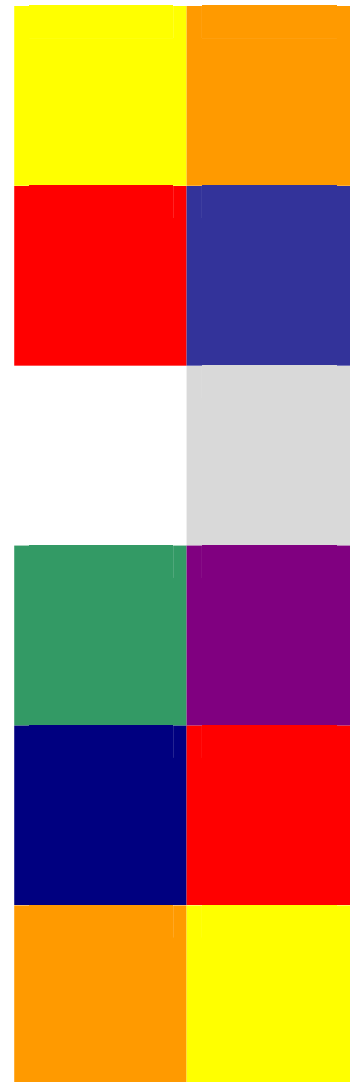




---

# BIJLAGE 2

AKOESTISCH ONDERZOEK



---

BESTEMMINGSPLAN

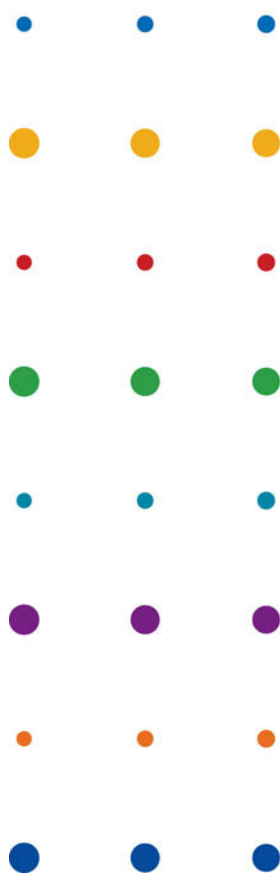
# BABBERSPOLDER OOST

---



# Nieuwbouw Babberspolder te Vlaardingen

## Akoestisch onderzoek



Gemeente Vlaardingen

september 2010  
Definitief

# Nieuwbouw Babberspolder te Vlaardingen

## Akoestisch onderzoek

dossier : D3685-01.001  
registratienummer : MD-AF20101357  
versie : 03

Gemeente Vlaardingen

september 2010  
Definitief

<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>	
1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Omvang geluidzones wegen en stedelijk-/buitenstedelijk gebied	3
2.3	Omvang zone spoorwegen	4
2.4	Geluidgevoelige bestemmingen	4
2.5	Reken- en meetvoorschrift en geluidbelasting	5
2.6	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.7	De plicht tot toetsing aan grenswaarden	5
2.8	Cumulatie	7
3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	Studiegebied	8
3.2	De onderzochte situaties	8
3.3	Gebruikte rekenmethode	8
3.4	Gegevens wegverkeer	8
3.5	Gegevens spoorwegverkeer	9
3.6	Afscherpende voorzieningen	9
3.7	Rekenpunten	10
4	RESULTATEN	11
4.1	A4	11
4.2	A20	12
4.3	Lokale wegen	12
4.4	Spoorwegen	13
4.5	Bestaande bebouwing	13
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	14
6	COLOFON	15

#### BIJLAGEN

- Bijlage 1 Overzichtskaart plangebied
- Bijlage 2 Overzichtskaart rekenpunten
- Bijlage 3 Geluidsbelastingen per weg
- Bijlage 4 Overzichtskaart met overschrijdingslocaties

## 1 INLEIDING

De gemeente Vlaardingen is voornemens vervangende nieuwbouw in Babberspolder-Oost mogelijk te maken. Voor de bouwplannen dient het bestemmingsplan Babberspolder-Oost te worden gewijzigd. Het bestemmingsplangebied is gelegen aan de oostzijde van Vlaardingen, tussen de A4, de A20 en de spoorlijn Rotterdam Centraal – Hoek van Holland en de Van Hogendorpstraat. De bouwplannen omvatten de aanleg van appartementen, eengezinswoningen, scholen en commerciële voorzieningen, zoals winkels en bedrijven. Hiertoe worden eerst de aanwezige appartementen en woningen gesloopt.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. In bijlage 1 zijn de locaties van het bouwplan weergegeven.

Volgens de Wet geluidhinder dient te worden getoetst aan de regelgeving en de grenswaarden van deze wet. Het bouwplan ligt binnen de zone van de onderstaande wegen en spoorwegen:

- Spoorlijn Rotterdam Centraal – Hoek van Holland
- A4
- A20
- 2<sup>e</sup> van Leyden Gaelstraat
- Mr. L.A. Kesperweg
- Rotterdamseweg
- Schiedamsedijk
- Van Hogendorpstraat
- Vulcaanweg

Indicatief zijn ook de relevante 30 km/uur-wegen onderzocht.

Doel van het onderzoek is te bepalen of op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Indien sprake is van een overschrijding dan wordt onderzocht welke geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden. Indien niet kan worden voldaan aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder wordt aangegeven voor welke geluidgevoelige bestemmingen een hogere waarde dient te worden vastgesteld.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de situatie van en de uitgangspunten voor het onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn per weg de resultaten op de gevels van de woningen vermeld en getoetst. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de samenvatting en conclusies.

## 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen. De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen aan de maximaal toegestane geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen binnen de zone van een weg.

Op grond van afdeling 2 van hoofdstuk VI van de Wgh moet een onderzoek ingesteld worden naar de toekomstige geluidbelasting vanwege bestaande (spoor)wegen op de gevels van nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen.

Het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (laatstelijk gewijzigd d.d. 26 augustus 2009) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het Rmg2006 het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit 10 jaar na realisatie van het bouwplan. De toekomstige geluidbelastingen zijn bepalend voor het treffen van eventuele geluidmaatregelen. In paragraaf 3.2 is het toetsjaar beschreven.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van de wegen. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting getoetst aan de grenswaarde.

### 2.2 Omvang geluidzones wegen en stedelijk-/buitenstedelijk gebied

In artikel 74 van de Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden, bijvoorbeeld bij nieuwe bouwplannen. Ze hebben niets te maken met de ligging van contouren of iets dergelijks.

Zones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht.

De wettelijke breedte van de geluidzone wordt bepaald door het aantal rijstroken van de weg, en het binnen- of buitenstedelijke karakter van de omgeving langs de weg. In de volgende tabel zijn de wettelijke zonebreedten opgesomd die de Wgh kent.

**Tabel 2-1 Zonebreedten**

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone aan weerszijden van de weg	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

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

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Voor de woningen in het plangebied is ten gevolge van de A4 en de A20 sprake van een buitenstedelijk gebied. De zonebreedte langs deze wegen is 600 meter aan beide zijden van de weg. Voor de overige wegen (zie paragraaf 1) is sprake van een stedelijk gebied met een zone van 200 meter aan weerszijden van de weg.

Wegen die geen zone hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook inzicht gegeven in de geluidbelasting vanwege deze wegen. De grenswaarden in de Wgh zijn hierop niet van toepassing, maar door aansluiting te zoeken met deze grenswaarden wordt wel een beeld van de hoogte van de optredende geluidbelastingen gegeven.

### **2.3 Omvang zone spoorwegen**

Op grond van art. 107 Wgh zijn regels gesteld die voorzien in een zoneringsregeling. Bij de ministeriële regeling 'Regeling zonekaart spoorwegen' (25 januari 2007) is een kaart opgesteld met daarop de spoorwegen aangegeven waarop de regeling van toepassing is. Aan de hand van deze kaart is vastgesteld dat de zone langs het traject Rotterdam Centraal – Hoek van Holland 100 meter aan weerszijden van het spoor is.

### **2.4 Geluidgevoelige bestemmingen**

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone van de weg. Wat geluidgevoelige bestemmingen zijn, is bepaald in artikel 1 van de Wgh:

- woningen;
- onderwijsgebouwen (zoals klaslokalen), uitgezonderd niet geluidgevoelige onderwijsactiviteiten (bv: gymnastieklokalen, natte ruimten (toiletgroepen, douches), gangen, e.d.);
- ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- andere gebouwen voor gezondheidszorg dan ziekenhuizen of verpleeghuizen;
- woonwagendplaatsen;
- terreinen bij andere gebouwen voor gezondheidszorg, voor zover daar zorg verleend wordt.

Binnen de zone van de wegen en spoorweg moeten de geluidbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en moet worden beoordeeld of deze aan de wettelijke normen voldoen.



## 2.5 Reken- en meetvoorschrift en geluidbelasting

### Reken en meetvoorschrift

In het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (Rmg2006) is bepaald hoe de geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen en –terreinen bepaald moet worden.

Daarbij geldt dat de te toetsen geluidbelastingen als afgeronde waarden in het rapport moeten worden gepresenteerd. Bij het afronden van geluidbelastingen wordt een waarde die precies op 0,50 eindigt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. Zo wordt een geluidbelasting van bijvoorbeeld 58,51 dB afgerond naar 59 dB, maar een geluidbelasting van 58,50 dB wordt afgerond naar 58 dB, het dichtstbijzijnde even getal.

### Geluidbelasting

De geluidbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt onder de  $L_{den}$ -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode (van 7.00 uur tot 19.00 uur);
- het equivalente geluidniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 7.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Voor onderwijsgebouwen en medische kleuterdagverblijven worden de geluidniveaus in de avond- en/of nachtperiode buiten beschouwing gelaten voor zover de betreffende gebouwen in deze (gehele) perioden niet als zodanig worden gebruikt (art. 1b, Wet geluidhinder). Het geluidniveau in de dagperiode wordt altijd in de berekening meegenomen.

## 2.6 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Volgens artikel 110g van de Wgh dient de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh. In artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is de aftrek van artikel 110g Wgh omschreven. Voor wegen waarop 70 km per uur of meer wordt gereden, geldt een aftrek van 2 dB. Voor wegen met een maximum snelheid lager dan 70 km per uur geldt een aftrek van 5 dB. In paragraaf 3.4.1 zijn de snelheden weergegeven.

## 2.7 De plicht tot toetsing aan grenswaarden

In de Wet geluidhinder wordt voor nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen langs een weg een voorkeursgrenswaarde gehanteerd van 48 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden, zal moeten worden nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding terug te brengen, bij voorkeur tot 48 dB.

### Vaststellen hogere grenswaarde (art. 110a van de Wgh)

Een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten, alsmede het ontbreken van alternatieven (art. 110a, lid 5 Wgh).

Het bevoegd gezag dat de hogere waarden voor de nieuwbouw dient vast te stellen, is het College van Burgemeester en Wethouders. Als het bevoegd gezag geluidbeleid heeft voor het toestaan van hogere waarden, dienen deze eisen ook in acht te worden genomen.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals is omschreven in art. 110c Wgh. Dit betreft de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Een van de aspecten hierbij is een ter visie legging van het ontwerpbesluit en de akoestische rapportage.

### Maximale hogere grenswaarden

Het is mogelijk hogere geluidbelastingen toe te staan. De hoogte van deze waarde is afhankelijk van:

- de ligging van het plan in stedelijk of buitenstedelijk gebied;
- of de weg al aanwezig of nog niet is geprojecteerd.

In de tabellen 2-2 en 2-3 zijn de grenswaarden voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in de zone van bestaande wegen en spoorwegen weergegeven.

**Tabel 2-2 Grenswaarden voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in zone van bestaande wegen**

Geluidgevoelige bestemming	Voorkeursgrenswaarde		Maximale geluidbelasting			
			Buitenstedelijk		Stedelijk	
Woningen	48 dB	art. 82,1 Wgh	53 dB	art. 83, 1 Wgh	63 dB	art. 83,2 Wgh
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen	48 dB	art. 3.1,1 Bg	53 dB	art. 3.2.2 Bg	63 dB	art. 3.2.1b Bg
'Andere gezondheidszorggebouwen'	48 dB	art. 3.1,1 Bg	53 dB	art. 3.2.2 Bg	53 dB	art. 3.2.1c Bg
Woonwagendstandplaatsen	48 dB	art. 3.1,1 Bg	53 dB	art. 3.2.2 Bg	53 dB	art. 3.2.1d Bg
Terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen'	53 dB	art. 3.1,1 Bg	53 dB	art. 3.2.2 Bg	58 dB	art. 3.2.1e Bg

Wgh: Wet geluidhinder; Bg: Besluit geluidhinder

**Tabel 2-3 Grenswaarden voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in zone van spoorwegen**

Geluidgevoelige bestemming	Voorkeursgrenswaarde		Maximale geluidbelasting	
Woningen	55 dB	art. 4.9, 1 Bg	68 dB	art. 4.10 Bg
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen	53 dB	art. 4.9, 2 Bg	68 dB	art. 4.11 Bg
'Andere gezondheidszorggebouwen'	53 dB	art. 4.9, 2 Bg	68 dB	art. 4.11 Bg
Woonwagendstandplaatsen	55 dB	art. 4.9, 3 Bg	63 dB	art. 4.12 Bg
Terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen'	55 dB	art. 4.9, 3 Bg	63 dB	art. 4.12 Bg

Bg: Besluit geluidhinder

### Bepalen maatregelen

Indien de geluidbelasting op de gevels van de woningen hoger is dan 48 dB moet worden onderzocht of er maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting te beperken tot, bij voorkeur, 48 dB.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als geluidschermen niet te duur zouden worden. Naast het kostenaspect kunnen ten slotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidmaatregelen.

Als maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren moet een hogere grenswaarde voor de maximaal toelaatbare toekomstige geluidbelasting worden vastgesteld.

### **Binnenwaarde**

Wanneer een hogere waarde is vastgesteld dienen maatregelen te worden getroffen voor de geluidwering van de gevels om ervoor te zorgen dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten van de betreffende gebouwen niet boven de maximaal toelaatbare waarde uitkomt. In het Bouwbesluit zijn grenswaarden voor de binnenwaarde opgenomen. Deze grenswaarde bedraagt voor woningen 33 dB. Voor de geluidgevoelige binnenruimten van onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en gebouwen voor andere gezondheidszorg geldt een binnengrenswaarde van 28 dB of 33 dB, afhankelijk van de aard van de geluidgevoelige ruimte.

## **2.8 Cumulatie**

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelige bestemming moet op grond van art. 110f Wgh aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien de geluidgevoelige bestemming tevens binnen de geluidzone van een of meer van deze geluidbronnen ligt.

De geluidbelastingen van verschillende bronnen kunnen echter niet eenvoudigweg gesommeerd worden tot één totaalniveau. Verschillende soorten geluid leveren bij dezelfde geluidbelasting in dB namelijk in verschillende mate hinder op. In bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is aangegeven hoe de cumulatie dient plaats te vinden. Hierbij wordt de aftrek ingevolge art. 110g Wgh toegepast op de geluidbelasting van het wegverkeer.

### **3 UITGANGSPUNTEN**

#### **3.1 Studiegebied**

Het bouwplan is aangeleverd door de gemeente Vlaardingen.

De bestaande bebouwing is ontleend aan een GeoMilieu model dat vervaardigd is in het kader van het OTB A4 Delft – Schiedam en het GeoMilieu model 'QM\_Vlaardingen' van de gemeente Vlaardingen. Hierbij zijn in het akoestisch model alle gebouwen ingevoerd voor zover deze door reflectie of afscherming invloed hebben op de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen.

De locaties van gebouwen uit het bouwplan zijn ontleend aan het AutoCAD-bestand 'vla-bab\_verzameltekening\_150410.dwg', aangeleverd door de gemeente Vlaardingen. Tevens is het shape-bestand 'verschuiving\_slagschip.shp' gebruikt om de locatie van het gebouw te bepalen dat onder de naam 'Slagschip' bekend staat.

Voor de ligging van de A4 en de A20 is het GeoMilieu model gebruikt dat in het kader van het OTB A4 Delft – Schiedam is vervaardigd. Voor de overige wegen is gebruik gemaakt van het GeoMilieu model van de gemeente Vlaardingen.

Voor het spoormodel is gebruik gemaakt van het Uniek Spoor Identificatie Systeem (USIS) van ProRail, versie 17-06-09.

#### **3.2 De onderzochte situaties**

De geluidberekeningen voor het nieuwbouwplan zijn uitgevoerd voor het toekomstige maatgevende jaar. Dit betreft het jaar 2020.

De in de Wgh gestelde grenswaarden zijn van toepassing op de geluidbelasting vanwege de afzonderlijke geluidbronnen. In dit onderzoek is de geluidbelasting daarom per weg berekend en getoetst.

#### **3.3 Gebruikte rekenmethode**

De berekeningen voor de wegen zijn overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 uitgevoerd. Hierin is voorgeschreven dat met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden wordt, zoals samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging, enz.

Voor de (spoor)wegen zijn de berekeningen uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode 2 (SRMII) van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

#### **3.4 Gegevens wegverkeer**

Met betrekking tot de wegen worden de verkeersintensiteiten die in de berekeningsmodellen voor de dag-, avond- en nachtperioden worden ingevoerd, uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de betreffende periode per uur over de weg rijdt (weekdagjaargemiddelden).

De verkeersgegevens voor de A4 en de A20 zijn ontleend aan het OTB A4 Delft – Schiedam. Voor het onderliggende wegennet zijn de verkeersgegevens overgenomen uit het model van de Gemeente Vlaardingen.

Voor de verkeersgegevens betreffende de A4 en de A20 verwijzen wij korthedshalve naar het akoestisch onderzoek OTB A4 Delft-Schiedam d.d. 5 maart 2010.

### 3.4.1 Snelheden van de voertuigen

In de onderstaande tabel zijn de maximum snelheden van de beschouwde wegvakken opgenomen.

**Tabel 3-1 Snelheden beschouwde wegvakken**

Weg(vak)	Wettelijke snelheid (km/uur)	
A4	Licht verkeer:	100
	Middelzwaar verkeer:	80
	Zwaar verkeer:	80
A20	Licht verkeer:	100
	Middelzwaar verkeer:	80
	Zwaar verkeer:	80
Overige wegen	Alle verkeer:	50

### 3.4.2 Verharding wegdek

In de toekomstige situatie bestaat de wegdekverharding van de A4 overal uit tweelaags ZOAB, met uitzondering van de op- en afritten, waarop DAB is toegepast.

De wegdekverharding van de A20 bestaat (in de toekomstige situatie) grotendeels uit tweelaags ZOAB. Ten westen van de Lepelaarsingel ligt er echter enkellaags ZOAB.

Alle 50 km/uur wegen zijn voorzien van DAB en alle 30 km/uur wegen zijn voorzien van een klinkerharding.

De emissieparameters voor deze wegdektypen zijn ontleend aan de CROW-publicatie 200 "De methode  $C_{\text{wegdek}}$  voor wegverkeersgeluid" van april 2004. Hierin is onder andere het toepassingsbereik aangegeven waarbinnen de wegdekcorrecties mogen worden toegepast.

### 3.5 Gegevens spoorwegverkeer

Ten aanzien van de spoorweg (traject 560) zijn de gegevens ontleend aan het akoestisch spoorboekje Aswin versie 2009. Het jaar is R2007 (v 09/09). De berekende geluidbelasting is vervolgens opgehoogd met +1,5 dB voor de toekomst prognose (brief van Deltarail, kenmerk deltarail/08/80151/003 d.d. 28 april 2008).

### 3.6 Afschermdende voorzieningen

Voor de afschermdende voorzieningen in het toekomstjaar is uitgegaan van de schermen uit het akoestisch onderzoek OTB A4 Delft – Schiedam. De schermen zijn in bijlage 1 weergegeven.

### 3.7 Rekenpunten

Op iedere nieuwe woning in het onderzoeksgebied is een rekenpunt gelegd. Woningen waarvan de akoestische omstandigheden gelijk zijn, zijn vertegenwoordigd door één punt. Bij twijfel over de maatgevende gevel, zijn op meerdere gevels waarneempunten neergelegd. De geluidbelastingen zijn berekend voor alle woonlagen. Op de begane grond is er gerekend op een hoogte van 1,5 meter. De rekenhoogte voor de eerste verdieping is 4,5 meter. Vervolgens is er een verdiepinghoogte aangehouden van 3 meter. In bijlage 2 is een overzichtsploot met de ligging van de rekenpunten weergegeven.

## 4 RESULTATEN

De resultaten op de gevels van de woningen zijn per weg beschreven in de onderstaande paragrafen.

### 4.1 A4

#### Resultaten

In bijlage 3.1 zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de A4. Zoals blijkt uit kolom A is bij 16 bouwblokken sprake van een overschrijding van de grenswaarde van 48 dB. De locatie waar sprake is van een overschrijding zijn weergegeven in bijlage 4.1.

Uit kolom A blijkt dat bij de eengezinswoningen in de bouwblokken C en D de geluidbelasting maximaal 50 dB bedraagt, wat betekent dat de voorkeursgrenswaarde met 2 dB overschreden wordt. De nog te projecteren hoogbouw in blok D1.9, F en S laat overschrijdingen zien die hoger uitvallen. Echter van deze 3 bouwblokken wordt alleen bij bouwblok D1.9 de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet overschreden.

Bij bouwblok F (de voormalige huishoudschool) bedraagt de geluidsbelasting 55 dB. Hiermee wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB (zie tabel 2-2) met 2 dB overschreden.

