

NOTITIE **Onderzoek geluidsmaatregelen Dirkwager-locatie Schiedam**

Opdrachtgever Gemeente Schiedam
Contactpersoon dhr. F. van Gaalen
Werknummer 617.151.20
Datum 20 september 2017

Inleiding

Door KuiperCompagnons is voor de woningbouw op de Dirkwager-locatie akoestisch onderzoek uitgevoerd. De uitgangspunten, resultaten en conclusies van dat onderzoek zijn vastgelegd in de rapportage 'Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai; Bestemmingsplan Dirkwager locatie' van 30 maart 2017. Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat alleen het verkeer op de route Broersvest - 's-Gravelandseweg leidt tot een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Omdat nog geen verkaveling voorhanden was, is de geluidsbelasting berekend op de grens van het bestemmingplan.

Op dit moment is wel een verkaveling voorhanden. Door de gemeente is gevraagd voor deze verkaveling de geluidsbelasting te berekenen en af te wegen of bron- of overdrachtsmaatregelen doelmatig zijn. Als doelmatigheidscriterium is afgesproken de door Antea opgestelde rekenmal te gebruiken. Deze rekenmal is specifiek ontwikkeld voor de afweging van maatregelen voor niet-rijkswegen.

Berekeningsresultaten

In bijlage 1 en 2 zijn respectievelijk het rekenmodel wegverkeerslawaai en de berekeningsresultaten van de route Broersvest - 's Gravelandseweg gepresenteerd. In de onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten samengevat.

Tabel : Overschrijding voorkeursgrenswaarde route Broersvest-'s Gravelandseweg.

Blok	Kavel	Geluidsbelasting [dB]*	Aantal woningen
Kadewoningen	8-9	49	1
		50	1
2	1-12	53	2
		52	2
		51	2
		50	2
5	1-5	53	5

* : inclusief de reductie van 5 dB ex artikel 110g Wgh.

Op grond van de bovenstaande tabel blijkt dat voor maximaal 15 woningen een hogere grenswaarde noodzakelijk is tot een geluidsbelasting van maximaal 53 dB.

Maatregelenafweging

De maatregelenafweging is uitgevoerd met de zogenoemde Swung-2 DMC-applicatie van de Antea group. Deze maatregelenafweging is specifiek ontwikkeld om voor gemeentelijke (en provinciale) wegen de doelmatigheid van geluidmaatregelen af te wegen. Het is een afwegingskader dat gebruikt wordt om te komen tot een goede en verdedigbare onderbouwing van de besluitvorming.

De Swung-2 DMC-applicatie is een eenvoudig opgezet instrumentarium, ontwikkeld om een objectieve beoordeling te maken voor een kosten-baten afweging voor geluidreducerende maatregelen. Om de applicatie ongevoeliger te maken voor jaarlijkse prijsschommelingen in de werkelijke kosten voor bron- en overdrachtsmaatregelen, zijn deze normkosten niet in euro's uitgedrukt, maar in punten. Bij de beschouwing van de daadwerkelijke kosten aan overdrachtsmaatregelen is rekening gehouden met de aanleg en onderhoud voor een periode van 30 jaar. Bij de bronmaatregelen is rekening gehouden met het verschil in aanlegkosten en onderhoud tussen het aanwezige en toekomstige gewenste wegdek over eveneens een periode van 30 jaar.

Een belangrijk aspect van de applicatie is dat niet alleen een kosten/batenanalyse gemaakt wordt, maar tevens vóóraf een aantal belangrijke aspecten worden meegewogen zoals landschappelijke, stedenbouwkundige en verkeerskundige belemmeringen of kansen. Indien bezwaren aanwezig zijn voor een type maatregel, wordt deze niet verder afgewogen. Ondanks het feit dat er sprake is van een doelmatige maatregel, blijft het echter altijd maatwerk om te besluiten de maatregel uiteindelijk wel of niet te treffen. De beslissing om geen maatregelen te treffen dient dan wel goed te worden onderbouwd. De applicatie moet gezien worden als richtlijn en niet als wetgeving.

