

Valkenburgerstraat

Model studie lage geluidsschermen

klankbordgroep

25 juni 2019

ir. J. (Jan) Hardlooper

info@burobouwfysica.nl

Buro Bouwfysica BV Rotterdam

B U R O

BOUWFYSICA

Kader

- Inspectie en metingen op locatie
- Enquête
- Duurmetingen (onbemand)
- Analyse en voorstel maatregelen
- Nader onderzoek lage geluidsschermen

Beperkte reductie

- geen doorbreking zichtlijn,
- wel beperking reflecties

Minimum prestatie : 1 dB gemiddeld
 Ambitie : 2 dB gemiddeld

Geluidbelasting in dB	Vergelijkbaar met .. % minder verkeer	% ernstig gehinderden	% gehinderden
69	referentie	23 %	44 %
69 - 1 = 68	26 %	- 2 %	-2 %
69 - 2 = 67	58 %	- 3,5 %	-5 %

Ruimtelijke randvoorwaarden lage geluidsschermen

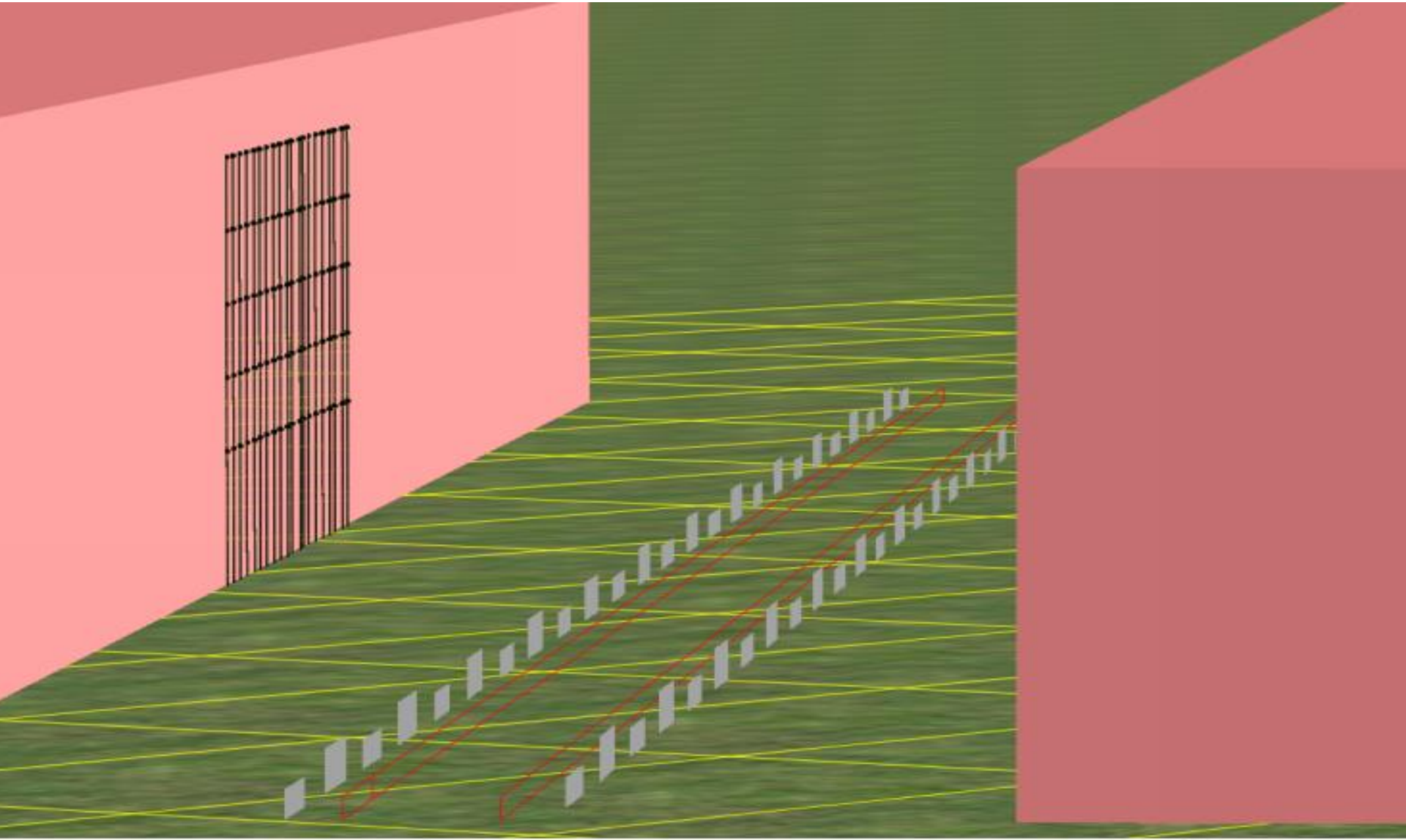
- Van Mr. Visserplein tot Anne Frankstraat
- Aan 1 of beide zijen van de weg
- Maximaal 1,5 m over 25% van de totale weglengte
- Maximaal 1 m over 25% van de totale weglengte
- Maximaal 50 % langs de weg in gesloten uitvoering
- Per 30 m een onbelemmerde doorgang van 4,5 m voor hulpdiensten
- Positie maximaal 1,5 vanaf wegrand
- In absorberende uitvoering

Zoekgebied schermen

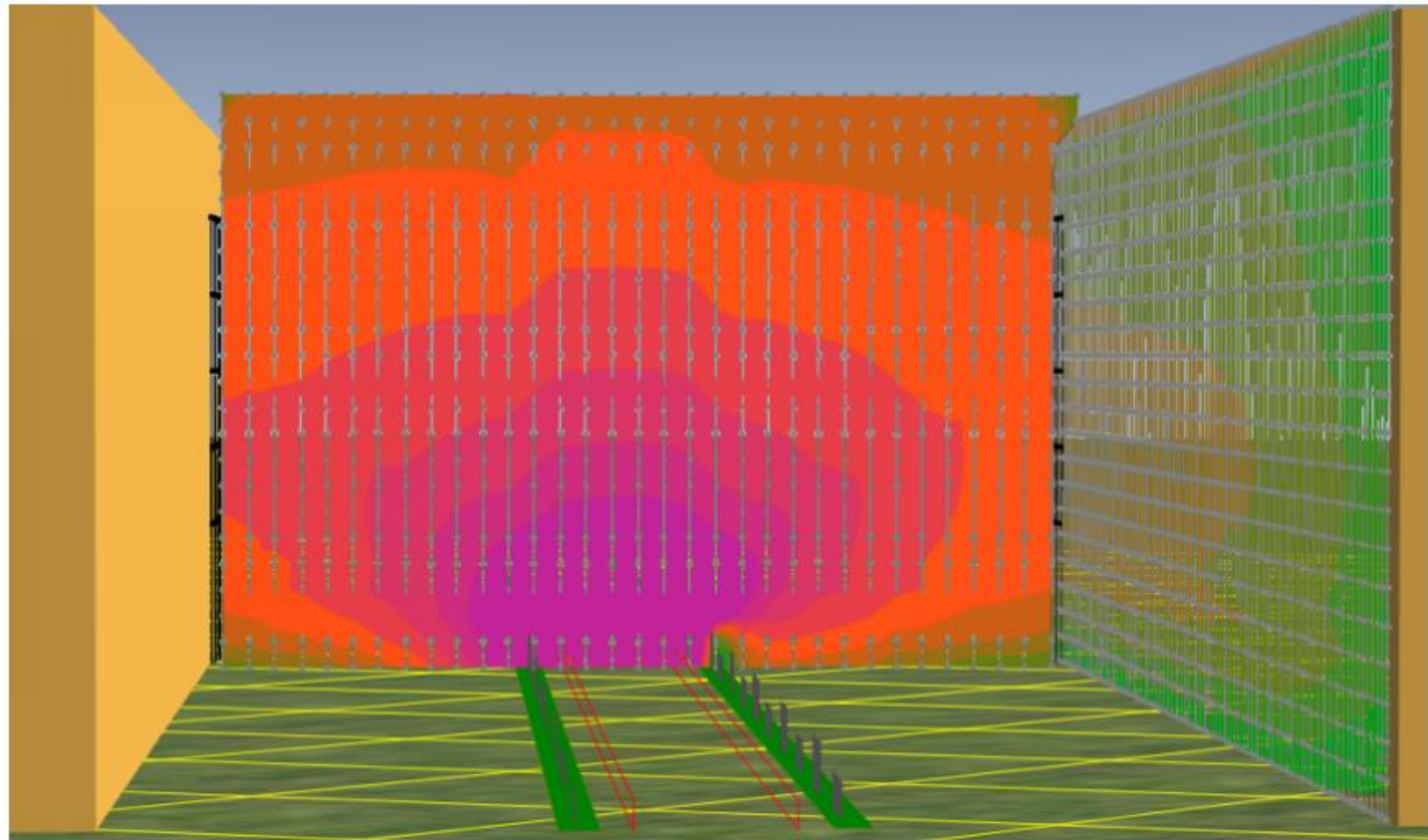
B U R O
BOUWFYSICA



Schermen ($l = 5$ m) in rekenmodel



Doorsnede



Resultaten van 3 benaderingen

(lijnbron, puntbronnen, stralenmodel)

Hoogte	Berekende gemiddelde reductie per woonlaag op basis van de 3 verschillende rekenmethodes			
	SRM II	HMRI	Catt Acoustics	Gemiddeld
5,5 m ¹	-1,1	-0,6	-0,3	-0,7
8,5 m ¹	-0,7	-0,4	-0,9	-0,7
11,5 m ¹	-0,5	-0,3	-0,4	-0,4
14,5 m ¹	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3
17,5 m ¹	-0,3	-0,3	0	-0,2
gemiddeld	-0,6	-0,4	-0,4	-0,4

Conclusies

- 3 verschillende benaderingen geven vergelijkbare resultaten
- Op onderste 2 lagen lagen 1 dB reductie
- Vanaf 3^e laag geen significante reductie
- De minimumeis van 1 dB gemiddeld over alle woningen wordt niet gehaald
- De ambitie van 2 dB is niet te realiseren binnen de ruimtelijke randvoorwaarden