Bij bouwblok S, het zogenoemde 'Slagschip', is er sprake van een geluidbelasting van 61 dB op de hoogste bouwlaag op de oostgevel. Er is hier sprake van vervangende nieuwbouw. De maximale ontheffingswaarde langs snelwegen van 63 dB wordt niet overschreden.

#### Oplossingsrichtingen

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de eengezinswoningen in bouwblokken C en D, die maximaal 3 bouwlagen hoog zijn, de maximale geluidsbelasting 50 dB is. Bij de blokken D1.9 bedraagt de geluidsbelasting maximaal 53 dB. De geluidsbelasting bij de hoogbouw ligt een stuk hoger met een maximum van 61 dB op de hoogste bouwlaag van het zogeheten 'Slagschip'.

In het kader van het OTB A4 Delft-Schiedam worden er maatregelen genomen om het geluid ten gevolge van de A4 te beperken. Deze maatregelen zijn meegenomen in het onderhavige onderzoek. Het toepassen van bronmaatregelen is niet mogelijk, aangezien er reeds tweelaags ZOAB wordt aangebracht. Het plaatsen van schermen is nog een mogelijkheid. In het kader van het OTB A4 Delft – Schiedam worden hier al schermen geplaatst van deels 4 meter en deels 5 meter hoog.

Het verhogen van deze schermen zou er toe kunnen leiden dat bij de laagbouw in de blokken C en D de overschrijdingen verdwijnen. Om bij blok S (de Evenaar) de geluidsbelasting te verlagen, zal het scherm langs de A4 van 5 meter hoog moeten worden opgehoogd. Een andere optie is het toepassen van geluidluwe gevels bij de woningen waar de grenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

#### Overweging

Bij de keuze voor maatregelen dient in overweging genomen te worden dat de geluidsbelasting na maatregelen nergens hoger mag zijn dan de maximale grenswaarde van 53 dB (nieuwbouw) of 63 dB (vervangende nieuwbouw). Bij bouwblok F wordt zonder toepassing van schermmaatregelen de 53 dB overschreden. Ook de zuidoostgevel bij bouwblok F zal als dove gevel moeten worden uitgevoerd. Verder zal naar de locatie van het bouwblok F moeten worden gekeken.

Bij de overige bouwblokken waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan een hogere waarde moeten worden vastgesteld.

## 4.2 A20

### Resultaten

In bijlage 3.2 zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de A20. Zoals blijkt uit kolom A wordt ten gevolge van de A20 bij 15 bouwblokken de grenswaarde van 48 dB overschreden. Het gaat hierbij om een maximale geluidsbelasting van 51 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

### Oplossingsrichtingen

Ter hoogte van het plangebied bestaat de wegdekverharding op de A20 inmiddels uit tweelaags ZOAB. Dit betekent dat alleen met schermmaatregelen de geluidsbelasting ten gevolge van de A20 naar beneden kan worden gebracht. In het OTB A4 Delft – Schiedam zijn langs de A20 geen schermen voorzien en deze zullen in het geval van schermmaatregelen nieuw moeten worden aangelegd.

### Overweging

Bij het treffen van maatregelen voor de A20 heeft de gemeente Vlaardingen de mogelijkheid tot het treffen van schermmaatregelen of het toepassen van geluidluwe gevels.

Nergens wordt zonder het treffen van maatregelen de maximale ontheffingswaarde van 53 dB ten gevolge van de A20 overschreden. In dat geval zullen voor de bouwblokken waar een overschrijding optreedt hogere waarden moeten worden vastgesteld.

## 4.3 Lokale wegen

In bijlage 3.3 zijn de geluidsbelastingen vanwege de lokale 30 en 50 km/uur wegen vermeld. Alleen die wegen waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zijn opgenomen.

### Resultaten 50 km/uur wegen

In bijlage 3.3 zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Mr. L.A. Kesperweg, Rotterdamseweg en de Van Hogendorplan.

#### *Mr. L.A. Kesperweg*

Uit bijlage 3.3 blijkt dat ten gevolge van deze weg alleen bij bouwblok F de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale overschrijding bedraagt 7 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Door het toepassen van een stille wegdekverharding kan de geluidsbelasting wel worden gereduceerd.

#### *Rotterdamseweg*

Uit bijlage 3.3 blijkt dat ten gevolge van deze weg alleen bij 3 bouwblokken de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale overschrijding bedraagt 2 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

#### *Van Hogendorplan*

Uit bijlage 3.3 blijkt dat ten gevolge van deze weg bij 8 bouwblok op de locaties C, D en F de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale overschrijding bedraagt 12 dB. De



maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Het plaatsen van schermen zal voor deze bouwblokken niet mogelijk zijn. Echter door het toepassen van een stille wegdekverharding kan de geluidsbelasting wel worden gereduceerd.

### **30 km/uur wegen**

Een geluidsgevoelige bestemming die gerealiseerd wordt langs een 30 km-weg of in een woonerf wordt niet beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder. Voor de nieuw te bouwen woningen is beoordeeld of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Uit bijlage 3.3 blijkt dat ten gevolge van de 30 km/uur wegen de geluidsbelasting maximaal 61 dB bedraagt. Deze hoge geluidsbelasting doet zich voor ten gevolge van de Slingerstraat op de bouwblokken met rekenpunt C1.2, C1.3 en C1.4. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Om het leefklimaat bij de woningen te verbeteren is het toepassen van een andere wegdekverharding gewenst. Het toepassen van een wegdekverharding bestaande uit stille elementen verharding kan de geluidsbelasting met 4 dB worden gereduceerd. Door deze elementenverharding toe te passen zal bij de meeste bouwblokken worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

## **4.4 Spoorwegen**

Binnen de zone van de spoorlijn Rotterdam en Hoek van Holland ligt de nieuw te bouwen locatie blok F. In bijlage 2.2 zijn de rekenpunten weergegeven. De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.4. Uit kolom A blijkt dat ten gevolge van de spoorweg, zowel op het nieuw te bouwen bouwblok en enkele bestaande panden, de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet wordt overschreden. Er is derhalve geen onderzoek uitgevoerd naar geluidsreducerende maatregelen.

## **4.5 Bestaande bebouwing**

Op diverse plekken bij de bestaande bebouwing is de geluidsbelasting ten gevolge van de A20 en A4 bepaald. Uit de rekenresultaten in bijlage 3.5 blijkt dat de geluidsbelasting maximaal 55 dB bedraagt. De rekenresultaten zijn vergeleken met de resultaten uit het OTB A4 Delft Schiedam. Hieruit blijkt dat de door ons berekende resultaten ca. 1 dB hoger zijn.

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De gemeente Vlaardingen is voornemens vervangende nieuwbouw in Babberspolder-Oost mogelijk te maken. Voor de bouwplannen dient het bestemmingsplan Babberspolder-Oost te worden gewijzigd. Het bestemmingsplangebied is gelegen aan de oostzijde van Vlaardingen, tussen de A4, de A20 en de spoorlijn Rotterdam Centraal – Hoek van Holland en de Van Hogendorpstraat. De bouwplannen omvatten de aanleg van appartementen, eengezinswoningen, scholen en commerciële voorzieningen, zoals winkels en bedrijven. Hiertoe worden eerst de aanwezige appartementen en woningen gesloopt.

Uit onderhavig onderzoek is gebleken dat ten gevolge van de A4 op bouwblok F de maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt overschreden. Dit bouwblok kan dan ook niet zonder aanvullende maatregelen worden gerealiseerd. De te nemen maatregelen kunnen bestaan uit schermen en/of dove gevels.

Ten gevolge van de A20 is er sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De overschrijding bedraagt maximaal 3 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Bij de lokale 50 km/uur wegen wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet overschreden. Echter de geluidsbelasting bedraagt hier maximaal 60 dB. Het plaatsen van schermen zal uit oogpunt van stedelijke en verkeerskundige aspecten niet mogelijk zijn. Door het toepassen van een stille wegdekverharding, zoals een dunne deklaag type B zal de geluidsbelasting met ca. 4 dB kunnen worden gereduceerd.

Ook bij de 30km/uur wegen is er sprake van een overschrijding van de grenswaarde. De geluidsbelasting ten gevolge van de Slingerstraat (30 km/uur weg) bedraagt 61 dB. Om het leefklimaat te verbeteren zullen de 30 km/uur wegen in een stille elementen verhardingen moeten worden uitgevoerd.

De spoorweg Rotterdam-Hoek van Holland veroorzaakt geen overschrijdingen.

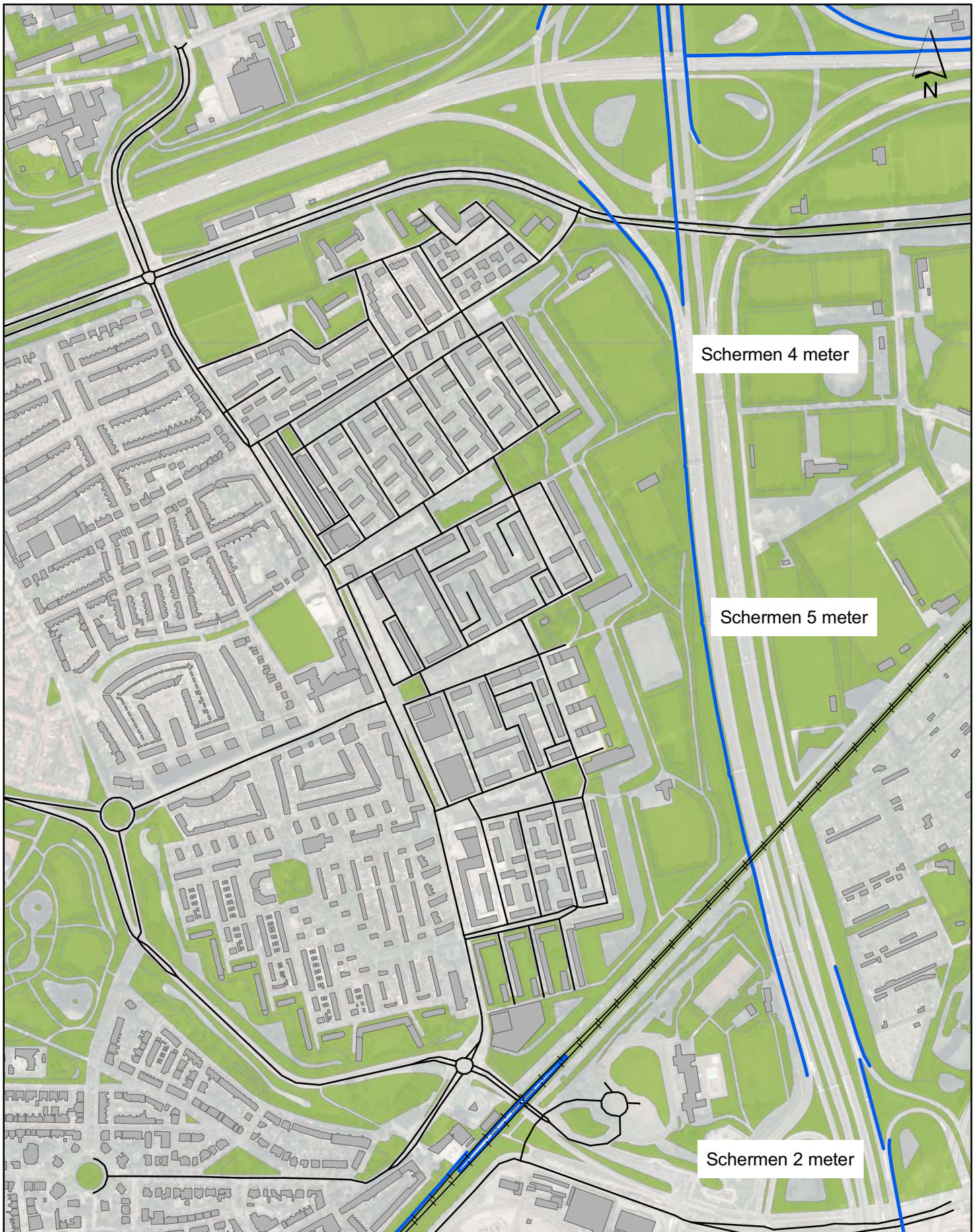
**6 COLOFON**

---

Opdrachtgever	: Gemeente Vlaardingen
Project	: Nieuwbouw Babberspolder te Vlaardingen
Dossier	: D3685-01.001
Omvang rapport	: 15 pagina's
Auteur	: Andries van der Veen
Bijdrage	: Petra Jansen/Jeroen Kwakkel
Interne controle	: Robert van Bommel/Jan Derksen
Projectleider	: Robert van Bommel
Projectmanager	: Hanneke van de Ven
Datum	: 23 september 2010
Naam/Paraaf	:





---

**BIJLAGE 1      Overzichtskaart plangebied**



## Overzichtskaart plangebied

### Legenda

-  hartlijn spoor
-  bestaande schermen
-  lokale wegen
-  gebouwen

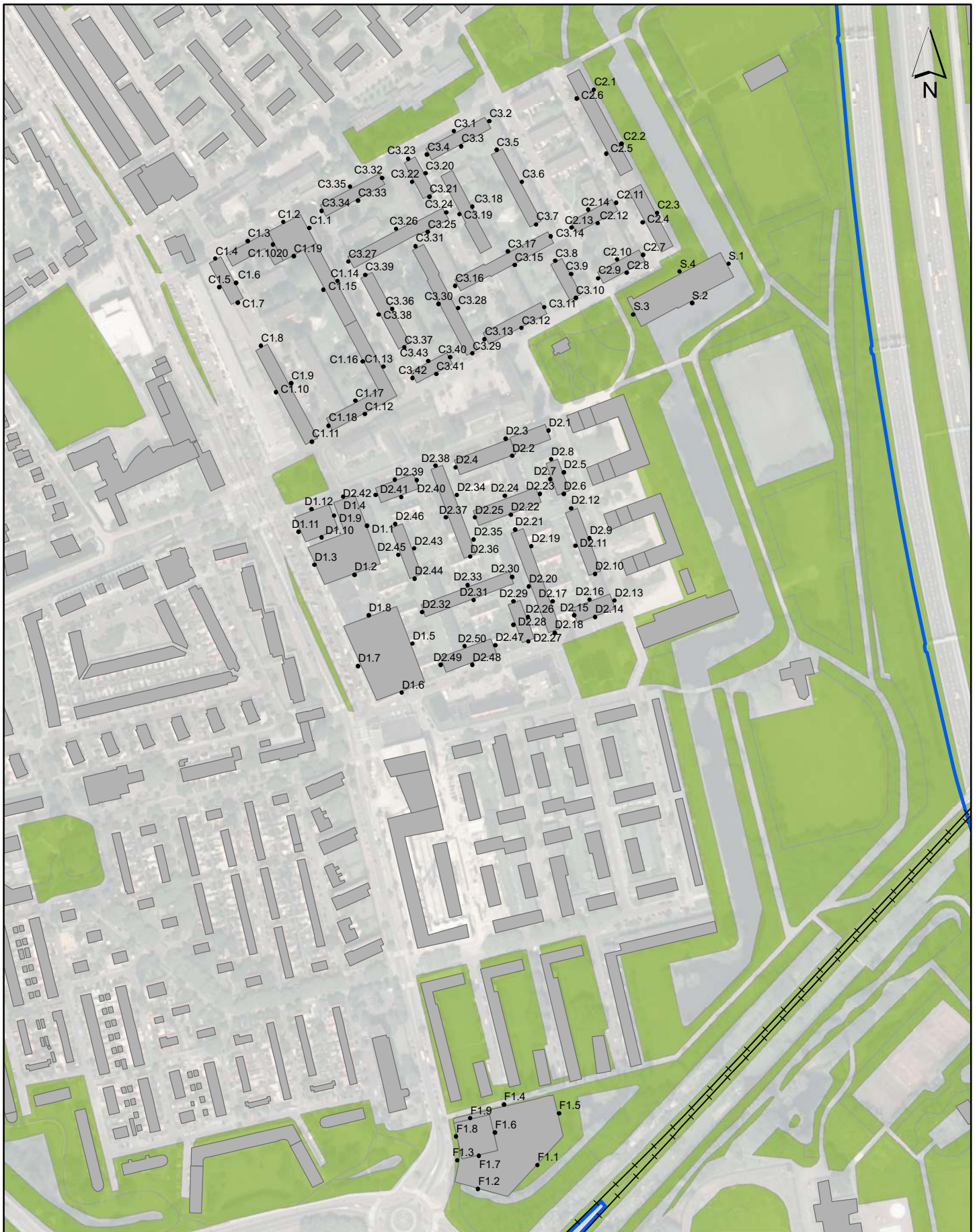
Projectnaam: Geluidonderzoek Babberspolder  
 Projectnummer: D3685-01.001  
 Opdrachtgever: Gemeente Vlaardingen  
 Bijlage: 1  
 Datum: 09 juli 2010  
 Opgesteld door: AvdV



© DHV Ruimte & Mobiliteit BV





**BIJLAGE 2      Overzichtskaart rekenpunten**





# Overzichtskaart rekenpunten - Weg

## Legenda

-  hartlijn spoor
-  bestaande schermen
-  rekenpunten
-  gebouwen

Projectnaam: Geluidonderzoek Babberspolder  
 Projectnummer: D3685-01.001  
 Opdrachtgever: Gemeente Vlaardingen  
 Bijlage: 2.1  
 Datum: 09 juli 2010  
 Opgesteld door: AvdV







© DHV Ruimte & Mobiliteit BV





## Overzichtskaart rekenpunten - Spoor

### Legenda

-  hartlijn spoor
-  bestaande schermen
-  rekenpunten
-  gebouwen

Projectnaam: Geluidonderzoek Babberspolder  
 Projectnummer: D3685-01.001  
 Opdrachtgever: Gemeente Vlaarding  
 Bijlage: 2.2  
 Datum: 09 juli 2010  
 Opgesteld door: AvdV



© DHV Ruimte & Mobiliteit BV



**BIJLAGE 3      Geluidsbelastingen per weg**

Bijlage 3.1 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A4

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		geveloriëntatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
C1.1		O	1	11	1.5	44.62
					4.5	46.81
					7.5	49.21
					10.5	48.26
					13.5	48.61
					16.5	49.28
					19.5	49.60
					22.5	49.95
					25.5	50.30
					28.5	50.62
					31.5	50.94
C1.2		N	1	11	1.5	42.91
					4.5	44.19
					7.5	43.86
					10.5	42.24
					13.5	42.04
					16.5	42.22
					19.5	42.62
					22.5	43.02
					25.5	43.25
					28.5	43.57
					31.5	43.92
C1.3		N	1	6	1.5	42.45
					4.5	43.82
					7.5	42.91
					10.5	41.55
					13.5	40.95
					16.5	41.40
C1.4		N	1	6	1.5	42.61
					4.5	43.86
					7.5	43.22
					10.5	41.73
					13.5	40.53
					16.5	40.59
C1.5		W	1	6	1.5	37.73
					4.5	38.88
					7.5	38.18
					10.5	38.79
					13.5	34.03
					16.5	28.48
C1.6		O	1	6	1.5	39.65
					4.5	40.34
					7.5	41.33
					10.5	41.42
					13.5	44.21

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		geveloriëntatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					16.5	48.22
C1.7		Z	1	6	1.5	37.78
					4.5	39.53
					7.5	40.64
					10.5	41.06
					13.5	42.57
					16.5	47.22
C1.8		N	1	6	1.5	37.59
					4.5	38.48
					7.5	39.52
					10.5	40.30
					13.5	42.49
					16.5	44.87
C1.9		O	1	6	1.5	39.85
					4.5	42.60
					7.5	44.65
					10.5	45.23
					13.5	46.33
					16.5	48.31
C1.10		W	1	6	1.5	37.01
					4.5	38.36
					7.5	40.50
					10.5	39.80
					13.5	37.78
					16.5	35.83
C1.11		Z	1	6	1.5	42.44
					4.5	44.62
					7.5	48.20
					10.5	47.76
					13.5	48.22
					16.5	48.31
C1.12		Z	1	6	1.5	43.48
					4.5	46.00
					7.5	49.38
					10.5	48.27
					13.5	49.03
					16.5	49.56
C1.13		O	1	6	1.5	43.14
					4.5	45.93
					7.5	49.61
					10.5	49.95
					13.5	49.54
					16.5	50.37
C1.14		O	1	6	1.5	43.20
					4.5	46.21

Bijlage 3.1 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A4

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					7.5	48.76
					10.5	48.88
					13.5	48.72
					16.5	49.63
C1.15		W	1	6	1.5	33.45
					4.5	34.48
					7.5	35.29
					10.5	36.20
					13.5	38.30
					16.5	41.51
C1.16		W	1	6	1.5	33.09
					4.5	34.18
					7.5	35.50
					10.5	36.69
					13.5	39.03
					16.5	42.37
C1.17		N	1	6	1.5	35.72
					4.5	36.75
					7.5	38.05
					10.5	39.67
					13.5	41.69
					16.5	44.86
C1.18		W	1	6	1.5	37.64
					4.5	38.74
					7.5	41.06
					10.5	41.23
					13.5	41.95
					16.5	43.78
C1.19		Z	1	11	1.5	36.15
					4.5	38.18
					7.5	39.12
					10.5	39.91
					13.5	42.78
					16.5	46.65
C1.1019		O	1	5	19.5	48.82
					22.5	49.18
					25.5	49.47
					28.5	49.73
					31.5	49.97
C1.1020		W	1	5	19.5	37.59
					22.5	37.52
					25.5	37.25
					28.5	36.89
					31.5	36.32
C2.1		O	4	3	1.5	47.56