In bijlage 3 zijn de resultaten van de Swung-2 DMC-applicatie opgenomen. Uitgangspunt is dat over een lengte van 300 m het wegdek vervangen zou kunnen worden door een stiller wegdek (dunne geluidsreducerende deklaag type A). Deze 300 m wordt bepaald door de projectie van de woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de route Broersvest - 's Gravenlandseweg (circa 100 m) en aan weerszijde een uitloop van 100 m.

Uit de analyse blijkt dat het aantal reductiepunten 68.600 bedraagt en het aantal maatregelpunten voor de gekozen bronmaatregel (dunne deklagen A, 300m lang met 3 rijbanen) 2.268. Omdat het aantal reductiepunten hoger is dan het aantal maatregelpunten is de maatregel financieel doelmatig.

Conclusie

Uit het maatregelenonderzoek blijkt dat uitsluitend bronmaatregelen op de route Broersvest - 's Gravenlandseweg mogelijk zijn. Andere maatregelen, zoals een scherm langs de route Broersvest - 's Gravenlandseweg stuiten op bewaren van stedenbouwkundige aard.

Uit het onderzoek is gebleken dat het wijzigen van het wegdek over een lengte van 300 m financieel doelmatig kan worden uitgevoerd.

Met nadruk wordt er op gewezen dat in deze afweging de verkeerskundige of civieltechnische aspecten niet zijn afgewogen. Hierbij wordt er op gewezen dat ter hoogte van het plan voorsorteerstroken aanwezig waardoor de toepassing van een stil wegdek niet mogelijk is (wringend verkeer).

Ook de nabijheid van de verkeerslichten, waardoor de rijsnelheid laag is en het effect van het stillere wegdek minder, en de brug over de Schie kunnen leiden tot bezwaren van civieltechnische aard.



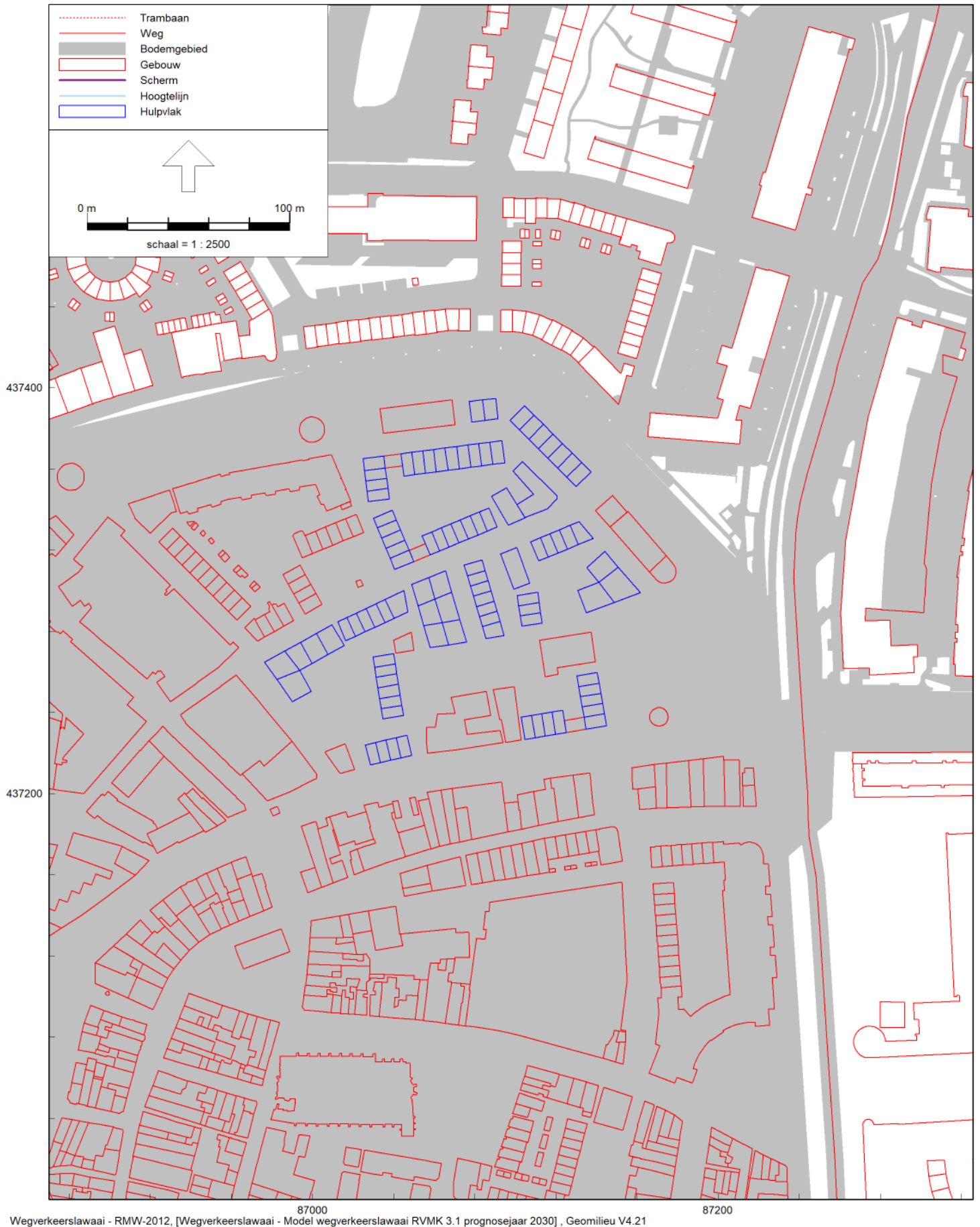
KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06-22012330

