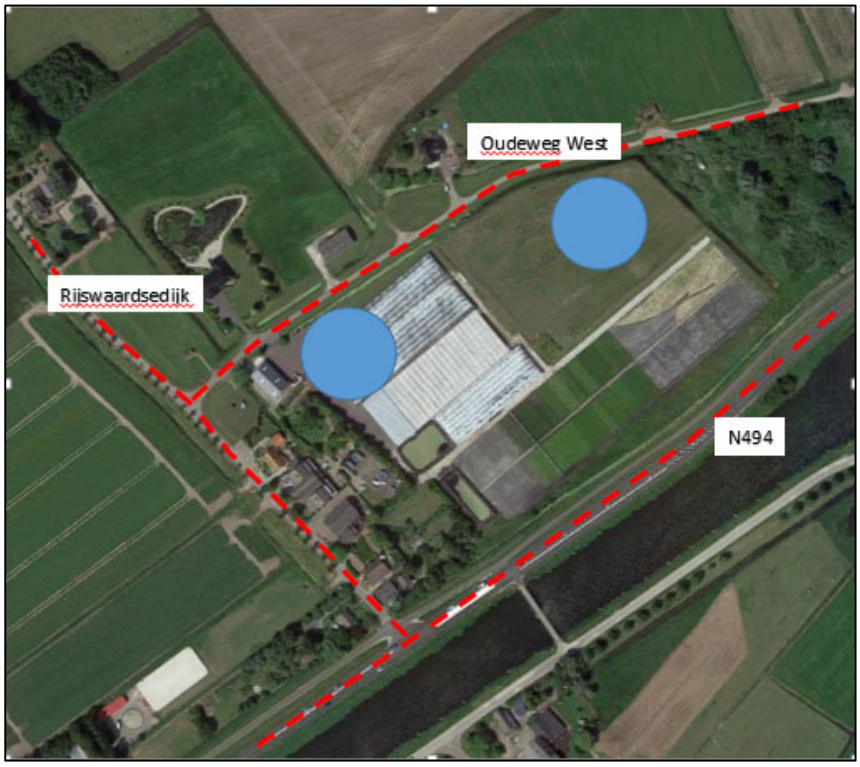
MEMO

Van	:	ing. P. Dijkgraaf
Project	:	Oudeweg West 5 te Zwartewaal
Opdrachtgever	:	Gemeente Brielle
Datum	:	29 oktober 2018
Betreft	:	Onderzoek wegverkeerslawaai

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

Aanleiding
Op het perceel Oudeweg West 5 in de kern Zwartewaal van de gemeente Brielle wordt een glastuinbouwbedrijf beëindigd. Er komen twee nieuwe woningen voor terug.



Figuur 1 Relevante wegen en plangebied

Woningen zijn binnen de Wet geluidhinder (Wgh) aangemerkt als geluidgevoelige functies, waarvoor akoestisch onderzoek dient te worden verricht indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijk gezoneerde wegen. De voorgenomen woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de Kanaaldijk West (N494), de Rijswaardsedijk en de Oudeweg West.

Akoestisch onderzoek ten gevolge van het verkeer op de ze wegen is noodzakelijk. In voorliggende memo worden de uitgangspunten en resultaten toegelicht.

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg moet worden getoetst. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/u-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting te worden onderbouwd. De ontwikkeling vindt plaats binnen de wettelijke geluidzone van de N494 (Kanaaldijk West, 50 km/uur en 80 km/h), de Rijswaardsedijk (60 km/uur) en de Oudeweg West (60 km/uur).

De geluidbelastingen worden berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan. Voor de beoogde buitenstedelijke ontwikkeling geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Aftrek ex artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een maximum snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidsbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Invoergegevens en onderzoek

Invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

De verkeersgegevens van de N494 (Kanaaldijk West) en de Rijswaardsedijk zijn ontleend aan de Regionale VerkeersMilieuKaart (RVMK) met als prognosejaar 2030. De verkeersintensiteiten in dit model gaan uit van een gemiddelde werkdag. Voor akoestisch onderzoek is een gemiddelde weekdag het uitgangspunt. Er is een omrekenfactor van 0,92 gehanteerd. Het verkeer op de parallelweg van de N494 is verwaarloosbaar. Het is overwegend in gebruik als fietspad.