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4.5	49.42
					7.5	51.10
C2.2		O	5	3	1.5	47.32
					4.5	49.49
					7.5	51.40
C2.3		O	11	3	1.5	47.11
					4.5	49.90
					7.5	51.69
C2.4		W	11	3	1.5	44.06
					4.5	45.57
					7.5	47.07
C2.5		W	5	3	1.5	45.29
					4.5	47.16
					7.5	48.46
C2.6		W	4	3	1.5	43.68
					4.5	46.22
					7.5	47.45
C2.7		O	1	3	1.5	44.92
					4.5	47.55
					7.5	49.64
C2.8		Z	7	3	1.5	44.74
					4.5	47.15
					7.5	48.54
C2.9		W	1	3	1.5	44.50
					4.5	46.66
					7.5	49.68
C2.10		N	7	3	1.5	42.66
					4.5	45.41
					7.5	49.90
C2.11		O	1	3	1.5	44.64
					4.5	46.96
					7.5	49.78
C2.12		Z	7	3	1.5	41.37
					4.5	44.08
					7.5	47.61
C2.13		W	1	3	1.5	45.30
					4.5	46.52
					7.5	48.97
C2.14		N	7	3	1.5	44.72
					4.5	47.15
					7.5	50.11
C3.1		N	10	3	1.5	43.70
					4.5	45.72
					7.5	45.81
C3.2		O	1	3	1.5	46.04

Bijlage 3.1 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A4

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4.5	47.66
					7.5	49.34
C3.3		Z	10	3	1.5	42.52
					4.5	45.25
					7.5	49.57
C3.4		W	1	3	1.5	41.80
					4.5	45.25
					7.5	46.54
C3.5		N	1	3	1.5	43.77
					4.5	45.60
					7.5	48.00
C3.6		O	13	3	1.5	47.10
					4.5	48.36
					7.5	50.55
C3.7		Z	1	3	1.5	43.29
					4.5	45.15
					7.5	48.71
C3.8		N	1	3	1.5	43.19
					4.5	45.76
					7.5	49.20
C3.9		O	6	3	1.5	46.68
					4.5	48.70
					7.5	51.51
C3.10		Z	1	3	1.5	46.13
					4.5	48.06
					7.5	49.49
C3.11		O	1	3	1.5	44.52
					4.5	46.71
					7.5	49.38
C3.12		Z	10	3	1.5	41.25
					4.5	42.98
					7.5	46.13
C3.13		W	1	3	1.5	40.60
					4.5	43.16
					7.5	48.09
C3.14		O	1	3	1.5	47.24
					4.5	48.54
					7.5	51.30
C3.15		Z	16	3	1.5	43.42
					4.5	45.71
					7.5	49.02
C3.16		W	1	3	1.5	40.20
					4.5	43.22
					7.5	47.00
C3.17		N	16	3	1.5	42.72

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4.5	45.51
					7.5	48.97
C3.18		O	13	3	1.5	42.13
					4.5	45.07
					7.5	49.25
C3.19		W	13	3	1.5	42.66
					4.5	44.67
					7.5	47.16
C3.20		O	6	3	1.5	42.47
					4.5	45.45
					7.5	47.88
C3.21		Z	1	3	1.5	38.43
					4.5	41.68
					7.5	46.12
C3.22		W	6	3	1.5	41.83
					4.5	43.98
					7.5	44.05
C3.23		N	1	3	1.5	42.42
					4.5	45.37
					7.5	45.73
C3.24		O	1	3	1.5	40.29
					4.5	43.43
					7.5	47.38
C3.25		Z	16	3	1.5	41.28
					4.5	44.32
					7.5	48.04
C3.26		N	16	3	1.5	41.05
					4.5	43.32
					7.5	45.77
C3.27		W	1	3	1.5	41.36
					4.5	43.56
					7.5	44.84
C3.28		O	18	3	1.5	42.74
					4.5	45.29
					7.5	48.95
C3.29		Z	1	3	1.5	42.04
					4.5	43.53
					7.5	46.70
C3.30		W	18	3	1.5	41.05
					4.5	43.75
					7.5	47.67
C3.31		N	1	3	1.5	38.53
					4.5	41.45
					7.5	45.55
C3.32		O	1	3	1.5	42.69

Bijlage 3.1 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A4

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4.5	45.08
					7.5	47.29
C3.33	Z	10	3	1.5	41.04	43.51
					4.5	43.51
					7.5	47.55
C3.34	W	1	3	1.5	43.62	44.36
					4.5	44.36
					7.5	45.04
C3.35	N	10	3	1.5	42.82	44.72
					4.5	44.72
					7.5	44.64
C3.36	O	12	3	1.5	42.15	45.25
					4.5	45.25
					7.5	48.98
C3.37	Z	1	3	1.5	39.75	42.28
					4.5	42.28
					7.5	46.27
C3.38	W	12	3	1.5	40.66	42.69
					4.5	42.69
					7.5	44.43
C3.39	N	1	3	1.5	39.72	42.33
					4.5	42.33
					7.5	46.04
C3.40	O	1	3	1.5	43.22	45.01
					4.5	45.01
					7.5	47.91
C3.41	Z	6	3	1.5	43.12	45.61
					4.5	45.61
					7.5	48.08
C3.42	W	1	3	1.5	39.58	42.31
					4.5	42.31
					7.5	47.18
C3.43	N	6	3	1.5	41.97	44.68
					4.5	44.68
					7.5	47.91
D1.1	O	1	3	1.5	40.89	44.31
					4.5	44.31
					7.5	47.45
D1.2	Z	1	3	1.5	39.46	42.02
					4.5	42.02
					7.5	45.91
D1.3	W	1	3	1.5	38.12	40.03
					4.5	40.03
					7.5	41.09
D1.4	N	1	3	1.5	40.41	

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4.5	42.40
					7.5	44.65
D1.5	O	1	3	1.5	43.63	46.15
					4.5	46.15
					7.5	50.11
D1.6	Z	1	3	1.5	40.91	43.10
					4.5	43.10
					7.5	47.91
D1.7	W	1	3	1.5	36.62	38.26
					4.5	38.26
					7.5	40.17
D1.8	N	1	3	1.5	39.88	42.93
					4.5	42.93
					7.5	46.16
D1.9	O	0	1	1.5	36.78	40.97
		6	1	4.5	40.97	44.82
		6	1	7.5	44.82	49.81
		6	1	10.5	49.81	50.06
		6	1	13.5	50.06	50.56
		6	1	16.5	50.56	50.98
		6	1	19.5	50.98	50.63
		6	1	22.5	50.63	50.85
		6	1	25.5	50.85	
D1.10	Z	0	1	1.5	34.64	37.32
		6	1	4.5	37.32	42.06
		6	1	7.5	42.06	48.33
		6	1	10.5	48.33	48.44
		6	1	13.5	48.44	48.13
		6	1	16.5	48.13	48.64
		6	1	19.5	48.64	48.81
		6	1	22.5	48.81	48.98
		6	1	25.5	48.98	
D1.11	W	0	1	1.5	37.50	39.64
		6	1	4.5	39.64	40.50
		6	1	7.5	40.50	40.67
		6	1	10.5	40.67	42.14
		6	1	13.5	42.14	33.49
		6	1	16.5	33.49	26.07
		6	1	19.5	26.07	27.02
		6	1	22.5	27.02	28.49
		6	1	25.5	28.49	
D1.12	N	0	1	1.5	41.38	42.96
		6	1	4.5	42.96	44.37
		6	1	7.5	44.37	45.03
		6	1	10.5	45.03	

Bijlage 3.1 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A4

adres		informatie			Lden in dB
straatnaam		woningen			A
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
		6	1	13.5	45.04
		6	1	16.5	46.20
		6	1	19.5	46.63
		6	1	22.5	45.14
		6	1	25.5	45.42
D2.1	O	1	3	1.5	42.22
				4.5	44.84
				7.5	47.53
D2.2	Z	15	3	1.5	39.95
				4.5	41.88
				7.5	44.91
D2.3	N	15	3	1.5	43.70
				4.5	45.81
				7.5	48.46
D2.4	W	1	3	1.5	40.16
				4.5	43.94
				7.5	48.32
D2.5	O	5	3	1.5	42.51
				4.5	44.36
				7.5	46.93
D2.6	Z	1	3	1.5	43.16
				4.5	45.39
				7.5	48.64
D2.7	W	5	3	1.5	41.89
				4.5	44.53
				7.5	48.38
D2.8	N	1	3	1.5	39.99
				4.5	42.28
				7.5	45.45
D2.9	O	10	3	1.5	42.69
				4.5	44.98
				7.5	46.98
D2.10	Z	1	3	1.5	40.24
				4.5	42.69
				7.5	47.43
D2.11	W	10	3	1.5	42.00
				4.5	44.74
				7.5	49.15
D2.12	N	1	3	1.5	41.86
				4.5	43.58
				7.5	46.39
D2.13	O	1	3	1.5	45.37
				4.5	46.84
				7.5	48.71
D2.14	Z	6	3	1.5	45.65

adres		informatie			Lden in dB
straatnaam		woningen			A
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
				4.5	48.20
				7.5	51.77
D2.15	W	1	3	1.5	42.11
				4.5	45.20
				7.5	50.16
D2.16	N	6	3	1.5	42.51
				4.5	44.52
				7.5	47.63
D2.17	O	8	3	1.5	43.37
				4.5	46.73
				7.5	50.35
D2.18	Z	1	3	1.5	42.69
				4.5	45.77
				7.5	51.27
D2.19	O	8	3	1.5	42.51
				4.5	46.38
				7.5	49.93
D2.20	W	16	3	1.5	40.07
				4.5	43.72
				7.5	48.34
D2.21	N	1	3	1.5	41.64
				4.5	43.98
				7.5	47.93
D2.22	Z	10	3	1.5	40.77
				4.5	42.74
				7.5	47.16
D2.23	O	1	3	1.5	41.25
				4.5	44.02
				7.5	47.62
D2.24	N	10	3	1.5	41.12
				4.5	43.81
				7.5	48.00
D2.25	W	1	3	1.5	40.86
				4.5	44.49
				7.5	47.97
D2.26	O	6	3	1.5	41.46
				4.5	44.98
				7.5	50.06
D2.27	Z	1	3	1.5	42.89
				4.5	46.20
				7.5	51.16
D2.28	W	6	3	1.5	40.89
				4.5	43.17
				7.5	46.80
D2.29	N	1	3	1.5	39.66

Bijlage 3.1 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A4

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4,5	43,51
					7,5	46,96
D2.30		O	1	3	1,5	41,50
					4,5	45,32
					7,5	49,38
D2.31		Z	15	3	1,5	41,58
					4,5	45,86
					7,5	48,93
D2.32		W	1	3	1,5	40,59
					4,5	44,30
					7,5	47,09
D2.33		N	15	3	1,5	42,88
					4,5	44,71
					7,5	48,33
D2.34		O	8	3	1,5	42,21
					4,5	44,97
					7,5	48,79
D2.35		O	7	3	1,5	42,83
					4,5	45,43
					7,5	49,12
D2.36		Z	1	3	1,5	38,89
					4,5	41,39
					7,5	45,53
D2.37		W	15	3	1,5	40,36
					4,5	43,22
					7,5	46,30
D2.38		N	1	3	1,5	43,14
					4,5	45,76
					7,5	47,60
D2.39		N	6	3	1,5	42,19
					4,5	45,47
					7,5	47,54
D2.40		O	1	3	1,5	42,97
					4,5	46,31
					7,5	49,21
D2.41		Z	6	3	1,5	40,83
					4,5	43,57
					7,5	48,90
D2.42		W	1	3	1,5	39,47
					4,5	42,41
					7,5	46,13
D2.43		O	8	3	1,5	42,58
					4,5	45,73
					7,5	50,04
D2.44		Z	1	3	1,5	41,17

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4,5	45,12
					7,5	48,50
D2.45		W	8	3	1,5	39,52
					4,5	43,64
					7,5	45,96
D2.46		N	1	3	1,5	40,73
					4,5	43,80
					7,5	48,24
D2.47		O	1	3	1,5	43,52
					4,5	46,57
					7,5	51,63
D2.48		Z	8	3	1,5	42,78
					4,5	45,02
					7,5	49,91
D2.49		W	1	3	1,5	40,02
					4,5	41,68
					7,5	44,43
D2.50		N	8	3	1,5	42,38
					4,5	46,21
					7,5	48,99
F1.1		ZO	1	2	1,5	47,59
					4,5	52,54
F1.2		Z	1	2	1,5	45,08
					4,5	50,42
F1.3		W	1	2	1,5	35,25
					4,5	36,87
F1.4		N	1	2	1,5	39,89
					4,5	44,47
F1.5		O	1	2	1,5	50,57
					4,5	52,73
F1.6		O	1	1	7,5	51,52
			1	1	10,5	52,51
			1	1	13,5	52,86
			1	1	16,5	52,73
			1	1	19,5	52,73
			1	1	22,5	52,53
			1	1	25,5	52,57
			1	1	28,5	52,72
			1	1	31,5	52,86
			1	1	34,5	53,06
			1	1	37,5	53,29
			1	1	40,5	53,52
			1	1	43,5	53,77
			1	1	46,5	54,00
			1	1	49,5	54,21

Bijlage 3.1 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A4

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
			1	1	52.5	54.38
			1	1	55.5	54.50
			1	1	58.5	54.58
			1	1	61.5	54.65
			1	1	64.5	54.72
F1.7		Z	1	1	7.5	50.95
			1	1	10.5	51.87
			1	1	13.5	51.88
			1	1	16.5	51.89
			1	1	19.5	51.62
			1	1	22.5	51.15
			1	1	25.5	51.01
			1	1	28.5	51.10
			1	1	31.5	51.14
			1	1	34.5	51.28
			1	1	37.5	51.46
			1	1	40.5	51.62
			1	1	43.5	51.78
			1	1	46.5	51.95
			1	1	49.5	52.12
			1	1	52.5	52.27
			1	1	55.5	52.39
			1	1	58.5	52.49
			1	1	61.5	52.57
			1	1	64.5	52.63
F1.8		W	0	1	1.5	35.97
			0	1	4.5	37.80
			1	1	7.5	39.16
			1	1	10.5	39.61
			1	1	13.5	38.52
			1	1	16.5	38.64
			1	1	19.5	40.46
			1	1	22.5	41.69
			1	1	25.5	39.02
			1	1	28.5	38.45
			1	1	31.5	38.71
			1	1	34.5	39.18
			1	1	37.5	37.57
			1	1	40.5	36.87
			1	1	43.5	37.14
			1	1	46.5	37.39
			1	1	49.5	37.64
			1	1	52.5	37.91
			1	1	55.5	38.19
			1	1	58.5	38.46

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
			1	1	61.5	38.73
			1	1	64.5	38.97
F1.9		N	1	1	7.5	45.08
			1	1	10.5	47.18
			1	1	13.5	47.42
			1	1	16.5	47.19
			1	1	19.5	47.39
			1	1	22.5	47.62
			1	1	25.5	47.87
			1	1	28.5	48.16
			1	1	31.5	48.45
			1	1	34.5	48.80
			1	1	37.5	48.34
			1	1	40.5	48.67
			1	1	43.5	49.01
			1	1	46.5	49.36
			1	1	49.5	49.66
			1	1	52.5	49.90
			1	1	55.5	50.07
			1	1	58.5	50.18
			1	1	61.5	50.25
			1	1	64.5	50.31
S.1		O	11	11	1.5	49.90
					4.5	52.87
					7.5	54.94
					10.5	57.37
					13.5	58.38
					16.5	59.20
					19.5	59.87
					22.5	60.33
					25.5	60.63
					28.5	60.87
					31.5	61.24
S.2		Z	57	11	1.5	49.63
					4.5	51.19
					7.5	52.55
					10.5	54.62
					13.5	55.99
					16.5	56.45
					19.5	57.02
					22.5	57.12
					25.5	57.40
					28.5	57.73
					31.5	57.91
S.3		W	11	11	1.5	45.68



### Bijlage 3.1 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A4

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	A
						Toekomst zonder maatregelen
					4.5	47.72
					7.5	49.43
					10.5	47.58
					13.5	47.52
					16.5	47.28
					19.5	44.89
					22.5	44.42
					25.5	43.20
					28.5	43.32
					31.5	43.11
S.4		N	57	11	1.5	46.64
					4.5	49.60
					7.5	51.76
					10.5	52.41
					13.5	52.58
					16.5	53.21
					19.5	53.86
					22.5	54.36
					25.5	54.59
					28.5	54.97
					31.5	55.22

GN= gevel noord  
 GO= gevel oost  
 GZ= gevel zuid  
 GW= gevel west

geluidbelasting hoger dan 48 dE

Bijlage 3.2 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A20

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
C1.1		O	1	11	1.5	41.08
					4.5	45.27
					7.5	49.33
					10.5	47.94
					13.5	48.30
					16.5	47.47
					19.5	46.23
					22.5	46.26
					25.5	46.42
					28.5	46.62
					31.5	46.95
C1.2		N	1	11	1.5	45.82
					4.5	48.32
					7.5	51.03
					10.5	51.23
					13.5	51.34
					16.5	50.34
					19.5	50.02
					22.5	50.03
					25.5	50.11
					28.5	50.20
					31.5	50.29
C1.3		N	1	6	1.5	46.59
					4.5	48.50
					7.5	50.74
					10.5	51.27
					13.5	51.40
					16.5	50.53
C1.4		N	1	6	1.5	45.28
					4.5	48.01
					7.5	50.22
					10.5	51.07
					13.5	51.53
					16.5	50.64
C1.5		W	1	6	1.5	40.03
					4.5	43.08
					7.5	45.32
					10.5	48.03
					13.5	48.41
					16.5	48.27
C1.6		O	1	6	1.5	38.36
					4.5	39.21
					7.5	41.50
					10.5	42.65
					13.5	43.15

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
C1.7		Z	1	6	1.5	36.21
					4.5	38.98
					7.5	40.59
					10.5	42.48
					13.5	41.91
					16.5	43.19
C1.8		N	1	6	1.5	41.48
					4.5	44.05
					7.5	45.26
					10.5	46.67
					13.5	47.06
					16.5	48.64
C1.9		O	1	6	1.5	37.87
					4.5	38.62
					7.5	39.63
					10.5	40.10
					13.5	41.00
					16.5	46.48
C1.10		W	1	6	1.5	43.35
					4.5	45.18
					7.5	46.77
					10.5	47.69
					13.5	47.45
					16.5	47.29
C1.11		Z	1	6	1.5	40.11
					4.5	42.31
					7.5	45.04
					10.5	43.09
					13.5	42.71
					16.5	41.90
C1.12		Z	1	6	1.5	39.88
					4.5	41.82
					7.5	45.23
					10.5	42.01
					13.5	41.41
					16.5	40.65
C1.13		O	1	6	1.5	38.75
					4.5	41.84
					7.5	46.86
					10.5	48.33
					13.5	46.94
					16.5	46.72
C1.14		O	1	6	1.5	38.11
					4.5	41.36

Bijlage 3.2 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A20

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	toekomst zonder maatregelen
					7.5	46.74
					10.5	48.62
					13.5	47.71
					16.5	47.20
C1.15		W	1	6	1.5	34.46
					4.5	36.78
					7.5	37.61
					10.5	38.09
					13.5	41.05
					16.5	44.92
C1.16		W	1	6	1.5	37.87
					4.5	38.99
					7.5	40.31
					10.5	41.87
					13.5	42.98
					16.5	48.00
C1.17		N	1	6	1.5	36.70
					4.5	38.10
					7.5	40.43
					10.5	41.66
					13.5	43.15
					16.5	48.82
C1.18		W	1	6	1.5	38.97
					4.5	40.40
					7.5	42.97
					10.5	42.14
					13.5	42.35
					16.5	45.83
C1.19		Z	1	11	1.5	37.56
					4.5	38.56
					7.5	40.21
					10.5	40.64
					13.5	41.35
					16.5	42.51
C1.1019		O	1	5	19.5	38.40
					22.5	38.46
					25.5	38.41
					28.5	38.39
					31.5	38.45
C1.1020		W	1	5	19.5	47.93
					22.5	47.85
					25.5	47.84
					28.5	47.87
					31.5	47.84
C2.1		O	4	3	1.5	45.37

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	toekomst zonder maatregelen
					4.5	46.06
					7.5	45.62
C2.2		O	5	3	1.5	44.99
					4.5	45.97
					7.5	45.44
C2.3		O	11	3	1.5	45.14
					4.5	46.32
					7.5	45.87
C2.4		W	11	3	1.5	39.28
					4.5	42.63
					7.5	46.65
C2.5		W	5	3	1.5	42.27
					4.5	46.44
					7.5	50.26
C2.6		W	4	3	1.5	43.11
					4.5	47.18
					7.5	49.41
C2.7		O	1	3	1.5	40.23
					4.5	42.40
					7.5	45.40
C2.8		Z	7	3	1.5	41.77
					4.5	44.10
					7.5	45.05
C2.9		W	1	3	1.5	38.83
					4.5	43.02
					7.5	46.97
C2.10		N	7	3	1.5	39.46
					4.5	43.48
					7.5	48.82
C2.11		O	1	3	1.5	42.16
					4.5	43.63
					7.5	45.50
C2.12		Z	7	3	1.5	38.53
					4.5	41.42
					7.5	45.49
C2.13		W	1	3	1.5	39.01
					4.5	42.06
					7.5	47.14
C2.14		N	7	3	1.5	43.93
					4.5	47.06
					7.5	50.29
C3.1		N	10	3	1.5	44.94
					4.5	48.64
					7.5	50.70
C3.2		O	1	3	1.5	44.59

Bijlage 3.2 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A20

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4.5	47.31
					7.5	49.27
C3.3		Z	10	3	1.5	37.28
					4.5	41.48
					7.5	46.40
C3.4		W	1	3	1.5	40.18
					4.5	44.42
					7.5	48.14
C3.5		N	1	3	1.5	42.51
					4.5	45.66
					7.5	48.82
C3.6		O	13	3	1.5	43.95
					4.5	46.51
					7.5	49.45
C3.7		Z	1	3	1.5	40.56
					4.5	42.13
					7.5	46.52
C3.8		N	1	3	1.5	41.09
					4.5	43.79
					7.5	47.40
C3.9		O	6	3	1.5	40.67
					4.5	43.16
					7.5	46.92
C3.10		Z	1	3	1.5	40.39
					4.5	42.02
					7.5	42.74
C3.11		O	1	3	1.5	38.33
					4.5	40.78
					7.5	44.28
C3.12		Z	10	3	1.5	39.68
					4.5	42.12
					7.5	44.11
C3.13		W	1	3	1.5	37.68
					4.5	41.33
					7.5	46.40
C3.14		O	1	3	1.5	43.09
					4.5	46.02
					7.5	48.85
C3.15		Z	16	3	1.5	38.28
					4.5	40.69
					7.5	45.93
C3.16		W	1	3	1.5	35.52
					4.5	38.87
					7.5	44.55
C3.17		N	16	3	1.5	40.70

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4.5	43.52
					7.5	49.30
C3.18		O	13	3	1.5	38.42
					4.5	42.04
					7.5	47.38
C3.19		W	13	3	1.5	37.88
					4.5	41.13
					7.5	46.95
C3.20		O	6	3	1.5	39.83
					4.5	44.15
					7.5	47.46
C3.21		Z	1	3	1.5	37.25
					4.5	39.93
					7.5	45.37
C3.22		W	6	3	1.5	41.75
					4.5	45.04
					7.5	48.72
C3.23		N	1	3	1.5	44.70
					4.5	47.93
					7.5	50.73
C3.24		O	1	3	1.5	39.50
					4.5	41.76
					7.5	46.36
C3.25		Z	16	3	1.5	35.87
					4.5	39.19
					7.5	44.69
C3.26		N	16	3	1.5	40.88
					4.5	45.10
					7.5	49.00
C3.27		W	1	3	1.5	39.69
					4.5	41.30
					7.5	44.68
C3.28		O	18	3	1.5	37.84
					4.5	41.55
					7.5	46.26
C3.29		Z	1	3	1.5	39.17
					4.5	42.16
					7.5	44.82
C3.30		W	18	3	1.5	37.78
					4.5	41.02
					7.5	46.75
C3.31		N	1	3	1.5	34.21
					4.5	37.74
					7.5	43.66
C3.32		O	1	3	1.5	42.26

Bijlage 3.2 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A20

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	toekomst zonder maatregelen
					4,5	45,80
					7,5	48,91
C3.33		Z	10	3	1,5	37,54
					4,5	41,53
					7,5	46,53
C3.34		W	1	3	1,5	42,32
					4,5	44,42
					7,5	47,96
C3.35		N	10	3	1,5	44,79
					4,5	48,41
					7,5	51,07
C3.36		O	12	3	1,5	37,44
					4,5	40,54
					7,5	46,78
C3.37		Z	1	3	1,5	35,73
					4,5	38,96
					7,5	43,43
C3.38		W	12	3	1,5	38,51
					4,5	40,17
					7,5	42,79
C3.39		N	1	3	1,5	35,52
					4,5	38,76
					7,5	44,24
C3.40		O	1	3	1,5	37,37
					4,5	40,86
					7,5	46,00
C3.41		Z	6	3	1,5	39,30
					4,5	42,48
					7,5	45,30
C3.42		W	1	3	1,5	38,81
					4,5	42,03
					7,5	45,55
C3.43		N	6	3	1,5	38,52
					4,5	41,61
					7,5	48,36
D1.1		O	1	3	1,5	36,94
					4,5	38,82
					7,5	42,23
D1.2		Z	1	3	1,5	33,99
					4,5	37,17
					7,5	42,96
D1.3		W	1	3	1,5	39,25
					4,5	40,93
					7,5	43,52
D1.4		N	1	3	1,5	41,27

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	toekomst zonder maatregelen
					4,5	43,21
					7,5	44,82
D1.5		O	1	3	1,5	36,45
					4,5	40,11
					7,5	44,73
D1.6		Z	1	3	1,5	35,94
					4,5	39,24
					7,5	41,48
D1.7		W	1	3	1,5	37,88
					4,5	40,50
					7,5	43,41
D1.8		N	1	3	1,5	35,77
					4,5	38,67
					7,5	44,24
D1.9		O	0	1	1,5	36,78
			6	1	4,5	38,98
			6	1	7,5	41,81
			6	1	10,5	42,22
			6	1	13,5	42,46
			6	1	16,5	45,66
			6	1	19,5	45,08
			6	1	22,5	43,72
			6	1	25,5	43,66
D1.10		Z	0	1	1,5	30,75
			6	1	4,5	32,59
			6	1	7,5	37,41
			6	1	10,5	39,10
			6	1	13,5	40,20
			6	1	16,5	34,98
			6	1	19,5	31,35
			6	1	22,5	31,11
			6	1	25,5	31,12
D1.11		W	0	1	1,5	39,62
			6	1	4,5	41,65
			6	1	7,5	43,60
			6	1	10,5	46,49
			6	1	13,5	46,79
			6	1	16,5	46,02
			6	1	19,5	45,55
			6	1	22,5	45,47
			6	1	25,5	45,37
D1.12		N	0	1	1,5	43,03
			6	1	4,5	44,85
			6	1	7,5	46,07
			6	1	10,5	47,85

Bijlage 3.2 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A20

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
			6	1	13.5	48.01
			6	1	16.5	49.21
			6	1	19.5	48.31
			6	1	22.5	47.84
			6	1	25.5	47.79
D2.1		O	1	3	1.5	36.42
					4.5	41.29
					7.5	45.77
D2.2		Z	15	3	1.5	33.99
					4.5	36.54
					7.5	41.45
D2.3		N	15	3	1.5	40.34
					4.5	43.52
					7.5	48.09
D2.4		W	1	3	1.5	35.70
					4.5	38.39
					7.5	41.05
D2.5		O	5	3	1.5	36.03
					4.5	40.21
					7.5	44.21
D2.6		Z	1	3	1.5	37.40
					4.5	38.98
					7.5	43.04
D2.7		W	5	3	1.5	35.39
					4.5	38.17
					7.5	42.82
D2.8		N	1	3	1.5	36.33
					4.5	40.89
					7.5	44.49
D2.9		O	10	3	1.5	34.32
					4.5	37.32
					7.5	41.52
D2.10		Z	1	3	1.5	34.43
					4.5	36.70
					7.5	41.68
D2.11		W	10	3	1.5	36.29
					4.5	40.30
					7.5	44.91
D2.12		N	1	3	1.5	36.65
					4.5	39.40
					7.5	43.68
D2.13		O	1	3	1.5	35.55
					4.5	37.72
					7.5	39.97
D2.14		Z	6	3	1.5	35.95

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4.5	39.35
					7.5	43.35
D2.15		W	1	3	1.5	36.21
					4.5	39.95
					7.5	44.79
D2.16		N	6	3	1.5	36.15
					4.5	38.79
					7.5	43.51
D2.17		O	8	3	1.5	36.21
					4.5	39.34
					7.5	44.73
D2.18		Z	1	3	1.5	35.91
					4.5	39.15
					7.5	43.82
D2.19		O	8	3	1.5	35.61
					4.5	38.97
					7.5	42.77
D2.20		W	16	3	1.5	34.37
					4.5	37.40
					7.5	42.16
D2.21		N	1	3	1.5	35.38
					4.5	37.91
					7.5	41.81
D2.22		Z	10	3	1.5	35.54
					4.5	38.29
					7.5	43.05
D2.23		O	1	3	1.5	36.10
					4.5	38.30
					7.5	42.85
D2.24		N	10	3	1.5	36.24
					4.5	39.28
					7.5	43.96
D2.25		W	1	3	1.5	35.68
					4.5	38.03
					7.5	42.54
D2.26		O	6	3	1.5	33.95
					4.5	37.25
					7.5	42.30
D2.27		Z	1	3	1.5	36.07
					4.5	39.10
					7.5	43.40
D2.28		W	6	3	1.5	35.45
					4.5	39.33
					7.5	43.61
D2.29		N	1	3	1.5	34.13

Bijlage 3.2 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A20

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4,5	37,28
					7,5	42,51
D2.30		O	1	3	1,5	35,43
					4,5	38,52
					7,5	43,14
D2.31		Z	15	3	1,5	35,10
					4,5	38,18
					7,5	42,49
D2.32		W	1	3	1,5	33,75
					4,5	36,28
					7,5	41,75
D2.33		N	15	3	1,5	36,75
					4,5	39,32
					7,5	44,63
D2.34		O	8	3	1,5	35,82
					4,5	38,92
					7,5	44,70
D2.35		O	7	3	1,5	35,69
					4,5	38,37
					7,5	43,93
D2.36		Z	1	3	1,5	34,19
					4,5	37,13
					7,5	42,83
D2.37		W	15	3	1,5	36,41
					4,5	38,78
					7,5	44,14
D2.38		N	1	3	1,5	40,51
					4,5	43,71
					7,5	47,82
D2.39		N	6	3	1,5	40,33
					4,5	44,16
					7,5	47,38
D2.40		O	1	3	1,5	39,16
					4,5	43,14
					7,5	47,95
D2.41		Z	6	3	1,5	35,00
					4,5	37,99
					7,5	42,87
D2.42		W	1	3	1,5	38,76
					4,5	39,84
					7,5	42,50
D2.43		O	8	3	1,5	37,88
					4,5	42,33
					7,5	46,66
D2.44		Z	1	3	1,5	33,81

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
					4,5	36,58
					7,5	41,75
D2.45		W	8	3	1,5	35,18
					4,5	38,34
					7,5	42,73
D2.46		N	1	3	1,5	38,01
					4,5	40,41
					7,5	44,66
D2.47		O	1	3	1,5	35,75
					4,5	39,28
					7,5	44,31
D2.48		Z	8	3	1,5	35,13
					4,5	39,11
					7,5	42,88
D2.49		W	1	3	1,5	35,40
					4,5	38,18
					7,5	42,86
D2.50		N	8	3	1,5	36,47
					4,5	39,82
					7,5	45,06
F1.1		ZO	1	2	1,5	31,76
					4,5	35,26
F1.2		Z	1	2	1,5	28,95
					4,5	33,24
F1.3		W	1	2	1,5	32,44
					4,5	35,73
F1.4		N	1	2	1,5	31,45
					4,5	33,27
F1.5		O	1	2	1,5	30,49
					4,5	34,17
F1.6		O	1	1	7,5	36,81
			1	1	10,5	41,70
			1	1	13,5	40,89
			1	1	16,5	37,70
			1	1	19,5	37,54
			1	1	22,5	38,23
			1	1	25,5	38,17
			1	1	28,5	38,14
			1	1	31,5	38,15
			1	1	34,5	38,18
			1	1	37,5	38,18
			1	1	40,5	38,16
			1	1	43,5	38,15
			1	1	46,5	38,14
			1	1	49,5	38,15

Bijlage 3.2 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A20

adres		informatie			Lden in dB
straatnaam		woningen			A
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
		1	1	52.5	38.18
		1	1	55.5	38.21
		1	1	58.5	38.27
		1	1	61.5	38.33
		1	1	64.5	38.39
F1.7	Z	1	1	7.5	32.33
		1	1	10.5	32.78
		1	1	13.5	32.50
		1	1	16.5	30.52
		1	1	19.5	
		1	1	22.5	
		1	1	25.5	
		1	1	28.5	
		1	1	31.5	
		1	1	34.5	
		1	1	37.5	
		1	1	40.5	
		1	1	43.5	
		1	1	46.5	
		1	1	49.5	
		1	1	52.5	
		1	1	55.5	
		1	1	58.5	
		1	1	61.5	
		1	1	64.5	
F1.8	W	0	1	1.5	32.61
		0	1	4.5	34.89
		1	1	7.5	36.37
		1	1	10.5	39.22
		1	1	13.5	39.89
		1	1	16.5	39.92
		1	1	19.5	39.86
		1	1	22.5	40.06
		1	1	25.5	39.84
		1	1	28.5	39.31
		1	1	31.5	39.80
		1	1	34.5	41.26
		1	1	37.5	41.37
		1	1	40.5	41.39
		1	1	43.5	41.33
		1	1	46.5	41.28
		1	1	49.5	41.28
		1	1	52.5	41.21
		1	1	55.5	41.25
		1	1	58.5	41.28

adres		informatie			Lden in dB
straatnaam		woningen			A
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
		1	1	61.5	41.33
		1	1	64.5	41.39
F1.9	N	1	1	7.5	37.86
		1	1	10.5	42.27
		1	1	13.5	41.51
		1	1	16.5	41.80
		1	1	19.5	42.15
		1	1	22.5	42.43
		1	1	25.5	42.50
		1	1	28.5	42.51
		1	1	31.5	42.86
		1	1	34.5	42.74
		1	1	37.5	42.66
		1	1	40.5	42.64
		1	1	43.5	42.60
		1	1	46.5	42.58
		1	1	49.5	42.57
		1	1	52.5	42.59
		1	1	55.5	42.62
		1	1	58.5	42.66
		1	1	61.5	42.72
		1	1	64.5	42.79
S.1	O	11	11	1.5	44.85
				4.5	46.14
				7.5	45.34
				10.5	45.61
				13.5	45.91
				16.5	46.07
				19.5	46.17
				22.5	46.20
				25.5	46.20
				28.5	46.28
				31.5	46.37
S.2	Z	57	11	1.5	38.11
				4.5	37.21
				7.5	35.49
				10.5	38.34
				13.5	40.36
				16.5	38.02
				19.5	36.15
				22.5	36.15
				25.5	36.11
				28.5	36.07
				31.5	36.04
S.3	W	11	11	1.5	37.80



Bijlage 3.2 Geluidsbelastingen t.g.v. wegverkeer A20

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	A
						Toekomst zonder maatregelen
					4.5	41.59
					7.5	46.79
					10.5	46.51
					13.5	47.07
					16.5	46.42
					19.5	46.27
					22.5	45.09
					25.5	44.72
					28.5	44.69
					31.5	44.93
S.4		N	57	11	1.5	44.65
					4.5	46.23
					7.5	48.17
					10.5	48.85
					13.5	48.79
					16.5	48.86
					19.5	48.87
					22.5	48.28
					25.5	48.17
					28.5	48.20
					31.5	48.33

GN= gevel noord  
 GO= gevel oost  
 GZ= gevel zuid  
 GW= gevel west

geluidbelasting hoger dan 48 dE

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres straatnaam	informatie				Lden in dB									
	woningen				50 km/u					30 km/u				
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
C1.1	O	1	11	1.5	24.35	23.88	35.49	9.86	9.56	25.58	25.87	48.57	26.29	10.90
				4.5	27.16	23.70	34.80	10.18	9.60	25.49	25.80	48.83	26.00	11.00
				7.5	28.63	24.27	35.37	11.03	9.78	26.14	26.46	48.66	26.73	11.29
				10.5	26.48	25.00	26.84	12.72	10.11	29.02	29.25	48.42	28.23	10.58
				13.5	22.63	24.95	17.91	13.25	1.43	30.91	31.26	47.97	29.33	8.13
				16.5	19.70	25.97	12.24	16.28		31.90	32.44	47.08	29.06	10.73
				19.5	12.57	26.85	9.23	17.38		32.92	33.45	46.51	29.51	11.79
				22.5	11.13	27.14	1.95	17.91		33.71	34.24	46.50	29.19	12.37
				25.5	11.18	27.30	1.94	18.36		34.01	34.54	46.70	29.39	12.78
				28.5	11.27	27.50	2.13	18.59		34.13	34.69	46.56	29.23	13.32
C1.2	N	1	11	1.5	20.26	19.04	43.88	8.03	29.93	29.83	29.87	58.44	9.85	6.11
				4.5	22.53	18.22	44.14	7.45	31.89	29.56	29.59	57.89	10.58	9.92
				7.5	22.85	19.37	44.36	4.07	31.60	29.56	29.60	56.81	9.07	9.76
				10.5	14.58	20.86	45.16	4.16	31.54	29.06	29.09	55.71	8.88	6.81
				13.5	14.54	13.05	45.47		31.50	29.47	29.52	54.73		
				16.5	6.49	9.95	45.67		31.28	29.61	29.61	53.79		
				19.5	6.97	9.19	46.14		31.14	30.10	30.10	53.05		
				22.5		9.48	46.42		30.99	30.19	30.19	52.39		
				25.5			46.95		30.82	30.24	30.24	51.80		
				28.5			47.10		30.63	30.12	30.12	51.27		
C1.3	N	1	6	1.5	21.38	25.69	46.25	6.92	38.87	28.95	28.97	58.59	11.45	7.89
				4.5	22.08	18.99	46.43	6.35	38.79	28.63	28.64	58.14	12.08	11.01
				7.5	22.77	21.52	46.92	5.56	38.44	28.40	28.42	57.13	9.47	12.77
				10.5	18.79	22.49	47.89	1.71	38.08	26.75	26.77	56.10	8.60	10.10
				13.5	17.11	20.43	48.74		37.61	26.94	26.95	55.19		7.99
				16.5		18.63	49.41		37.07	27.23	27.23	54.40		7.83
C1.4	N	1	6	1.5	20.67	20.10	48.16	5.06	46.25	27.17	27.22	60.78	10.07	9.69
				4.5	20.65	20.23	49.62	4.48	45.74	26.85	26.89	60.29	9.32	7.71
				7.5	21.05	23.64	50.42	3.68	44.70	26.54	26.58	59.22	10.60	9.59
				10.5	17.37	24.14	52.16	2.64	43.42	26.52	26.50	58.11	10.23	7.13
				13.5	3.37	24.72	53.24		42.08	26.34	26.38	57.07	11.17	11.38
				16.5	2.68	13.36	53.54	0.22	40.81	26.52	26.57	56.16	1.58	
C1.5	W	1	6	1.5	23.53	34.24	55.80	4.46	26.07	5.27	5.46	50.18	24.24	19.63
				4.5	23.57	33.66	57.06	4.53	26.82	5.48	5.66	50.76	23.79	19.39
				7.5	24.47	34.30	57.44	3.54	27.08	5.74	5.92	50.66	24.33	20.26
				10.5	25.57	34.96	57.48	3.18	27.13	5.97	6.14	50.53	24.94	20.46
				13.5	24.95	35.61	57.45	3.18	27.13	4.69	4.71	50.37	25.56	20.61
				16.5	26.02	36.74	57.44		26.92	0.39	0.65	50.17	25.61	18.98
C1.6	O	1	6	1.5	20.14	22.06	39.06	9.79	57.17	16.16	16.75	41.84	24.82	13.38
				4.5	21.67	22.49	38.33	9.83	55.90	16.43	17.09	42.34	24.49	13.79
				7.5	22.61	23.04	38.70	9.79	54.09	16.90	17.52	42.12	25.13	13.86
				10.5	20.38	23.68	39.31	10.11	52.60	17.58	18.25	41.92	25.78	10.57
				13.5	20.87	21.65	39.68	10.08	51.40	18.03	18.84	41.69	26.34	10.94
				16.5	22.57	22.85	40.21	11.24	50.39	18.62	19.43	41.38	26.58	11.98
C1.7	Z	1	6	1.5	22.74	35.62	52.33	9.70	49.36	14.88	15.61	29.77	24.78	11.89
				4.5	23.27	35.16	53.36	9.85	49.24	15.32	16.00	30.30	25.14	12.20
				7.5	23.81	35.84	53.85	10.16	48.73	15.73	16.37	30.92	25.78	12.60
				10.5	24.33	36.72	54.04	10.00	48.05	16.55	17.17	31.58	26.53	12.81
				13.5	24.81	37.49	54.09	10.53	47.32	17.01	17.70	31.84	26.98	13.98

