M+P | MBBM groep
www.mp.nl

Mensen met oplossingen

Geluidschermen: Realisatie en Regelgeving

—

Fons Peeters

M+P – Raadgevende ingenieurs

GTL 2015

4 november 2015

MBBM
MÜLLER-BBM GROUP

Inleiding

- Geluidschermen
  - Veel toegepast
  - MJPG mogelijk veel nieuwe schermen
- Regelgeving
  - GPP’s
  - CE markering
  - HAOW
- Meetmethoden
  - Labmetingen
  - Ontwikkelingen NEN1793: in situ metingen vs. labmetingen
  - Alternatieven?
- Kansen voor de toekomst!
  - Maar een weerbarstige praktijk?

Inleiding

- Een verhaal met veel voorbeelden
- Voorbeelden
  - deels geanonimiseerd
  - of uitvergroot
- Er mogen tussentijds vragen gesteld worden

Onderwerpen

- Spleten/Kieren
  - Afwateringsspleten
  - Kieren
- Massa of isolatie
  - Cassettes
  - Schanskorfschermen
- Absorberende schermen
  - Reëele absorptie
- Innovaties
  - Minischermen
  - Duurzame schermen
  - Combinatie van functies

Voorbeelden genoeg!

Afwateringspleten

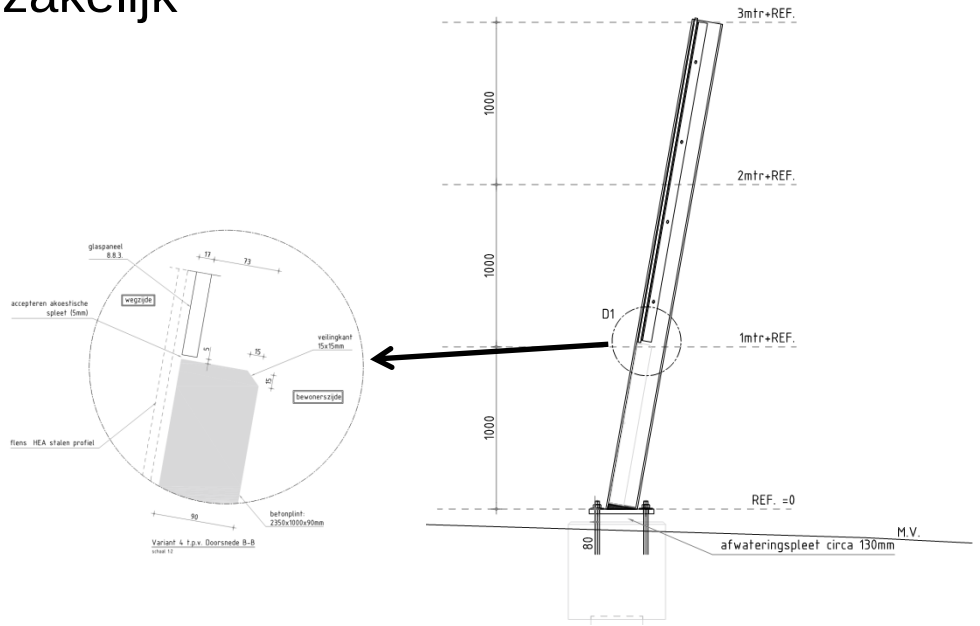
- Maximale hoogte voorgeschreven in GCW
- Onderzoek uitgevoerd in opdracht RWS
- Effect is inderdaad beperkt tot max. 1 dB
- Opletten bij schermen op taluds

Kieren of niet?

- Kieren en spleten beïnvloeden isolatie
- Eisen in GCW
- Effect op schermwerking beperkt

- Maar ook: eisen aan materialen en levensduur in bestek
  - Daardoor spleten noodzakelijk

- Op basis van resultaten akoestisch onderzoek vereiste isolatie bepaald



Massa en/of isolatie?

- Veel schermen van type ‘cassette’
- Isolatie deels uit dubbelwandige constructie, niet enkel uit massa
  - Standaard product, beproefd in labmeting: goede isolerende werking
- In bestek toch eis gesteld aan massa, isolatie waarde voldoet ruimschoots
- Stel functionele eisen!

Schanskorfschermen

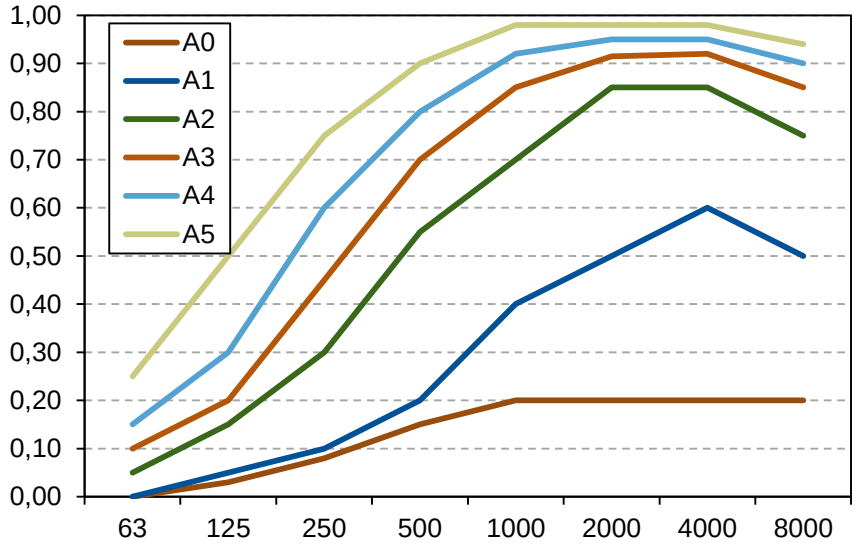
- Esthetisch aspect belangrijk, geliefd bij architecten