Voor de Oudeweg West is een aanname gedaan. Er zijn geen verkeersintensiteiten voorhanden. De aanname gaat uit van 4 bestaande woningen en 2 nieuw te bouwen woningen langs de weg. Daarnaast is er een bedrijf aanwezig. Voor de verkeersgeneratie van de woningen is uitgegaan van 6 voertuigbewegingen per etmaal per woning. Voor het bedrijf is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 20 voertuigbewegingen per etmaal per bedrijf. Voor de berekening is uitgegaan van een worse-case benadering, waarbij een intensiteit op de Oudeweg West 100 mvt/etmaal bedraagt. Een overzicht van de gehanteerde gegevens is gegeven in tabel 1.

Tabel 1: verkeersintensiteiten, peiljaar 2030 in mvt/etmaal

Wegvak	Werkdag	Weekdag
N494 (ten oosten aansluiting Rijswaardsedijk)	21.140	19.449
N494 (ten westen aansluiting Rijswaartsedijk)	21.840	20.093
Rijswaardsedijk	1.020	939
Oudeweg West	-	100

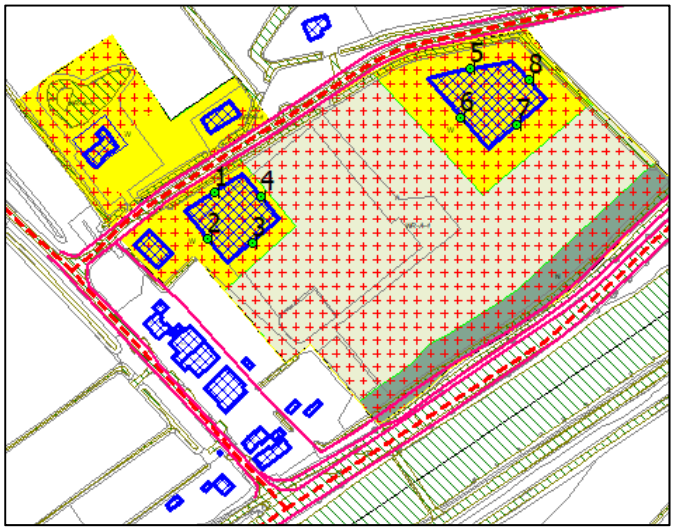
De voertuig- en etmaalverdelingen zijn gebaseerd op standaardverdelingen. Voor de N494 is de verdeling van een provinciale weg in Zuid-Holland aangehouden en voor de Rijswaardsedijk en de Oudeweg West van een erftoegangsweg met een ontsluitingsfunctie respectievelijk een verblijfsfunctie, zie tabel 2.

Tabel 2: in de berekeningen gehanteerde voertuig- en etmaalverdelingen in %

Voertuigcategorie	N494			Rijswaardsedijk			Oudeweg West		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
lichte voertuigen	88,75	88,75	88,75	91,08	91,08	91,08	91,44	91,44	91,44
middelzware voertuigen	8,46	8,46	8,46	6,42	6,42	6,42	6,74	6,74	6,74
zware voertuigen	2,79	2,79	2,79	2,50	2,50	2,50	1,82	1,82	1,82
etmaalverdeling	6,70	2,70	1,10	6,70	2,70	1,10	7,00	2,60	0,70

De Rijswaardsedijk en de Oudeweg West hebben een wettelijk toegestane snelheid van 60 km/uur. Op de N494 geldt ter hoogte van de aansluiting met de Rijswaardsedijk een snelheid van 50 km/uur. Dit is vanwege de fietsoversteek. Voor de wegdekverharding is uitgegaan van dicht asfaltbeton.

Voor de hoogte van de nieuwe woningen wordt uitgegaan van 2 bouwlagen: begane grond met een kapverdieping. Daarom is de geluidbelasting berekend (zie figuur 2) op een waarneemhoogte van 1,50 meter en 4,50 meter.



Figuur 2 Ligging toetspunten

Resultaten

De resultaten van de geluidberekeningen staan per gezoneerde weg in tabel 3. De rekenresultaten per toetspunt zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3 Maximale geluidbelasting (in dB), inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bron	Bouwlaag	Geluidbelasting			
		Toetspunt	Nieuwe woning 1	Toetspunt	Nieuwe woning 2
N494	1 (+1,5 m)	3	47	7	**50**
	2 (+4,5 m)	3	48	7	**52**
Rijswaardsedijk	1 (+1,5m)	2	34	6	24
	2 (+4,5m)	2	37	6	26
Oudeweg West	1 (+1,5m)	1	39	5	36
	2 (+4,5m)	1	40	5	37