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie			Lden in dB									
straatnaam		woningen			50 km/u					30 km/u				
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
				16.5	26.99	38.41	54.09	10.53	46.62	17.72	18.51	31.82	27.25	15.31
C1.8	N	1	6	1.5	17.26	25.77	52.25	3.32	48.72	15.55	16.08	39.70	22.25	6.03
				4.5	17.76	25.25	53.36	3.77	48.70	17.11	17.36	40.85	21.59	5.67
				7.5	17.99	24.87	53.91	3.79	48.28	17.69	17.88	41.97	22.27	5.65
				10.5	16.60	16.94	54.13	3.84	47.70	18.34	18.56	42.20	22.77	5.63
				13.5	17.59	17.11	54.07	3.11	47.07	17.54	18.20	42.22	23.32	4.51
				16.5	20.74	17.73	54.03	2.55	46.44	18.94	19.53	42.11	23.80	4.81
C1.9	O	1	6	1.5	20.00	23.51	38.37	10.66	53.23	16.99	17.39	28.18	34.18	13.99
				4.5	21.17	24.31	37.67	10.97	52.79	17.50	17.93	28.68	35.45	14.38
				7.5	21.95	25.32	37.84	11.36	51.59	18.07	18.52	29.27	35.45	14.72
				10.5	22.64	25.75	38.42	12.12	50.36	19.05	19.51	29.54	35.46	15.59
				13.5	22.22	24.98	38.67	12.75	49.29	19.98	20.49	29.64	35.45	15.44
				16.5	18.12	25.91	39.12	13.92	48.37	21.19	21.89	29.72	35.45	16.31
C1.10	W	1	6	1.5	21.44	42.02	55.61	4.11	40.27	12.12	12.63	37.18	31.71	11.50
				4.5	21.75	42.76	56.79	4.31	39.95	12.24	12.73	37.79	32.88	10.47
				7.5	22.81	43.98	57.25	4.78	39.05	12.31	12.78	38.52	33.03	10.64
				10.5	24.27	45.23	57.34	2.67	38.07	11.91	12.38	39.28	33.20	11.23
				13.5	26.08	45.86	57.31	7.20	37.17	11.45	12.02	39.62	32.79	12.84
				16.5	26.94	46.35	57.28	7.38	36.42		0.21	39.62	32.46	13.70
C1.11	Z	1	6	1.5	23.03	45.96	48.59	18.66	41.25	19.76	19.90	27.53	54.23	16.92
				4.5	24.79	46.67	49.83	18.09	41.06	19.36	19.50	27.92	53.66	17.31
				7.5	26.75	47.39	50.34	18.57	40.44	19.24	19.38	27.62	52.28	17.96
				10.5	27.48	47.73	50.52	19.30	39.57	19.29	19.42	27.82	50.97	19.35
				13.5	29.52	47.88	50.61	20.47	38.57	17.83	17.85	28.08	49.86	22.08
				16.5	29.75	47.92	50.64	21.37	37.05	17.82	17.83	28.45	48.80	23.15
C1.12	Z	1	6	1.5	25.21	42.77	44.79	21.95	29.71	21.83	21.93	14.97	57.11	18.04
				4.5	27.43	42.96	45.14	21.76	30.07	21.34	21.44	15.01	56.43	18.50
				7.5	29.50	43.45	45.79	22.47	30.00	21.48	21.58	15.01	54.82	19.40
				10.5	31.39	43.99	46.55	23.35	29.89	21.89	21.98	14.88	53.36	21.94
				13.5	32.40	44.37	46.23	24.52	29.70	20.56	20.58	8.30	52.13	23.58
				16.5	32.02	44.55	46.33	25.26	29.48	19.48	19.51	8.75	51.03	24.96
C1.13	O	1	6	1.5	23.43	31.96	28.21	13.97	13.11	21.74	22.81	30.56	41.53	12.58
				4.5	25.26	33.03	29.05	14.56	13.34	22.56	23.48	30.02	41.71	12.88
				7.5	27.25	34.33	30.89	16.42	14.44	24.10	24.85	30.64	41.67	13.14
				10.5	28.19	35.27	32.52	22.03	15.38	26.66	27.55	31.40	41.58	13.27
				13.5	24.61	34.75	19.58	24.31	4.23	30.93	31.41	32.29	41.48	16.91
				16.5	22.54	34.78	20.04	25.08		32.01	32.33	32.02	40.98	18.32
C1.14	O	1	6	1.5	25.90	25.33	26.90	12.46	12.39	21.78	22.48	35.83	28.30	11.49
				4.5	28.01	25.28	27.75	13.07	12.79	22.51	23.17	37.14	29.13	12.00
				7.5	29.27	26.09	29.75	14.95	13.73	24.06	24.70	37.86	30.09	12.32
				10.5	27.99	26.43	29.11	20.04	12.53	27.08	27.20	38.21	31.08	12.58
				13.5	26.11	27.74	15.08	22.01	3.58	29.68	30.13	38.44	31.83	13.36
				16.5	22.06	29.34	11.31	23.02		30.88	31.69	38.34	31.68	14.77
C1.15	W	1	6	1.5	19.69	24.03	45.71	6.52	42.06	7.83	8.40	21.04	27.06	11.22
				4.5	20.63	23.98	46.15	6.68	43.36	8.36	8.94	21.64	27.60	11.52
				7.5	21.87	24.78	46.85	6.94	43.80	8.90	9.35	22.38	28.36	11.98
				10.5	23.57	26.79	47.59	5.54	43.86	8.90	9.26	22.92	29.14	12.79
				13.5	26.06	27.15	47.91	5.65	43.84	9.17	9.50	23.46	29.33	13.85
				16.5	31.86	29.44	48.03	6.02	43.79	5.44	5.44	23.44	29.47	15.90
C1.16	W	1	6	1.5	19.49	23.31	43.12	2.49	41.64	12.16	12.79	30.87	25.84	10.79
				4.5	19.95	23.41	42.41	2.77	42.80	12.56	13.16	30.11	26.76	11.01

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie				Lden in dB									
straatnaam		woningen				50 km/u			30 km/u						
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
					7.5	20.97	24.16	42.62	3.54	43.20	13.05	13.63	30.40	27.58	11.57
					10.5	22.26	25.48	43.20	3.22	43.32	13.61	14.19	30.91	27.69	12.73
					13.5	25.54	27.14	43.84	4.17	43.35	14.19	14.74	31.45	27.88	14.49
					16.5	29.10	29.44	44.52	5.48	43.31	14.84	15.34	31.92	28.19	17.82
C1.17		N	1	6	1.5	20.36	25.54	41.44	4.14	42.87	15.85	16.54	31.44	17.86	6.40
					4.5	20.96	25.07	40.83	4.38	43.68	16.27	16.95	30.67	17.54	6.44
					7.5	21.70	24.64	40.78	4.82	43.95	17.07	17.71	31.03	17.34	6.51
					10.5	23.02	24.97	41.31	4.34	44.01	18.30	18.89	31.61	17.60	7.61
					13.5	25.70	25.61	41.86	5.29	43.99	20.07	20.57	32.16	17.46	8.91
					16.5	26.61	26.72	42.68	4.09	43.91	22.78	23.26	32.81	17.53	10.43
C1.18		W	1	6	1.5	23.64	33.73	45.34		51.45	12.49	12.96	31.03	49.65	21.72
					4.5	26.80	34.87	45.91		51.29	12.79	13.23	30.52	49.53	21.25
					7.5	28.98	35.24	46.63		50.63	13.26	13.66	30.48	48.93	21.27
					10.5	30.57	35.48	47.18		49.79	13.78	14.08	30.76	48.13	21.80
					13.5	31.74	35.90	47.48		48.95	14.66	14.89	27.97	47.26	22.37
					16.5	32.27	37.10	47.68		48.15	15.27	15.55	29.03	46.42	23.23
C1.19		Z	1	11	1.5	20.87	26.45	47.19	8.52	41.73	14.08	15.01	26.08	27.04	12.78
					4.5	22.37	26.59	47.21	8.80	43.00	14.33	15.25	26.06	26.68	13.25
					7.5	23.74	27.11	47.98	9.31	43.35	15.22	16.10	25.82	27.30	14.54
					10.5	25.54	28.10	48.71	9.99	43.41	17.05	17.90	25.77	28.01	15.74
					13.5	27.28	29.34	49.15	10.93	43.39	18.80	19.71	25.72	28.74	16.22
					16.5	32.44	32.27	49.22	12.85	43.32	21.20	22.28	24.84	29.09	17.44
C1.1019		O	1	5	19.5	29.86	34.05	47.96	18.62	43.23	26.60	27.82	25.39	30.13	19.09
					22.5	30.08	36.24	48.12	20.01	41.71	28.11	29.32	26.04	30.48	20.83
					25.5	30.29	37.70	48.36	20.41	41.59	29.04	30.17	26.12	30.80	21.59
					28.5	30.44	39.69	48.78	20.61	41.44	29.39	30.50	26.25	30.34	21.98
					31.5	31.01	40.80	49.34	20.74	41.20	29.47	30.54	23.39	30.74	22.47
C1.1020		W	1	5	19.5	28.78	33.88	48.09	0.05	35.75	19.25	19.37	31.13	25.73	15.64
					22.5	28.95	35.27	49.84		43.25			32.45	27.37	18.24
					25.5	29.08	36.90	50.60		43.32			32.99	27.49	19.62
					28.5	29.43	38.15	51.31		43.16			34.02	27.52	20.10
					31.5	30.16	39.29	51.84		42.93			34.88	27.65	20.54
C2.1		O	4	3	1.5	13.55	24.93	21.95		6.75	16.89	17.38	9.23	19.63	1.43
					4.5	16.02	25.26	22.23		7.01	16.85	17.39	9.65	19.90	0.68
					7.5	5.54	6.39	9.82		6.78	16.43	17.04	7.56	19.96	
C2.2		O	5	3	1.5	16.18	14.63	15.10			15.53	16.34	7.37	12.31	1.04
					4.5	13.74	14.47	15.67			16.02	16.85	8.36	12.79	1.36
					7.5	12.56	13.71	15.30			15.58	16.40	7.41	12.94	1.41
C2.3		O	11	3	1.5	17.72	27.10	20.82			14.78	15.74	9.54	1.40	1.77
					4.5	19.59	27.67	21.30			15.43	16.39	10.74	2.16	2.11
					7.5	19.74	21.23	21.38			13.27	14.82	9.15	2.30	2.15
C2.4		W	11	3	1.5	23.42	22.25	28.19	15.88	12.43	40.33	40.62	29.44	28.40	11.69
					4.5	24.68	23.10	29.22	16.04	12.50	41.51	41.81	28.99	29.28	12.25
					7.5	25.63	24.18	30.69	17.17	12.84	41.93	42.27	29.76	30.17	12.91
C2.5		W	5	3	1.5	26.73	21.84	29.15	11.63	13.09	41.36	42.94	34.49	20.56	12.01
					4.5	28.35	22.59	30.19	12.22	13.26	42.56	44.21	35.13	21.60	13.08
					7.5	29.76	23.84	32.15	13.11	13.99	43.27	44.87	36.01	23.06	13.77
C2.6		W	4	3	1.5	24.41	21.31	29.07	13.25	12.85	42.00	43.04	39.80	19.15	12.61
					4.5	27.13	22.57	30.29	14.08	13.47	43.31	44.34	40.87	19.69	13.23
					7.5	27.89	22.72	32.42	14.79	15.74	43.95	44.98	41.19	21.01	13.69
C2.7		O	1	3	1.5	17.84	17.64	20.62		5.92	33.57	33.90	26.71	29.49	

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie			Lden in dB									
straatnaam		woningen			50 km/u			30 km/u						
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
				4.5	18.96	19.55	21.05		6.10	34.04	34.38	25.86	29.86	
				7.5	19.19	22.89	22.87		7.07	34.73	35.10	26.10	29.99	
C2.8	Z	7	3	1.5	19.30	33.45	32.36	21.51	8.17	34.64	34.66	14.51	44.67	11.60
				4.5	20.92	33.31	32.38	22.70	9.00	34.76	34.79	15.69	44.71	12.63
				7.5	22.59	33.16	32.31	23.49	9.68	34.75	34.78	16.63	44.27	13.46
C2.9	W	1	3	1.5	24.73	26.52	31.77	23.79	16.22	51.47	52.39	28.73	46.50	13.49
				4.5	26.89	27.38	32.49	25.08	16.41	51.41	52.30	28.27	46.47	14.47
				7.5	30.21	29.02	33.48	26.00	16.44	50.90	51.65	29.02	46.19	15.09
C2.10	N	7	3	1.5	21.75	18.71	26.89	7.81	11.45	43.88	44.31	24.96	26.53	7.59
				4.5	23.90	19.63	27.48	9.02	11.21	44.52	44.99	25.32	27.59	7.87
				7.5	27.17	21.14	28.48	9.74	10.99	44.63	45.12	26.60	28.60	8.12
C2.11	O	1	3	1.5	13.94	16.97	21.47	6.29	5.61	34.17	34.53	27.48	22.92	6.69
				4.5	14.94	18.42	21.96	7.25	5.39	34.73	35.17	27.61	23.93	6.72
				7.5	15.87	18.29	22.04	9.53	5.21	35.45	35.90	28.39	24.65	6.42
C2.12	Z	7	3	1.5	21.56	22.15	26.80	20.06	11.64	44.08	44.29	16.62	33.18	12.66
				4.5	23.41	23.26	28.02	20.54	12.15	44.64	44.84	17.37	34.58	13.35
				7.5	26.02	23.65	30.77	21.26	13.77	44.68	44.90	18.48	34.79	14.27
C2.13	W	1	3	1.5	23.02	22.19	29.37	14.95	13.62	51.73	53.99	30.88	34.45	12.93
				4.5	25.63	23.33	30.52	16.22	13.72	51.73	53.91	31.53	35.85	14.22
				7.5	29.38	24.59	33.19	17.63	15.25	51.36	53.36	32.44	35.94	15.23
C2.14	N	7	3	1.5	21.69	19.99	26.98	7.33	10.95	44.08	45.96	33.73	9.91	7.45
				4.5	23.46	20.31	27.91	7.41	11.10	44.63	46.54	34.03	10.88	7.42
				7.5	24.67	20.54	29.92	7.46	12.08	44.86	46.73	34.86	12.99	7.39
C3.1	N	10	3	1.5	20.67	18.73	35.61	10.36	20.20	40.57	40.57	55.48	8.66	5.26
				4.5	22.64	20.16	35.43	10.91	19.55	42.29	42.29	54.96	9.04	5.61
				7.5	22.73	21.71	35.86	8.58	19.30	42.51	42.51	53.94	9.15	2.26
C3.2	O	1	3	1.5	17.79	15.72	20.54	4.46	3.92	51.09	51.47	48.06	21.21	5.08
				4.5	20.46	16.11	20.60	6.67	3.74	51.24	51.64	47.94	20.80	5.00
				7.5	16.93	16.51	19.19	8.62	3.49	50.97	51.41	47.46	21.48	3.58
C3.3	Z	10	3	1.5	22.98	21.24	27.88	15.71	13.06	48.95	49.07	26.97	19.71	13.03
				4.5	25.54	22.05	29.09	17.29	13.33	49.02	49.18	27.97	20.40	14.13
				7.5	29.20	23.34	32.60	20.53	14.19	48.49	48.68	29.13	22.22	14.90
C3.4	W	1	3	1.5	23.24	21.25	32.69	13.41	13.96	31.69	31.98	48.74	17.66	12.04
				4.5	25.64	22.92	34.09	15.11	13.95	33.27	33.54	48.74	18.64	13.64
				7.5	27.32	24.43	36.32	17.62	14.59	33.75	34.07	48.43	20.46	14.62
C3.5	N	1	3	1.5	21.82	18.13	28.39	12.42	8.48	50.56	50.80	39.38	13.38	8.85
				4.5	24.02	18.94	29.09	14.29	8.28	50.62	50.85	40.67	13.93	9.40
				7.5	25.95	19.86	30.83	19.38	8.13	50.23	50.48	40.84	15.57	10.62
C3.6	O	13	3	1.5	18.64	18.85	21.33	5.53	4.67	49.96	51.98	35.20	25.95	4.97
				4.5	21.15	20.55	21.79	6.56	4.11	50.09	52.04	36.29	26.60	4.94
				7.5	20.52	16.96	21.80	7.83	3.90	49.84	51.73	37.14	27.47	4.53
C3.7	Z	1	3	1.5	17.78	20.74	26.57	8.98	11.60	45.36	47.43	24.91	20.19	10.61
				4.5	20.81	22.01	28.01	11.44	12.01	45.63	47.65	25.40	22.05	11.96
				7.5	25.99	23.46	30.26	16.48	13.11	45.51	47.49	26.45	25.50	14.60
C3.8	N	1	3	1.5	21.79	18.38	26.78	11.94	12.47	50.22	50.72	27.95	31.19	9.17
				4.5	24.80	19.50	27.60	13.53	12.26	50.16	50.69	27.55	32.64	9.78
				7.5	27.77	21.53	29.21	16.25	12.14	49.73	50.29	28.65	32.97	10.34
C3.9	O	6	3	1.5	21.77	22.07	21.35	14.53	4.02	51.01	51.53	28.43	41.46	5.13
				4.5	22.98	23.06	22.00	15.40	3.90	50.94	51.50	27.55	41.66	5.31
				7.5	21.50	26.58	25.79	16.12	3.80	50.52	51.06	28.25	41.55	5.36
C3.10	Z	1	3	1.5	27.04	35.03	34.52	21.95	10.22	42.69	42.69	15.73	52.74	13.42

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie			Lden in dB									
straatnaam		woningen			50 km/u					30 km/u				
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
				4.5	28.59	34.83	34.36	23.34	11.70	42.62	42.62	16.99	52.54	14.61
				7.5	27.62	34.73	34.34	24.42	14.64	42.28	42.28	18.36	51.70	15.61
C3.11	O	1	3	1.5	24.17	23.43	28.33	15.38	8.61	46.74	46.75	19.46	47.19	9.09
				4.5	25.30	25.13	28.17	16.07	8.52	46.82	46.84	19.52	47.19	9.73
				7.5	16.90	28.14	28.54	16.61	9.04	46.50	46.53	20.59	46.89	9.78
C3.12	Z	10	3	1.5	25.26	39.20	37.96	31.88	17.04	33.29	33.32	16.95	53.17	15.72
				4.5	27.66	39.33	37.57	32.76	16.74	34.06	34.09	17.16	52.97	16.34
				7.5	30.35	39.45	37.72	33.57	17.28	34.11	34.14	17.34	52.06	17.05
C3.13	W	1	3	1.5	26.00	34.74	34.06	14.42	16.09	27.88	28.40	22.41	44.15	16.40
				4.5	28.43	35.95	34.26	14.79	16.20	28.87	29.37	23.33	44.12	17.02
				7.5	31.46	36.86	36.02	15.48	17.11	29.95	30.42	25.28	43.90	17.99
C3.14	O	1	3	1.5	19.23	18.74	21.93	22.10	15.28	50.25	53.24	31.58	32.35	2.98
				4.5	21.42	19.72	22.24	23.50	14.58	49.97	53.13	31.72	33.77	3.00
				7.5	21.81	20.22	22.93	25.54	13.13	49.54	52.64	32.38	33.81	3.06
C3.15	Z	16	3	1.5	25.12	24.00	28.69	13.98	12.84	44.16	44.26	18.08	36.06	14.40
				4.5	26.93	24.81	29.79	16.10	13.48	44.43	44.56	18.11	37.38	15.35
				7.5	28.54	26.54	32.51	19.49	14.77	44.30	44.43	18.31	37.52	16.15
C3.16	W	1	3	1.5	23.33	27.07	28.77	22.81	16.34	26.05	26.20	22.71	30.29	14.16
				4.5	26.12	28.10	30.33	22.83	16.53	27.21	27.36	24.05	31.54	15.73
				7.5	30.27	29.30	32.79	23.58	17.81	28.55	28.73	26.43	31.99	17.27
C3.17	N	16	3	1.5	18.61	17.64	27.25	9.38	12.97	40.62	41.21	24.14	13.90	7.05
				4.5	20.67	18.76	28.46	11.07	12.76	41.75	42.33	25.25	14.20	8.12
				7.5	23.49	20.12	30.38	12.21	13.70	42.06	42.62	27.56	15.56	8.99
C3.18	O	13	3	1.5	19.20	19.50	24.48	8.77	8.30	46.09	46.15	25.35	17.19	8.04
				4.5	21.88	20.34	25.13	9.77	7.92	46.39	46.46	26.35	18.33	8.04
				7.5	25.33	20.57	26.01	11.18	7.69	46.28	46.38	27.71	20.39	8.06
C3.19	W	13	3	1.5	23.32	22.50	30.59	13.56	15.97	20.80	21.32	34.06	19.80	14.38
				4.5	25.54	23.70	31.94	14.97	16.23	22.26	22.78	35.39	20.83	15.52
				7.5	28.09	25.19	35.46	17.25	17.56	24.10	24.55	36.39	22.91	16.72
C3.20	O	6	3	1.5	21.58	18.45	22.98	6.40	5.80	39.52	39.88	43.41	15.80	9.58
				4.5	24.12	19.16	23.99	8.36	5.60	40.72	41.07	43.96	16.44	10.14
				7.5	27.61	19.76	24.58	9.55	5.37	41.11	41.52	43.82	17.66	10.06
C3.21	Z	1	3	1.5	20.74	22.78	28.70	11.75	15.04	21.80	22.64	31.90	19.35	12.80
				4.5	23.71	23.80	29.65	13.87	15.08	23.71	24.54	33.32	20.40	14.08
				7.5	27.85	25.05	31.37	17.22	16.33	26.12	26.96	34.28	22.65	15.70
C3.22	W	6	3	1.5	21.93	22.81	31.96	11.84	15.98	25.75	25.82	44.47	17.92	12.11
				4.5	23.81	24.83	34.48	13.24	16.05	26.05	26.12	45.32	19.59	13.50
				7.5	26.24	26.30	36.42	14.76	16.83	26.72	26.78	45.34	21.29	14.46
C3.23	N	1	3	1.5	20.95	20.00	39.52	4.60	21.25	34.65	34.67	54.24	10.66	7.19
				4.5	22.00	22.74	39.36	5.42	20.43	35.64	35.65	54.10	11.40	7.19
				7.5	20.78	23.54	39.19	3.89	20.86	36.70	36.72	53.52	12.59	4.19
C3.24	O	1	3	1.5	20.84	19.98	25.82	6.82	11.02	25.57	26.13	33.91	16.94	8.81
				4.5	23.47	21.43	26.38	8.25	10.60	27.73	28.29	35.43	18.39	9.23
				7.5	26.59	22.24	27.45	10.12	10.85	30.41	30.99	36.00	20.49	9.47
C3.25	Z	16	3	1.5	19.49	26.33	28.38	20.24	14.54	24.02	24.60	19.23	25.93	12.40
				4.5	22.50	26.45	29.55	19.97	14.76	25.10	25.66	19.82	26.72	13.90
				7.5	27.04	27.48	32.18	20.81	16.31	26.58	27.18	21.67	28.02	15.79
C3.26	N	16	3	1.5	22.00	17.66	28.93	10.35	14.32	25.85	25.99	38.68	12.32	9.16
				4.5	24.16	18.48	29.77	11.29	14.35	26.26	26.42	40.13	12.70	9.64
				7.5	26.78	19.22	30.99	12.22	15.20	27.31	27.52	40.86	14.01	10.36
C3.27	W	1	3	1.5	19.53	25.83	29.57	9.96	17.23	16.78	17.18	38.62	29.41	12.01

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie			Lden in dB									
straatnaam		woningen			50 km/u					30 km/u				
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
				4.5	20.65	25.41	29.84	9.98	18.42	16.99	17.34	40.14	30.08	12.48
				7.5	22.43	26.04	31.65	10.42	20.12	17.95	18.27	40.55	30.88	13.57
C3.28	O	18	3	1.5	18.92	27.50	23.12	24.15	3.39	36.02	36.32	21.31	32.71	7.22
				4.5	20.77	28.29	23.71	24.91	3.25	37.14	37.42	21.87	33.34	7.23
				7.5	22.15	29.51	25.75	25.82	3.01	38.01	38.31	23.29	33.67	7.70
C3.29	Z	1	3	1.5	25.47	40.89	39.91	28.68	18.12	25.86	25.96	17.20	50.37	16.57
				4.5	27.61	41.18	39.39	29.73	18.67	26.73	26.81	17.71	50.30	17.07
				7.5	30.20	41.29	39.54	30.59	19.52	27.43	27.50	20.05	49.65	17.66
C3.30	W	18	3	1.5	26.14	28.94	32.80	15.69	17.08	18.78	19.28	23.49	32.76	16.34
				4.5	28.75	29.70	33.31	15.34	17.52	19.20	19.65	24.36	33.78	17.33
				7.5	31.94	30.76	35.47	15.70	18.80	20.14	20.54	26.30	34.25	18.64
C3.31	N	1	3	1.5	22.03	18.81	27.30	8.48	15.09	20.47	21.15	24.85	14.83	10.09
				4.5	24.40	19.83	28.31	10.92	15.31	22.42	23.06	26.44	15.96	10.76
				7.5	28.07	21.37	29.85	13.46	16.18	25.44	26.02	29.97	18.38	12.04
C3.32	O	1	3	1.5	17.60	20.23	25.12	10.24	10.90	32.91	32.97	49.42	15.98	8.88
				4.5	19.89	21.21	26.07	11.36	10.74	33.58	33.65	49.51	16.40	9.08
				7.5	21.74	21.55	26.56	12.18	11.26	34.47	34.57	49.20	17.93	8.98
C3.33	Z	10	3	1.5	20.94	23.51	28.41	13.13	16.40	22.11	22.81	32.18	18.96	12.30
				4.5	23.80	24.28	28.81	13.91	16.87	22.78	23.46	33.14	19.78	13.17
				7.5	27.97	25.71	29.67	15.01	18.31	24.18	24.89	34.16	21.62	14.13
C3.34	W	1	3	1.5	21.41	24.35	41.02	9.40	15.64	23.65	23.74	51.50	27.10	11.25
				4.5	22.27	23.92	40.89	9.49	16.35	23.74	23.84	51.51	26.63	11.58
				7.5	22.91	23.97	40.12	10.17	18.24	24.17	24.27	51.14	27.16	11.69
C3.35	N	10	3	1.5	22.61	19.09	40.54	8.29	23.14	32.17	32.19	57.67	10.03	7.50
				4.5	23.19	19.19	39.86	8.41	24.24	32.14	32.16	57.10	11.09	8.24
				7.5	21.69	21.84	40.05	4.50	25.85	32.66	32.69	56.03	11.57	10.86
C3.36	O	12	3	1.5	20.70	26.44	26.79	23.47	12.07	22.43	22.99	22.45	28.13	11.22
				4.5	22.94	26.62	27.18	23.08	11.75	23.37	23.93	23.12	29.28	11.31
				7.5	24.74	27.53	28.32	23.76	12.28	25.18	25.78	24.47	30.05	11.51
C3.37	Z	1	3	1.5	24.12	29.47	30.69	19.38	21.15	18.77	19.03	21.69	39.91	15.74
				4.5	26.94	30.29	32.83	19.51	20.95	19.91	20.13	22.43	40.59	16.37
				7.5	29.01	31.64	36.96	20.97	22.25	21.25	21.44	23.59	40.64	17.68
C3.38	W	12	3	1.5	22.92	28.01	29.62	10.15	17.73	16.29	16.66	33.12	34.32	14.01
				4.5	26.03	28.47	29.95	10.21	18.99	16.84	17.12	33.89	35.61	14.87
				7.5	26.90	29.25	31.23	11.30	21.67	17.89	18.10	34.75	36.01	15.78
C3.39	N	1	3	1.5	16.67	18.03	27.12	8.85	14.47	21.58	21.97	26.84	17.45	7.91
				4.5	18.93	18.36	27.75	9.83	15.62	22.30	22.69	27.55	18.46	8.86
				7.5	22.44	20.18	29.78	11.23	17.31	24.01	24.39	30.37	20.56	9.89
C3.40	O	1	3	1.5	23.51	33.16	30.53	25.88	11.58	22.28	22.82	21.33	43.78	10.66
				4.5	24.77	34.38	30.29	26.78	11.52	23.38	23.90	21.70	43.80	10.75
				7.5	26.38	35.46	31.02	27.75	12.99	25.94	26.55	22.77	43.60	11.13
C3.41	Z	6	3	1.5	25.94	42.22	41.52	25.50	21.98	24.56	24.65	18.05	51.13	18.92
				4.5	27.97	42.38	41.25	26.37	22.26	24.69	24.76	18.70	50.98	19.06
				7.5	31.15	42.50	42.23	27.33	23.06	25.34	25.41	20.80	50.20	19.76
C3.42	W	1	3	1.5	24.32	34.55	39.40	8.01	21.66	16.32	16.80	31.07	47.96	16.56
				4.5	26.33	35.28	39.47	7.94	21.77	16.67	17.12	30.45	47.92	16.96
				7.5	28.85	35.75	41.01	8.01	23.11	17.60	18.04	31.22	47.63	17.84
C3.43	N	6	3	1.5	19.22	20.90	28.70	9.81	16.06	22.04	22.66	24.04	31.35	9.71
				4.5	21.11	21.47	29.18	10.16	16.54	22.99	23.60	24.53	32.84	9.89
				7.5	23.69	22.53	30.67	10.48	17.96	24.93	25.49	25.89	32.93	10.02
D1.1	O	1	3	1.5	24.08	32.09	40.02	16.07	14.85	17.96	18.65	17.10	37.91	25.46



Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres straatnaam	informatie				Lden in dB									
	woningen				50 km/u					30 km/u				
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
			4.5	27.17	32.73	40.00	16.55	15.53	18.91	19.56	17.33	39.08	25.41	
			7.5	28.51	34.15	40.73	18.00	16.30	20.17	20.76	17.71	40.05	26.01	
D1.2	Z	1	3	1.5	24.43	33.72	49.44	13.88	10.36	13.75	14.22	11.66	16.92	28.28
			4.5	26.93	33.09	50.65	14.21	11.00	14.29	14.69	12.24	17.80	28.23	
			7.5	30.64	33.69	51.09	15.31	12.02	14.65	15.01	13.42	19.01	29.21	
D1.3	W	1	3	1.5	26.24	44.35	57.53	7.40	14.05	8.39	9.40	28.34	29.26	31.73
			4.5	26.50	45.39	57.95	7.66	13.52	8.72	9.74	27.81	28.99	32.09	
			7.5	26.96	46.24	57.97	6.95	13.26	8.48	9.63	27.38	28.93	32.80	
D1.4	N	1	3	1.5	18.90	48.11	49.09	18.27	36.28	22.67	22.88	29.57	43.30	7.18
			4.5	20.24	48.16	50.04	17.66	37.57	22.46	22.70	29.24	44.51	7.39	
			7.5	21.54	48.16	50.73	18.04	37.95	22.62	22.88	29.12	44.72	7.44	
D1.5	O	1	3	1.5	24.68	24.25	30.10	16.96	28.01	16.88	17.52	19.71	30.42	37.95
			4.5	26.52	24.64	30.72	17.38	27.39	17.66	18.23	19.57	29.83	38.50	
			7.5	29.97	25.34	32.72	18.58	27.20	18.74	19.28	19.57	30.53	38.55	
D1.6	Z	1	3	1.5	26.98	27.84	49.42	17.72	7.83	11.65	12.26	21.71	14.43	57.81
			4.5	28.59	27.52	50.44	17.28	7.94	12.04	12.59	21.39	14.66	57.12	
			7.5	31.95	27.22	50.71	17.55	8.05	12.28	12.80	21.08	14.87	55.47	
D1.7	W	1	3	1.5	29.63	36.75	57.62	7.58	15.06	9.51	10.24	22.82	20.26	42.56
			4.5	29.51	36.55	57.95	7.72	14.67	10.40	11.10	22.46	20.03	43.18	
			7.5	29.54	37.09	57.87	7.91	14.56	9.62	10.08	22.18	20.18	43.18	
D1.8	N	1	3	1.5	21.68	34.89	49.55	13.99	16.89	16.72	17.30	17.83	22.80	21.78
			4.5	23.64	34.78	50.81	14.45	17.05	17.53	18.07	18.34	23.83	21.57	
			7.5	26.89	35.58	51.29	15.62	18.03	18.51	19.01	19.21	25.89	22.54	
D1.9	O	0	1	1.5	18.60	36.42	42.82	11.04	31.08	14.16	14.79	25.43	33.63	15.28
		6	1	4.5	21.60	36.44	42.97	12.56	32.54	16.21	16.81	25.66	35.31	17.09
		6	1	7.5	26.70	36.56	43.62	15.02	33.02	18.63	19.14	25.56	35.94	20.06
		6	1	10.5	29.43	39.90	35.05	19.08	33.52	22.07	22.49	19.67	39.91	21.47
		6	1	13.5	30.92	36.64	29.90	21.96	33.77	23.68	24.06	20.61	41.87	23.47
		6	1	16.5	31.13	36.11	27.93	23.10	33.73	25.28	25.70	21.40	41.94	25.41
		6	1	19.5	31.48	36.66	29.16	24.09	33.67	26.63	27.04	22.27	41.91	27.17
		6	1	22.5	31.91	36.75	32.66	24.41	33.65	27.33	27.74	24.40	41.86	27.54
		6	1	25.5	32.38	36.52	32.64	24.91	33.85	27.80	28.23	25.36	41.78	27.80
D1.10	Z	0	1	1.5	18.41	37.34	47.89	11.08	9.45	8.91	9.64	13.20	13.86	16.13
		6	1	4.5	20.35	38.23	48.89	12.20	9.96	10.51	11.29	13.97	15.62	17.92
		6	1	7.5	25.57	39.14	49.18	14.03	11.34	13.21	14.00	14.80	19.69	21.55
		6	1	10.5	30.38	23.66	50.24	15.53	9.12	12.67	13.47	16.27	18.67	28.94
		6	1	13.5	32.29	21.33	52.59	17.72	1.21	2.69	3.22	4.27	8.83	31.44
		6	1	16.5	32.94	21.35	52.98	19.17	1.21	3.66	4.11	4.11	9.29	32.85
		6	1	19.5	33.36	22.05	52.90	20.28		3.72	3.79	0.23	9.93	33.38
		6	1	22.5	33.72	22.43	52.81	21.61					9.70	33.71
		6	1	25.5	34.10		52.73	22.41				0.03	10.73	33.44
D1.11	W	0	1	1.5	25.72	48.49	58.51	5.21	19.08	13.67	13.65	31.00	25.04	31.16
		6	1	4.5	26.01	49.71	58.91	5.57	18.41	13.54	13.52	30.40	25.74	30.64
		6	1	7.5	26.30	50.08	58.92	3.62	18.30	13.54	13.53	30.15	25.66	31.15
		6	1	10.5	27.74	50.23	58.81		7.98	12.86	12.85	30.62	25.64	31.74
		6	1	13.5	28.85	50.24	58.65		7.75	13.00	13.01	30.83	25.83	32.34
		6	1	16.5	28.92	50.22	58.48		8.51	14.70	14.71	31.65	27.02	32.57
		6	1	19.5	29.26	50.18	58.30		9.73	11.74	11.76	32.24	27.85	32.58
		6	1	22.5	29.71	50.05	58.09		2.86			32.04	26.09	32.25
		6	1	25.5	30.26	49.73	57.70		3.89			31.32	23.12	31.83
D1.12	N	0	1	1.5	16.42	50.58	53.02	18.24	31.76	20.18	20.44	33.49	40.26	4.37



Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres straatnaam	informatie				Lden in dB									
	woningen				50 km/u					30 km/u				
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
		6	1	4.5	18.09	50.99	54.10	17.63	33.07	20.08	20.38	33.59	41.56	6.62
		6	1	7.5	19.09	50.93	54.41	17.70	33.34	20.19	20.50	33.49	41.97	6.97
		6	1	10.5	18.22	50.81	54.52	18.16	33.44	21.05	21.34	34.05	42.06	6.81
		6	1	13.5	7.27	50.64	54.53	18.61	33.03	22.75	23.14	34.38	42.05	0.44
		6	1	16.5	4.17	50.49	54.51	19.07	33.02	24.23	24.68	34.97	42.00	0.60
		6	1	19.5	4.20	50.37	54.47	19.50	32.97	25.82	26.21	35.43	41.94	0.65
		6	1	22.5	0.98	50.07	54.43	19.73	33.11	26.44	26.82	35.86	41.86	
		6	1	25.5		49.95	54.13	19.52	33.40	27.11	27.48	35.25	41.76	
D2.1	O	1	3	1.5	21.46	40.13	32.72	50.12	15.22	27.70	27.03	14.14	34.75	14.66
				4.5	23.46	40.34	32.45	49.93	14.51	28.75	28.03	15.13	35.77	14.61
				7.5	26.71	40.27	32.57	49.12	14.61	29.59	28.86	15.79	36.51	15.29
D2.2	Z	15	3	1.5	25.56	20.43	29.66	36.38	23.68	26.48	13.78	16.34	21.69	21.65
				4.5	28.20	21.83	30.85	36.52	23.77	27.69	14.74	16.84	22.20	22.00
				7.5	31.59	22.51	32.67	36.94	23.97	29.03	14.85	17.47	23.79	23.31
D2.3	N	15	3	1.5	24.31	49.86	40.33	16.00	21.14	24.82	25.05	22.32	40.24	9.78
				4.5	26.84	49.66	39.69	16.36	20.84	25.51	25.79	23.10	41.33	9.81
				7.5	29.45	48.94	39.71	18.56	21.44	26.52	26.96	25.01	42.02	9.95
D2.4	W	1	3	1.5	25.75	42.12	31.69	13.18	26.33	16.83	19.27	26.73	39.26	17.19
				4.5	27.75	42.14	32.66	14.55	27.19	16.56	18.94	26.34	40.50	17.94
				7.5	31.61	42.05	35.88	17.25	28.12	17.09	19.86	26.24	41.16	19.67
D2.5	O	5	3	1.5	20.05	28.55	24.95	50.49	5.28	19.42	22.08	14.85	30.21	16.68
				4.5	22.22	29.56	26.12	50.34	5.41	20.23	22.83	15.33	31.08	17.09
				7.5	25.78	29.66	27.75	49.63	5.75	21.84	24.00	16.07	32.01	17.65
D2.6	Z	1	3	1.5	26.61	20.91	28.04	44.93	12.71	14.22	14.72	15.18	20.42	25.45
				4.5	29.30	21.84	29.10	44.98	14.80	15.46	15.98	16.73	20.64	26.16
				7.5	32.18	21.97	31.14	44.69	19.24	16.20	16.65	20.96	22.02	27.12
D2.7	W	5	3	1.5	28.35	24.48	30.49	28.82	13.77	15.12	15.96	19.12	20.11	25.67
				4.5	31.07	25.69	31.95	29.75	14.65	15.59	16.44	20.48	22.03	26.20
				7.5	33.46	27.28	34.15	29.89	18.19	16.02	17.09	22.95	25.18	27.08
D2.8	N	1	3	1.5	23.77	31.21	28.46	44.92	14.01	25.80	24.99	19.53	29.11	19.36
				4.5	26.74	32.40	29.65	44.96	14.15	26.78	26.08	20.82	30.22	19.03
				7.5	29.10	32.96	31.59	44.65	15.39	27.72	27.14	22.99	32.10	19.65
D2.9	O	10	3	1.5	19.58	23.24	24.23	51.42	3.92	17.95	18.42	13.41	26.85	24.06
				4.5	21.26	24.34	25.66	51.20	4.83	18.24	18.70	13.74	26.38	25.43
				7.5	23.02	25.43	27.61	50.27	5.59	18.81	19.23	14.16	27.03	25.70
D2.10	Z	1	3	1.5	23.58	17.36	27.95	45.80	10.41	13.32	13.73	14.58	17.63	26.19
				4.5	26.46	18.40	29.68	45.79	11.64	14.59	14.97	15.54	18.18	27.60
				7.5	30.57	19.75	32.01	45.44	13.98	15.13	15.47	16.90	19.20	28.71
D2.11	W	10	3	1.5	28.54	22.55	31.02	25.77	14.65	15.89	16.79	19.90	20.32	29.70
				4.5	30.94	23.98	32.85	26.84	15.97	16.49	17.49	21.04	21.56	30.79
				7.5	34.67	25.27	35.69	27.90	18.98	16.68	18.62	23.46	23.31	31.34
D2.12	N	1	3	1.5	25.26	21.87	28.68	45.44	13.73	19.42	17.49	18.30	22.81	21.54
				4.5	28.66	22.83	29.87	45.44	14.13	20.30	19.29	19.46	24.07	22.27
				7.5	31.42	24.57	31.58	45.09	15.30	21.67	21.21	21.49	26.91	23.11
D2.13	O	1	3	1.5	18.47	16.76	29.29	51.34	8.17	15.85	16.46	12.52	24.04	35.29
				4.5	19.61	16.66	29.42	51.09	8.76	16.12	16.71	12.71	23.67	35.21
				7.5	20.72	16.07	29.67	49.90	9.33	16.45	17.04	13.00	23.87	34.97
D2.14	Z	6	3	1.5	28.88	19.26	38.43	35.92	8.72	12.47	12.85	12.33	13.00	48.74
				4.5	30.67	20.01	38.00	35.92	10.05	13.38	13.75	14.04	14.22	48.62
				7.5	33.31	19.85	38.26	35.81	10.84	13.61	13.98	17.73	14.95	47.87
D2.15	W	1	3	1.5	29.05	21.53	33.02	26.87	14.10	18.05	18.57	18.76	19.23	44.28

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie			Lden in dB									
straatnaam		woningen			50 km/u			30 km/u						
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
				4.5	31.25	23.05	33.60	28.33	15.60	18.64	19.18	20.12	20.64	44.27
				7.5	35.37	24.32	35.72	28.60	18.79	18.93	20.14	23.49	22.18	44.08
D2.16	N	6	3	1.5	25.69	23.18	28.46	41.56	12.08	18.03	18.92	19.13	20.39	17.77
				4.5	27.68	24.43	29.69	41.75	12.38	18.98	20.02	20.10	21.53	17.35
				7.5	30.51	25.30	31.10	41.68	12.54	19.85	21.55	21.47	23.02	17.79
D2.17	O	8	3	1.5	22.34	19.81	29.44	35.79	9.98	17.00	17.59	15.56	18.04	38.51
				4.5	24.06	20.33	29.86	36.80	10.26	17.71	18.32	15.88	18.64	38.60
				7.5	25.76	20.52	30.64	36.89	10.52	18.36	18.96	16.53	19.66	38.55
D2.18	Z	1	3	1.5	31.61	19.30	39.95	26.27	13.35	9.05	9.61	15.34	15.00	52.10
				4.5	32.99	19.98	39.34	27.30	15.07	9.09	9.64	16.64	15.67	51.89
				7.5	34.49	20.01	40.17	27.36	19.14	9.12	9.66	21.35	16.18	50.93
D2.19	O	8	3	1.5	23.63	18.93	27.05	33.04	9.13	17.25	17.95	14.57	18.91	27.78
				4.5	25.38	19.59	27.99	34.34	9.49	18.31	18.97	15.31	20.16	28.75
				7.5	26.76	20.16	29.74	34.75	9.78	19.86	20.46	16.22	22.25	29.34
D2.20	W	16	3	1.5	28.07	22.65	30.76	11.52	13.57	15.18	15.77	17.80	19.52	34.96
				4.5	30.29	24.06	32.09	12.44	14.76	15.73	16.31	18.74	20.65	35.80
				7.5	34.62	25.37	35.20	14.04	16.61	16.44	17.13	20.36	23.07	35.95
D2.21	N	1	3	1.5	23.48	23.74	29.13	31.26	13.63	16.78	17.48	18.19	20.49	15.35
				4.5	26.21	25.11	30.73	32.60	14.27	18.77	19.43	19.24	22.61	16.40
				7.5	30.62	26.76	33.16	32.83	15.99	21.12	21.66	21.30	26.79	18.51
D2.22	Z	10	3	1.5	24.49	22.02	33.82	31.46	13.10	11.94	12.10	14.61	16.76	21.95
				4.5	27.04	23.01	34.11	32.68	14.21	13.66	13.94	15.38	18.07	22.90
				7.5	31.06	23.60	35.17	32.92	16.69	14.01	14.27	16.95	20.26	24.72
D2.23	O	1	3	1.5	24.68	21.61	26.74	37.02	10.82	18.49	19.04	15.45	19.11	20.24
				4.5	26.32	23.23	27.88	37.61	10.83	19.48	19.98	15.85	21.09	21.02
				7.5	28.72	25.36	29.50	37.69	11.20	21.18	21.59	16.40	24.38	21.92
D2.24	N	10	3	1.5	22.29	28.17	29.11	31.77	14.16	18.95	19.48	19.59	26.35	13.45
				4.5	24.66	29.47	30.43	33.14	14.68	20.17	20.65	20.68	27.08	13.85
				7.5	27.93	30.68	32.59	33.45	16.38	21.81	22.34	22.19	29.47	14.97
D2.25	W	1	3	1.5	25.29	30.26	30.19	21.23	15.20	15.96	16.57	25.09	28.87	17.95
				4.5	27.90	31.71	32.14	22.21	16.21	16.23	16.88	25.02	29.92	19.36
				7.5	32.02	32.32	35.99	23.47	18.43	16.80	17.42	25.24	31.49	21.61
D2.26	O	6	3	1.5	24.24	19.99	27.31	19.48	10.19	15.61	16.23	15.83	17.28	40.62
				4.5	26.79	21.81	28.94	20.83	10.52	16.89	17.38	16.77	18.62	40.65
				7.5	28.89	23.19	32.08	23.42	10.99	18.40	18.45	17.72	20.65	40.61
D2.27	Z	1	3	1.5	30.57	18.60	40.73	23.90	7.74	13.81	14.32	14.37	14.99	51.73
				4.5	32.28	19.42	40.18	25.01	9.01	13.81	14.31	15.35	15.77	51.56
				7.5	34.57	19.62	40.73	25.52	9.38	13.79	14.28	18.75	16.91	50.78
D2.28	W	6	3	1.5	29.91	23.65	32.55	8.69	14.69	13.90	14.21	17.73	18.22	42.39
				4.5	31.87	24.47	34.00	8.81	15.66	14.50	14.78	18.80	20.09	42.58
				7.5	35.05	25.14	36.59	9.15	16.63	14.72	15.13	21.17	22.15	42.57
D2.29	N	1	3	1.5	23.89	24.54	30.47	16.35	14.12	16.04	16.71	17.90	19.46	29.33
				4.5	26.23	25.69	31.79	17.84	14.80	17.77	18.33	18.93	21.34	30.77
				7.5	28.72	26.93	34.32	19.94	15.91	19.55	20.13	20.40	24.54	31.12
D2.30	O	1	3	1.5	25.14	21.57	32.06	18.50	11.09	16.42	16.91	15.87	17.95	32.24
				4.5	28.12	23.12	32.29	20.52	11.28	17.63	18.03	16.55	19.64	33.60
				7.5	30.33	25.35	33.79	23.67	12.22	19.20	19.44	17.43	22.35	33.69
D2.31	Z	15	3	1.5	26.79	20.27	30.69	14.09	12.13	11.92	12.73	13.55	15.53	36.05
				4.5	29.19	20.99	31.80	15.41	13.83	12.48	13.23	14.08	16.68	37.26
				7.5	32.14	22.04	34.34	17.42	15.47	12.57	13.29	15.87	18.14	37.52
D2.32	W	1	3	1.5	26.95	25.88	40.41	10.20	27.77	4.23	4.60	17.87	29.97	33.92

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie			Lden in dB									
straatnaam		woningen			50 km/u					30 km/u				
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
				4.5	28.35	27.08	41.28	10.39	27.30	4.79	5.16	18.92	29.50	35.34
				7.5	30.45	28.93	42.90	11.48	26.89	4.86	5.22	20.86	30.16	35.51
D2.33	N	15	3	1.5	22.51	27.29	41.70	16.17	15.94	18.48	19.01	21.60	30.46	12.70
				4.5	25.23	28.14	41.56	16.92	16.38	19.43	19.90	21.73	30.30	13.41
				7.5	27.19	29.13	42.35	18.41	17.52	20.34	20.74	21.83	31.29	14.75
D2.34	O	8	3	1.5	22.34	34.33	25.88	29.16	8.28	19.11	19.52	17.41	31.65	15.89
				4.5	25.23	34.66	27.07	30.07	8.60	20.32	20.70	17.99	32.79	16.62
				7.5	28.75	34.78	29.62	31.12	9.92	22.09	22.33	18.79	34.10	18.15
D2.35	O	7	3	1.5	21.65	27.24	26.82	27.68	11.28	18.99	18.85	17.55	25.16	18.47
				4.5	24.55	28.15	27.56	28.77	11.75	19.80	19.88	17.89	25.91	19.41
				7.5	27.81	28.78	29.08	29.96	12.92	20.97	21.33	18.62	27.62	21.13
D2.36	Z	1	3	1.5	24.75	21.56	39.85	15.06	12.64	14.67	15.20	15.82	20.81	21.62
				4.5	27.93	22.38	39.62	16.32	13.67	15.72	16.19	16.41	21.20	23.04
				7.5	32.12	23.32	40.52	18.26	15.49	16.07	16.50	17.93	22.62	25.60
D2.37	W	15	3	1.5	25.91	30.08	33.25	10.87	17.40	12.49	12.89	18.55	33.77	19.09
				4.5	28.03	31.06	34.84	11.41	18.60	12.99	13.38	18.94	34.65	19.73
				7.5	31.07	31.72	38.88	12.98	20.80	13.90	14.25	20.67	35.72	21.14
D2.38	N	1	3	1.5	22.99	48.59	43.61	23.34	27.64	24.39	24.59	28.37	42.24	10.42
				4.5	24.74	48.41	43.10	23.70	28.53	24.33	24.54	27.94	43.52	10.42
				7.5	26.53	47.91	43.67	24.54	29.47	25.09	25.29	27.90	43.91	10.23
D2.39	N	6	3	1.5	22.80	46.27	45.38	18.29	32.08	22.98	23.24	20.88	43.24	14.80
				4.5	23.89	46.21	45.91	18.38	33.30	22.78	23.06	21.16	44.57	14.41
				7.5	26.59	46.11	46.68	19.05	33.98	23.34	23.66	21.97	44.72	14.01
D2.40	O	1	3	1.5	23.50	41.60	35.00	20.03	6.03	24.74	24.93	18.59	38.04	16.89
				4.5	25.85	41.65	34.63	20.11	5.88	24.55	24.76	18.76	39.14	17.48
				7.5	28.76	41.70	35.62	21.63	5.76	25.18	25.40	19.11	39.54	18.77
D2.41	Z	6	3	1.5	26.03	22.62	36.28	15.45	15.97	12.35	13.15	14.90	25.76	20.18
				4.5	28.22	23.81	36.60	16.23	17.73	12.70	13.41	15.57	26.33	20.70
				7.5	31.53	24.82	37.98	18.35	20.75	12.77	13.45	17.42	27.11	22.20
D2.42	W	1	3	1.5	24.71	38.51	45.54	9.93	35.23	16.32	16.35	18.87	38.09	24.94
				4.5	26.62	38.74	46.16	10.65	36.01	15.96	15.99	19.62	39.57	24.59
				7.5	28.55	39.31	47.04	12.69	36.72	15.81	15.84	21.32	39.67	25.11
D2.43	O	8	3	1.5	22.93	27.89	29.10	19.81	9.48	18.65	19.22	17.36	29.57	18.56
				4.5	25.20	28.98	29.94	19.82	10.23	19.37	19.90	17.54	30.01	19.35
				7.5	28.91	30.00	31.68	21.01	12.32	20.31	20.79	17.96	31.23	20.77
D2.44	Z	1	3	1.5	25.37	22.61	43.29	14.17	0.48	13.93	14.40	14.95	23.42	29.27
				4.5	27.80	23.32	44.15	14.76	0.47	14.57	14.97	15.91	23.23	30.41
				7.5	30.99	24.52	45.25	16.09	0.39	14.82	15.17	18.05	24.18	31.66
D2.45	W	8	3	1.5	25.43	27.54	44.94	7.51	33.07	12.93	13.41	23.67	32.90	29.56
				4.5	27.16	28.72	45.76	8.24	32.76	13.36	13.83	23.59	33.80	29.95
				7.5	29.07	30.37	46.89	10.44	33.02	13.89	14.32	23.91	34.78	30.76
D2.46	N	1	3	1.5	21.42	29.59	39.44	12.63	32.95	17.87	18.45	19.82	33.43	16.93
				4.5	23.27	30.67	39.20	13.57	33.31	19.03	19.55	20.25	34.50	16.63
				7.5	25.80	31.47	40.11	16.16	34.11	20.57	21.04	20.69	35.90	17.61
D2.47	O	1	3	1.5	25.16	22.92	33.54	16.95	8.94	17.41	17.88	15.64	17.68	45.58
				4.5	27.93	24.43	33.44	17.93	9.39	18.30	18.68	16.33	19.29	45.66
				7.5	30.34	25.65	34.77	19.87	9.73	19.23	19.53	17.47	20.45	45.46
D2.48	Z	8	3	1.5	29.84	17.91	43.31	19.47	12.63	10.49	10.69	12.32	17.55	53.27
				4.5	32.30	18.29	43.79	19.57	13.25	10.65	10.84	12.70	17.59	52.91
				7.5	35.26	18.82	44.63	20.12	14.18	10.72	10.90	12.79	18.49	51.76
D2.49	W	1	3	1.5	27.26	24.19	43.20	9.37	14.49	10.00	10.49	19.18	27.12	45.26

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie			Lden in dB									
straatnaam		woningen			50 km/u			30 km/u						
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
				4.5	28.96	25.58	43.72	9.92	15.57	10.24	10.74	21.31	26.49	45.33
				7.5	31.71	27.65	44.79	11.21	17.49	10.40	10.92	22.56	26.84	45.14
D2.50	N	8	3	1.5	24.30	26.04	34.46	16.39	15.05	16.22	16.82	18.82	20.42	28.02
				4.5	26.80	27.03	34.74	16.97	16.71	17.54	18.06	19.81	22.00	29.09
				7.5	29.79	28.22	36.27	18.34	19.89	18.81	19.25	21.56	23.86	30.15
F1.1	ZO	1	2	1.5	46.58	8.42	22.54							7.06
				4.5	49.46	9.53	28.01							7.66
F1.2	Z	1	2	1.5	53.13	8.08	48.87							1.20
				4.5	55.04	10.91	50.57	0.24						2.03
F1.3	W	1	2	1.5	48.70	17.22	59.40	0.43	2.21	3.11	3.20	19.06	2.60	18.71
				4.5	50.30	18.25	59.91	0.84	2.71	3.36	3.49	20.10	3.05	19.66
F1.4	N	1	2	1.5	32.01	18.51	43.83	5.68	3.07	8.64	9.22	10.94	10.05	15.71
				4.5	33.36	19.49	45.35	5.24	4.04	8.62	9.31	12.16	10.68	15.86
F1.5	O	1	2	1.5	40.49	14.85	22.74	4.52	4.67	7.29	7.91	7.36	9.60	11.16
				4.5	44.72	15.51	23.15	4.94	5.83	8.09	8.72	8.41	11.09	12.14
F1.6	O	1	1	7.5	46.29	19.32	29.63	6.30	5.61	8.63	9.00	9.72	11.86	14.57
		1	1	10.5	48.20	20.85	32.11	6.62	5.83	9.74	10.03	12.21	12.50	15.47
		1	1	13.5	48.99	20.31	32.11	6.70	5.98	10.53	10.71	13.55	13.77	16.78
		1	1	16.5	49.44	7.23	19.77	7.04	1.92	11.33	11.48	6.09	13.86	17.29
		1	1	19.5	49.48	8.55	20.41	7.38	0.06	11.56	11.68	5.89	12.23	18.19
		1	1	22.5	49.60	9.77		8.14		12.32	12.43	6.22	12.61	19.00
		1	1	25.5	49.58	10.45		10.27		13.00	13.09	6.44	12.89	20.01
		1	1	28.5	49.58	10.93		11.34		13.48	13.57	6.70	13.67	21.28
		1	1	31.5	49.56	11.15		12.00		13.90	13.98	7.01	14.49	22.42
		1	1	34.5	49.55	11.37		12.32		14.26	14.34	7.21	15.63	23.38
		1	1	37.5	49.51	11.51		13.23		14.58	14.67	7.44	16.62	24.07
		1	1	40.5	49.48	11.65		13.66		14.75	14.83	7.78	17.33	24.08
		1	1	43.5	49.46	11.85		14.00		14.97	15.05	8.41	18.14	24.25
		1	1	46.5	49.42	12.09		14.24		15.22	15.30	8.85	18.86	24.40
		1	1	49.5	49.40	12.44		14.46		15.53	15.61	9.21	19.41	24.50
		1	1	52.5	49.36	12.69		14.59		15.78	15.86	9.53	20.08	24.58
		1	1	55.5	49.32	12.87		14.65		16.01	16.10	9.83	21.13	24.68
		1	1	58.5	49.27	13.02		14.68		16.23	16.31	9.81	21.62	24.76
		1	1	61.5	49.23	13.17		14.75		16.44	16.53	10.10	21.83	24.65
		1	1	64.5	49.18	13.33		14.78		15.37	15.47	10.34	21.97	24.70
F1.7	Z	1	1	7.5	51.20	6.47	44.74					2.42		
		1	1	10.5	53.52	6.78	49.76					2.66		
		1	1	13.5	53.94	7.07	50.10					2.87		
		1	1	16.5	54.20	7.39	50.02					3.08		
		1	1	19.5	54.25	7.74	49.89							
		1	1	22.5	54.27		49.76							
		1	1	25.5	54.27		49.55							
		1	1	28.5	54.26		49.36							
		1	1	31.5	54.20		49.16							
		1	1	34.5	54.16		48.96							
		1	1	37.5	54.10		48.75							
		1	1	40.5	54.03		48.53							
		1	1	43.5	53.94		48.32							
		1	1	46.5	53.88		48.10							
		1	1	49.5	53.77		47.88							
		1	1	52.5	53.68		47.66							

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres straatnaam	informatie				Lden in dB										
	woningen				50 km/u			30 km/u							
	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat	
		1	1	55.5	53.60		47.45								
		1	1	58.5	53.51		47.24								
		1	1	61.5	53.42		47.03								
		1	1	64.5	53.33		46.82								
F1.8	W	0	1	1.5	47.94	16.52	59.74	1.04	1.80	1.21	2.49	16.25	5.31	15.68	
		0	1	4.5	49.57	17.37	60.12	1.43	2.73	1.57	2.86	17.69	6.25	16.53	
		1	1	7.5	50.83	18.09	59.98	1.64	3.27	1.32	2.72	18.10	6.30	16.48	
		1	1	10.5	51.17	19.10	59.69		5.64	1.42	2.86	18.17	6.22	16.35	
		1	1	13.5	51.38	21.73	59.29		5.52	1.55	3.03	19.00	5.99	16.69	
		1	1	16.5	51.45	24.59	58.85		5.46	1.77	3.31	19.86	5.79	17.07	
		1	1	19.5	51.48	25.59	58.39		5.38	2.14	3.77	20.25	5.90	17.68	
		1	1	22.5	51.47	26.35	57.95		5.22	2.11	3.76	20.23	6.07	18.34	
		1	1	25.5	51.50	27.25	57.53		1.29	2.15	3.82	20.30	6.36	18.79	
		1	1	28.5	51.54	27.84	57.11		1.52	1.48	2.25	20.38	6.80	19.41	
		1	1	31.5	51.51	28.32	56.71		1.75		0.52	20.59	7.43	20.15	
		1	1	34.5	51.46	29.40	56.35		1.97		0.76	20.81	8.92	21.05	
		1	1	37.5	51.38	30.50	55.97		2.21			20.89	9.78	21.86	
		1	1	40.5	51.27	30.88	55.64		2.44			21.06	5.14	20.23	
		1	1	43.5	51.14	31.26	55.31		2.68			21.24	5.32	18.00	
		1	1	46.5	51.03	31.65	55.00		2.92			21.42	5.49	17.99	
		1	1	49.5	50.74	31.97	54.68		3.16			21.61	5.68	17.98	
		1	1	52.5	50.58	32.24	54.40		3.41			21.78	5.86	17.97	
		1	1	55.5	50.47	32.44	54.13		3.66			21.94	6.01	17.96	
		1	1	58.5	50.33	32.58	53.86		3.91			22.11	6.00	17.94	
		1	1	61.5	50.21	32.75	53.61		4.17			22.28	6.01	17.93	
		1	1	64.5	50.08	32.85	53.35		4.41			22.48	6.00	17.93	
F1.9	N	1	1	7.5	39.49	20.87	52.16	6.30	6.33	10.50	10.73	12.80	11.93	15.60	
		1	1	10.5	40.40	23.04	53.46	6.72	6.28	11.79	11.95	14.97	12.42	16.57	
		1	1	13.5	41.24	24.09	53.63	7.38	6.32	12.03	12.16	17.50	13.45	18.68	
		1	1	16.5	35.51	24.82	53.16	10.00	5.39	12.50	12.60	18.43	12.96	19.25	
		1	1	19.5	33.17	25.64	52.67	10.92	3.56	13.51	13.55	18.65	13.20	20.01	
		1	1	22.5	30.13	27.16	53.22	11.43		14.48	14.54	18.68	13.49	21.44	
		1	1	25.5	30.88	27.99	53.47	11.73		15.13	15.20	18.85	13.71	22.79	
		1	1	28.5	32.95	28.48	53.34	12.01	0.06	15.47	15.50	18.99	14.62	23.73	
		1	1	31.5	33.12	28.88	53.10	12.35	0.63	15.74	15.76	19.20	15.45	24.44	
		1	1	34.5	33.17	29.71	52.88	12.61	1.24	16.10	16.14	19.42	16.29	25.23	
		1	1	37.5	33.34	30.41	52.62	13.04	1.97	16.38	16.42	19.44	17.16	25.64	
		1	1	40.5	33.03	30.72	52.34	13.58	2.81	16.57	16.60	19.54	17.92	25.78	
		1	1	43.5	30.81	31.12	52.12	13.97	3.85	16.79	16.82	19.69	18.48	25.56	
		1	1	46.5	30.15	31.52	51.89	14.23	5.16	17.04	17.07	19.85	19.03	25.65	
		1	1	49.5	28.97	31.84	51.66	14.42	7.62	17.27	17.31	20.01	19.64	25.74	
		1	1	52.5	26.42	32.10	51.44	14.49	12.66	17.27	17.31	20.17	21.05	25.83	
		1	1	55.5	26.39	32.26	51.24	14.63	13.37	17.48	17.52	20.32	21.91	25.91	
		1	1	58.5	23.37	32.44	51.04	14.67	13.61	17.69	17.73	20.47	22.20	25.84	
		1	1	61.5		32.55	50.85	14.71	13.66	17.47	17.21	20.61	22.39	25.87	
		1	1	64.5		32.63	50.62	14.78	13.68	16.03	15.65	20.66	22.59	25.90	
S.1	O	11	11	1.5	27.02	26.56	24.13	8.36		9.90	10.62	8.20	17.58	3.37	
				4.5	28.36	27.13	24.62	8.65		10.78	11.50	9.32	18.02	3.68	
				7.5	22.18	15.65	7.66	8.62		11.50	12.27	9.68		0.25	
				10.5	22.51		8.62				1.48	2.71			
				13.5	15.49		8.87				1.69	2.77			

Bijlage 3.3 - Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer lokale wegen

adres		informatie				Lden in dB									
straatnaam		woningen				50 km/u					30 km/u				
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Mr. L.A. Kesperweg	Rotterdamseweg	Van Hogendorplaan	Johan de Wittstraat	Magnoliastraat	Petunialaan	Salviastraat	Seringensraat	Sneeuwbalstraat	Van Maanenstraat
					16.5	15.55		9.04				1.87	2.84		
					19.5	15.54		8.87				1.99	2.89		
					22.5	15.57		0.03			0.03	2.03	2.92		
					25.5	13.75		0.12			0.07	2.06			
					28.5	13.74		0.18			0.07	2.06			
					31.5	13.73		0.23							
S.2		Z	57	11	1.5	25.99	28.56	30.68	19.20	8.45	6.85	8.01	12.10	23.50	12.08
					4.5	27.32	29.07	31.06	20.04	8.79	7.35	8.53	12.57	23.81	12.67
					7.5	24.17	27.42	30.19	20.74	9.09	7.82	8.99	12.77	23.84	13.23
					10.5	24.79	27.63	30.43	21.44	9.00			12.41	22.95	13.69
					13.5	24.70	28.21	31.56	22.09	8.72			13.96	23.45	14.96
					16.5	25.66	28.66	29.96	22.38	7.86			10.23	21.86	19.32
					19.5	26.23	28.81	29.79	22.65	5.65			9.67	23.38	21.36
					22.5	27.06	28.98	31.17	22.94	1.35			5.68	23.53	22.24
					25.5	27.84	29.04	31.58	23.31				5.96	22.54	23.03
					28.5	29.43	28.66	31.81	23.86				6.40	9.33	23.57
					31.5	32.92	28.65	32.29	24.74				6.88	10.86	23.85
S.3		W	11	11	1.5	23.72	28.77	31.71	23.32	14.98	39.23	39.49	22.87	40.25	13.45
					4.5	25.87	30.21	32.83	24.96	15.61	40.45	40.69	23.79	41.30	14.18
					7.5	28.94	32.19	33.97	26.00	15.71	40.72	41.02	24.88	41.47	14.84
					10.5	28.62	35.01	36.06	26.68	17.23	41.03	41.41	27.05	41.68	15.85
					13.5	27.65	35.43	35.95	27.08	18.17	41.47	42.02	28.96	41.74	16.70
					16.5	30.79	35.56	35.30	26.66	15.74	41.80	42.46	29.25	41.68	20.17
					19.5	31.42	35.59	35.51	26.89	16.06	41.91	42.64	29.58	41.53	21.67
					22.5	31.75	35.75	35.80	27.21	16.46	41.95	42.69	29.38	41.32	22.65
					25.5	32.08	35.96	36.09	27.91	16.86	41.68	42.44	28.86	41.12	23.23
					28.5	32.51	36.11	36.55	29.48	17.08	41.25	41.90	28.23	40.88	23.37
					31.5	33.63	36.26	36.99	30.39	17.31	40.61	41.29	27.87	40.69	23.60
S.4		N	57	11	1.5	20.96	27.54	29.04	16.31	9.30	30.53	30.67	20.01	35.52	9.11
					4.5	22.95	28.62	30.05	17.05	9.49	32.29	32.42	21.57	36.96	9.54
					7.5	25.55	28.70	30.59	17.61	9.39	33.18	33.41	23.53	37.41	9.58
					10.5	21.26	28.68	31.34	18.12	9.28	34.61	35.00	26.66	37.61	7.73
					13.5	4.74	27.67	29.16		9.53	36.75	37.31	29.21	37.67	2.76
					16.5	4.94	27.24	28.80		9.91	38.01	38.63	30.02	37.67	
					19.5	4.21	26.96	27.97		10.29	38.74	39.37	30.34	37.43	
					22.5	1.27	26.90	27.07		10.57	38.96	39.65	30.19	37.38	
					25.5		27.06	27.42		10.81	39.08	39.76	29.53	37.32	
					28.5		27.43	27.85		11.35	39.11	39.81	29.56	36.28	
					31.5		28.28	28.38		11.90	39.13	39.86	28.91	36.09	

GN= gevel noord  
 GO= gevel oost  
 GZ= gevel zuid  
 GW= gevel west

geluidbelasting hoger dan 48 dB

Bijlage 34 Geluidsbelastingen t.g.v. spoor Rotterdam – Hoek van Holland

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
F1.1		ZO	1	2	1,5	44,25
					4,5	48,40
F1.2		Z	1	2	1,5	39,67
					4,5	43,60
F1.3		W	1	2	1,5	24,52
					4,5	25,26
F1.4		N	1	2	1,5	30,52
					4,5	32,54
F1.5		O	1	2	1,5	45,69
					4,5	48,06
F1.6		O	1	1	7,5	44,10
			1	1	10,5	45,84
			1	1	13,5	46,22
			1	1	16,5	45,95
			1	1	19,5	45,85
			1	1	22,5	45,81
			1	1	25,5	45,73
			1	1	28,5	45,64
			1	1	31,5	45,62
			1	1	34,5	45,62
			1	1	37,5	45,60
			1	1	40,5	45,56
			1	1	43,5	45,53
			1	1	46,5	45,50
			1	1	49,5	45,48
			1	1	52,5	45,46
			1	1	55,5	45,44
			1	1	58,5	45,41
			1	1	61,5	45,36
			1	1	64,5	45,28
F1.7		Z	1	1	7,5	49,77
			1	1	10,5	45,56
			1	1	13,5	45,75
			1	1	16,5	45,77
			1	1	19,5	45,77
			1	1	22,5	45,76
			1	1	25,5	45,76
			1	1	28,5	45,76
			1	1	31,5	45,76
			1	1	34,5	45,78
			1	1	37,5	45,75
			1	1	40,5	45,74
			1	1	43,5	45,73
			1	1	46,5	45,73
			1	1	49,5	45,74

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
			1	1	52,5	45,75
			1	1	55,5	45,75
			1	1	58,5	45,75
			1	1	61,5	45,73
			1	1	64,5	45,70
F1.8		W	0	1	1,5	26,08
			0	1	4,5	28,12
			1	1	7,5	31,26
			1	1	10,5	32,51
			1	1	13,5	33,12
			1	1	16,5	33,36
			1	1	19,5	33,40
			1	1	22,5	33,42
			1	1	25,5	33,77
			1	1	28,5	33,90
			1	1	31,5	34,06
			1	1	34,5	33,74
			1	1	37,5	33,90
			1	1	40,5	34,09
			1	1	43,5	34,23
			1	1	46,5	34,38
			1	1	49,5	34,53
			1	1	52,5	34,71
			1	1	55,5	34,88
			1	1	58,5	35,04
			1	1	61,5	35,21
			1	1	64,5	35,33
F1.9		N	1	1	7,5	32,82
			1	1	10,5	34,53
			1	1	13,5	34,47
			1	1	16,5	33,89
			1	1	19,5	33,83
			1	1	22,5	33,37
			1	1	25,5	32,20
			1	1	28,5	31,56
			1	1	31,5	31,45
			1	1	34,5	31,39
			1	1	37,5	31,47
			1	1	40,5	31,54
			1	1	43,5	31,61
			1	1	46,5	31,68
			1	1	49,5	31,65
			1	1	52,5	31,69
			1	1	55,5	31,76
			1	1	58,5	31,61

Bijlage 34 Geluidsbelastingen t.g.v. spoor Rotterdam – Hoek van Holland

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				
		geveloriëntatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toekomst zonder maatregelen
			1	1	61.5	31.11
			1	1	64.5	30.97
Check 1		Z	1	4	1.5	46.74
					4.5	48.77
					7.5	48.59
					10.5	48.74
Check 2		Z	1	4	1.5	46.56
					4.5	50.36
					7.5	50.71
					10.5	50.71
Check 3		O	1	4	1.5	46.35
					4.5	49.96
					7.5	50.39
					10.5	50.46
Check 4		Z	1	4	1.5	45.63
					4.5	48.20
					7.5	49.14
					10.5	49.41
Check 5		O	1	4	1.5	44.58
					4.5	47.32
					7.5	48.31
					10.5	48.51

GN= gevel noord  
 GO= gevel oost  
 GZ= gevel zuid  
 GW= gevel west

  geluidbelasting hoger dan 55 dE

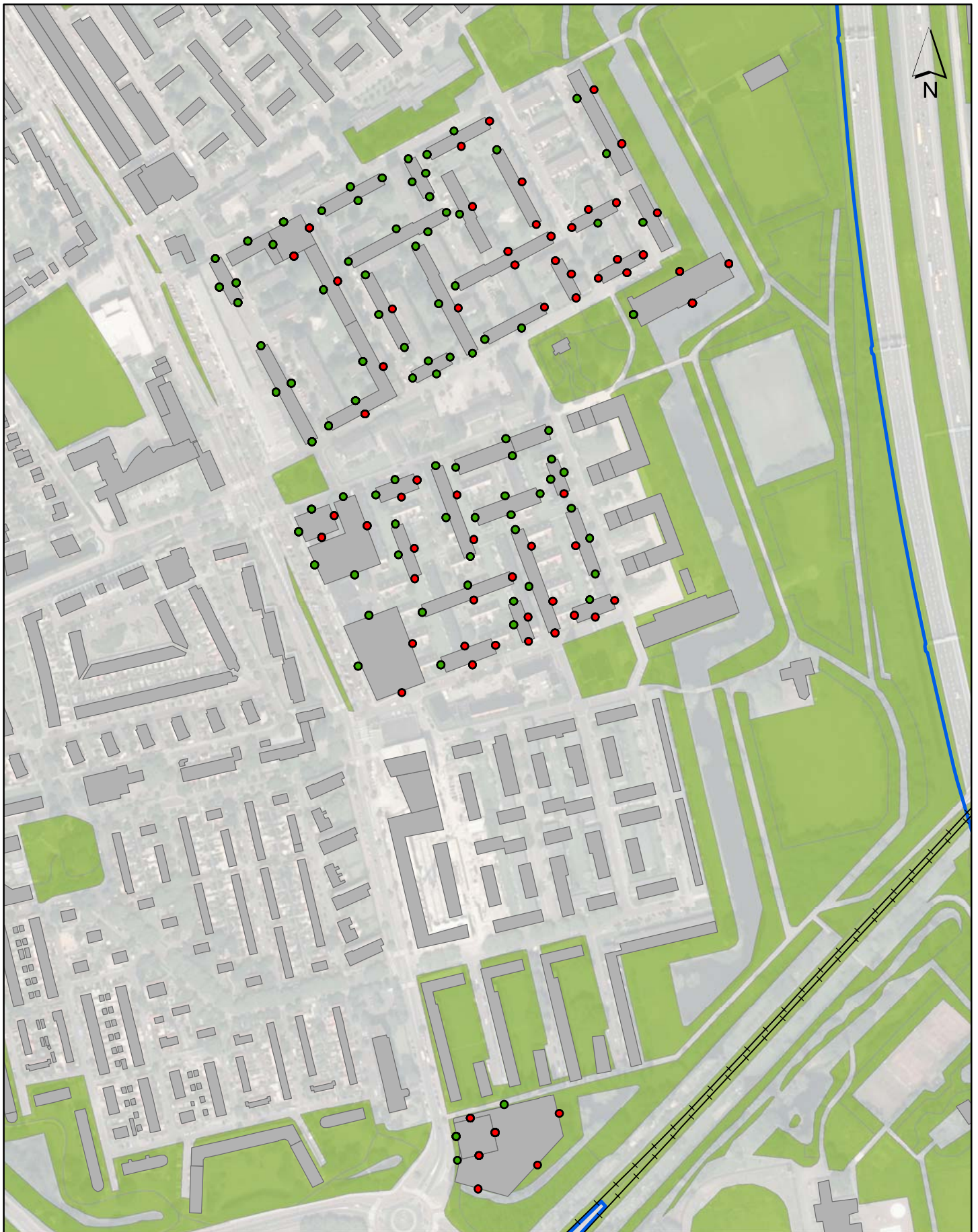


### Bijlage 3.5 Rekenresultaten bestaande bebouwing

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toe-komst zonder maatregelen
Toetspunt 1		O	1	4	1.5	44.24
					4.5	45.58
					7.5	46.67
					10.5	47.64
Toetspunt 2		O	1	4	1.5	44.48
					4.5	45.83
					7.5	47.00
					10.5	48.53
Toetspunt 3		O	1	4	1.5	46.45
					4.5	48.21
					7.5	49.70
					10.5	51.96
Toetspunt 4		Z	1	4	1.5	44.65
					4.5	47.71
					7.5	49.70
					10.5	52.17
Toetspunt 5		O	1	4	1.5	46.82
					4.5	48.86
					7.5	50.17
					10.5	52.06
Toetspunt 6		O	1	3	1.5	49.66
					4.5	50.97
					7.5	51.68
Toetspunt 7		O	1	3	1.5	49.58
					4.5	51.19
					7.5	52.07
Toetspunt 8		O	1	3	1.5	50.12
					4.5	51.48
					7.5	52.38
Toetspunt 9		O	1	3	1.5	50.48
					4.5	51.94
					7.5	52.69
Toetspunt 10		O	1	4	1.5	49.23
					4.5	52.40
					7.5	53.00
					10.5	53.65
Toetspunt 11		NO	1	4	1.5	41.76
					4.5	44.29
					7.5	44.88
					10.5	45.71
					13.5	46.68
					16.5	47.42
					19.5	48.18
					22.5	48.82
Toetspunt 12		NO	1	4	1.5	42.60

adres		informatie				Lden in dB
straatnaam		woningen				A
		gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarm. hoogte	Toe-komst zonder maatregelen
					4.5	45.44
					7.5	46.62
					10.5	47.46

**BIJLAGE 4      Overzichtskaat met de overschrijdingslocaties**



## Geluidsbelastingen > 48 dB t.g.v. wegverkeer A4

### Legenda

### Geluidsbelasting

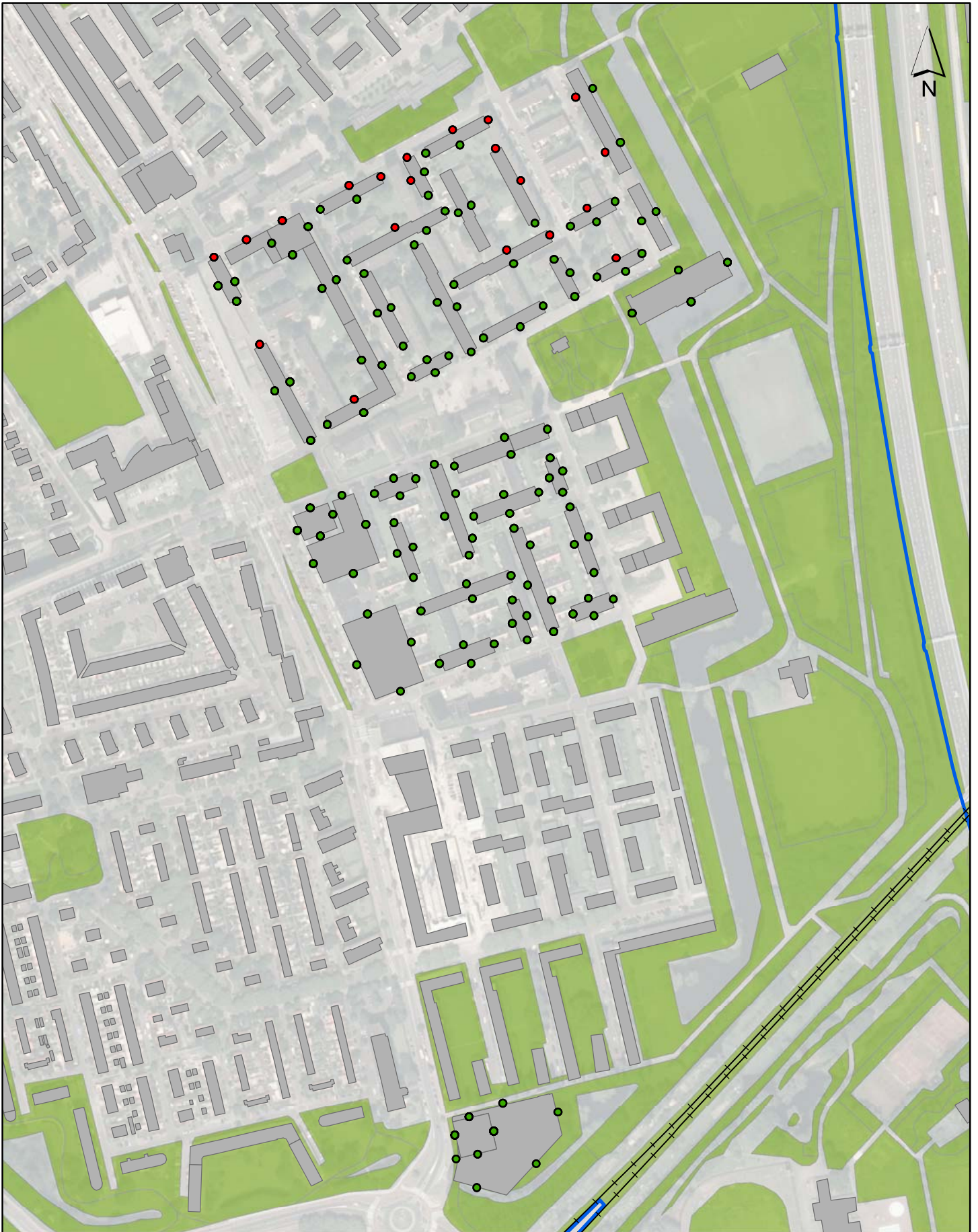
- < 48 dB
- > 48 dB

Projectnaam: Geluidonderzoek Babberspolder  
 Projectnummer: D3685-01.001  
 Opdrachtgever: Gemeente Vlaardingen  
 Bijlage: 4.1  
 Datum: 09 juli 2010  
 Opgesteld door: AvdV



© DHV Ruimte & Mobiliteit BV





## Geluidsbelastingen > 48 dB t.g.v. wegverkeer A20

### Legenda

### Geluidsbelasting

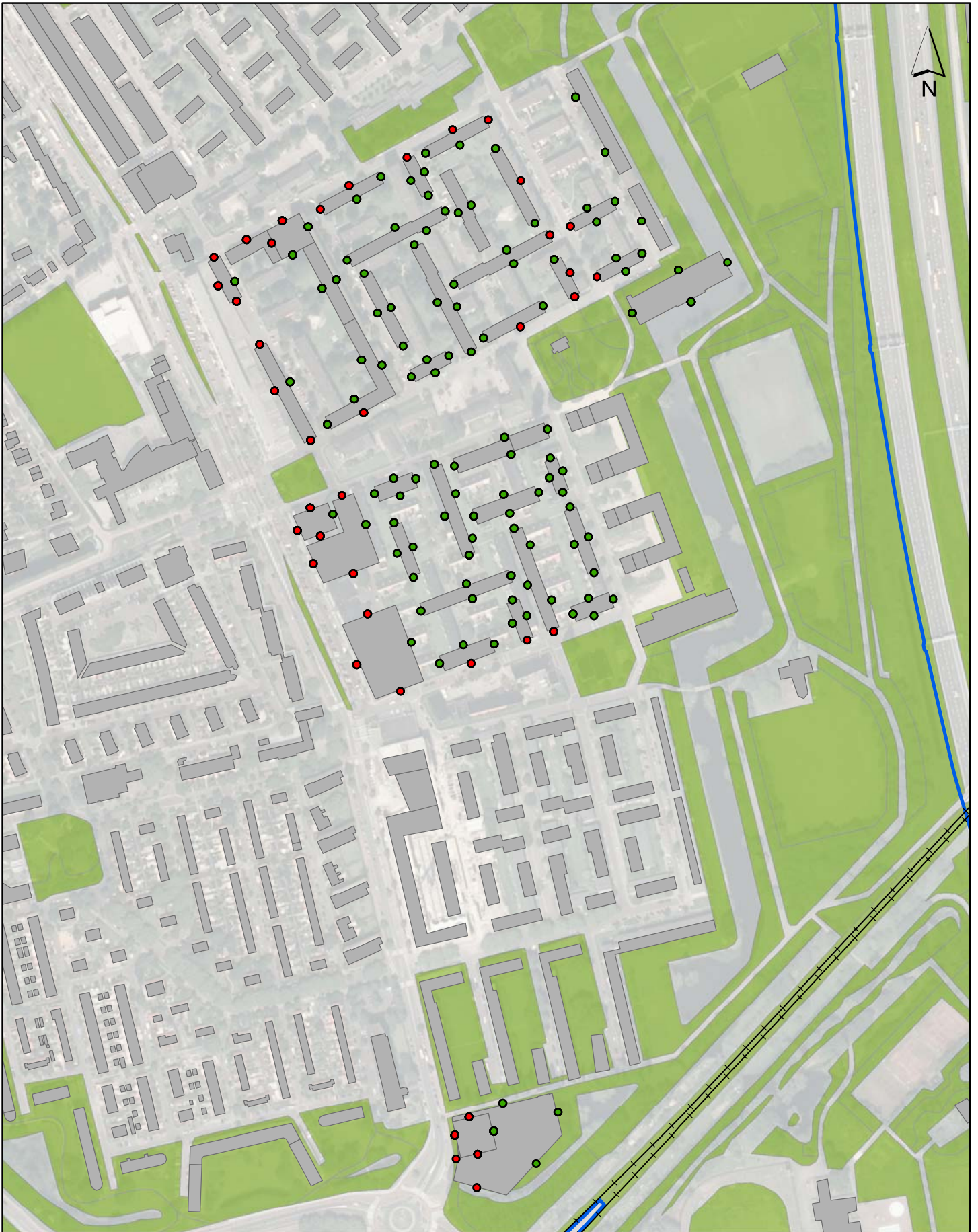
- < 48 dB
- > 48 dB

Projectnaam: Geluidonderzoek Babberspolder  
 Projectnummer: D3685-01.001  
 Opdrachtgever: Gemeente Vlaardingen  
 Bijlage: 4.2  
 Datum: 09 juli 2010  
 Opgesteld door: AvdV



© DHV Ruimte & Mobiliteit BV





## Geluidsbelastingen > 48 dB t.g.v. lokale wegen

Legenda

### Geluidsbelasting

- < 48 dB
- > 48 dB

Projectnaam: Geluidonderzoek Babberspolder  
 Projectnummer: D3685-01.001  
 Opdrachtgever: Gemeente Vlaardingen  
 Bijlage: 4.3  
 Datum: 09 juli 2010  
 Opgesteld door: AvdV



© DHV Ruimte & Mobiliteit BV