- Isolatie: probleem door ‘poreuze’ samenstelling
  - Massa eis is geen garantie voor succes
  - Noodzaak voor massieve kern of zeer kritisch met dikte/steengrootte

Absorptie

- Absorberende schermen gedefinieerd in ‘klasses’ (A1-A5)
- In RMV standaard gerekend met absorptie 80%
- Mogelijkheid, op basis van onderbouwing, om met productspecificaties te werken
- HAOW krijgt de mogelijkheid tot standaardspectra voor de afzonderlijke klassen

- Verantwoordelijkheid bij de akoestisch adviseur om op tijd voor te sorteren!



Kansen naar de toekomst

- Maar er zijn ook kansrijke ontwikkelingen:
  - Akoestisch effectief
  - mogelijkheden binnen regelgeving
  - óf aanpassen regels zodat het mogelijk wordt!

Minischermen

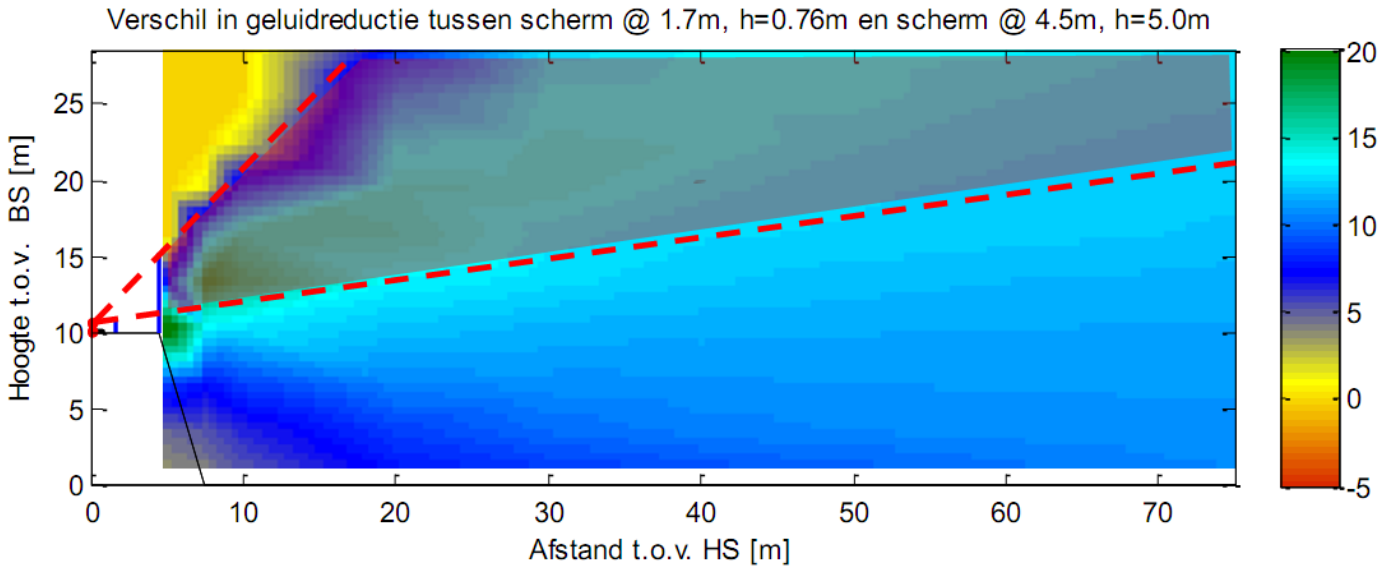
- Minischermen langs het spoor
- Absorberend, perronhoogte
- Minder zichtvervuiling, dicht op bron.

- Positieve resultaten in buitenland
- Pilot Hilversum (…)

Minischermen

- Aanpassing regelgeving maken het mogelijk

- Kansrijke oplossing:
  - Binnenstedelijk spoor (geen zichtvervuiling)
  - Bij situaties op talud



A2 Best

- Verbreding A2 – extra schermen in verdiepte ligging noodzakelijk
- Geen zichtbelemmering door nieuwe schermen
- Toepassing T-Top variant

Combinaties

- Combineren van technieken
  - Geleiderail/scherm
  - Duurzame schermen
  - Combi scherm/diffractor

Vragen / Discussie