Uit de tabel blijkt dat op de nieuw te bouwen woning 1 de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Op de woning 2 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wel overschreden. De overschrijding is 4 dB en is ten gevolge van het verkeer op de N494. De uiterste grenswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Maatregelenonderzoek
Omdat de geluidbelasting in het plangebied de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) overschrijdt ten gevolge van de N494, is nader onderzoek nodig naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren. Hierbij geldt de voorkeursvolgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

Maatregelen aan de bron
De geluidbelasting is berekend voor de N474 als weg met een ontsluitingsfunctie. Het reduceren van de geluidbelasting is mogelijk door het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer. Voor de N494 zijn deze maatregelen alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Voor een goede bereikbaarheid is dit niet gewenst. Het treffen van maatregelen aan de bron is daarom niet mogelijk.

Maatregelen in het overdrachtsgebied
Voor de N494 kan met het toepassen van stil asfalt in de vorm van een dunne deklaag een geluidreductie worden bereikt van 2 tot 4 dB. Deze maatregel is echter om financiële redenen niet gewenst. Het gaat maar om één woning. Vanwege de grote benodigde lengte en de ene woning waar het om gaat, is het financieel niet efficiënt om een geluidscherm te plaatsen. Voor het vergroten van de afstand tussen de N494 en de nieuwe woning is onvoldoende ruimte op het perceel aanwezig om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Het treffen van overdrachtsmaatregelen is daarom niet mogelijk.

Geconcludeerd kan worden dat maatregelen om de geluidbelasting vanwege de N494 te reduceren redelijkerwijs niet mogelijk en/of gewenst. Aangezien de uiterste grenswaarde van 53 dB ten gevolge van het wegverkeerslawaai niet wordt overschreden, kan gesteld worden dat aanvraag van een hogere grenswaarde mogelijk is.

Bij het vaststellen van hogere waarden heeft B&W van een gemeente een zekere beleidsruimte. De gemeente Brielle beschikt over vastgesteld beleid over de invulling van deze afwegingsruimte. Dit beleid is vastgelegd in de nota Hogere waardenbeleid Wet geluidhinder Gemeente Brielle, d.d. 20-10-2009. Belangrijk in dit beleid is dat bij het onderzoek naar de in aanmerking komende maatregelen bij de ontvanger er een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte gecreeërd wordt en dat geluidgevoelige ruimten aan de geluidluwe gevel gerealiseerd worden.

Bij de nieuw te bouwen woning 2 wordt voldaan aan de voorwaarden van een geluidluwe gevel en een een geluidluwe buitenruimte. Bij het opstellen van het bouwplan van de woning moet aandacht worden besteed aan een akoestisch optimale indeling.

Conclusie
Op de nieuw te bouwen woning 1 (toetspunten 1 t/m 4) wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en gevolge van de Oudeweg West, de Rijswaardsedijk en de N494.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op de nieuw te bouwen woning 2 alleen overschreden ten gevolge van de N494. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Voor deze woning is een hogere waarde van 52 dB benodigd.

