaanTollenaar@mp.nl