

Livingstone Building Industry BV  
T.a.v. de heer J.M.A. Lambregts  
Vossenbergh 4  
4825 BH BREDA

Parallelweg 1  
Postbus 843  
3100 AV Schiedam  
T 010 - 246 80 00  
F 010 - 246 82 83  
E info@dcmr.nl  
W www.dcmr.nl

**Ons kenmerk**  
21691034

**Uw Kenmerk**

**Bijlagen**

**Datum**

**Contactpersoon**  
G. Put

**Doorkiesnr.**  
010 – 246 8262

**Afdeling**  
Expertisecentrum

**Onderwerp**

Geluidrapport N2013003; bouwplan 13-0303: Mehra

Geachte heer Lambregts,

Op uw verzoek heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ter plaatse van het bouwplan 13-0303: Mehra. Omdat het bouwplan niet past binnen het bestaande bestemmingsplan moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Dit onderzoek maakt onderdeel uit van die aanvraag.

In dit geluidrapport is de geluidbelasting ter plaatse van het bouwplan berekend ten gevolge van verkeerslawaai en industrielawaai. Overige geluidbronnen (railverkeer, luchtvaart) zijn niet relevant.

Bij de berekeningen vanwege industrielawaai worden alleen gezoneerde industrieterreinen betrokken. Bedrijven buiten deze industrieterreinen (zogenaamde 'solitaire inrichtingen') vallen buiten het kader van dit onderzoek.

**Situatie**

In bijlage 1 is de locatie van het bouwplan weergegeven. In bijlage 2 is de bouwtekening opgenomen.

Het bouwplan is gelegen binnen de zone van de volgende industrieterreinen:

- Schiedam-zuid
- Waal-Eemhaven
- Vulcaanhaven/Kon. Wilhelminahaven/Klein Vettoord (Vlaardingen)

Daarnaast is het bouwplan gelegen binnen de gezoneerde wegen:

- Burgemeester Knappertlaan
- Nieuwe Haven.

### Wet- en regelgeving

De voorkeurswaarde op geluidgevoelige bestemmingen is in de Wet geluidhinder vastgelegd. De voorkeurswaarde vanwege industrielawaai bedraagt 50 dB(A)<sup>1</sup>. De voorkeurswaarde vanwege wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. Het is mogelijk om een hogere waarde aan te vragen. De maximale door het bevoegd gezag vast te stellen hogere waarde en de gronden waarop ontheffing van de voorkeurswaarde kan worden verleend en de hierbij te volgen procedure zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder 2012. Voor industrielawaai bedraagt deze maximale ontheffingswaarde 55 dB(A). Voor dit bouwplan (nieuwe woning langs een aanwezige weg in stedelijk gebied) bedraagt de maximale ontheffingswaarde vanwege wegverkeerslawaai 63 dB.

De geluidniveaus binnen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen dienen aan bepaalde waarden te voldoen. Deze binnenwaarden worden geregeld in de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. Met behulp van de in dit rapport berekende waarden kan worden bepaald of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is om aan de binnenwaarden te voldoen.

### Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai

Het bouwplan bevindt zich binnen de zones van de Burgemeester Knappertlaan en de Nieuwe Haven. Overige wegen in de directe omgeving van het bouwplan betreffen wegen met een maximale snelheid van 30 km per uur en zijn niet gezoneerd. Daarnaast zijn deze voor het bouwplan akoestisch niet relevant. Alleen de genoemde gezoneerde wegen zijn daarom bij het onderzoek betrokken.

Met behulp van de Standaard rekenmethode 2 is in overeenstemming met het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 de geluidbelasting op het bouwplan berekend. Er is gebruik gemaakt van het door adviesbureau DGMR ontwikkelde softwarepakket GeoMilieu versie 2.30.

In bijlage 3 is het bouwplan weergegeven zoals dat in het akoestisch rekenmodel is opgenomen. De nummers geven de rekenpunten aan. In bijlage 4 is het wegverkeersmodel te zien waarin het bouwplan met een pijl is aangegeven.