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

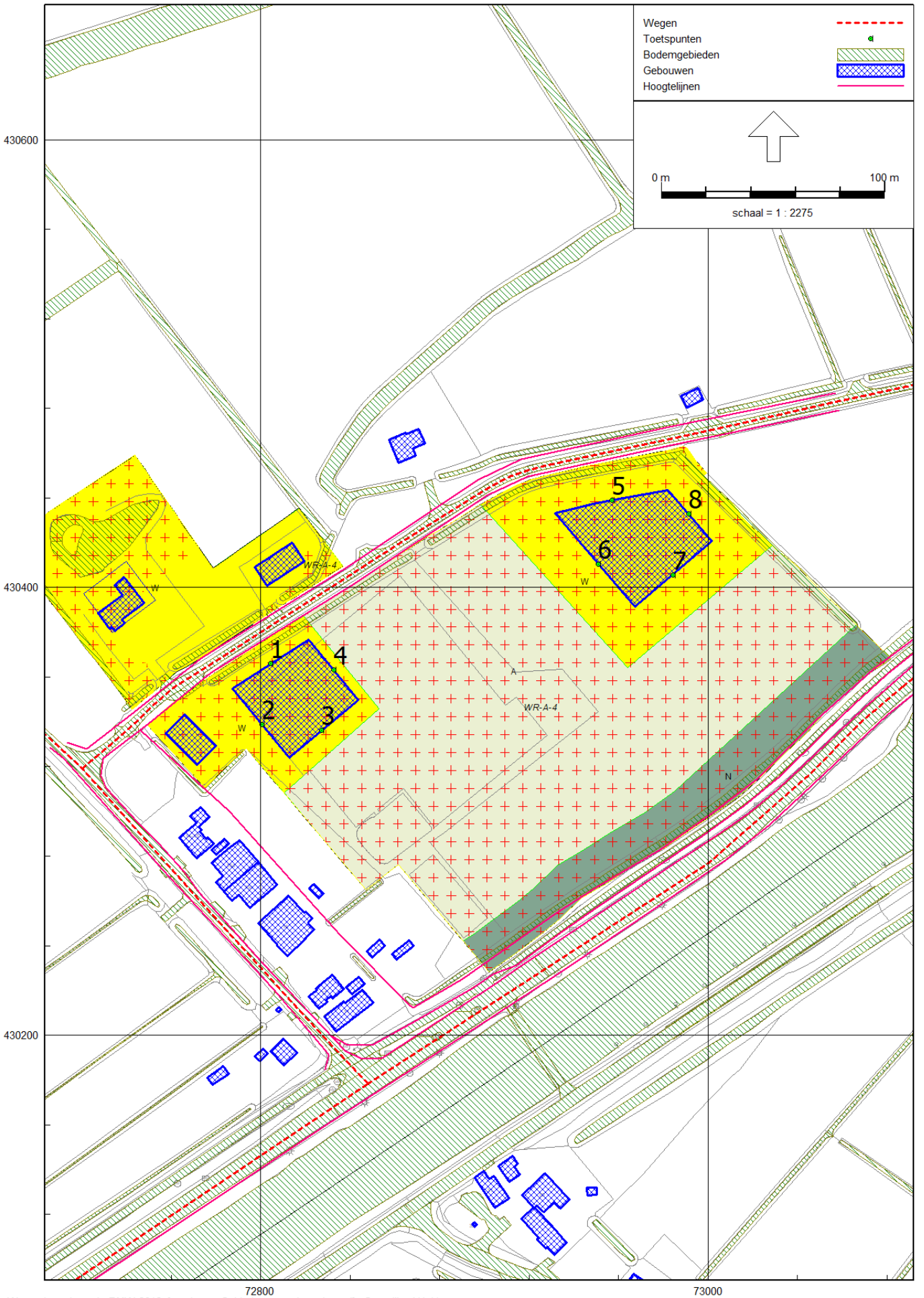
Bijlagen

Bijlage 1: Invoergegevens

wegverkeerslawaai

29 Oct 2018, 13:43

Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - wegverkeerslawaai] , Geomilieu V4.41

Bijlage 2 Resultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N494
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1	1.50	37.7
1_B	woning 1	4.50	39.1
2_A	woning 1	1.50	41.4
2_B	woning 1	4.50	42.9
3_A	woning 1	1.50	46.9
3_B	woning 1	4.50	48.4
4_A	woning 1	1.50	44.5
4_B	woning 1	4.50	46.1
5_A	woning 2	1.50	--
5_B	woning 2	4.50	--
6_A	woning 2	1.50	44.9
6_B	woning 2	4.50	46.5
7_A	woning 2	1.50	50.2
7_B	woning 2	4.50	51.9
8_A	woning 2	1.50	47.5
8_B	woning 2	4.50	48.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijswaardsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1	1.50	32.3
1_B	woning 1	4.50	34.1
2_A	woning 1	1.50	33.9
2_B	woning 1	4.50	36.9
3_A	woning 1	1.50	25.8
3_B	woning 1	4.50	27.8
4_A	woning 1	1.50	16.5
4_B	woning 1	4.50	17.7
5_A	woning 2	1.50	19.8
5_B	woning 2	4.50	20.8
6_A	woning 2	1.50	24.3
6_B	woning 2	4.50	26.0
7_A	woning 2	1.50	19.6
7_B	woning 2	4.50	20.9
8_A	woning 2	1.50	--
8_B	woning 2	4.50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oudeweg West
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1	1.50	39.2
1_B	woning 1	4.50	39.7
2_A	woning 1	1.50	28.5
2_B	woning 1	4.50	30.7
3_A	woning 1	1.50	3.1
3_B	woning 1	4.50	8.7
4_A	woning 1	1.50	30.8
4_B	woning 1	4.50	32.4
5_A	woning 2	1.50	36.4
5_B	woning 2	4.50	37.2
6_A	woning 2	1.50	25.7
6_B	woning 2	4.50	27.4
7_A	woning 2	1.50	16.7
7_B	woning 2	4.50	18.1
8_A	woning 2	1.50	31.2
8_B	woning 2	4.50	32.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE