

Middelburg

Mortiere fase 5b

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

identificatie

projectnummer:

068700.20160590

projectleider:

ing. W.K. Swolfs

auteur(s):

ing. W.K. Swolfs

planstatus

datum:

23-05-2016

opdrachtgever:

Gemeente Middelburg

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. 30 km/h-wegen	6
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2. Gegevens N57	7
3.3. Gegevens overige wegen	7
3.4. Ruimtelijke gegevens	8
4. Onderzoek	11
4.1. Resultaten N57 (gezoned)	11
4.2. Resultaten Duke Ellingtonweg (30 km/h)	12
4.3. Maatregelonderzoek	12
5. Conclusie	15

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten

1.1. Aanleiding

In 2014 is het bestemmingsplan Mortiere vastgesteld. Dit bestemmingsplan maakt voor een deel directe realisatie van woningen mogelijk en voor een deel middels een uit te werken bestemming (wonen). De gemeente stelt voor een deel van deze uit te werken bestemming een uitwerkingsplan op. Dit deel van het gebied is aangeduid als fase 5b van nieuwbouwwijk Mortiere. Het plan voorziet in de realisatie van woningen. Bij het mogelijk maken van nieuwe woningen, nieuwe wegen en/of het wijzigen van bestaande infrastructuur moet voldaan worden aan de wettelijke normen uit de Wet geluidhinder (hierna Wgh). Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de N57. Voorliggende rapportage betreft het benodigde akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven, inclusief mogelijk te nemen maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting. In hoofdstuk 5 volgt een overzicht van de conclusies.

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone

Langs alle wegen en spoorwegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wgh geluidszones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidszone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven. De geluidszone wordt gemeten vanaf de binnenzijde van de kant van de weg (aan weerszijden van de weg).

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidszone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de wettelijke geluidszone van de N57. De N57 betreft een autoweg met vier rijstroken. Op basis van een buitenstedelijke ligging en een wegindeling met vier rijstroken geldt voor de N57 een wettelijke geluidszone van 400 meter.

Dosismaat L_{den}

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

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels ten aanzien van wegverkeerslawaai betreffen waarden inclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat voor het wegverkeer een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen

minder dan 70 km/h of bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/h of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidsbelastingen aan de normstellingen uit de Wgh, zoals in onderhavige situatie het geval is. Bij binnenwaardenberekeningen dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief de aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift 2012.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone 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 geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige 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. De maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen binnen de bebouwde kom langs een bestaande weg bedraagt volgens de Wgh in principe 63 dB. Echter geldt bij woningen binnen de geluidszone van een auto(snel)weg de maximale ontheffingswaarde zoals bepaald voor woningen in buitenstedelijk gebied. Ten aanzien van de N57 bedraagt de maximale ontheffingswaarde zodoende 53 dB.

2.3. 30 km/h-wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de uiterste grenswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Omdat voor 30 km/h-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/h (5 dB).

3. Berekeningsuitgangspunten

7

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 3.11 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op het verkeer en de weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren. Het totaal aan invoergegevens ten aanzien van ruimtelijke gegevens en het aspect wegverkeerslawaaai is opgenomen in bijlage 1.

3.2. Gegevens N57

De gegevens van de N57 zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent het aantal motorvoertuigen per categorie, de representatief te achten gemiddelde snelheid per categorie, de ligging van de bronregisterlijnen, het type wegdek, afscherpende objecten en mate van absorptie daarvan, de breedte van de weg en de plafondcorrectiewaarde.

In het geluidsregister is opgenomen dat de N57 beschikt over geluidreducerend asfalt in de vorm van enkellaags ZOAB. Met betrekking tot de in het onderzoek te hanteren rekensnelheden dient uitgegaan te worden van representatief te achten rijsnelheden voor de verschillende type voertuigen. Voor de N57 zijn hiervoor in het geluidsregister een snelheid van 100 km/h voor lichte voertuigen en 80 km/h voor middelzware en zware voertuigen. De N57 voldoet hiermee aan het gestelde in artikel 3.5 lid 2 RMG 2012 (wettelijk toegestaan aftrek in verband met het stiller worden van autobanden). Als gevolg hiervan wordt een wettelijke correctie van 1 dB toegepast op de wegdekcorrectiefactoren.

Verder is, uitgaande van enkellaags ZOAB, in overeenstemming met het gestelde in paragraaf 2.8 van bijlage III van het RMG 2012 uitgegaan van een bodemabsorptiefractie van 0,5 ter plaatse van de N57, met dien verstande dat in een strook van 5 m aan weerszijden van elke rijlijn gerekend wordt met een bodemabsorptiefractie van 0,0.

Alle invoergegevens zoals hierboven bedoeld zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister.aspx>.

3.3. Gegevens overige wegen

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal).

Binnen dit akoestisch onderzoek is verder uitgegaan van de ligging van het plangebied aan de Duke Ellingtonweg, een weg die enkel in de ontsluiting van een deel van Mortiere voorziet. Door de gemeente is ten aanzien van de verkeersintensiteiten op de wegen binnen en rondom Mortiere een uitsnede uit het verkeersmodel Walcheren 2012-2030 (vastgesteld april 2015) aangeleverd. Voor de Duke Ellingtonweg is echter geen intensiteit opgenomen. Zodoende is voor deze weg uitgegaan van een intensiteit op een soortgelijk weg binnen de wijk (Louis Armstrongstraat). Hier geldt in 2030 een etmaalintensiteit van 2.100 mvt/etmaal.

Voertuigcategorieën en etmaalverdeling

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Voor de Duke Ellingtonweg is uitgegaan van de standaardverdeling zoals bekend voor wijkverzamelwegen.

Tabel 3.1 Voertuigverdeling per wegtype

Weg	Voertuigverdeling (%) (Licht/Middelzwaar/Zwaar) ¹	Dag-, avond-, nachtpercentages ²
Wijkverzamelweg	Dagperiode: 93,46/5,08/1,46 Avondperiode: 93,46/5,08/1,46 Nachtperiode: 93,46/5,08/1,46	6,54/3,76/0,81

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid. De bedraagt op de Duke Ellingtonweg 30 km/h.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is. Voor de Duke Ellingtonweg is als uitgangspunt gehanteerd dat deze in de toekomst wordt uitgevoerd in elementverharding in keperverband, net als het zuidelijker gelegen deel waar de woonwijk reeds is uitontwikkeld.