Voor de verkeersintensiteit en -verdeling van de betreffende wegen is uitgegaan van de gegevens uit de Regionale verkeersmilieukaart voor het prognosejaar 2020. Door de gemeente Schiedam is aangegeven dat deze ook voor het peiljaar 2024 kunnen worden gebruikt (voor het peiljaar wordt meestal 10 jaar na realisatie van het bouwplan aangehouden). De gegevens waarmee gerekend is zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten voor peiljaar 2024

straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etmaal]	snelheid [km/uur]	verharding Wegdek
Burgemeester Knappertlaan	9944	50	DAB
Nieuwe Haven	7084-16548	50	DAB

De resultaten voor beide wegen zijn opgenomen in tabel 2. De resultaten zijn inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> De geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai wordt weergegeven in dB(A), de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai in dB.

<sup>2</sup> Vooruitlopend op het stiller worden van het wegverkeer mag vóór het toetsen aan de grenswaarden een aftrek worden toegepast op de berekende geluidbelasting ten gevolge van wegen die niet zijn opgenomen op de geluidplafondkaart. Deze aftrek bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Tabel 2. Geluidbelasting ten gevolge van de Burgemeester Knappertlaan (kolom BK) en de Nieuwe Haven (kolom NH). De resultaten zijn inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Reken- punt	Omschrijving	Hoogte	BK Lden dB	NH Lden dB
1	Voorgevel	1.5	54	34
1	Voorgevel	4.5	55	34
1	Voorgevel	7.5	55	35
2	Voorgevel	1.5	56	33
2	Voorgevel	4.5	56	34
2	Voorgevel	7.5	56	35
3	Zijgevel-noord	1.5	60	41
3	Zijgevel-noord	4.5	60	47
3	Zijgevel-noord	7.5	60	48
4	Zijgevel-noord	1.5	60	48
4	Zijgevel-noord	4.5	60	49
4	Zijgevel-noord	7.5	60	50
5	Uitbouw	1.5	60	46
6	Achtergevel	1.5	57	47
6	Achtergevel	4.5	56	49
6	Achtergevel	7.5	56	50
7	Achtergevel-woonkeuken	1.5	53	46
8	Zijgevel-bijkeuken	1.5	41	29
9	Zijgevel-slaapkamers	1.5	39	29
9	Zijgevel-slaapkamers	4.5	44	37
9	Zijgevel-slaapkamers	7.5	46	39

Uit de resultaten blijkt dat ten gevolge van de Burgemeester Knappertlaan (kolom BK) de voorkeurswaarde van 48 dB op de meeste rekenpunten wordt overschreden (de grijs gearceerde waarden). Ten gevolge van de Nieuwe Haven (kolom NH) wordt de voorkeurswaarde op vier punten overschreden. Voor een woning in stedelijke gebied langs een aanwezige weg bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB. Deze waarde wordt op geen enkel rekenpunt overschreden.

### Geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai

Het bouwplan is gelegen binnen de zone van de industrieterreinen Schiedam-zuid, Waal-Eemhaven en Vulcaanhaven/Kon. Wilhelminahaven/Klein Vettendoord (Vlaardingen).

De geluidbelasting op het bouwplan is berekend in overeenstemming met het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is gebruik gemaakt van het door adviesbureau DGMR ontwikkelde softwarepakket GeoMilieu versie 2.30.

In bijlage 3 is het bouwplan weergegeven zoals dat in het akoestisch rekenmodel is opgenomen. De nummers geven de rekenpunten aan. In bijlage 5 zijn figuren opgenomen van de akoestisch rekenmodellen waarmee de geluidbelasting van de industrieterreinen is berekend.