File: j:\617\151\20\3 projectresultaat\03 rapportage\617.151.20_notitie maatregelenonderzoek dirkwager.docm

Bijlagen >>>



Overzicht rekenmodel wegverkeerslawai
route Broersvest - 's Gravenlandseweg
Blauwe aanduiding is nieuwe woningbouw locatie Dirkwager



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - Model wegverkeerslawaai RVMK 3.1 prognosejaar 2030], Geomilieu V4.21

Berekeningsresultaten route Broersvest - 's Gravenlandseweg
De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh.

Resultaten Swung-2 DMC Antea Group

Datum: 28-8-2017 11:43:08

Persoonlijke gegevens

Naam: **Jan Kraaijeveld**
Organisatie: **KuiperCompagnons**
Email: jkraaijeveld@kuiper.nl

A. Projectgegevens

Projectnaam: **Maatregelenonderzoek locatie Dirkzwager**
Projectnr: **617.151.20**
Wegnaam: **route Broersvest - 's Gravenlandseweg**
Plaatsnaam: **Schiedam**
Korte omschrijving: **nieuwbouw circa 130 woningen locatie Dirkzwager**

B. Onderbouwing bron

De weg heeft een maximale toegestane snelheid van 50 km/h, het huidige wegdektype betreft referentiewegdek.

Langs de weg staan geen woningen met een ontsluiting op de betreffende weg.

Op deze situatie is geluidbeleid van toepassing met een streefwaarde van 48 dB.

De minimaal toe te passen lengte van een bronmaatregel bedraagt >100 meter.

C. Onderbouwing scherm

Een overdrachtmaatregel is vanuit landschappelijk en/of stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. De maximaal toe te passen lengte van een overdrachtmaatregel bedraagt >50 meter.

D. DMC

Het betreft nieuw te bouwen gemengde woningen (grondgebonden en gestapelde woningen).

Er is een akoestisch onderzoek zonder maatregelen beschikbaar. Aantal woningen per geluidbelasting, excl. art. 110g Wgh:

Belasting Woningen	
54 dB	1
55 dB	3
56 dB	2
57 dB	2
58 dB	7

Totaal aantal woningen: 15

De gewenste bronmaatregel betreft dunne deklagen A van 3 rijbanen met een lengte van 300 meter.

Conclusies

- Een overdrachtmaatregel is vanuit landschappelijk en/of stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

- Berekende reductiepunten op basis van het aantal woningen per geluidbelasting: **68.600**
- Berekende maatregelpunten bronmaatregel (dunne deklagen A, 300m lang met 3 rijbanen): **2.268**

	Benodigde punten Doelmatig	
Bron	2268	ja
Overdracht	NVT	NVT
Bron+Overdracht	NVT	NVT
Gevelisolatie	1100	ja