

Geonoise Gebruikerdag 2004

Problemen en kansen met nieuwe wegdekcorrecties

CROW publicatie 200

De methode C_{wegdek} 2002 voor wegverkeersgeluid

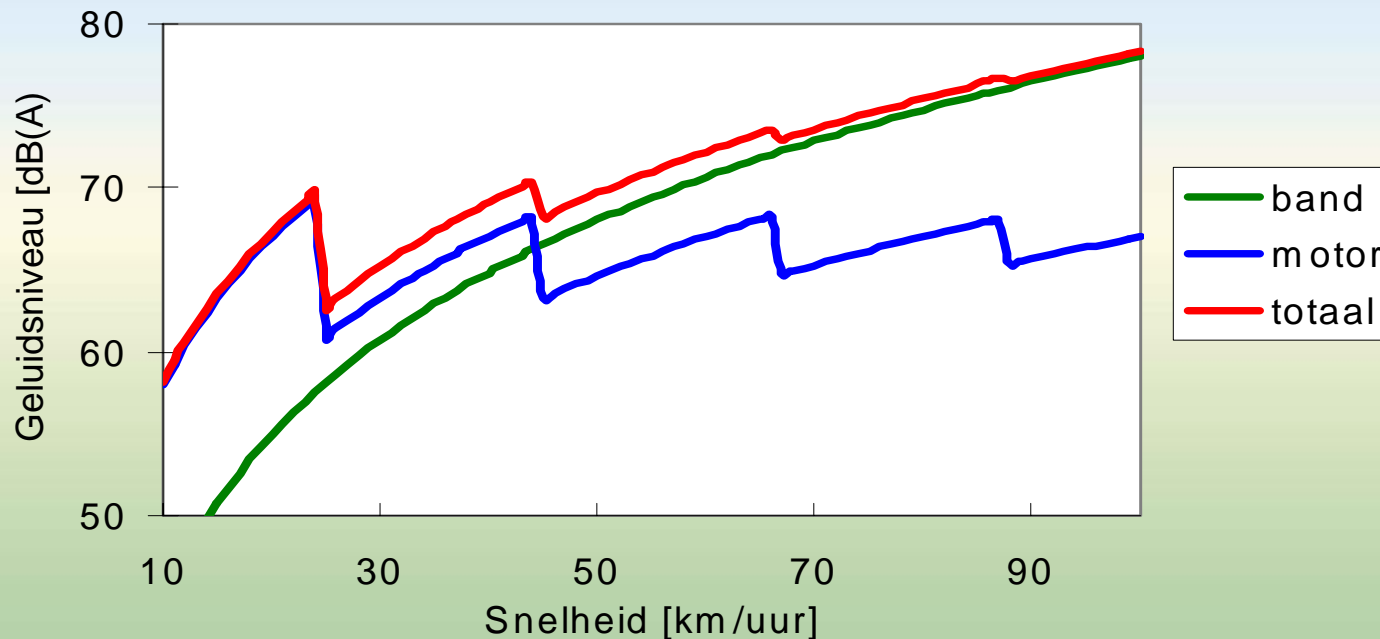
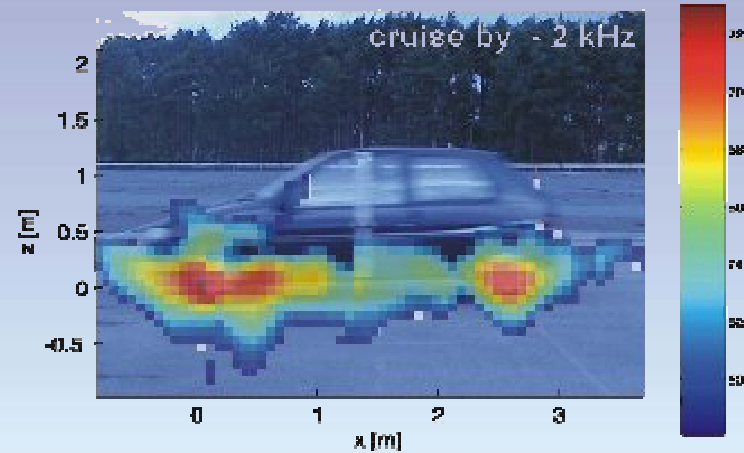
Opgesteld door

Hans van Leeuwen



Aanwezige geluidsbronnen auto

- Motorgeluid
- Uitlaatgeluid
- Band/wegdekgeluid
- Aërodynamisch geluid



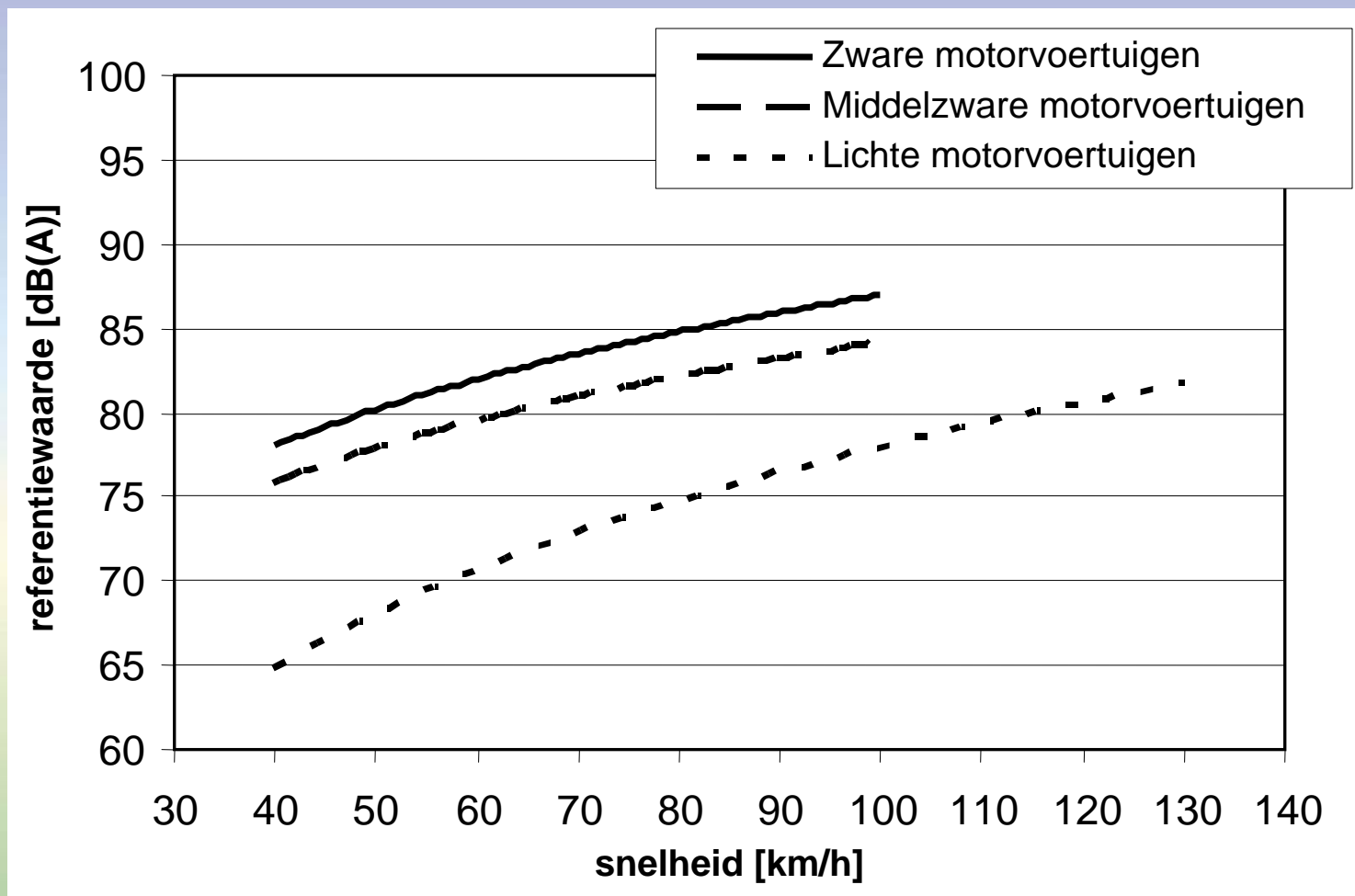
Rekenvoorschrift RMW2002 en C_{wegdek}

- Het referentiewegdek:
 - Snelheidsafhankelijke geluidsniveaus gebaseerd op een groot aantal SPB-metingen aan dicht asfaltbeton 0/11 en 0/16 in redelijk nieuwe staat (tot circa twee jaar oud)

- Methode C_{wegdek} :
 - De bepaling van het akoestisch effect van een wegdek
 - Opgenomen in het RMW 2002

- Bepalen C_{wegdek} :
 - Statistical Pass-By of SPB-metingen
 - Metingen op (minimaal) vijf verschillende werken met hetzelfde wegdektype of product

Het referentiewegdek



Rekenvoorschrift / Stille wegdekken

- De wegdekcorrectie is een correctie op de emissie per voertuigcategorie

$$L_{emissie,i} = \sum_m (L_{e,m,i} + C_{wegdek,m,i})$$

- De wegdekcorrectie is afhankelijk van de frequentie en is ook snelheidsafhankelijk

$$C_{wegdek,m,i} = \Delta L_{m,i} + b_m \cdot \lg\left(\frac{v}{v_0}\right)$$

De methode C_{wegdek} 2002 voor wegverkeersgeluid



CROW Publicatie 200

- **Standaard
wegdekategorieën:**

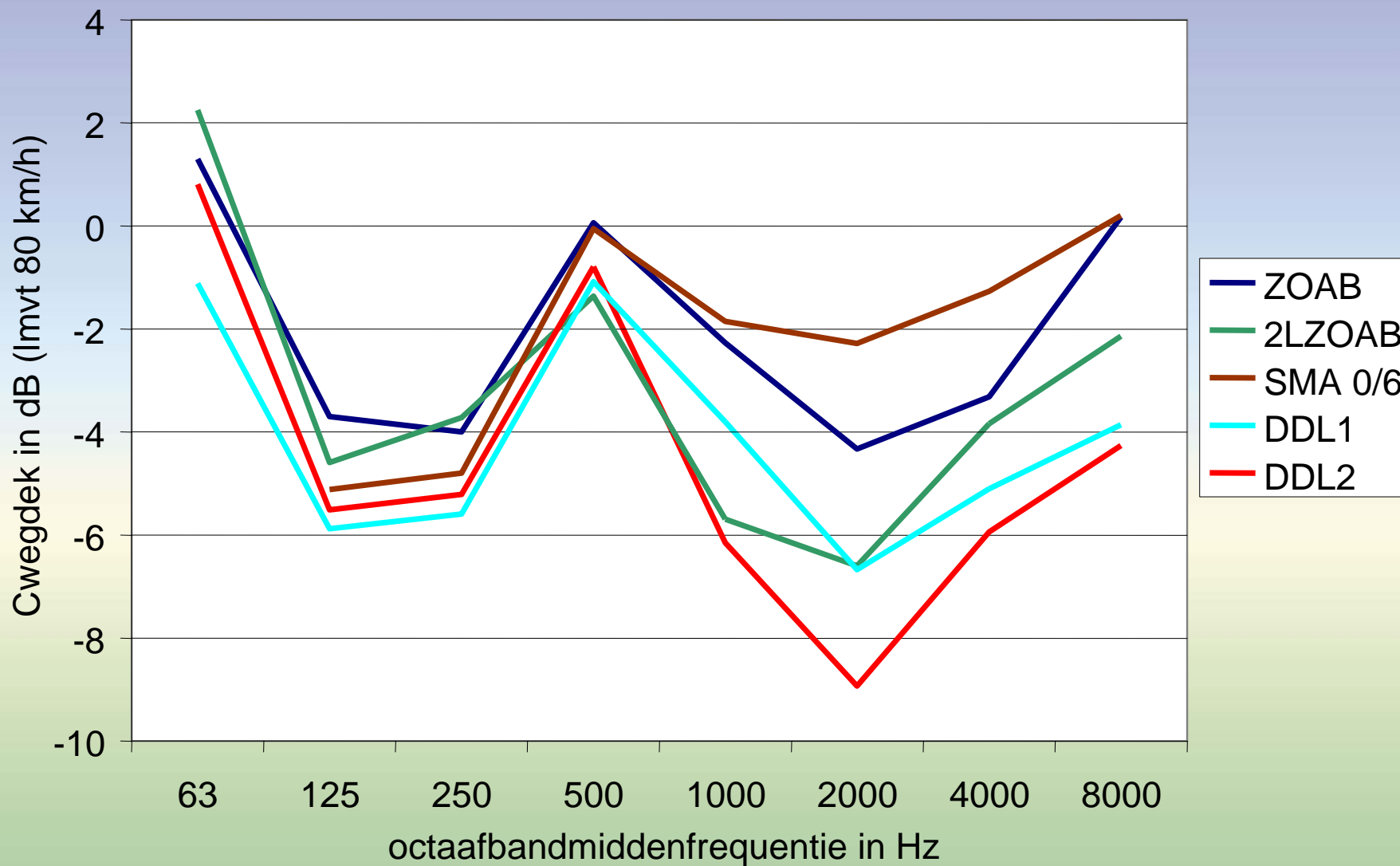
- 1 Zeer open asfaltbeton (zoab)
- 2 Tweelaags zoab
- 3 Tweelaags zoab (fijn)
- 4 Steenmestiekasfalt (sma) 0/6
- 5 Uitgeborsteld beton
- 6 Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton
- 7 Fijngebezemd beton
- 8 Oppervlaktbewerking
- 9 Gewone elementenverharding
- 10 Stille elementenverharding
- 11 Dunne deklagen 1
- 12 Dunne deklagen 2

- **Producten van
aannemers:**

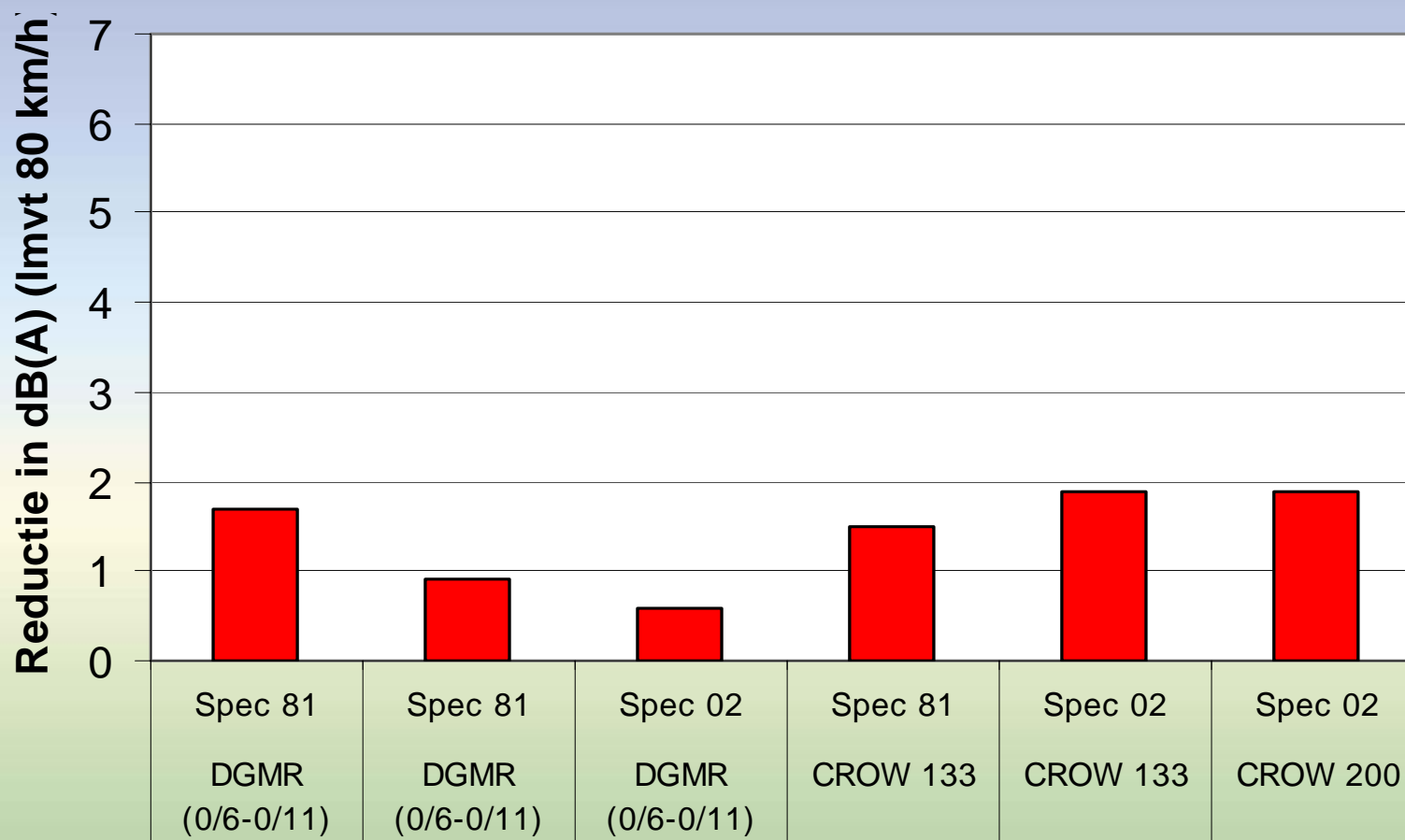
- Product x
- Wonder product y
- Gouden product z

Zie www.stillerverkeer.nl

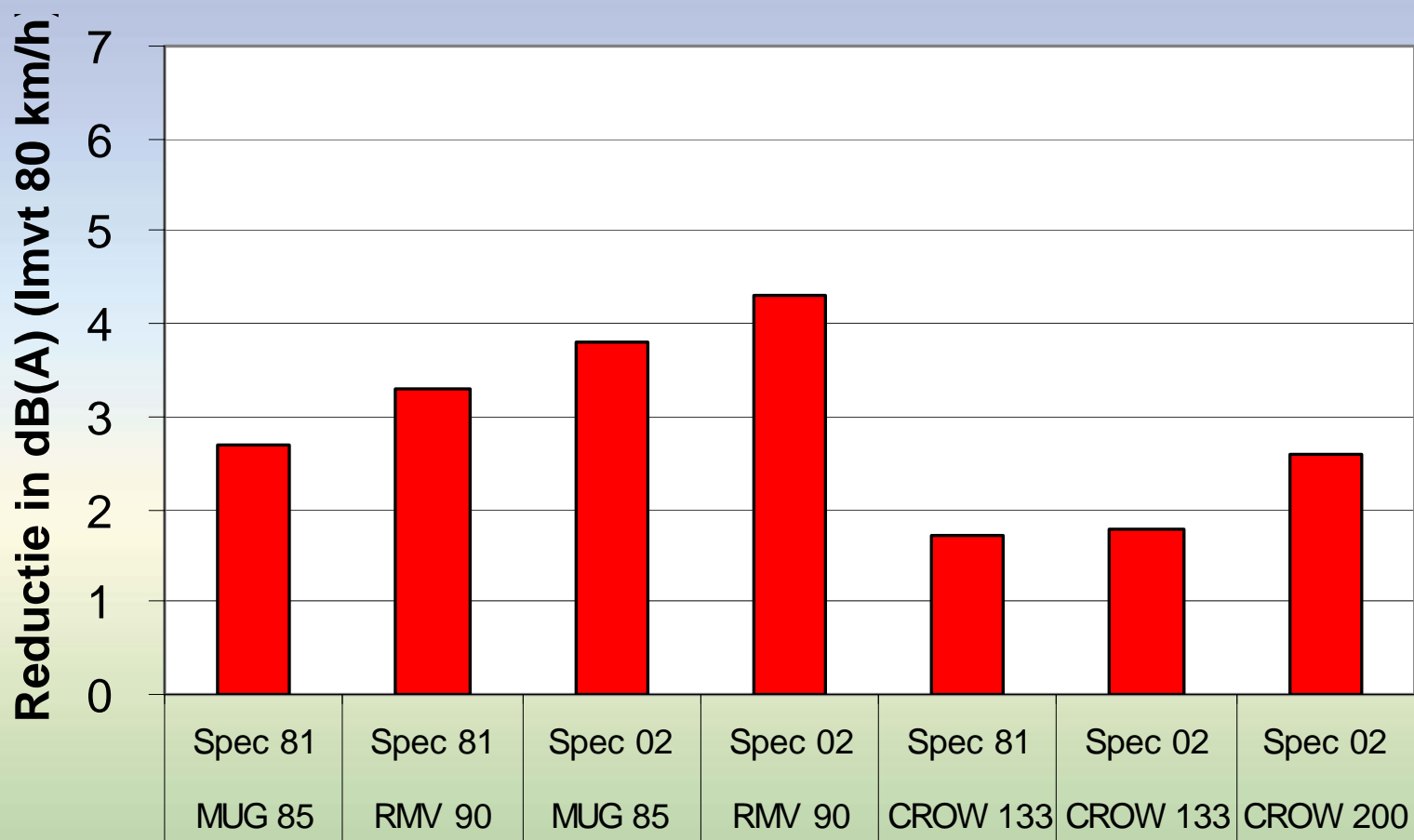
Nieuwe C_{wegdek}



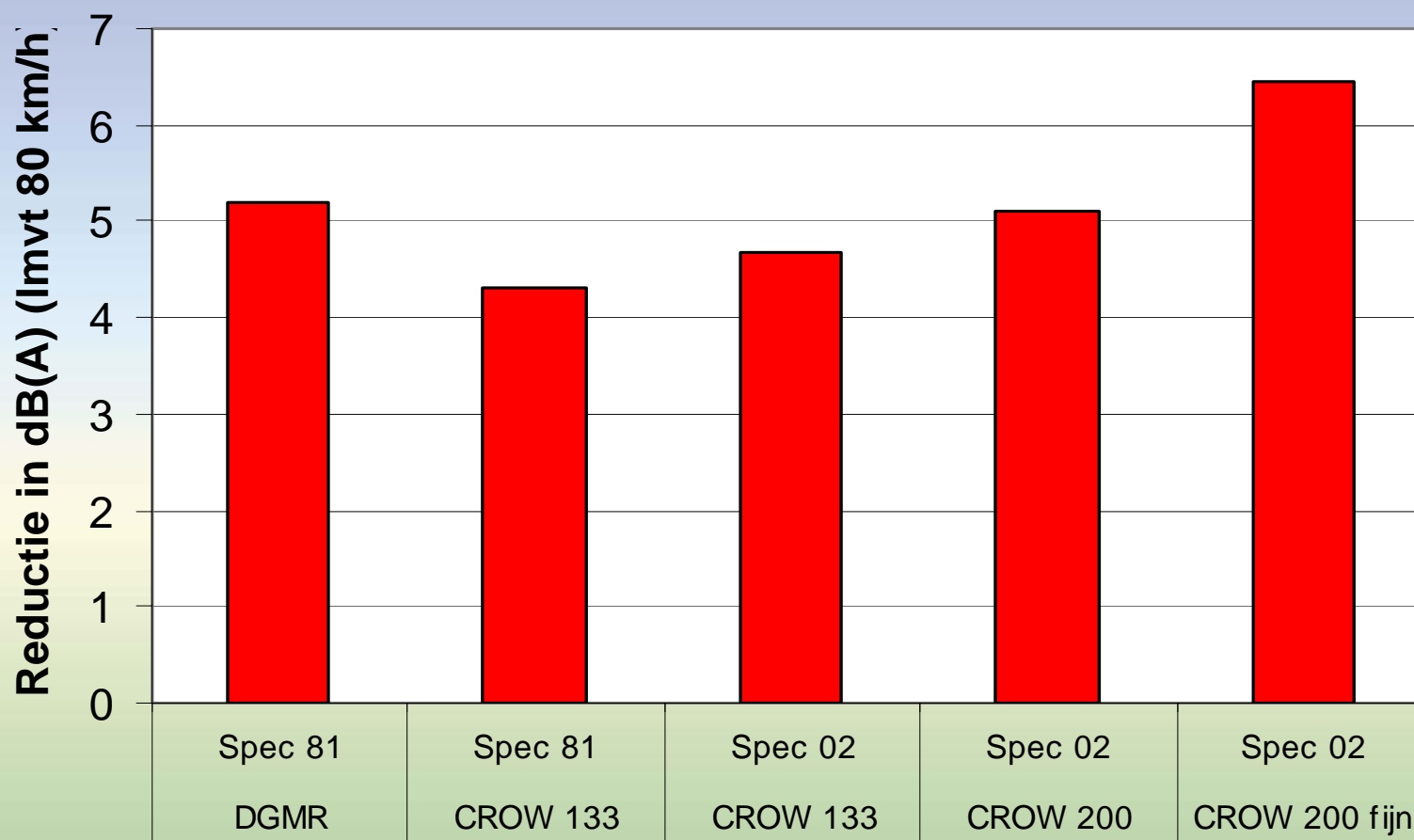
Steenmastiekasfalt (sma) 0/6



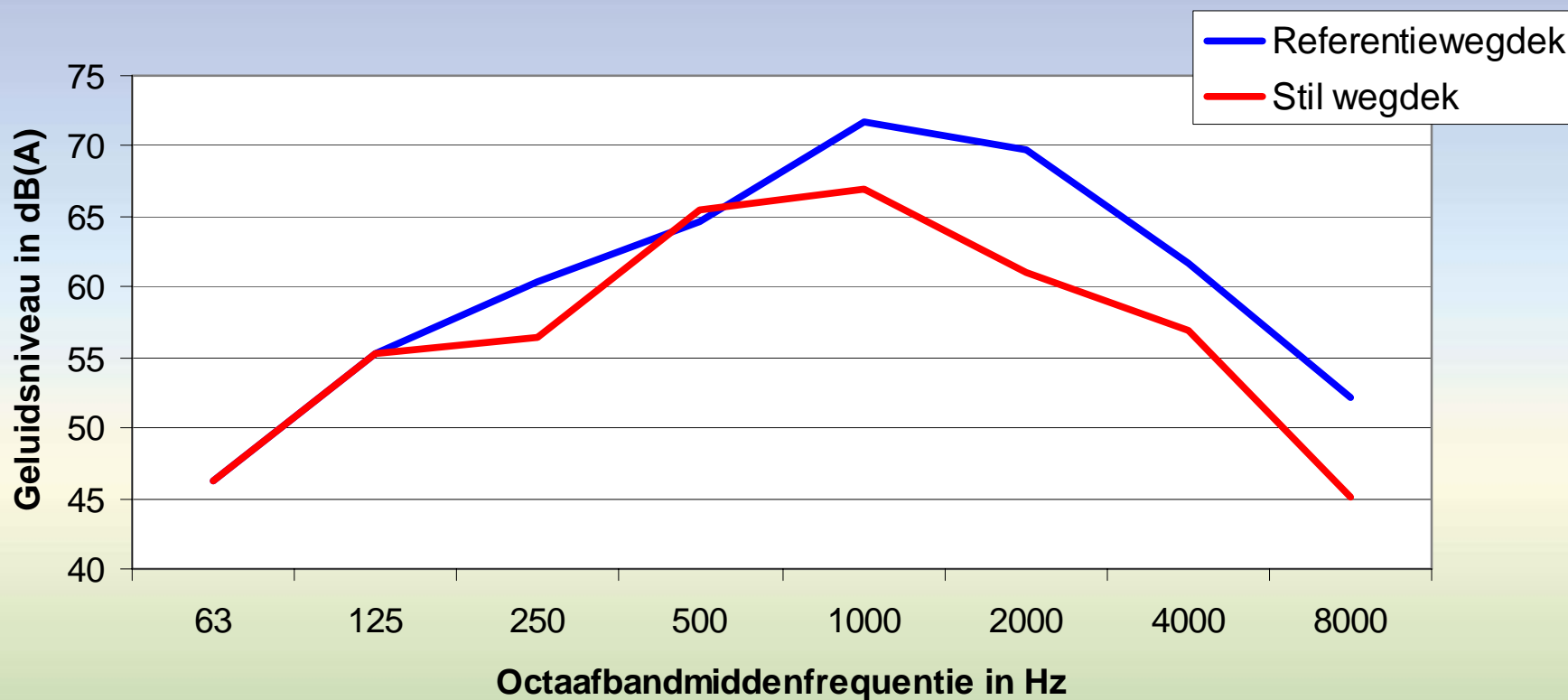
Enkellaags zoab



Tweelaags zoab



Spectra - SRM2 - Akoestische perceptie



Eisen voor een stil wegdek

- Verschil tussen C_{wegdek} en bestekseis:
 - C_{wegdek} is voor de gemiddelde toestand van het wegdek voor de gebruiksperiode
 - Bestekseis voor een nieuw wegdek
- Reductie voor personenauto's of voor de geldende verkeerssamenstelling
- Hoe te controleren?

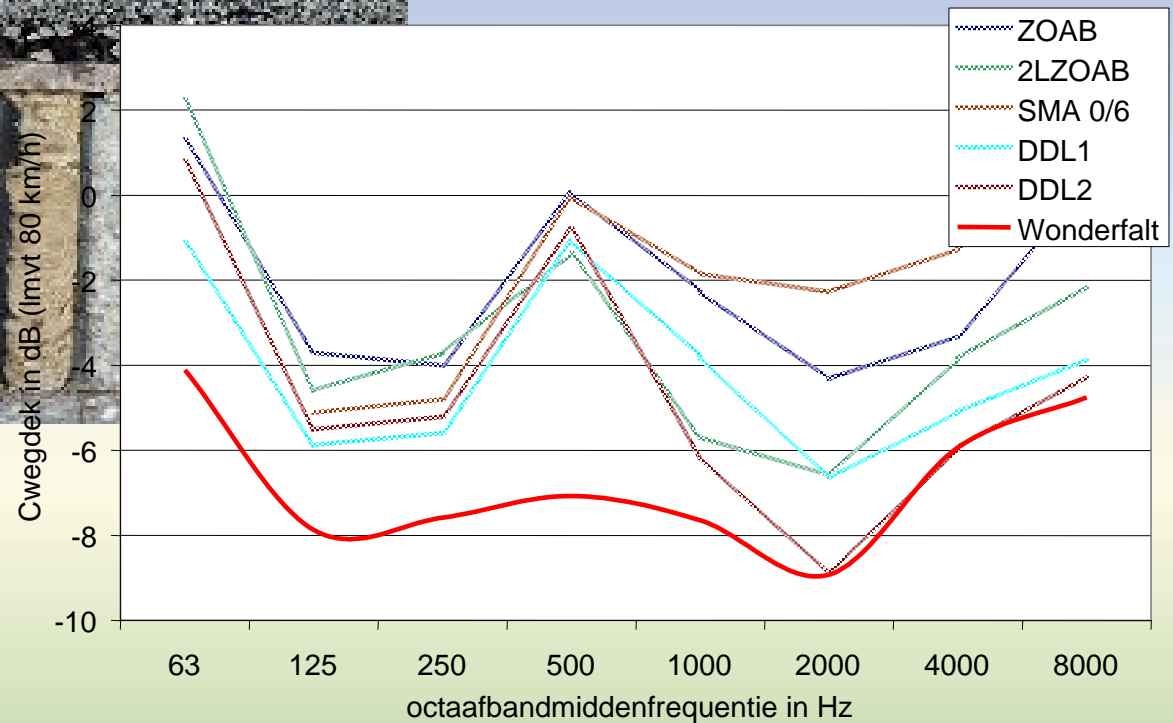
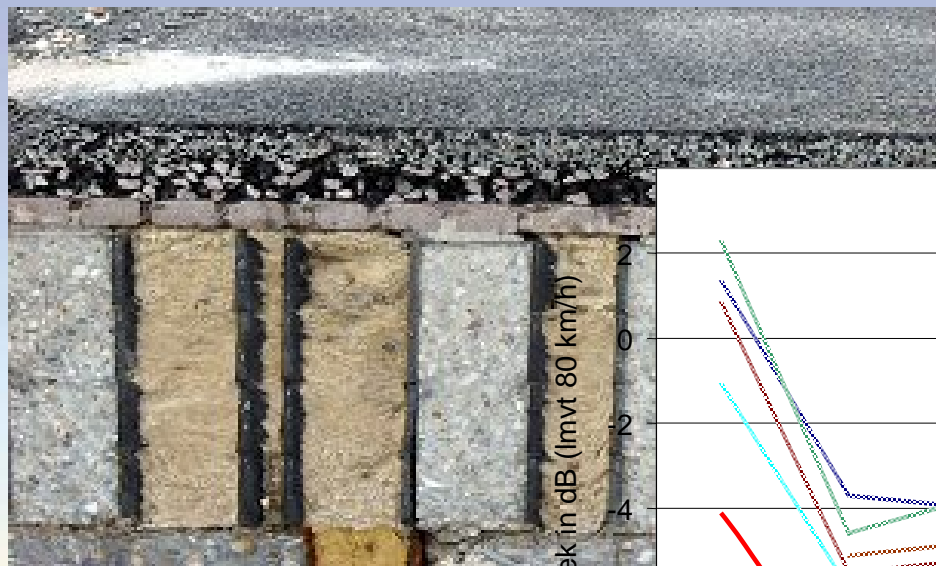
Rolgeluidsemissiemeetaanhangwagen



CPX- en SPB-metingen



Verdere ontwikkeling van stille wegdekken



Samenvatting en conclusie

- Rekenvoorschrift / CROW Publicatie 200:
 - Juridisch kader van de methode C_{wegdek} ;
 - Standaard wegdekategorieën
 - Producten van aannemers

- Verschillende meetmethoden voor stille wegdekken:
 - SPB-methode voor bepalen C_{wegdek} , nadeel: slechts geldig voor kort weggedeelte
 - CPX-metingen, vier banden over de gehele weg

- Aandachtspunten voor een bestek

- Verder onderzoek naar stille wegdekken