#### Schiedam-Zuid

Op 22 december 1997 is door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor het industrieterrein Schiedam-Zuid het saneringsprogramma vastgesteld. Door de minister van VROM zijn op basis van dit saneringsprogramma op 25 januari 2000 de maximaal toelaatbare geluidsniveaus (verder MTG's) vastgesteld. Met behulp van het rekenmodel dat ten grondslag ligt aan het MTG-besluit is de geluidbelasting ter plaatse van de bouwlocatie berekend. De resultaten zijn opgenomen in tabel 3,

kolom SZ. Uit de tabel blijkt dat de voorkeurswaarde van 50 dB(A) op drie rekenpunten wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt niet overschreden.

*Vulcaanhaven/Kon. Wilhelminahaven/Klein Vettoord (Vlaardingen)*

Op 11 december 1997 is door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor het industrieterrein Vulcaanhaven/Kon. Wilhelminahaven/Klein Vettoord het saneringsprogramma vastgesteld. Door de Minister van VROM is op basis van dit saneringsprogramma op 8 april 1999 een besluit genomen over de MTG's bij de rondom het industrieterrein gelegen woonkernen. Met behulp van het rekenmodel dat ten grondslag ligt aan het MTG-besluit is de geluidbelasting ter plaatse van de bouwlocatie berekend. De resultaten zijn opgenomen in tabel 3, kolom VL. Uit de tabel blijkt dat de voorkeurswaarde van 50 dB(A) niet wordt overschreden.

*Waal- Eemhaven*

Op 22 december 1997 is door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor het industrieterrein Waal-Eemhaven het saneringsprogramma vastgesteld. Door de Minister van VROM is op 17 januari 2001 een besluit genomen over de MTG's bij de rondom het industrieterrein gelegen woonkernen. In 2010 is het 'Convenant Geluidruimte Waal-Eemhaven' vastgesteld. De geluidbelasting ter plaatse van het bouwplan is berekend met de bij het Convenant vastgestelde 'Handreiking berekeningsmethode en werkwijze voor geluid in de geluidzone rond het industrieterrein Waal-/Eemhaven'. De resultaten zijn opgenomen in tabel 3, kolom WE. Uit de tabel blijkt dat de voorkeurswaarde van 50 dB(A) op vijf rekenpunten wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt niet overschreden.

**Tabel 3.** Geluidbelasting ten gevolge van de industrieterreinen Schiedam-Zuid (kolom SZ), Vulcaanhaven/Kon. Wilhelminahaven/Klein Vettoord (kolom VL) en Waal-Eemhaven (kolom WE).

Reken- punt	Omschrijving	Hoogte	SZ	VL	WE
			Etmaal dB(A)	Etmaal dB(A)	Etmaal dB(A)
1	Voorgevel	1.5	44	40	50
1	Voorgevel	4.5	46	42	51
1	Voorgevel	7.5	51	42	52
2	Voorgevel	1.5	45	40	50
2	Voorgevel	4.5	46	42	51
2	Voorgevel	7.5	51	42	52
3	Zijgevel-noord	1.5	46	40	47
3	Zijgevel-noord	4.5	45	42	47
3	Zijgevel-noord	7.5	46	42	44
4	Zijgevel-noord	1.5	44	38	48
4	Zijgevel-noord	4.5	45	42	48
4	Zijgevel-noord	7.5	46	42	44
5	Uitbouw	1.5	46	40	47
6	Achtergevel	1.5	45	29	47
6	Achtergevel	4.5	47	29	50
6	Achtergevel	7.5	49	31	49
7	Achtergevel- woonkeuken	1.5	46	36	49
8	Zijgevel-bijkeuken	1.5	48	37	47
9	Zijgevel-slaapkamers	1.5	46	32	48
9	Zijgevel-slaapkamers	4.5	49	35	50
9	Zijgevel-slaapkamers	7.5	52	35	52

### **Beleid hogere waarden**

Uit de resultaten blijkt dat voor het bouwplan hogere waarden moeten worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (de gemeente Schiedam). De gemeente Schiedam heeft in haar beleidsnota Hogere waarden voor geluid (november 2010) daarover het volgende opgenomen:

*In de Wgh is een onderzoeksplicht opgenomen naar maatregelen, die kunnen leiden tot een geluidniveau, dat onder of op dan wel zo weinig mogelijk boven de voorkeursgrenswaarde ligt. De Wgh legt prioriteit bij maatregelen aan de bron, zoals toepassing van stille wegdekken of geluid reduceren bij een bedrijf (via de milieuvergunning). Als daarmee onvoldoende effect wordt bereikt, komen maatregelen in de overdrachtsfeer (wallen of schermen) in aanmerking. Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie) zijn feitelijk alleen gericht op het waarborgen van een acceptabel binnenniveau (conform het Bouwbesluit) en niet op het reduceren van de geluidbelasting.*

*Voor de te nemen maatregelen wordt dus de onderstaande voorkeursvolgorde gehanteerd:*

- 1. maatregelen aan de bron;*
- 2. maatregelen die de overdracht van geluid beperken;*
- 3. maatregelen bij de ontvanger (conform Bouwbesluit).*

Het is niet realistisch om middels bron- en/of overdrachtsmaatregelen te voldoen aan de voorkeurswaarde voor industrielawaai. De gezoneerde industrieterreinen zijn in het verleden immers al gesaneerd zodat bronmaatregelen niet meer aan de orde zijn. Gelet op de grote afstand zijn ook wallen of schermen niet effectief.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer kan worden verlaagd met behulp van een stil wegdek. Het is echter niet realistisch om deze eisen te stellen bij de bouw van één woning. Daarnaast levert het aanleggen van een stil wegdek waarschijnlijk problemen op vanwege de rotonde aan de Burgemeester Knappertlaan/Nieuwe Haven.

Ten slotte kan een geluidscherm worden overwogen om de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer te verminderen. Gelet op het karakter van de Burgemeester Knappertlaan, waar in de directe omgeving geen geluidschermen zijn geplaatst, lijkt ook dit geen haalbare maatregel.

Er kan daarom worden gesteld dat voor dit bouwplan maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

### **Binnenwaarde**

De binnenwaarde is de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimte van bijvoorbeeld een woning ten gevolge van geluidbronnen van buiten de woning. De toegestane binnenwaarde is aan een maximum gebonden. Indien op de gevel van de woning aan de voorkeurswaarde wordt voldaan, wordt verondersteld dat de maximaal toegestane binnenwaarde niet wordt overschreden. Indien een hogere waarde wordt verleend kunnen extra gevelmaatregelen noodzakelijk zijn.

Voor het bepalen van de geluidwering moet worden uitgegaan van de hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting per bron (in dit geval industrie-, of wegverkeerlawaai). Daarbij wordt de geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaai bepaald exclusief de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder. Uit de berekeningen blijkt dat wegverkeer de bepalende geluidbron is. Voor het bepalen van de noodzakelijke geluidwering moet daarom worden uitgegaan van de totale geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer (de Burgemeester Knappertlaan en de Nieuwe haven). In tabel 4 is de gecumuleerde geluidbelasting van beide wegen weergegeven (exclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g).

Tabel 4. De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer.

Reken- punt	Omschrijving	Hoogte	Totaal Lden dB
1	Vorgevel	1.5	59
1	Vorgevel	4.5	60
1	Vorgevel	7.5	60
2	Vorgevel	1.5	61
2	Vorgevel	4.5	61
2	Vorgevel	7.5	61
3	Zijgevel-noord	1.5	65
3	Zijgevel-noord	4.5	65
3	Zijgevel-noord	7.5	65
4	Zijgevel-noord	1.5	65
4	Zijgevel-noord	4.5	66
4	Zijgevel-noord	7.5	66
5	Uitbouw	1.5	65
6	Achtergevel	1.5	62
6	Achtergevel	4.5	62
6	Achtergevel	7.5	62
7	Achtergevel-woonkeuken	1.5	59
8	Zijgevel-bijkeuken	1.5	46
9	Zijgevel-slaapkamers	1.5	44
9	Zijgevel-slaapkamers	4.5	50
9	Zijgevel-slaapkamers	7.5	52

Het bij de dimensionering van de gevelmaatregelen aan te houden spectrum is weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: spectrum wegverkeerslawaai

Octaafband [Hz]	125	250	500	1.000	2.000
Correctiewaarde C <sub>i</sub>	-14	-10	-6	-5	-7

### Aanvaardbaar akoestisch klimaat en gemeentelijk beleid

De gemeente Schiedam heeft het beleid dat hogere waarden worden toegekend *indien, ondanks de hogere geluidbelasting, een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd*.<sup>3</sup>

Dit houdt in dat het beleid erop gericht is om bij het vaststellen van een hogere waarde voor woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen minimaal één geluidluwe zijde te creëren. In de Beleidsnota worden de volgende voorwaarden aangehouden:

#### Voorwaarden t.a.v. geluidluwe gevels en verblijfsruimten

Verzochte hogere waarde	Geluidbron	Maximaal gecumuleerde geluidbelasting op ten minste één gevel en voor ten minste één buitenverblijfsruimte
>=53 dB Lden	Wegverkeer (zonder aftrek)	53 dB Lden
>=60 dB Lden	Railverkeer	53 dB Lden
>=50 dB(A)	Industrie	50 dB(A)

<sup>3</sup> Beleidsnota Hogere waarden voor geluid (november 2010) van de gemeente Schiedam.

Volgens bovenstaande tabel moet er ten minste één gevel zijn waar de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer maximaal 53 dB bedraagt. Uit tabel 4 blijkt dat dit het geval is voor de zijgevel waarop de rekenpunten 8 en 9 zijn gelegen.

Volgens bovenstaande tabel moet er ten minste één gevel zijn waar de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai maximaal 50 dB bedraagt. In tabel 6 is de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai weergegeven. Uit de tabel blijkt dat dit het geval is voor de zijgevel waarop de rekenpunten 3, 4 en 5 zijn gelegen.

Tabel 6. De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai.

Reken- punt	Omschrijving	Hoogte	totaal Etmaal dB(A)
1	Voorgevel	1.5	52
1	Voorgevel	4.5	52
1	Voorgevel	7.5	55
2	Voorgevel	1.5	52
2	Voorgevel	4.5	52
2	Voorgevel	7.5	55
3	Zijgevel-noord	1.5	50
3	Zijgevel-noord	4.5	50
3	Zijgevel-noord	7.5	49
4	Zijgevel-noord	1.5	50
4	Zijgevel-noord	4.5	50
4	Zijgevel-noord	7.5	49
5	Uitbouw	1.5	50
6	Achtergevel	1.5	49
6	Achtergevel	4.5	52
6	Achtergevel	7.5	52
7	Achtergevel-woonkeuken	1.5	51
8	Zijgevel-bijkeuken	1.5	51
9	Zijgevel-slaapkamers	1.5	50
9	Zijgevel-slaapkamers	4.5	53
9	Zijgevel-slaapkamers	7.5	55

### Gecumuleerde geluidbelasting

Het bevoegd gezag dient bij het vaststellen van hogere waarden in hun oordeel te betrekken of de gecumuleerde geluidbelasting van alle geluidbronnen ( $L_{cum}$ ) al dan niet aanvaardbaar is. Bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 geeft de wijze van cumulatie weer. Conform deze bijlage wordt bij de berekening van  $L_{cum}$  alleen rekening gehouden met bronnen die een overschrijding van de voorkeurswaarde veroorzaken en wordt **geen** aftrek ex artikel 110g Wgh toegepast. Wegen waarop een maximum snelheid geldt van 30 km/h worden bij de cumulatie niet meegerekend. In tabel 7 is de gecumuleerde geluidbelasting van alle geluidbronnen weergegeven. In tabel 8 is de landelijk geaccepteerde kwalificatie van het akoestisch klimaat vermeld. Deze tabel kan als richtlijn worden gebruikt bij de beoordeling van de totale geluidbelasting (bron: Stadsregio Rotterdam, Bouwen op geluidbelaste locaties, 2011).

Tabel 7. De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle gezoneerde geluidbronnen.

Reken- punt	Omschrijving	Hoogte	totaal Etmaal dB(A)
1	Voorgevel	1.5	60
1	Voorgevel	4.5	61
1	Voorgevel	7.5	61
2	Voorgevel	1.5	61
2	Voorgevel	4.5	62
2	Voorgevel	7.5	62
3	Zijgevel-noord	1.5	65
3	Zijgevel-noord	4.5	66
3	Zijgevel-noord	7.5	65
4	Zijgevel-noord	1.5	65
4	Zijgevel-noord	4.5	66
4	Zijgevel-noord	7.5	66
5	Uitbouw	1.5	65
6	Achterevel	1.5	63
6	Achterevel	4.5	63
6	Achterevel	7.5	63
7	Achterevel-woonkeuken	1.5	60
8	Zijgevel-bijkeuken	1.5	53
9	Zijgevel-slaapkamers	1.5	52
9	Zijgevel-slaapkamers	4.5	55
9	Zijgevel-slaapkamers	7.5	57

Tabel 8. Kwalificatie van het akoestisch klimaat

Totale geluidbelasting	Beoordeling akoestisch klimaat
< 45 dB	Zeer goed
45 – 50 dB	Goed
50 – 55 dB	Redelijk
55 – 60 dB	Matig
60 – 65 dB	Slecht
65 – 70 dB	Zeer slecht
> 70 dB	Extreem slecht

Uit tabel 7 en 8 blijkt dat het akoestisch klimaat ter plaatse van de rekenpunten varieert van 'redelijk' tot 'zeer slecht'.



### **Conclusie**

Ter plaatse van het bouwplan wordt zowel de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaai (48 dB) als de voorkeurswaarde voor industrielawaai (50 dB(A)) overschreden.

Voor wegverkeer wordt maximaal 60 dB berekend ten gevolge van de Burgemeester Knappertlaan en 50 dB ten gevolge van de Nieuwe Haven.

Voor industrielawaai wordt maximaal 52 dB(A) berekend ten gevolge van de industrieterreinen Schiedam-Zuid en Waal-Eemhaven. De geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein Vulcaanhaven/Kon. Wilhelminahaven/Klein Vettenoord voldoet aan de voorkeurswaarde.

De maximale ontheffingswaarden (63 dB voor wegverkeerslawaai en 55 dB(A) voor industrielawaai) worden niet overschreden.

Voor dit bouwplan kan worden gesteld dat maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De gemeente Schiedam heeft als uitgangspunt dat hogere waarden worden verleend indien er ten minste één geluidluwe gevel en ten minste één buitenverblijfsruimte wordt gerealiseerd. Daarnaast moet er sprake zijn van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Uit de berekeningen blijkt dat er een geluidluwe gevel wordt gerealiseerd. Aan die zijde bevindt zich echter geen verblijfsruimte. Het akoestisch klimaat varieert van 'redelijk' tot 'zeer slecht'.

Het is aan het bevoegd gezag (de gemeente Schiedam) om de hogere waarden al dan niet vast te stellen. Indien de hogere waarden worden vastgesteld moet in de woning worden voldaan aan het wettelijk vastgestelde binnenniveau. In tabel 5 is het bij de dimensionering van de gevelmaatregelen aan te houden spectrum weergegeven.

Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met dhr. G. Put, telefoonnummer (010) 2468262 of e-mail [geluidsrapport@dcmr.nl](mailto:geluidsrapport@dcmr.nl).

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR Milieudienst Rijnmond,

M. Weber  
bureauhoofd geluid

Kopie verstuurd aan:  
fal

Bijlage 1 Locatie van het bouwplan; hoek Warande / Burgemeester Knappertlaan te Schiedam (bron: Cyclomedia).





Bijlage 3 Akoestisch model bouwplan.