3.4. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van reflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of absorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Op basis van een dxf-ondergrond zijn vervolgens ook de voor de locatie relevante rijlijnen en de nieuwe ontwikkeling ingevoerd.

In het bestemmingsplan Mortiere, dat in 2014 is vastgesteld, is parallel aan westzijde van de N57 een aanduiding opgenomen voor de realisatie van een geluidsscherm met een hoogte van 1,5 meter. Deze is nog niet gerealiseerd. Echter is hiervoor wel reeds een krediet gereserveerd en is gesteld dat dit scherm binnen afzienbare tijd gerealiseerd zal worden. Binnen het opgestelde model is met de realisatie van dit scherm rekening gehouden. De ligging van het scherm is opgenomen in bijlage.

¹ Dagperiode = 07.00 – 19.00, avondperiode = 19.00 – 23.00, nachtperiode = 23.00 – 07.00

² Percentages van etmaalintensiteit per gemiddeld uur per periode

Waarneempunten

Om de hoogte van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen te kunnen bepalen, is op een aantal locaties op de randen van het gemodelleerde bouwblok een waarneempunt geplaatst. De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. Uitgangspunt is dat de woningen, conform de reeds gerealiseerde woningen binnen andere bouwfases, worden uitgevoerd in drie bouwlagen (begane grond, eerste en tweede verdieping). De waarneempunten zijn daarom op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter gemodelleerd.

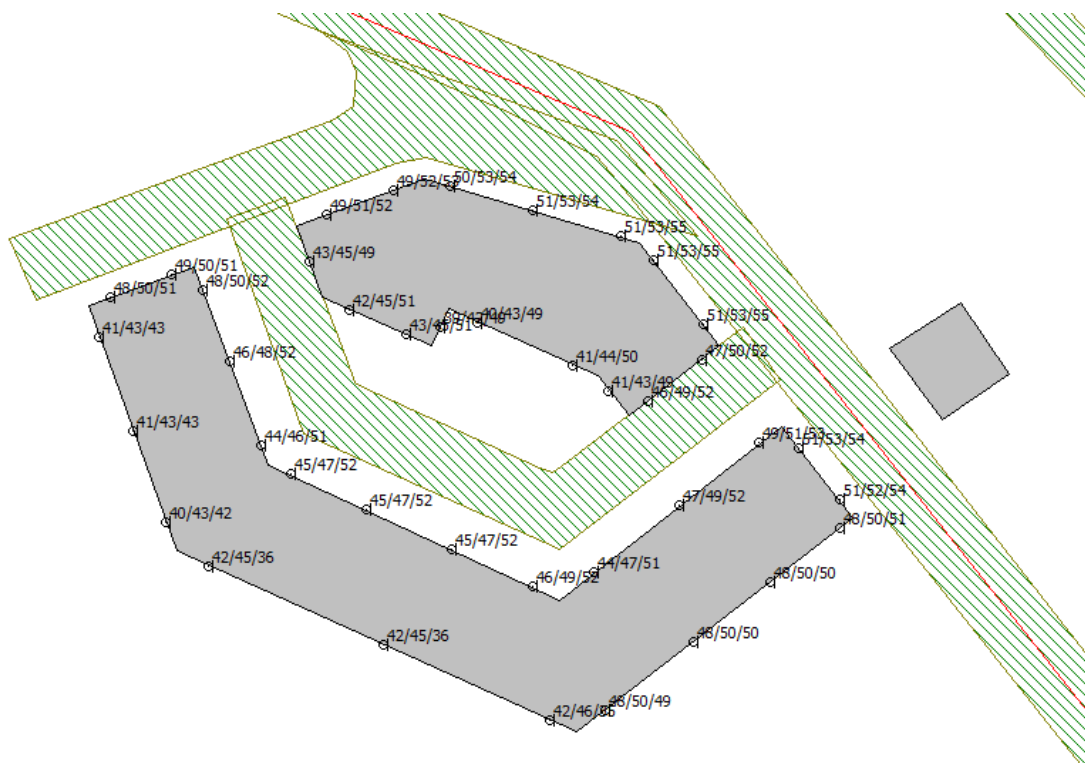
Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

Een overzicht van alle resultaten is opgenomen in bijlage 2. Hieronder worden de belangrijkste conclusies kort toegelicht.

4.1. Resultaten N57 (gezoneerd)

Op basis van de SRM II-berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de N57 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale geluidbelasting bedraagt exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh 55 dB. Dit betekent dat een correctie van 2 dB mag worden toegepast. Inclusief deze aftrek bedraagt de maximale geluidbelasting 53 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximaal aanvaardbare waarde (53 dB) niet. Deze geluidbelasting geldt voor het noordelijke bouwblok. Voor het zuidelijke bouwblok bedraagt de geluidbelasting maximaal 54 dB exclusief aftrek en 52 dB inclusief. Deze geluidbelasting geldt voor dit bouwblok enkel op de meest oostelijke hoek. Meer westelijk bedraagt de geluidbelasting 52 dB exclusief aftrek en 50 dB inclusief atrek.



Figuur 4.1: geluidbelasting Mortiere fase 5B als gevolg wegverkeer N57 (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

dergelijke maatregel niet doelmatig. Daarnaast zijn de kosten voor het aanpassen van het type wegdek niet evenredig met het aantal woningen dat gerealiseerd zal worden.

De Duke Ellingtonweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg. De functie als erftoegangsweg met de daarbij behorende maximumsnelheid van 30 km/h dient behouden te blijven voor de ontsluiting van het omliggende gebied. Erftoegangswegen behoren tot de laagste wegcategorie. Wijziging hiervan of van de samenstelling van het verkeer ten behoeve van verdere geluidsreductie is daarom niet wenselijk. Verder zijn erftoegangswegen hoofdzakelijk voorzien van een klinkerverharding. Het toepassen van asfalt op dit type wegen is om verkeerskundige redenen niet wenselijk. Klinkerverharding draagt hier bij aan het verblijfskarakter en heeft een snelheidsremmend effect. Een asfaltverharding is om die reden op deze wegen niet wenselijk.

Maatregelen aan het overdrachtsgebied

Hieronder vallen maatregelen zoals het toepassen van geluidsschermen of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de gevel van de woning.

Binnen het bestemmingsplan Mortiere is reeds voorzien in de realisatie van een geluidsschermbaan parallel aan de N57 met een hoogte van 1,5 meter (zie paragraaf 3.4). Door middel van dit scherm wordt binnen Mortiere overal voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Een hoger scherm zou leiden tot een verder afname van de geluidbelasting. Bij een schermhoogte van 2,30 meter zou overal voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Echter is binnen het moederplan geconcludeerd dat een dergelijk scherm stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

Ten aanzien van de Duke Ellingtonweg geldt dat maatregelen in het overdrachtsgebied zoals geluidsschermen niet inpasbaar zijn. Dit stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Ook is het vergroten van de afstand tussen de weg en de ontwikkeling niet mogelijk; het bouwplan is dan niet meer inpasbaar.

Uit het onderzoek blijkt dat ten aanzien van de gezoneerde N57 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt inclusief toegestane aftrek op basis van artikel 110g Wgh 53 dB. Hiermee wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting zijn niet mogelijk/doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Omdat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kunnen hogere waarden worden aangevraagd. Een concreet bouwplan is nog niet bekend. Wel is bekend dat in totaal 15 woningen gerealiseerd kunnen worden. In onderstaande tabel zijn de te verlenen hogere waarden weergegeven.

Tabel 5.1 Overzicht hogere waarden Mortiere fase 5b

Hogere waarden	Aantal	Bron
53 dB	4	N57
52 dB	1	N57
50 dB	10	N57

Ten aanzien van de niet-gezoneerde Duke Ellingtonweg wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden. Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting zijn niet mogelijk of doelmatig. Omdat de maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB niet wordt overschreden, is er sprake van een acceptabel akoestisch klimaat. Omdat 30 km/h-wegen niet-gezoneerd zijn, zijn in het kader van de Wgh geen aanvullende procedures noodzakelijk.

Invoergegevens wegen

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
608756	0 / 0,000 / 0,000	--	4,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	80	80	80	--	80
608757	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	50	50	50	--	50
608758	0 / 0,000 / 0,000	--	4,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	80	80	80	--	80
608759	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	50	50	50	--	50
609402	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	115	115	115	--	115
609407	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	65	65	65	--	65
609408	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	80	80	80	--	80
609409	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	65	65	65	--	65
609410	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	50	50	50	--	50
609411	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	65	65	65	--	65
609412	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	80	80	80	--	80
609413	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	65	65	65	--	65
609414	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	50	50	50	--	50
609971	0 / 0,000 / 0,000	--	4,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	100	100	100	--	100
609972	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	100	100	100	--	100
609973	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	100	100	100	--	100
609974	0 / 0,000 / 0,000	--	4,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	100	100	100	--	100
609979	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	100	100	100	--	100
609980	0 / 0,000 / 0,000	--	4,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	100	100	100	--	100
609981	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	100	100	100	--	100
609982	0 / 0,000 / 0,000	--	4,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	100	100	100	--	100
609983	0 / 0,000 / 0,000	4,91	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	100	100	100	--	100
609985	0 / 0,000 / 0,000	4,91	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	100	100	100	--	100
609986	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	100	100	100	--	100
609992	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	100	100	100	--	100
609993	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	80	80	80	--	80
609994	0 / 0,000 / 0,000	--	4,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	80	80	80	--	80
609995	0 / 0,000 / 0,000	--	4,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	80	80	80	--	80
609996	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	80	80	80	--	80
Duke Ellin	Duke Ellingtonweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30

Invoergegevens wegen

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
608756	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	6978,04	6,90	3,06	0,62
608757	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5479,88	6,81	3,12	0,72
608758	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5401,84	6,81	3,12	0,72
608759	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4771,04	6,90	3,06	0,62
609402	115	115	--	90	90	90	--	90	90	90	--	4725,08	6,70	3,14	0,88
609407	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	5479,88	6,81	3,12	0,72
609408	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5479,88	6,81	3,12	0,72
609409	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	6978,04	6,90	3,06	0,62
609410	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6978,04	6,90	3,06	0,62
609411	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	4771,04	6,90	3,06	0,62
609412	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	4771,04	6,90	3,06	0,62
609413	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	5401,84	6,81	3,12	0,72
609414	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5401,84	6,81	3,12	0,72
609971	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9038,40	6,81	3,12	0,72
609972	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	14134,00	6,90	3,06	0,62
609973	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	15266,00	6,81	3,12	0,72
609974	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9042,00	6,90	3,06	0,62
609979	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9038,40	6,81	3,12	0,72
609980	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9038,40	6,81	3,12	0,72
609981	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9042,00	6,90	3,06	0,62
609982	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9042,00	6,90	3,06	0,62
609983	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	15266,00	6,81	3,12	0,72
609985	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	15271,96	6,90	3,06	0,62
609986	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	15271,96	6,90	3,06	0,62
609992	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	14128,36	6,81	3,12	0,72
609993	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	6978,04	6,90	3,06	0,62
609994	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5479,88	6,81	3,12	0,72
609995	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	4771,04	6,90	3,06	0,62
609996	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5401,84	6,81	3,12	0,72
Duke Ellin	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2100,00	6,54	3,76	0,81

Invoergegevens wegen

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
608756	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,14	--	5,89	2,99	6,31	--	2,50	1,71	4,55	--	--	--
608757	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,25	--	6,01	2,86	5,32	--	2,60	1,36	4,43	--	--	--
608758	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,26	--	6,01	2,86	5,32	--	2,60	1,36	4,42	--	--	--
608759	--	--	--	--	--	91,61	95,29	89,11	--	5,89	2,99	6,32	--	2,50	1,71	4,56	--	--	--
609402	--	--	--	--	--	91,88	96,12	89,06	--	5,67	2,68	6,35	--	2,45	1,19	4,59	--	--	--
609407	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,25	--	6,01	2,86	5,32	--	2,60	1,36	4,43	--	--	--
609408	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,25	--	6,01	2,86	5,32	--	2,60	1,36	4,43	--	--	--
609409	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,14	--	5,89	2,99	6,31	--	2,50	1,71	4,55	--	--	--
609410	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,14	--	5,89	2,99	6,31	--	2,50	1,71	4,55	--	--	--
609411	--	--	--	--	--	91,61	95,29	89,11	--	5,89	2,99	6,32	--	2,50	1,71	4,56	--	--	--
609412	--	--	--	--	--	91,61	95,29	89,11	--	5,89	2,99	6,32	--	2,50	1,71	4,56	--	--	--
609413	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,26	--	6,01	2,86	5,32	--	2,60	1,36	4,42	--	--	--
609414	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,26	--	6,01	2,86	5,32	--	2,60	1,36	4,42	--	--	--
609971	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,25	--	6,01	2,86	5,33	--	2,60	1,36	4,42	--	--	--
609972	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,11	--	5,89	2,99	6,32	--	2,50	1,71	4,56	--	--	--
609973	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,24	--	6,01	2,86	5,33	--	2,60	1,36	4,43	--	--	--
609974	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,12	--	5,89	2,99	6,31	--	2,50	1,71	4,57	--	--	--
609979	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,25	--	6,01	2,86	5,33	--	2,60	1,36	4,42	--	--	--
609980	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,25	--	6,01	2,86	5,33	--	2,60	1,36	4,42	--	--	--
609981	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,12	--	5,89	2,99	6,31	--	2,50	1,71	4,57	--	--	--
609982	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,12	--	5,89	2,99	6,31	--	2,50	1,71	4,57	--	--	--
609983	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,24	--	6,01	2,86	5,33	--	2,60	1,36	4,43	--	--	--
609985	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,12	--	5,89	2,99	6,32	--	2,50	1,71	4,56	--	--	--
609986	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,12	--	5,89	2,99	6,32	--	2,50	1,71	4,56	--	--	--
609992	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,24	--	6,01	2,86	5,33	--	2,60	1,36	4,43	--	--	--
609993	--	--	--	--	--	91,61	95,30	89,14	--	5,89	2,99	6,31	--	2,50	1,71	4,55	--	--	--
609994	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,25	--	6,01	2,86	5,32	--	2,60	1,36	4,43	--	--	--
609995	--	--	--	--	--	91,61	95,29	89,11	--	5,89	2,99	6,32	--	2,50	1,71	4,56	--	--	--
609996	--	--	--	--	--	91,39	95,78	90,26	--	6,01	2,86	5,32	--	2,60	1,36	4,42	--	--	--
Duke Ellin	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--

Invoergegevens wegen

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
608756	--	--	441,09	203,49	38,56	--	28,36	6,38	2,73	--	12,04	3,65	1,97	--	81,95	93,57
608757	--	--	341,18	163,82	35,62	--	22,44	4,89	2,10	--	9,71	2,33	1,75	--	81,74	89,13
608758	--	--	336,33	161,49	35,11	--	22,12	4,82	2,07	--	9,57	2,29	1,72	--	80,85	92,45
608759	--	--	301,58	139,13	26,36	--	19,39	4,37	1,87	--	8,23	2,50	1,35	--	81,13	88,51
609402	--	--	290,87	142,62	37,03	--	17,95	3,98	2,64	--	7,76	1,77	1,91	--	79,46	92,72
609407	--	--	341,18	163,82	35,62	--	22,44	4,89	2,10	--	9,71	2,33	1,75	--	81,42	90,17
609408	--	--	341,18	163,82	35,62	--	22,44	4,89	2,10	--	9,71	2,33	1,75	--	79,21	89,06
609409	--	--	441,09	203,49	38,56	--	28,36	6,38	2,73	--	12,04	3,65	1,97	--	82,46	91,22
609410	--	--	441,09	203,49	38,56	--	28,36	6,38	2,73	--	12,04	3,65	1,97	--	82,78	90,16
609411	--	--	301,58	139,13	26,36	--	19,39	4,37	1,87	--	8,23	2,50	1,35	--	80,81	89,56
609412	--	--	301,58	139,13	26,36	--	19,39	4,37	1,87	--	8,23	2,50	1,35	--	78,60	88,46
609413	--	--	336,33	161,49	35,11	--	22,12	4,82	2,07	--	9,57	2,29	1,72	--	81,36	90,11
609414	--	--	336,33	161,49	35,11	--	22,12	4,82	2,07	--	9,57	2,29	1,72	--	81,68	89,06
609971	--	--	562,74	270,21	58,75	--	37,01	8,07	3,47	--	16,01	3,84	2,88	--	82,78	95,23
609972	--	--	893,42	412,17	78,10	--	57,44	12,93	5,54	--	24,38	7,40	4,00	--	84,71	97,19
609973	--	--	950,48	456,38	99,23	--	62,51	13,63	5,86	--	27,04	6,48	4,87	--	85,05	97,50
609974	--	--	571,55	263,68	49,96	--	36,75	8,27	3,54	--	15,60	4,73	2,56	--	82,77	95,25
609979	--	--	562,74	270,21	58,75	--	37,01	8,07	3,47	--	16,01	3,84	2,88	--	81,38	92,04
609980	--	--	562,74	270,21	58,75	--	37,01	8,07	3,47	--	16,01	3,84	2,88	--	82,78	95,23
609981	--	--	571,55	263,68	49,96	--	36,75	8,27	3,54	--	15,60	4,73	2,56	--	81,38	92,06
609982	--	--	571,55	263,68	49,96	--	36,75	8,27	3,54	--	15,60	4,73	2,56	--	82,77	95,25
609983	--	--	950,48	456,38	99,23	--	62,51	13,63	5,86	--	27,04	6,48	4,87	--	83,66	94,32
609985	--	--	965,36	445,36	84,38	--	62,07	13,97	5,98	--	26,34	7,99	4,32	--	83,66	94,33
609986	--	--	965,36	445,36	84,38	--	62,07	13,97	5,98	--	26,34	7,99	4,32	--	85,04	97,53
609992	--	--	879,65	422,37	91,83	--	57,85	12,61	5,42	--	25,03	6,00	4,51	--	84,72	97,17
609993	--	--	441,09	203,49	38,56	--	28,36	6,38	2,73	--	12,04	3,65	1,97	--	80,25	90,12
609994	--	--	341,18	163,82	35,62	--	22,44	4,89	2,10	--	9,71	2,33	1,75	--	80,91	92,51
609995	--	--	301,58	139,13	26,36	--	19,39	4,37	1,87	--	8,23	2,50	1,35	--	80,30	91,92
609996	--	--	336,33	161,49	35,11	--	22,12	4,82	2,07	--	9,57	2,29	1,72	--	79,15	89,00
Duke Ellin	--	--	128,36	73,80	15,90	--	6,98	4,01	0,86	--	2,01	1,15	0,25	--	77,53	82,05

Invoergegevens wegen

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
608756	98,46	105,37	108,41	102,67	96,79	88,57	77,60	89,35	94,02	101,52	104,93	99,07	93,14	84,88
608757	96,08	100,37	106,10	102,77	96,05	87,15	77,11	84,18	90,57	96,06	102,39	98,95	92,19	82,49
608758	97,34	104,23	107,24	101,51	95,63	87,41	76,35	88,22	92,85	100,41	103,90	98,03	92,09	83,83
608759	95,44	99,77	105,53	102,20	95,48	86,54	76,63	83,72	90,19	95,56	101,76	98,33	91,57	82,00
609402	97,46	104,65	108,77	102,75	96,77	88,09	74,90	88,78	93,44	100,99	105,57	99,46	93,44	84,76
609407	96,04	102,02	108,27	104,66	97,85	87,58	76,91	85,45	91,02	97,70	104,66	101,00	94,17	83,49
609408	94,30	101,33	108,01	104,22	97,35	86,34	74,79	84,51	89,71	97,00	104,47	100,67	93,78	82,59
609409	97,07	103,07	109,36	105,75	98,94	88,65	78,08	86,59	92,21	98,84	105,66	102,01	95,18	84,55
609410	97,09	101,42	107,18	103,85	97,13	88,20	78,28	85,37	91,83	97,21	103,41	99,98	93,22	83,64
609411	95,42	101,42	107,71	104,10	97,29	87,00	76,43	84,94	90,56	97,19	104,01	100,36	93,53	82,90
609412	93,70	100,73	107,46	103,67	96,80	85,77	74,30	83,97	89,18	96,49	103,81	100,01	93,12	81,95
609413	95,97	101,95	108,21	104,60	97,79	87,52	76,85	85,39	90,95	97,64	104,59	100,94	94,11	83,43
609414	96,01	100,30	106,03	102,70	95,99	87,09	77,05	84,12	90,50	96,00	102,32	98,89	92,12	82,43
609971	100,17	107,03	110,79	104,88	98,95	90,50	78,17	91,14	95,87	103,31	107,49	101,48	95,49	87,00
609972	102,12	109,01	112,79	106,88	100,94	92,49	80,27	93,08	97,84	105,23	109,34	103,34	97,35	88,87
609973	102,44	109,31	113,07	107,16	101,22	92,78	80,45	93,42	98,14	105,58	109,77	103,75	97,76	89,27
609974	100,18	107,07	110,85	104,94	99,00	90,55	78,33	91,14	95,90	103,29	107,40	101,40	95,41	86,93
609979	97,38	104,33	111,96	108,06	101,15	89,82	76,96	87,76	93,09	100,22	108,54	104,63	97,70	86,23
609980	100,17	107,03	110,79	104,88	98,95	90,50	78,17	91,14	95,87	103,31	107,49	101,48	95,49	87,00
609981	97,40	104,34	112,01	108,11	101,20	89,87	77,08	87,78	93,12	100,27	108,47	104,55	97,63	86,17
609982	100,18	107,07	110,85	104,94	99,00	90,55	78,33	91,14	95,90	103,29	107,40	101,40	95,41	86,93
609983	99,66	106,60	114,24	110,34	103,42	92,10	79,23	90,03	95,36	102,50	110,81	106,90	99,98	88,50
609985	99,67	106,62	114,29	110,39	103,48	92,15	79,35	90,05	95,40	102,55	110,74	106,83	99,90	88,45
609986	102,46	109,35	113,13	107,22	101,27	92,83	80,61	93,41	98,18	105,56	109,68	103,67	97,69	89,21
609992	102,11	108,97	112,73	106,82	100,89	92,44	80,11	93,08	97,81	105,25	109,43	103,42	97,43	88,94
609993	95,35	102,38	109,11	105,32	98,45	87,43	75,95	85,62	90,83	98,14	105,46	101,66	94,77	83,60
609994	97,41	104,29	107,31	101,57	95,69	87,47	76,41	88,29	92,92	100,48	103,96	98,09	92,15	83,89
609995	96,81	103,72	106,76	101,02	95,14	86,91	75,95	87,70	92,38	99,87	103,27	97,42	91,49	83,23
609996	94,24	101,26	107,95	104,16	97,29	86,28	74,72	84,45	89,64	96,94	104,40	100,61	93,72	82,52
Duke Ellin	91,51	92,22	97,31	94,60	88,06	82,56	75,13	79,65	89,11	89,82	94,91	92,20	85,66	80,16

Invoergegevens wegen

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
608756	72,38	83,52	88,56	95,30	97,96	92,29	86,44	78,24	--	--	--	--	--
608757	72,51	79,81	86,81	91,20	96,56	93,22	86,52	77,82	--	--	--	--	--
608758	71,76	82,88	87,88	94,77	97,51	91,82	85,95	77,74	--	--	--	--	--
608759	71,47	78,84	85,92	90,08	95,36	92,05	85,36	76,80	--	--	--	--	--
609402	71,74	84,27	89,11	96,21	99,92	93,96	88,00	79,32	--	--	--	--	--
609407	72,26	80,74	86,68	92,82	98,68	95,04	88,23	78,08	--	--	--	--	--
609408	70,09	79,56	84,86	92,11	98,39	94,56	87,68	76,73	--	--	--	--	--
609409	72,83	81,40	87,37	93,36	99,11	95,49	88,69	78,62	--	--	--	--	--
609410	73,11	80,48	87,56	91,73	97,01	93,70	87,01	78,44	--	--	--	--	--
609411	71,18	79,75	85,73	91,71	97,46	93,84	87,04	76,97	--	--	--	--	--
609412	68,99	78,55	83,85	91,00	97,16	93,34	86,47	75,55	--	--	--	--	--
609413	72,19	80,68	86,61	92,75	98,61	94,98	88,17	78,01	--	--	--	--	--
609414	72,44	79,74	86,74	91,13	96,49	93,15	86,46	77,75	--	--	--	--	--
609971	73,74	85,63	90,66	97,53	101,04	95,16	89,24	80,81	--	--	--	--	--
609972	75,21	87,08	92,14	98,88	102,31	96,46	90,54	82,12	--	--	--	--	--
609973	76,02	87,91	92,94	99,81	103,32	97,44	91,51	83,08	--	--	--	--	--
609974	73,27	85,14	90,20	96,94	100,37	94,52	88,60	80,18	--	--	--	--	--
609979	72,26	82,49	87,87	95,01	102,27	98,35	91,43	80,16	--	--	--	--	--
609980	73,74	85,63	90,66	97,53	101,04	95,16	89,24	80,81	--	--	--	--	--
609981	71,77	82,03	87,41	94,48	101,62	97,71	90,80	79,56	--	--	--	--	--
609982	73,27	85,14	90,20	96,94	100,37	94,52	88,60	80,18	--	--	--	--	--
609983	74,54	84,77	90,15	97,29	104,55	100,63	93,71	82,44	--	--	--	--	--
609985	74,04	84,31	89,69	96,76	103,90	99,98	93,07	81,83	--	--	--	--	--
609986	75,54	87,41	92,48	99,22	102,64	96,79	90,88	82,46	--	--	--	--	--
609992	75,68	87,57	92,60	99,48	102,98	97,11	91,18	82,75	--	--	--	--	--
609993	70,64	80,19	85,50	92,65	98,81	94,99	88,12	77,20	--	--	--	--	--
609994	71,82	82,94	87,94	94,83	97,58	91,88	86,01	77,80	--	--	--	--	--
609995	70,73	81,87	86,91	93,65	96,31	90,64	84,79	76,59	--	--	--	--	--
609996	70,02	79,49	84,80	92,04	98,32	94,49	87,62	76,66	--	--	--	--	--
Duke Ellin	68,46	72,98	82,44	83,15	88,24	85,53	78,99	73,49	--	--	--	--	--

Invoergegevens wegen

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

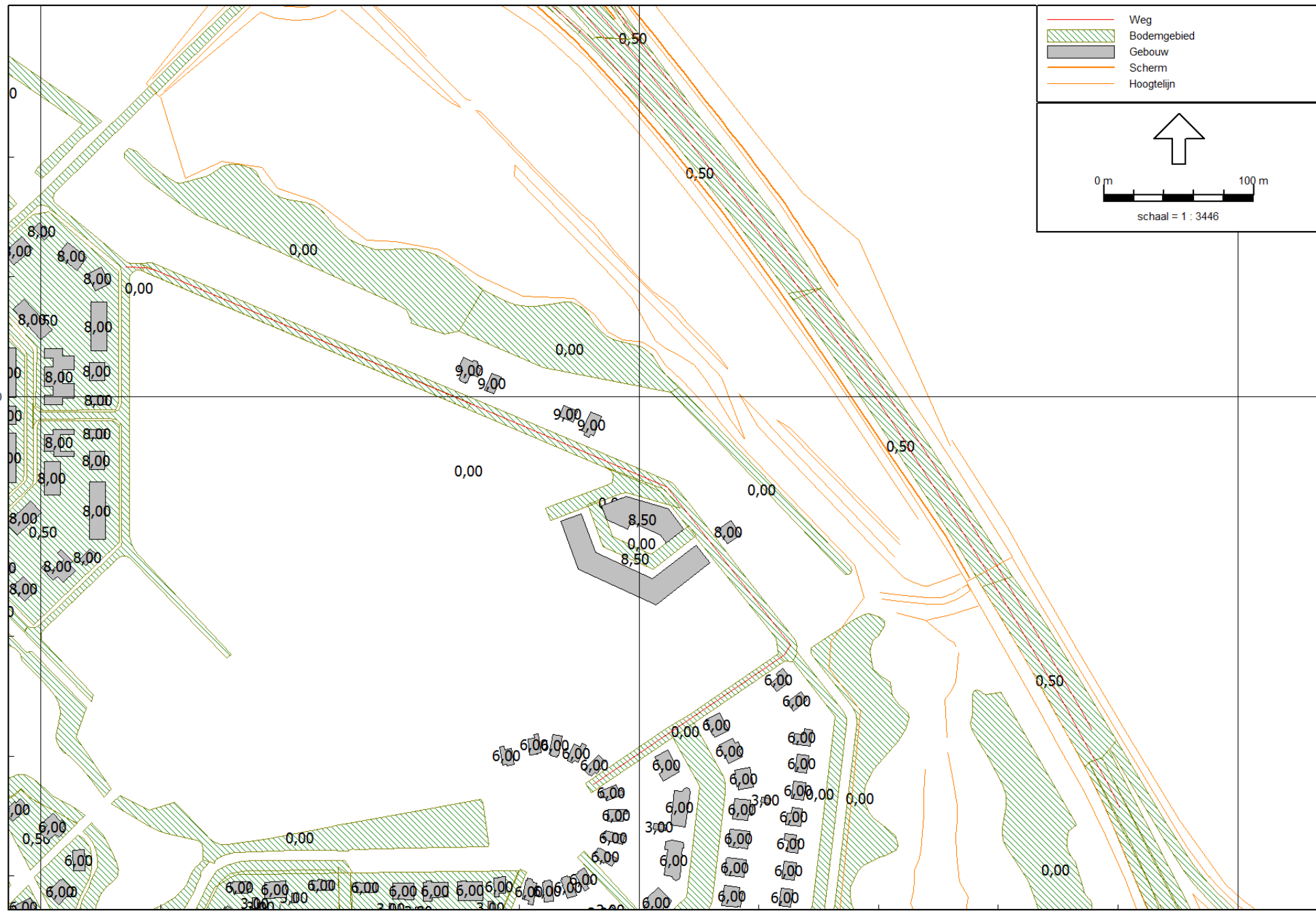
Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
608756	--	--	--
608757	--	--	--
608758	--	--	--
608759	--	--	--
609402	--	--	--
609407	--	--	--
609408	--	--	--
609409	--	--	--
609410	--	--	--
609411	--	--	--
609412	--	--	--
609413	--	--	--
609414	--	--	--
609971	--	--	--
609972	--	--	--
609973	--	--	--
609974	--	--	--
609979	--	--	--
609980	--	--	--
609981	--	--	--
609982	--	--	--
609983	--	--	--
609985	--	--	--
609986	--	--	--
609992	--	--	--
609993	--	--	--
609994	--	--	--
609995	--	--	--
609996	--	--	--
Duke Ellin	--	--	--

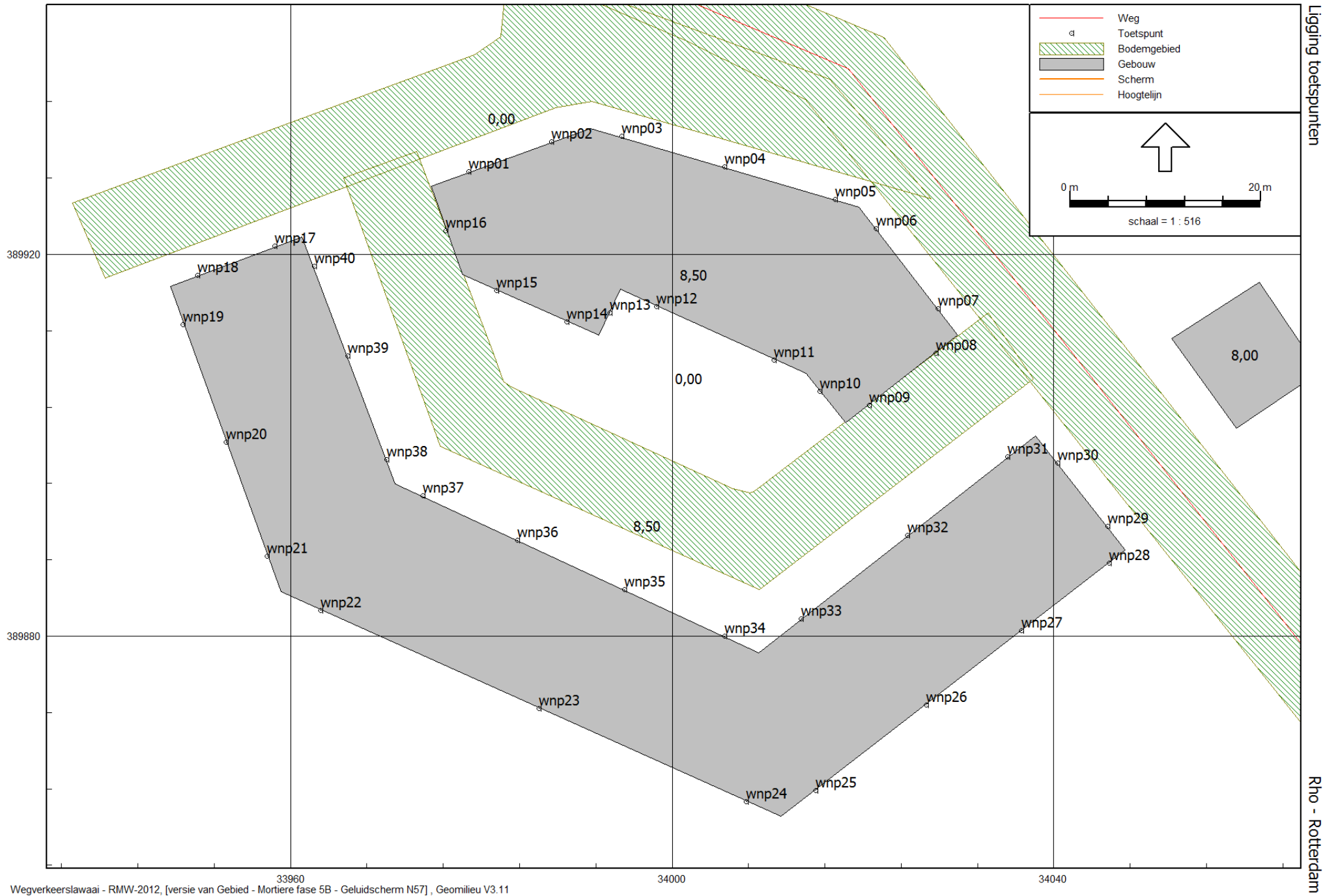
Legend:

- Weg
- Bodemgebied
- Gebouw
- Scherm
- Hoogtelijn

0 m 100 m

schaal = 1 : 3446





Ligging toetspunten

Rho - Rotterdam

Invoergegevens toetspunten

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnp01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp09		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp11		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp12		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp13		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp14		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp15		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp16		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp17		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp18		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp19		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp20		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp21		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp22		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp23		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp24		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp25		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp26		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp27		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp28		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp29		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp30		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp31		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp32		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp33		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp34		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp35		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Invoergegevens toetspunten

Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnp36		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp37		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp38		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp39		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
wnp40		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Resultaten N57

Rapport: Resultatentabel
Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N57
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp01_A		1,50	47,04
wnp01_B		4,50	49,01
wnp01_C		7,50	50,12
wnp02_A		1,50	47,46
wnp02_B		4,50	49,50
wnp02_C		7,50	50,50
wnp03_A		1,50	48,42
wnp03_B		4,50	50,79
wnp03_C		7,50	51,99
wnp04_A		1,50	48,68
wnp04_B		4,50	51,13
wnp04_C		7,50	52,31
wnp05_A		1,50	48,87
wnp05_B		4,50	51,42
wnp05_C		7,50	52,60
wnp06_A		1,50	48,89
wnp06_B		4,50	51,42
wnp06_C		7,50	52,72
wnp07_A		1,50	48,79
wnp07_B		4,50	51,27
wnp07_C		7,50	52,62
wnp08_A		1,50	45,01
wnp08_B		4,50	47,60
wnp08_C		7,50	50,01
wnp09_A		1,50	43,91
wnp09_B		4,50	46,60
wnp09_C		7,50	49,64
wnp10_A		1,50	38,69
wnp10_B		4,50	41,43
wnp10_C		7,50	47,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten N57

Rapport: Resultatentabel
Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N57
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp11_A		1,50	38,88
wnp11_B		4,50	41,87
wnp11_C		7,50	47,60
wnp12_A		1,50	37,62
wnp12_B		4,50	41,09
wnp12_C		7,50	47,19
wnp13_A		1,50	36,56
wnp13_B		4,50	40,14
wnp13_C		7,50	46,69
wnp14_A		1,50	40,65
wnp14_B		4,50	43,36
wnp14_C		7,50	48,67
wnp15_A		1,50	40,42
wnp15_B		4,50	43,12
wnp15_C		7,50	48,51
wnp16_A		1,50	41,11
wnp16_B		4,50	43,24
wnp16_C		7,50	47,19
wnp17_A		1,50	46,76
wnp17_B		4,50	48,44
wnp17_C		7,50	49,41
wnp18_A		1,50	46,21
wnp18_B		4,50	47,88
wnp18_C		7,50	49,00
wnp19_A		1,50	39,14
wnp19_B		4,50	41,07
wnp19_C		7,50	40,99
wnp20_A		1,50	38,90
wnp20_B		4,50	41,09
wnp20_C		7,50	40,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten N57

Rapport: Resultatentabel
Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N57
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp21_A		1,50	38,44
wnp21_B		4,50	40,65
wnp21_C		7,50	39,74
wnp22_A		1,50	40,44
wnp22_B		4,50	42,82
wnp22_C		7,50	34,32
wnp23_A		1,50	39,91
wnp23_B		4,50	43,08
wnp23_C		7,50	34,05
wnp24_A		1,50	40,00
wnp24_B		4,50	43,71
wnp24_C		7,50	33,40
wnp25_A		1,50	45,53
wnp25_B		4,50	47,98
wnp25_C		7,50	47,17
wnp26_A		1,50	45,67
wnp26_B		4,50	48,14
wnp26_C		7,50	47,74
wnp27_A		1,50	45,93
wnp27_B		4,50	48,23
wnp27_C		7,50	48,32
wnp28_A		1,50	46,03
wnp28_B		4,50	48,35
wnp28_C		7,50	48,95
wnp29_A		1,50	48,51
wnp29_B		4,50	50,40
wnp29_C		7,50	51,96
wnp30_A		1,50	48,74
wnp30_B		4,50	50,64
wnp30_C		7,50	51,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten N57

Rapport: Resultatentabel
Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N57
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp31_A		1,50	46,87
wnp31_B		4,50	49,10
wnp31_C		7,50	50,58
wnp32_A		1,50	44,89
wnp32_B		4,50	47,31
wnp32_C		7,50	50,01
wnp33_A		1,50	42,11
wnp33_B		4,50	45,01
wnp33_C		7,50	48,93
wnp34_A		1,50	43,55
wnp34_B		4,50	46,52
wnp34_C		7,50	49,97
wnp35_A		1,50	42,83
wnp35_B		4,50	45,47
wnp35_C		7,50	49,73
wnp36_A		1,50	43,33
wnp36_B		4,50	45,40
wnp36_C		7,50	49,72
wnp37_A		1,50	42,56
wnp37_B		4,50	44,82
wnp37_C		7,50	49,62
wnp38_A		1,50	42,12
wnp38_B		4,50	44,45
wnp38_C		7,50	49,47
wnp39_A		1,50	43,92
wnp39_B		4,50	45,78
wnp39_C		7,50	49,76
wnp40_A		1,50	45,75
wnp40_B		4,50	47,57
wnp40_C		7,50	50,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Duke Ellingtonweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Duke Ellingtonweg 30
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp01_A		1,50	44,29
wnp01_B		4,50	45,28
wnp01_C		7,50	45,27
wnp02_A		1,50	46,76
wnp02_B		4,50	47,11
wnp02_C		7,50	46,96
wnp03_A		1,50	48,77
wnp03_B		4,50	49,02
wnp03_C		7,50	48,78
wnp04_A		1,50	49,36
wnp04_B		4,50	49,49
wnp04_C		7,50	49,18
wnp05_A		1,50	50,93
wnp05_B		4,50	50,81
wnp05_C		7,50	50,16
wnp06_A		1,50	52,04
wnp06_B		4,50	51,80
wnp06_C		7,50	51,01
wnp07_A		1,50	52,03
wnp07_B		4,50	51,85
wnp07_C		7,50	51,10
wnp08_A		1,50	48,33
wnp08_B		4,50	48,35
wnp08_C		7,50	47,87
wnp09_A		1,50	44,48
wnp09_B		4,50	44,92
wnp09_C		7,50	44,76
wnp10_A		1,50	28,01
wnp10_B		4,50	29,48
wnp10_C		7,50	31,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Duke Ellingtonweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Duke Ellingtonweg 30
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp11_A		1,50	28,43
wnp11_B		4,50	30,06
wnp11_C		7,50	31,73
wnp12_A		1,50	28,12
wnp12_B		4,50	29,74
wnp12_C		7,50	31,41
wnp13_A		1,50	27,18
wnp13_B		4,50	28,99
wnp13_C		7,50	30,79
wnp14_A		1,50	30,22
wnp14_B		4,50	31,88
wnp14_C		7,50	33,11
wnp15_A		1,50	30,23
wnp15_B		4,50	32,06
wnp15_C		7,50	33,01
wnp16_A		1,50	36,23
wnp16_B		4,50	38,06
wnp16_C		7,50	38,60
wnp17_A		1,50	40,26
wnp17_B		4,50	42,19
wnp17_C		7,50	42,37
wnp18_A		1,50	39,12
wnp18_B		4,50	41,14
wnp18_C		7,50	41,46
wnp19_A		1,50	31,62
wnp19_B		4,50	33,03
wnp19_C		7,50	33,97
wnp20_A		1,50	30,63
wnp20_B		4,50	31,91
wnp20_C		7,50	32,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Duke Ellingtonweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Duke Ellingtonweg 30
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp21_A		1,50	29,85
wnp21_B		4,50	31,06
wnp21_C		7,50	31,88
wnp22_A		1,50	29,82
wnp22_B		4,50	31,04
wnp22_C		7,50	31,88
wnp23_A		1,50	31,98
wnp23_B		4,50	33,31
wnp23_C		7,50	34,24
wnp24_A		1,50	33,72
wnp24_B		4,50	35,26
wnp24_C		7,50	36,44
wnp25_A		1,50	37,30
wnp25_B		4,50	39,15
wnp25_C		7,50	39,95
wnp26_A		1,50	38,94
wnp26_B		4,50	40,69
wnp26_C		7,50	41,18
wnp27_A		1,50	42,03
wnp27_B		4,50	43,05
wnp27_C		7,50	43,20
wnp28_A		1,50	47,12
wnp28_B		4,50	47,29
wnp28_C		7,50	46,88
wnp29_A		1,50	51,93
wnp29_B		4,50	51,82
wnp29_C		7,50	51,09
wnp30_A		1,50	51,95
wnp30_B		4,50	51,84
wnp30_C		7,50	51,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Duke Ellingtonweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Mortiere fase 5B - Geluidscherm N57
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Duke Ellingtonweg 30
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp31_A		1,50	46,52
wnp31_B		4,50	46,74
wnp31_C		7,50	46,40
wnp32_A		1,50	40,64
wnp32_B		4,50	41,69
wnp32_C		7,50	41,68
wnp33_A		1,50	36,48
wnp33_B		4,50	38,20
wnp33_C		7,50	38,36
wnp34_A		1,50	36,07
wnp34_B		4,50	38,02
wnp34_C		7,50	38,23
wnp35_A		1,50	35,07
wnp35_B		4,50	37,00
wnp35_C		7,50	37,50
wnp36_A		1,50	34,57
wnp36_B		4,50	36,31
wnp36_C		7,50	37,41
wnp37_A		1,50	34,98
wnp37_B		4,50	36,72
wnp37_C		7,50	37,77
wnp38_A		1,50	34,33
wnp38_B		4,50	36,06
wnp38_C		7,50	36,98
wnp39_A		1,50	35,79
wnp39_B		4,50	37,90
wnp39_C		7,50	38,27
wnp40_A		1,50	38,79
wnp40_B		4,50	40,74
wnp40_C		7,50	40,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen