

Gemeente Leidschendam-Voorburg

Akoestisch onderzoek Sijtwende

Gemeente Leidschendam-Voorburg

Akoestisch onderzoek Sijtwende

Datum 18 november 2008
Kenmerk LSD033/Kmc/0861
Eerste versie 18 maart 2008

Documentatiepagina

Oprachtgever(s)	Gemeente Leidschendam-Voorburg
Titel rapport	Akoestisch onderzoek Sijtwende
Kenmerk	LSD033/Kmc/0861
Datum publicatie	18 november 2008
Projectteam opdrachtgever(s)	mevrouw J.J.B.M. Smulders en de heer M. le Cointre
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren T.S. de Boer, K.D. Koopmans
Projectomschrijving	<p>Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op de geluidsbelasting veroorzaakt door de Noordelijke Randweg Haagse Regio (NORAH) op de nieuwe woonbouw ter plaatse van het Sijtwende-project.</p> <p>De resultaten van dit onderzoek worden vergeleken met de resultaten uit een eerdere geluidsrapportage uit 2000 en met de in 1997 door de provincie verleende hogere waarden.</p>
Trefwoorden	Sijtwende, Noordelijke Randweg, Prins Bernhardlaan, Mgr. Van Steelaan, Wet geluidhinder, akoestisch onderzoek, wegverkeerslawaai, ontheffingen, verleende hogere waarde

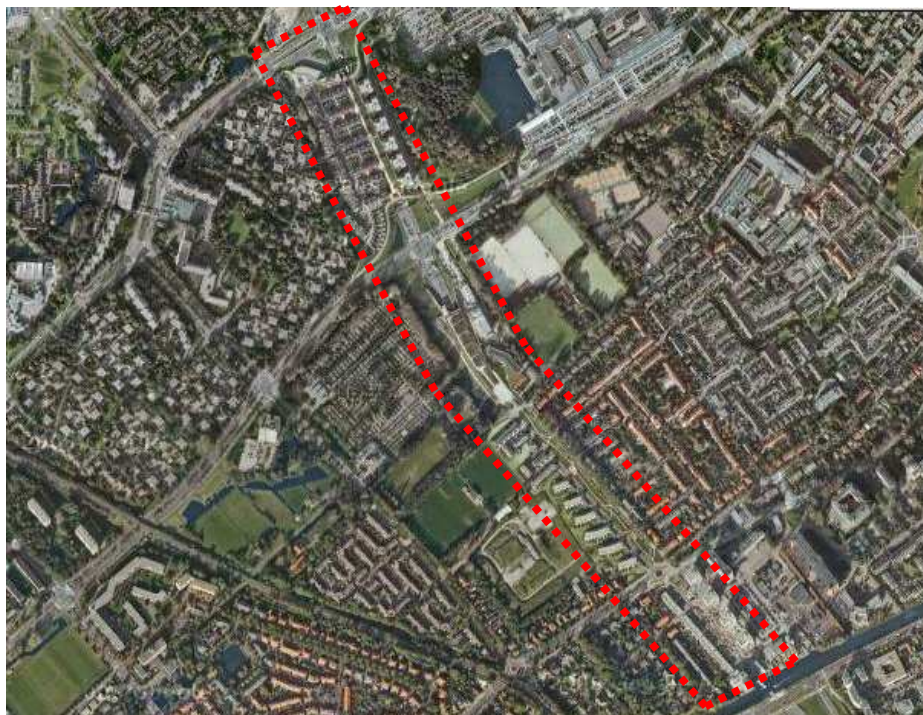
	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten	4
2.1	Wet geluidhinder	4
2.1.1	Zonering	4
2.1.2	Geluidscriteria	5
2.1.3	Berekeningen in dB(A)	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Overige gegevens	7
3	Rekenresultaten	9
3.1	Deelgebied 2 (tussen Mgr. Van Steelaan en Prins Bernhardlaan)	9
3.2	Deelgebied 3 (tussen Prins Bernhardlaan en Veurselaan)	10
4	Conclusie	11
	Bijlagen	
1	Waarneempunten	
2	Geluidsbelastingen	
3	Gecumuleerde geluidsbelastingen	

1 Inleiding

In de gemeente Leidschendam-Voorburg ligt de Noordelijke Randweg Haagse regio (NORAH). Deze weg is voor het grootste deel ondertunneld. De ondertunneling wordt op twee plaatsen onderbroken door bovengrondse kruispunten (bij de Prins Bernhardlaan/Noordsingel en de Mgr. van Steelaan/Heuvelweg).

Om de aanleg van de NORAH planologisch mogelijk te maken, is in 1996 het bestemmingsplan Sijtwende 1996 vastgesteld. Dit bestemmingsplan maakte een gecombineerde ontwikkeling van deze stadsrandweg en de bouw van ca. 700 woningen mogelijk. Omdat door Gedeputeerde Staten voor enkele onderdelen goedkeuring is onthouden aan dit bestemmingsplan, is ter reparatie van dit hoofdplan in 1997 een eerste partiële herziening van bestemmingsplan Sijtwende 1996 opgesteld. Aangezien zowel aan het bestemmingsplan Sijtwende 1996 als aan het bestemmingsplan Sijtwende, eerste partiële herziening 1997 door de Raad van State goedkeuring is onthouden, is ter vervanging van beide bestemmingsplannen het bestemmingsplan Sijtwende 2001 opgesteld. Voor wat betreft het onderdeel geluid zijn in het kader van het bestemmingsplan Sijtwende, eerste partiële herziening op 25 juni 1997 door Gedeputeerde Staten hogere grenswaarden voor wegverkeerslawaaï vastgesteld. In overleg tussen gemeente en de provincie zijn deze hogere grenswaarden uit 1997 eveneens van toepassing verklaard op de algehele herziening van bestemmingsplan Sijtwende 2001.

De reden voor dit geluidsonderzoek is het feit, dat de uitwerking van woonbestemmingen op basis van het bestemmingsplan Sijtwende 2001 deels op en andere wijze heeft plaatsgehad, dan was gepland. Een andere reden voor dit onderzoek is het feit, dat sprake is van aanhoudende geluidklachten van bewoners van de nieuw gerealiseerde woningen in het gebied direct grenzend aan de NORAH. Middels dit akoestisch onderzoek wordt onderzocht, in hoeverre de huidige situatie ter plaatse van de NORAH nog overeenkomt met de uitgangspunten voor geluid, zoals neergelegd in het bestemmingsplan Sijtwende 2001 en de hierbij behorende hogere waardenbesluiten van 28 maart 1996 en 25 juni 1997.



Figuur 1.1: De ligging van het plangebied (rood) binnen de gemeente Leidschendam-Voorburg (bron: Google Earth)

In 2001 is door adviesbureau Kuiper Compagnons geluidsonderzoek uitgevoerd, waarbij de werkelijke situatie voor wat betreft wegverkeerslawaai (en spoorweglawaai) is getoetst aan de eerder verleende hogere waarden (ontheffingen) uit 1996 en 1997. Uit dit onderzoek is gebleken, dat er 30 woningen een geluidsbelasting ondervonden van 51-55 dB(A) en 13 woningen 55-59 dB(A). De verleende ontheffingen waren 55 dB(A) voor 52 woningen en 59 dB(A) voor 31 woningen. De benodigde ontheffingen pasten dus binnen de door gedeputeerde staten verleende ontheffingen. Ten gevolge van de Prins Bernhardlaan ondervinden 3 woningen een geluidsbelasting tot 56 dB(A), terwijl voor 40 woningen een ontheffing tot 56 dB(A) is verleend. De Mgr. Van Steelaan veroorzaakt geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Dit onderzoek heeft zoals gezegd tot doel om de huidige geluidbelasting te berekenen en te vergelijken met geluidsonderzoek (berekeningen) uit 2000 en met de in 1997 door de provincie ingevolge de Wet geluidhinder verleende hogere grenswaarden voor wegverkeerslawaai. De berekeningen zijn dan ook uitgevoerd in de oude rekenenheid L_{Aeq} . Om te beoordelen welke geluidbelastingen in de toekomst gaan gelden, is vooruitgekeken naar 2016.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 bevat de rekenresultaten en de analyse hiervan. In hoofdstuk 4 worden tot slot de conclusies besproken.

2 Uitgangspunten

2.1 Wet geluidhinder

Bij het van kracht worden van de nieuwe Wet geluidhinder in januari 2007 is onder meer de eenheid van geluidsbelastingen veranderd. In plaats van op basis van een maatgevende periode van het etmaal (dag of nacht, de L_{Aeq}), wordt een berekening van de geluidsbelasting bepaald als gemiddelde over de dag, avond en nacht (de L_{den}). Deze waarde ligt over het algemeen zo'n 2 dB(A) lager dan de voorheen berekende waarden. Daarom zijn alle normen en grenswaarden met 2 dB(A) naar beneden bijgesteld. De L_{Aeq} wordt uitgedrukt in dB(A). De L_{den} wordt uitgedrukt in dB.

In dit rapport wordt gerekend met de L_{Aeq} , omdat de resultaten van het onderzoek worden vergeleken met een reeds eerder uitgevoerd onderzoek in L_{Aeq} . Voor de resultaten heeft het gebruik van andere eenheden geen gevolgen, aangezien de normen en resultaten met dezelfde waarde worden bijgesteld.

2.1.1 Zonering

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald, dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt¹. Uitzondering hierop zijn de wegen:

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

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedten van geluidszones per type weg.

aantal rijstroken	wegligging binnen stedelijk gebied	wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

Tabel 2.1: Overzicht breedte geluidszone per wegtype

De NORAH en de Prins Bernhardlaan bestaan uit vijf of meer rijstroken ter hoogte van het plangebied en liggen binnen de bebouwde kom. Het zijn geen autosnelwegen of autowegen. De geluidszones hebben daarmee een breedte van 350 m aan weerszijden van de weg.

¹ Een groot deel van artikel 74 is in de nieuwe Wet geluidhinder komen te vervallen. De regels ten aanzien van 30 km/h-wegen blijven ongewijzigd.

Volgens de Wet geluidhinder dient binnen de geluidszone van de onderhavige weggedeelten, onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting van geluidgevoelige bestemmingen.

2.1.2 Geluidscriteria

De Wet geluidhinder hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. De voorkeursgrenswaarde voor nieuw te realiseren woningen is 50 dB(A), met als maximale hogere grenswaarde (ontheffingswaarde) 65 dB(A) voor wegen in stedelijk gebied. In het onderzoeksgebied zijn door de provincie reeds ontheffingen verleend (twee besluiten hogere grenswaarden van 28 maart 1996 en 25 juni 1997). Tabel 2.2 geeft een overzicht van deze ontheffingen.

geluidsbron	verleende ontheffing	
	51-55 dB(A)	56-59 dB(A)
Mgr. Van Steelaan/Heuvelweg	40	n.v.t.
NORAH tussen Mgr. Van Steelaan en Pr. Bernhardlaan	52	31**
NORAH tussen Pr. Bernhardlaan en Veurselaan	19	33**
Prins Bernhardlaan	n.v.t.	40*

* Ontheffing verleend tot 56 dB(A)

** Ontheffing verleend tot 59 dB(A)

Tabel 2.2: De door Gedeputeerde Staten verleende ontheffingen voor wegverkeerslawaaai in deelgebieden 2 en 3

Er zijn dus 64 ontheffingen verleend tot 59 dB(A) en 71 ontheffingen tot maximaal 55 dB(A) voor de Noordelijke Randweg, 40 ontheffingen tot 56 dB(A) voor de geluidsbelasting van de Prins Bernhardlaan en 40 ontheffingen tot 55 dB(A) voor geluidsbelasting rond de kruising Mgr. Van Steelaan - NORAH ten gevolge van de Mgr. Van Steelaan. In geval van ontheffing dienen de eisen van het Bouwbesluit in acht te worden genomen (maximaal toelaatbare binnenniveau van 35 dB(A) in woningen).

Op grond van de Wet geluidhinder worden hogere waarden eenmalig vastgesteld bij de vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan of in het kader van een artikel 19-procedure. Dit betekent dat indien er bijvoorbeeld enige jaren na vaststelling van een bestemmingsplan met daaraan gekoppelde hogere waarden op basis van dat bestemmingsplan een bouwvergunning wordt verleend, er geen nieuw akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd om te bepalen of nog aan de hogere grenswaarden wordt voldaan. De Wet geluidhinder biedt hiervoor geen ruimte. De Wet geluidhinder biedt de gemeente geen instrumentarium om vastgestelde hogere grenswaarden te handhaven. Bij een bouwvergunning voor een woning waarvoor hogere waarden zijn vastgesteld kan het noodzakelijk zijn, voor de bepaling van de benodigde gevelgeluidswering, om nieuwe geluidberekeningen uit te voeren uitgaande van de actuele verkeersintensiteiten.

Gevelgeluidwering

In alle gevallen geldt, dat de geluidsbelasting binnen de woning bij gesloten ramen dient te worden gereduceerd tot een bepaalde binnenwaarde. In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen. De (geluidsbelaste) gevels van woningen moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit is gesteld, dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe woningen minimaal 20 dB(A) moet bedragen. Als maximale binnenwaarde voor geluidgevoelige ruimten in nieuwe woningen geldt 35 dB(A). De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde. Voor de bepaling van de binnenwaarde moet de gevelbelasting dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaai dient daarbij te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), zonder toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.6 RMG2006. De gecumuleerde geluidsbelasting is opgenomen in bijlage 3.

2.1.3 Berekeningen in dB(A)

Aangezien de verleende hogere grenswaarden volgens de Wet geluidhinder zoals die destijds gold, uitgedrukt zijn in dB(A), evenals het reeds uitgevoerde onderzoek, is, in verband met de vergelijkbaarheid ervoor gekozen dit onderzoek ook in dB(A) uit te voeren.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn overgenomen uit het verkeersmodel van de gemeente Leidschendam-Voorburg van oktober 2007. Het basisjaar van het model is 2006 en het toekomstjaar is 2016. De Prins Bernhardlaan, Mgr. Van Steelaan en de Noordelijke Randweg worden in het onderzoek meegenomen. In tabel 2.3 zijn de verkeersintensiteiten en vrachtpercentages voor deze wegen opgenomen. Het percentage vrachtverkeer is afkomstig uit het geluidsmodel dat in 2007 is gebruikt voor de EU geluidskaart en het BLK van Rijkswaterstaat uit 2006.

wegvak	2016	mv	v
Prins Bernhardlaan ten westen van Noordelijke Randweg	19.200	3,4%	1,2%
Prins Bernhardlaan ten oosten van Noordelijke Randweg	24.100	8,1%	3,3%
Noordelijke Randweg ten zuiden van Prins Bernhardlaan	54.700	8,0%	3,8%
Noordelijke Randweg ten noorden van Prins Bernhardlaan	37.000	8,0%	3,8%
Noordelijke Randweg ten noorden van Mgr. Van Steelaan	35.700	8,0%	3,8%
Mgr. Van Steelaan ten oosten van Kersengarde	10.400	6,1%	2,4%
Mgr. Van Steelaan tussen Kersengarde en Noordelijke Randweg	12.100	5,6%	2,3%
Mgr. Van Steelaan tussen Noordelijke Randweg en IJsvogellaan	20.400	3,7%	1,5%
Mgr. Van Steelaan ten oosten van IJsvogellaan	19.400	3,9%	1,6%
Oosteinde ten westen van Noordelijke Randweg	11.000	1,4%	0,5%
Oosteinde ten oosten van Noordelijke Randweg	11.400	1,4%	0,5%
Vlietweg ten westen van De Ruyterstraat	9.000	3,0%	1,5%
Vlietweg tussen Ruyterstraat en Landscheidingweg	8.300	3,0%	1,5%
Vlietweg ten oosten van Landscheidingweg	8.900	1,5%	0,5%

Tabel 2.3: De verkeersintensiteiten en vrachtpercentages afkomstig uit het Verkeersmilieumodel van de gemeente Leidschendam-Voorburg (afgerond op honderdtallen)

Modelleren tunnelmonden

In de rapportage 'Toetsing verleende hogere waarde weg- en railverkeerslawaaï' van Kuiper Compagnons, d.d. 9 maart 2001 zijn de tunnelmonden gemodelleerd door een rijlijn evenwijdig aan elke tunnelmond in het geluidsmodel op te nemen. Deze extra ingevoerde rijlijn heeft dezelfde eigenschappen als de rijlijnen die door de tunnel lopen. Om zo veel mogelijk bij het genoemde reeds uitgevoerde onderzoek aan te sluiten, is voor dezelfde methode gekozen.

2.3 Overige gegevens

Verharding

Alle onderzochte wegen zijn voorzien van Dicht Asphalt Beton (DAB 0/16). Meer informatie over de akoestische eigenschappen van wegdekverhardingen zoals DAB 0/16 is te vinden op de website www.stillerverkeer.nl.

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De afscherming en hoogteligging zijn overgenomen uit het GEONOISE-model dat gebruikt is voor de EU-geluidskaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg.

De gevels van de woningen Via Cimarosa 2 tot en met 16 zijn doof uitgevoerd aan de zijde van de Noordelijke Randweg. De zijgevel van de woning Via Cimarosa 2 is aan de zijde van de Prins Bernhardlaan ook doof uitgevoerd.

Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen. Omdat deze gevels extra goed worden geïsoleerd, zijn deze niet geluidsgevoelig volgens de Wet geluidhinder. Deze gevels worden dan ook in een akoestisch onderzoek niet als gevel beoordeeld, wel als afscherming

Kruispunten en rotondes

Er zijn geen rotondes aanwezig nabij het onderzoeksgebied. De kruisingen Noordelijke Randweg- Mgr. Van Steelaan en Noordelijke Randweg - Prins Bernhardlaan zijn voorzien van verkeersregelininstallaties. Door het optrekken en afremmen van het verkeer rondom kruispunten met verkeersregelininstallaties hebben deze invloed op het wegverkeerslawaaï. Dit aspect wordt in de berekeningen meegenomen door middel van de zogenaamde kruispuntcorrectie.

Snelheden

Op alle onderzochte wegen geldt een wettelijke maximumsnelheid van 50 km/h, behalve op de Noordelijke Randweg ten noorden van de Mgr. Van Steelaan, en de Noordelijke Randweg ten zuiden van de Prins Bernhardlaan waar een maximumsnelheid van 70 km/h geldt.

Waarneempunten

In figuur B1.1 zijn de waarneempunten opgenomen. Het waarneempunt voor de onderste verdieping ligt op 1,5 m hoogte en alle hoger gelegen verdiepingen zijn voorzien van waarneempunten die telkens 3 m hoger liggen. Een indeling van de waarneempunten naar adres is opgenomen in bijlage 1.

3 Rekenresultaten

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van het programma GEONoise versie 5.40. Er is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2006).

Alle getoonde resultaten zijn inclusief correctie art. 110g Wgh. Dit betekent een correctie van -5 dB voor zowel de Noordelijke Randweg als de Prins Bernhardlaan en de Mgr. van Steelaan/Heuvelweg, aangezien de wettelijke maximumsnelheid op beide wegen minder dan 70 km/h bedraagt. Voor het gedeelte van de Noordelijke Randweg ten noorden van de Mgr. Van Steelaan en ten zuiden van de Prins Bernhardlaan geldt een correctie van -2 dB, omdat de wettelijke maximumsnelheid hier 70 km/h bedraagt.

3.1 Deelgebied 2 (tussen Mgr. Van Steelaan en Prins Bernhardlaan)

Noordelijke Randweg

In tabel B2.1 zijn de geluidsbelastingen ten gevolge van de Noordelijke Randweg opgenomen. Uit de tabel blijkt, dat op 33 woningen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden tot een niveau van maximaal 55 dB(A). In het besluit hogere waarden is uitgegaan van 30 woningen met 51-55 dB(A) en 13 woningen met 56-59 dB(A). De berekende geluidsbelastingen zijn in alle gevallen lager dan de door de provincie verleende hogere waarden.

Voor de volledigheid is gecontroleerd of de woningen Via Cimarosa 2 tot en met 16 een geluidsluwe zijde hebben. Een geluidsluwe zijde is een zijde van de woning waar wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, bij voorkeur grenzend aan een buitenruimte. De achterzijde van deze woningen voldoet ruim aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Hier liggen ook de tuinen van de woningen. Er is dus sprake van een geluidsluwe zijde aan de achterzijde van de woningen.

Prins Bernhardlaan

Uit tabel B2.2 blijkt dat de geluidsbelasting langs de Prins Bernhardlaan op de gevel van 1 woning de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt. De maximale geluidsbelasting bedraagt 55 dB(A) op de Via Cimarosa 2. Ten aanzien van de kruising Prins Bernhardlaan - Noordelijke Randweg zijn 40 ontheffingen tot maximaal 56 dB(A) verleend. Dit betekent dat de berekende geluidsbelastingen van de Pr. Bernhardlaan in alle gevallen lager zijn dan de door de provincie verleende hogere waarden.

Mgr. Van Steelaan

Zoals uit tabel B2.3 blijkt wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet overschreden ten gevolge van de Mgr. Van Steelaan. Hoewel er voor de kruising Mgr. Van Steelaan - Noordelijke Randweg wel 40 ontheffingen tot 55 dB(A) zijn verleend, blijken deze niet nodig voor de woningen aan de zuidzijde van deze kruising.

3.2 Deelgebied 3 (tussen Prins Bernhardlaan en Veurselaan)

Noordelijke Randweg

Uit tabel B2.1 blijkt dat de toekomstige geluidsbelasting langs de Noordelijke Randweg op 7 van de 12 onderzochte gevels de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden. De maximale geluidsbelasting bedraagt 63 dB(A) voor woningen op de derde verdieping Burg. Den Haan Groenpark. Ten aanzien van de Noordelijke Randweg zijn 19 hogere grenswaarden tot maximaal 55 dB(A) en 33 hogere grenswaarden tot maximaal 59 dB(A) verleend. Dit betekent dat voor 2 van de onderzochte woningen sprake is van een geluidbelasting boven de in 1997 vastgestelde hogere waarde.

Prins Bernhardlaan

Uit tabel B2.2 blijkt dat de geluidsbelasting langs de Prins Bernhardlaan op 1 onderzochte gevel de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt. De maximale geluidsbelasting bedraagt 51 dB(A) voor woningen op de derde verdieping van Burg. Den Haan Groenpark. Ten aanzien van de Prins Bernhardlaan zijn geen hogere waarden vastgesteld.

4 Conclusie

In Leidschendam-Voorburg is de Noordelijke Randweg aangelegd. Deze weg is gedeeltelijk ondertunneld. De ondertunneling wordt op twee plaatsen onderbroken door bovengrondse kruispunten. De werkelijke situatie voor wat betreft de uitwerking van het bestemmingsplan is enigszins gewijzigd ten opzichte van de geplande situatie. Tevens zijn er nieuwe inzichten in de verkeersintensiteiten op het wegennet te Leidschendam-Voorburg. Er zijn ook relatief veel klachten over verkeerslawaaï. Bovendien vormde de reden tot uitvoeren van controleberekeningen om vast te stellen of op dit moment ter plaatse van de NORAH nog wordt voldaan aan de destijds gekozen uitgangspunten voor de gevelbelasting op nieuw te bouwen woningen.

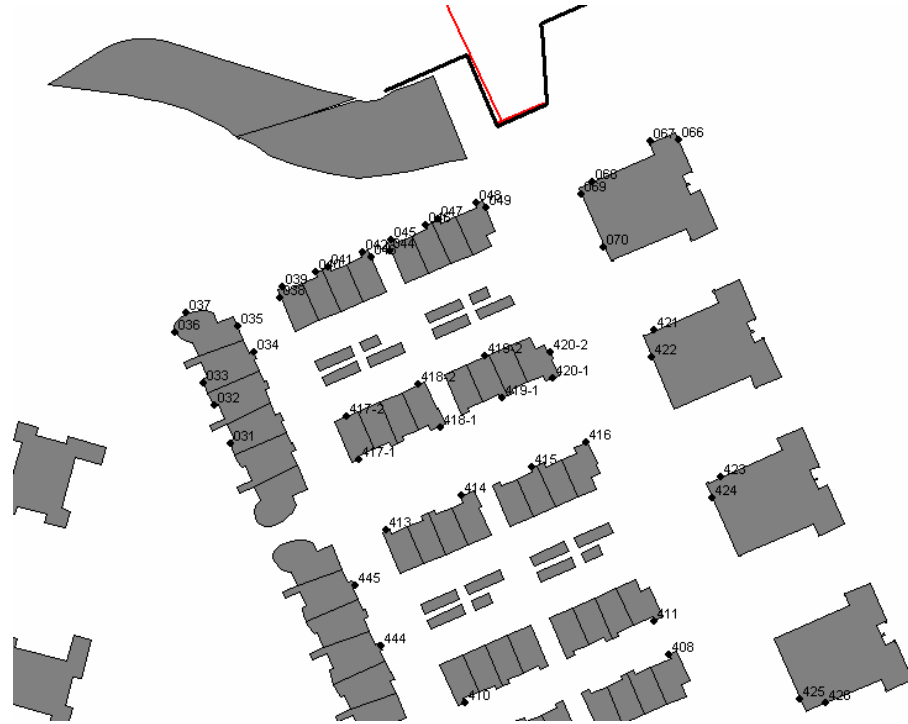
In deelgebied 2 zijn de geluidsbelastingen ten gevolge van de Noordelijke Randweg, de Prins Bernhardlaan en de Mgr. Van Steelaan lager dan de vastgestelde hogere waarden.

In deelgebied 3 zijn de geluidsbelastingen ten gevolge van de Noordelijke Randweg voor 2 van de onderzochte woningen van het wooncomplex Burgemeester Den Haan Groenpark hoger dan de vastgestelde hogere waarde.

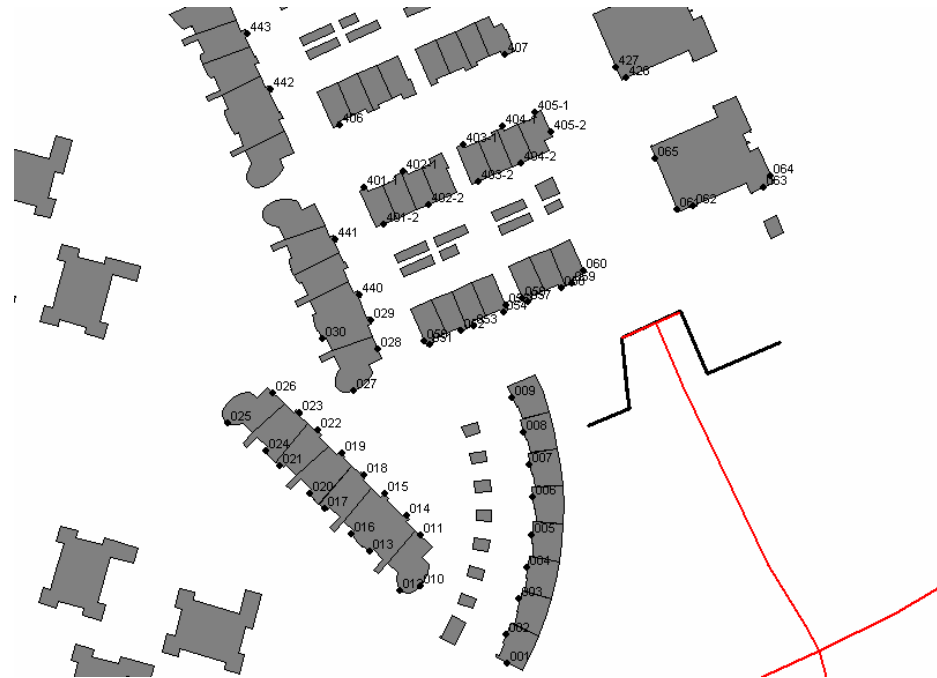
Ten aanzien van de Prins Bernhardlaan zijn geen hogere waarden vastgesteld. Bij één van de onderzochte woningen aan Burgemeester Den Haan Groenpark wordt de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)) met 1 dB(A) overschreden.

Bijlage 1: Waarneempunten

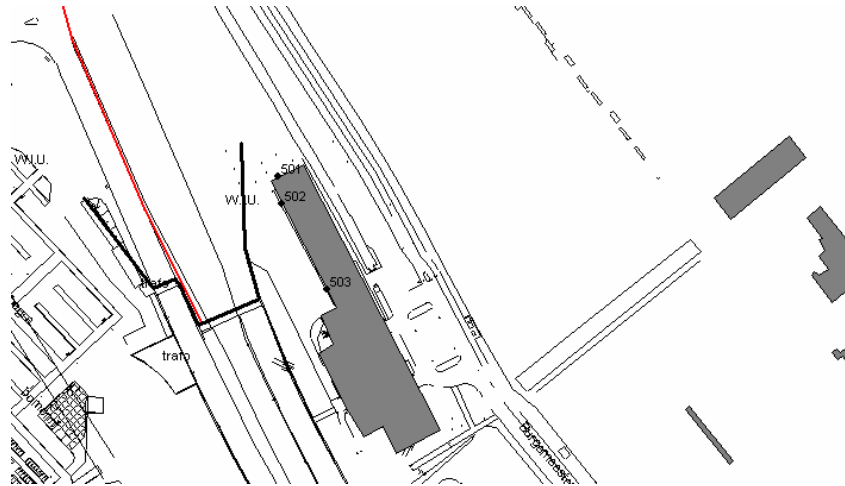
In figuur B1.1 (a t/m d) zijn de waarneempunten opgenomen. Tevens zijn de adressen van de waarneempunten vermeld in tabel B1.1a.



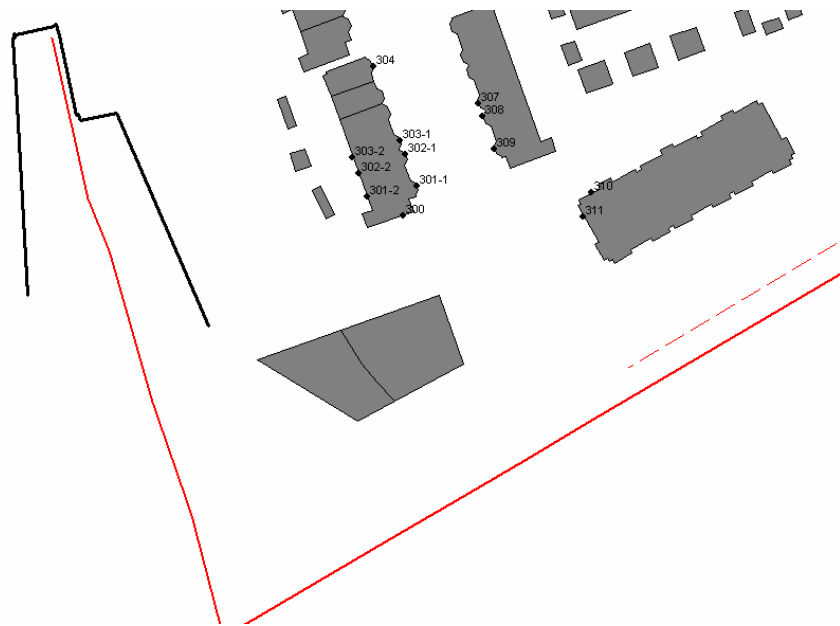
Figuur B1.1a: De waarneempunten Sijtwende deel 2 (noord)



Figuur B1.1b: De waarneempunten Sijtwende deel 2 (zuid)



Figuur B1.1c: Waarneempunten Burg. Den Haan Groenpark



Figuur B1.1d: Waarneempunten IJsvogellaan en Ransuillaan

Adressen per waarneempunt

waarneempunt	locatie
001_A	Via Cimarosa 2
002_A	Via Cimarosa 2
003_A	Via Cimarosa 4
004_A	Via Cimarosa 6
005_A	Via Cimarosa 8
006_A	Via Cimarosa 10
007_A	Via Cimarosa 12
008_A	Via Cimarosa 14
009_A	Via Cimarosa 16
010_A	Via Cimarosa 1
011_A	Via Cimarosa 1
012_A	Via Cimarosa 1
013_A	Via Cimarosa 3
014_A	Via Cimarosa 3
015_A	Via Cimarosa 5
016_A	Via Cimarosa 5
017_A	Via Cimarosa 7
018_A	Via Cimarosa 7
019_A	Via Cimarosa 9
020_A	Via Cimarosa 9
021_A	Via Cimarosa 11
022_A	Via Cimarosa 11
023_A	Via Cimarosa 13
024_A	Via Cimarosa 13
025_A	Via Cimarosa 15
026_A	Via Cimarosa 15
027_A	Via Cimarosa 17
028_A	Via Cimarosa 17
029_A	Via Cimarosa 19
030_A	Via Cimarosa 19
031_A	Via Cimarosa 57
032_A	Via Cimarosa 59
033_A	Via Cimarosa 61
034_A	Via Cimarosa 61
035_A	Via Cimarosa 63
036_A	Via Cimarosa 63
037_A	Via Cimarosa 63
038_A	Via Cimarosa 24
039_A	Via Cimarosa 24
040_A	Via Donizetti 2
041_A	Via Donizetti 4
042_A	Via Mercadante 7
043_A	Via Mercadante 7
044_A	Via Mercadante 8
045_A	Via Mercadante 8
046_A	Via Donizetti 6
047_A	Via Donizetti 8
048_A	Via Puccini 5
049_A	Via Puccini 5
050_A	Via Cimarosa 18
051_A	Via Cimarosa 18
052_A	Via Spontini 1
053_A	Via Spontini 3
054_A	Via Mercadante 1
055_A	Via Mercadante 1
056_A	Via Mercadante 2

waarneempunt	locatie
057_A	Via Mercadante 2
058_A	Via Spontini 5
059_A	Via Spontini 7
060_A	Via Spontini 7
061_A	Via Verdi 1
062_A	Via Verdi 1
063_A	Via Verdi 1
064_A	Via Verdi 1
065_A	Via Verdi 3
066_A	Via Verdi 235
067_A	Via Verdi 235
068_A	Via Verdi 235
069_A	Via Verdi 235
070_A	Via Verdi 233
300_A	IJsvogellaan 1
301-1_A	IJsvogellaan 1
301-2_A	IJsvogellaan 1
302-1_A	IJsvogellaan 3
302-2_A	IJsvogellaan 3
303-1_A	IJsvogellaan 5
303-2_A	IJsvogellaan 5
304_A	IJsvogellaan 11
305_A	IJsvogellaan 17
306_A	IJsvogellaan 14
307_A	IJsvogellaan 6
308_A	IJsvogellaan 4
309_A	IJsvogellaan 2
310_A	Ransuillaan
311_A	Ransuillaan
401-479	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini
501-503	Burg. Den Haan Groenpark

Tabel B1.1: Locaties van de waarneempunten

Bijlage 2: Geluidsbelastingen

In de onderstaande tabellen zijn de geluidsbelastingen ten gevolge van de Noordelijke Randweg, de Prins Bernhardlaan en de Mgr. Van Steelaan opgenomen. Alle weergegeven geluidsbelastingen zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh. De overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zijn gearceerd. In de tabellen is ook opgenomen om welk adres het gaat. De waarden lager dan 40 dB(A) zijn niet in de tabellen opgenomen.

Noordelijke Randweg

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting in dB(A)
001_A	1,5	Via Cimarosa 2	48
001_B	4,5	Via Cimarosa 2	48
001_C	7,5	Via Cimarosa 2	48
002_B	4,5	Via Cimarosa 2	41
002_C	7,5	Via Cimarosa 2	41
004_C	7,5	Via Cimarosa 6	41
005_C	7,5	Via Cimarosa 8	43
010_C	7,5	Via Cimarosa 1	44
011_C	7,5	Via Cimarosa 1	44
012_B	4,5	Via Cimarosa 1	42
012_C	7,5	Via Cimarosa 1	44
014_C	7,5	Via Cimarosa 3	43
015_C	7,5	Via Cimarosa 5	43
018_C	7,5	Via Cimarosa 7	40
035_C	7,5	Via Cimarosa 63	41
037_B	4,5	Via Cimarosa 63	44
037_C	7,5	Via Cimarosa 63	45
042_C	7,5	Via Mercadante 7	41
043_B	4,5	Via Mercadante 7	41
043_C	7,5	Via Mercadante 7	43
045_B	4,5	Via Mercadante 8	41
045_C	7,5	Via Mercadante 8	42
046_A	1,5	Via Donizetti 6	43
046_B	4,5	Via Donizetti 6	43
046_C	7,5	Via Donizetti 6	42
047_B	4,5	Via Donizetti 8	42
048_A	1,5	Via Puccini 5	43
048_B	4,5	Via Puccini 5	43
048_C	7,5	Via Puccini 5	46
049_A	1,5	Via Puccini 5	48
049_B	4,5	Via Puccini 5	50
049_C	7,5	Via Puccini 5	52
054_A	1,5	Via Mercadante 1	48
054_B	4,5	Via Mercadante 1	48
054_C	7,5	Via Mercadante 1	49
055_A	1,5	Via Mercadante 1	47
055_B	4,5	Via Mercadante 1	47
055_C	7,5	Via Mercadante 1	48
056_A	1,5	Via Mercadante 2	45
056_B	4,5	Via Mercadante 2	45
056_C	7,5	Via Mercadante 2	46
057_A	1,5	Via Mercadante 2	45
057_B	4,5	Via Mercadante 2	46

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting in dB(A)
057_C	7,5	Via Mercadante 2	47
058_A	1,5	Via Spontini 5	48
058_B	4,5	Via Spontini 5	51
058_C	7,5	Via Spontini 5	55
059_A	1,5	Via Spontini 7	47
059_B	4,5	Via Spontini 7	52
059_C	7,5	Via Spontini 7	55
060_A	1,5	Via Spontini 7	44
060_B	4,5	Via Spontini 7	51
060_C	7,5	Via Spontini 7	55
061_A	1,5	Via Verdi 1	43
061_B	4,5	Via Verdi 5	50
061_C	7,5	Via Verdi 13	47
061_D	10,5	Via Verdi 21	49
061_E	13,5	Via Verdi 29	53
061_F	16,5	Via Verdi 37	55
062_A	1,5	Via Verdi 1	41
062_B	4,5	Via Verdi 5	47
062_C	7,5	Via Verdi 13	50
062_D	10,5	Via Verdi 21	51
062_E	13,5	Via Verdi 29	53
062_F	16,5	Via Verdi 37	55
063_A	1,5	Via Verdi 1	41
063_B	4,5	Via Verdi 7	51
063_C	7,5	Via Verdi 15	52
063_D	10,5	Via Verdi 23	53
063_E	13,5	Via Verdi 31	53
063_F	16,5	Via Verdi 39	54
065_C	7,5	Via Verdi 17	43
065_D	10,5	Via Verdi 25	47
065_E	13,5	Via Verdi 33	50
065_F	16,5	Via Verdi 39	52
067_A	1,5	Via Verdi 235	49
067_B	4,5	Via Verdi 243	53
067_C	7,5	Via Verdi 251	53
067_D	10,5	Via Verdi 259	54
067_E	13,5	Via Verdi 267	54
067_F	16,5	Via Verdi 271	54
068_A	1,5	Via Verdi 235	50
068_B	4,5	Via Verdi 241	53
068_C	7,5	Via Verdi 249	54
068_D	10,5	Via Verdi 257	55
068_E	13,5	Via Verdi 265	55
068_F	16,5	Via Verdi 271	55
069_A	1,5	Via Verdi 235	49
069_B	4,5	Via Verdi 241	52
069_C	7,5	Via Verdi 249	53
069_D	10,5	Via Verdi 257	54
069_E	13,5	Via Verdi 265	55
069_F	16,5	Via Verdi 271	55
070_A	1,5	Via Verdi 233	47
070_B	4,5	Via Verdi 237	49
070_C	7,5	Via Verdi 245	51
070_D	10,5	Via Verdi 253	52
070_E	13,5	Via Verdi 261	52
070_F	16,5	Via Verdi 269	52
300_A	1,5	IJsvogellaan 1	47
300_B	4,5	IJsvogellaan 1	48
300_C	7,5	IJsvogellaan 1	50
301-2_A	1,5	IJsvogellaan 1	48
301-2_B	4,5	IJsvogellaan 1	48

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting in dB(A)
301-2_C	7,5	IJsvogellaan 1	50
302-2_A	1,5	IJsvogellaan 3	43
302-2_B	4,5	IJsvogellaan 3	48
302-2_C	7,5	IJsvogellaan 3	49
303-2_B	4,5	IJsvogellaan 5	47
303-2_C	7,5	IJsvogellaan 5	49
307_C	7,5	IJsvogellaan 6	41
308_C	7,5	IJsvogellaan 4	42
309_A	1,5	IJsvogellaan 2	42
309_B	4,5	IJsvogellaan 2	44
309_C	7,5	IJsvogellaan 2	45
310_A	1,5	Ransuillaan	44
310_B	4,5	Ransuillaan	45
310_C	7,5	Ransuillaan	46
311_A	1,5	Ransuillaan	47
311_B	4,5	Ransuillaan	48
311_C	7,5	Ransuillaan	48
404-2_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	41
405-2_A	1,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	40
405-2_B	4,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	46
405-2_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	49
416_A	1,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	40
416_B	4,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	43
416_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	44
420-1_B	4,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	40
420-1_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	42
420-2_A	1,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	43
420-2_B	4,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	45
420-2_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	46
422_A	1,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	42
422_B	4,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	45
422_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	47
422_D	10,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	48
422_E	13,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	50
422_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	50
424_B	4,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	41
424_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	43
424_D	10,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	45
424_E	13,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	45
424_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mer- cadante en Via Spontini	47

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting in dB(A)
425_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	41
425_D	10,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	44
425_E	13,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	45
425_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	46
427_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	42
427_D	10,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	45
427_E	13,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	47
427_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	50
428_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	42
501_A	1,5	Burg. Den Haan Groenpark	48
501_B	4,5	Burg. Den Haan Groenpark	51
501_C	7,5	Burg. Den Haan Groenpark	58
501_D	10,5	Burg. Den Haan Groenpark	61
502_A	1,5	Burg. Den Haan Groenpark	45
502_B	4,5	Burg. Den Haan Groenpark	50
502_C	7,5	Burg. Den Haan Groenpark	59
502_D	10,5	Burg. Den Haan Groenpark	63
503_A	1,5	Burg. Den Haan Groenpark	43
503_B	4,5	Burg. Den Haan Groenpark	48
503_C	7,5	Burg. Den Haan Groenpark	55
503_D	10,5	Burg. Den Haan Groenpark	59

Tabel B2.1: De geluidsbelastingen ten gevolge van de Noordelijke Randweg, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Prins Bernhardlaan

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting dB(A)
001_A	1,5	Via Cimarosa 2	54
001_B	4,5	Via Cimarosa 2	55
001_C	7,5	Via Cimarosa 2	55
002_A	1,5	Via Cimarosa 2	47
002_B	4,5	Via Cimarosa 2	47
002_C	7,5	Via Cimarosa 2	47
003_A	1,5	Via Cimarosa 4	45
003_B	4,5	Via Cimarosa 4	46
003_C	7,5	Via Cimarosa 4	47
004_A	1,5	Via Cimarosa 6	45
004_B	4,5	Via Cimarosa 6	46
004_C	7,5	Via Cimarosa 6	47
005_A	1,5	Via Cimarosa 8	44
005_B	4,5	Via Cimarosa 8	45
005_C	7,5	Via Cimarosa 8	46
006_A	1,5	Via Cimarosa 10	43
006_B	4,5	Via Cimarosa 10	44
006_C	7,5	Via Cimarosa 10	45
007_A	1,5	Via Cimarosa 12	42
007_B	4,5	Via Cimarosa 12	43
007_C	7,5	Via Cimarosa 12	45
008_A	1,5	Via Cimarosa 14	42
008_B	4,5	Via Cimarosa 14	44
008_C	7,5	Via Cimarosa 14	44
009_A	1,5	Via Cimarosa 16	40
009_B	4,5	Via Cimarosa 16	43
009_C	7,5	Via Cimarosa 16	44
010_A	1,5	Via Cimarosa 1	47
010_B	4,5	Via Cimarosa 1	49
010_C	7,5	Via Cimarosa 1	50
012_A	1,5	Via Cimarosa 1	48
012_B	4,5	Via Cimarosa 1	50
012_C	7,5	Via Cimarosa 1	50
013_A	1,5	Via Cimarosa 3	43
013_B	4,5	Via Cimarosa 3	45
013_C	7,5	Via Cimarosa 3	46
016_A	1,5	Via Cimarosa 5	45
016_B	4,5	Via Cimarosa 5	47
016_C	7,5	Via Cimarosa 5	47
017_B	4,5	Via Cimarosa 7	42
017_C	7,5	Via Cimarosa 7	45
020_A	1,5	Via Cimarosa 9	43
020_B	4,5	Via Cimarosa 9	44
020_C	7,5	Via Cimarosa 9	46
021_C	7,5	Via Cimarosa 11	41
024_A	1,5	Via Cimarosa 13	41
024_B	4,5	Via Cimarosa 13	42
024_C	7,5	Via Cimarosa 13	44
025_C	7,5	Via Cimarosa 15	41
027_C	7,5	Via Cimarosa 17	41
028_B	4,5	Via Cimarosa 17	41
028_C	7,5	Via Cimarosa 17	42
029_B	4,5	Via Cimarosa 19	40
029_C	7,5	Via Cimarosa 19	41
050_C	7,5	Via Cimarosa 18	42
051_A	1,5	Via Cimarosa 18	41
051_B	4,5	Via Cimarosa 18	43
051_C	7,5	Via Cimarosa 18	45
052_A	1,5	Via Spontini 1	40
052_B	4,5	Via Spontini 1	43
052_C	7,5	Via Spontini 1	45
053_B	4,5	Via Spontini 3	42

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting dB(A)
053_C	7,5	Via Spontini 3	45
054_A	1,5	Via Mercadante 1	41
054_B	4,5	Via Mercadante 1	44
054_C	7,5	Via Mercadante 1	46
055_A	1,5	Via Mercadante 1	40
055_B	4,5	Via Mercadante 1	43
055_C	7,5	Via Mercadante 1	45
056_B	4,5	Via Mercadante 2	41
056_C	7,5	Via Mercadante 2	43
057_A	1,5	Via Mercadante 2	42
057_B	4,5	Via Mercadante 2	45
057_C	7,5	Via Mercadante 2	47
058_A	1,5	Via Spontini 5	41
058_B	4,5	Via Spontini 5	45
058_C	7,5	Via Spontini 5	48
059_A	1,5	Via Spontini 7	41
059_B	4,5	Via Spontini 7	45
059_C	7,5	Via Spontini 7	48
060_A	1,5	Via Spontini 7	40
060_B	4,5	Via Spontini 7	45
060_C	7,5	Via Spontini 7	47
061_B	4,5	Via Verdi 5	41
061_C	7,5	Via Verdi 13	44
061_D	10,5	Via Verdi 21	45
061_E	13,5	Via Verdi 29	46
061_F	16,5	Via Verdi 37	47
062_A	1,5	Via Verdi 1	42
062_B	4,5	Via Verdi 5	46
062_C	7,5	Via Verdi 13	47
062_D	10,5	Via Verdi 21	48
062_E	13,5	Via Verdi 29	49
062_F	16,5	Via Verdi 37	50
063_A	1,5	Via Verdi 1	46
063_B	4,5	Via Verdi 7	47
063_C	7,5	Via Verdi 15	49
063_D	10,5	Via Verdi 23	49
063_E	13,5	Via Verdi 31	50
063_F	16,5	Via Verdi 39	50
064_A	1,5	Via Verdi 1	45
064_B	4,5	Via Verdi 7	46
064_C	7,5	Via Verdi 15	47
064_D	10,5	Via Verdi 23	47
064_E	13,5	Via Verdi 31	47
064_F	16,5	Via Verdi 39	47
065_C	7,5	Via Verdi 17	42
065_D	10,5	Via Verdi 25	43
065_E	13,5	Via Verdi 33	44
065_F	16,5	Via Verdi 39	45
404-2_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	41
425_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	40
426_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	40
427_D	10,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	40
427_E	13,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	41
427_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	42
428_D	10,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	41
428_E	13,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	42

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting dB(A)
428_F	16,5	Via Spontini	43
501_A	1,5	Burg. Den Haan Groenpark	46
501_B	4,5	Burg. Den Haan Groenpark	48
501_C	7,5	Burg. Den Haan Groenpark	50
501_D	10,5	Burg. Den Haan Groenpark	51
502_B	4,5	Burg. Den Haan Groenpark	41
502_C	7,5	Burg. Den Haan Groenpark	46
502_D	10,5	Burg. Den Haan Groenpark	47
503_B	4,5	Burg. Den Haan Groenpark	40
503_C	7,5	Burg. Den Haan Groenpark	45
503_D	10,5	Burg. Den Haan Groenpark	46

Tabel B2.2: De geluidsbelastingen ten gevolge van de Prins Bernhardlaan, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Mgr. Van Steelaan

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting dB(A)
031_C	7,5	Via Cimarosa 57	40
032_A	1,5	Via Cimarosa 59	43
032_B	4,5	Via Cimarosa 59	44
032_C	7,5	Via Cimarosa 59	45
033_A	1,5	Via Cimarosa 61	41
033_B	4,5	Via Cimarosa 61	41
033_C	7,5	Via Cimarosa 61	42
034_C	7,5	Via Cimarosa 61	41
036_A	1,5	Via Cimarosa 63	45
036_B	4,5	Via Cimarosa 63	45
036_C	7,5	Via Cimarosa 63	46
037_A	1,5	Via Cimarosa 63	45
037_B	4,5	Via Cimarosa 63	46
037_C	7,5	Via Cimarosa 63	47
038_A	1,5	Via Cimarosa 24	42
038_B	4,5	Via Cimarosa 24	43
038_C	7,5	Via Cimarosa 24	45
039_A	1,5	Via Cimarosa 24	43
039_B	4,5	Via Cimarosa 24	44
039_C	7,5	Via Cimarosa 24	45
040_A	1,5	Via Donizetti 2	42
040_B	4,5	Via Donizetti 2	43
040_C	7,5	Via Donizetti 2	44
041_A	1,5	Via Donizetti 4	41
041_B	4,5	Via Donizetti 4	43
041_C	7,5	Via Donizetti 4	44
042_A	1,5	Via Mercadante 7	41
042_B	4,5	Via Mercadante 7	42
042_C	7,5	Via Mercadante 7	43
044_B	4,5	Via Mercadante 8	40
044_C	7,5	Via Mercadante 8	41
045_A	1,5	Via Mercadante 8	40
045_B	4,5	Via Mercadante 8	42
045_C	7,5	Via Mercadante 8	43
046_A	1,5	Via Donizetti 6	40
046_B	4,5	Via Donizetti 6	42
046_C	7,5	Via Donizetti 6	43
047_A	1,5	Via Donizetti 8	40
047_B	4,5	Via Donizetti 8	42
047_C	7,5	Via Donizetti 8	43
048_A	1,5	Via Puccini 5	44
048_B	4,5	Via Puccini 5	46
048_C	7,5	Via Puccini 5	46
049_A	1,5	Via Puccini 5	44
049_B	4,5	Via Puccini 5	45
049_C	7,5	Via Puccini 5	46
066_A	1,5	Via Verdi 235	43
066_B	4,5	Via Verdi 243	44
066_C	7,5	Via Verdi 251	45
066_D	10,5	Via Verdi 259	45
066_E	13,5	Via Verdi 267	46
066_F	16,5	Via Verdi 271	46
067_A	1,5	Via Verdi 235	46
067_B	4,5	Via Verdi 243	47
067_C	7,5	Via Verdi 251	48
067_D	10,5	Via Verdi 259	48
067_E	13,5	Via Verdi 267	48
067_F	16,5	Via Verdi 271	48
068_A	1,5	Via Verdi 235	46
068_B	4,5	Via Verdi 241	47
068_C	7,5	Via Verdi 249	48
068_D	10,5	Via Verdi 257	48

waarneempunt	waarneemhoogte	locatie	geluidsbelasting dB(A)
068_E	13,5	Via Verdi 265	48
068_F	16,5	Via Verdi 271	48
069_A	1,5	Via Verdi 235	41
069_B	4,5	Via Verdi 241	43
069_C	7,5	Via Verdi 249	44
069_D	10,5	Via Verdi 257	44
069_E	13,5	Via Verdi 265	43
069_F	16,5	Via Verdi 271	44
070_B	4,5	Via Verdi 237	41
070_C	7,5	Via Verdi 245	42
070_D	10,5	Via Verdi 253	43
070_E	13,5	Via Verdi 261	42
070_F	16,5	Via Verdi 269	42
300_A	1,5	IJsvogellaan 1	46
300_B	4,5	IJsvogellaan 1	48
300_C	7,5	IJsvogellaan 1	49
301-1_A	1,5	IJsvogellaan 1	46
301-1_B	4,5	IJsvogellaan 1	48
301-1_C	7,5	IJsvogellaan 1	49
302-1_A	1,5	IJsvogellaan 3	45
302-1_B	4,5	IJsvogellaan 3	46
302-1_C	7,5	IJsvogellaan 3	47
302-2_C	7,5	IJsvogellaan 3	40
303-1_A	1,5	IJsvogellaan 5	44
303-1_B	4,5	IJsvogellaan 5	46
303-1_C	7,5	IJsvogellaan 5	47
304_A	1,5	IJsvogellaan 11	41
304_B	4,5	IJsvogellaan 11	43
304_C	7,5	IJsvogellaan 11	44
305_C	7,5	IJsvogellaan 17	40
306_C	7,5	IJsvogellaan 14	41
307_A	1,5	IJsvogellaan 6	43
307_B	4,5	IJsvogellaan 6	44
307_C	7,5	IJsvogellaan 6	45
308_A	1,5	IJsvogellaan 4	43
308_B	4,5	IJsvogellaan 4	44
308_C	7,5	IJsvogellaan 4	46
309_A	1,5	IJsvogellaan 2	44
309_B	4,5	IJsvogellaan 2	46
309_C	7,5	IJsvogellaan 2	47
310_B	4,5	Ransuillaan	41
310_C	7,5	Ransuillaan	43
311_A	1,5	Ransuillaan	50
311_B	4,5	Ransuillaan	51
311_C	7,5	Ransuillaan	52
419-2_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	40
420-2_B	4,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	41
420-2_C	7,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	42
421_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	40
422_E	13,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	41
422_F	16,5	Sijtwende deel 2 tussen Via Mercadante en Via Spontini	41

Tabel B2.3: De geluidsbelastingen ten gevolge van de Mgr. Van Steelaan, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Bijlage 3: Gecumuleerde geluidsbelastingen

In onderstaande tabel zijn de gecumuleerde geluidsbelastingen weergegeven. Dit is de gezamenlijke geluidsbelasting van alle aanwezige wegen zonder correcties van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
001_A	1,5	60
001_B	4,5	61
001_C	7,5	61
002_A	1,5	52
002_B	4,5	52
002_C	7,5	53
003_A	1,5	50
003_B	4,5	51
003_C	7,5	52
004_A	1,5	50
004_B	4,5	51
004_C	7,5	52
005_A	1,5	48
005_B	4,5	50
005_C	7,5	51
006_A	1,5	46
006_B	4,5	49
006_C	7,5	50
007_A	1,5	46
007_B	4,5	49
007_C	7,5	50
008_A	1,5	46
008_B	4,5	48
008_C	7,5	50
009_A	1,5	47
009_B	4,5	50
009_C	7,5	51
010_A	1,5	52
010_B	4,5	55
010_C	7,5	57
011_A	1,5	45
011_B	4,5	48
011_C	7,5	55
012_A	1,5	53
012_B	4,5	55
012_C	7,5	56
013_A	1,5	49
013_B	4,5	51
013_C	7,5	52
014_A	1,5	45
014_B	4,5	49
014_C	7,5	56
015_A	1,5	47
015_B	4,5	53
015_C	7,5	57
016_A	1,5	50
016_B	4,5	52
016_C	7,5	53
017_A	1,5	45
017_B	4,5	47
017_C	7,5	50

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
018_A	1,5	45
018_B	4,5	50
018_C	7,5	56
019_A	1,5	44
019_B	4,5	47
019_C	7,5	53
020_A	1,5	48
020_B	4,5	49
020_C	7,5	51
021_A	1,5	42
021_B	4,5	44
021_C	7,5	47
022_A	1,5	43
022_B	4,5	46
022_C	7,5	52
023_A	1,5	43
023_B	4,5	46
023_C	7,5	50
024_A	1,5	46
024_B	4,5	48
024_C	7,5	49
025_A	1,5	44
025_B	4,5	45
025_C	7,5	47
026_A	1,5	41
026_B	4,5	43
026_C	7,5	47
027_A	1,5	46
027_B	4,5	51
027_C	7,5	56
028_A	1,5	50
028_B	4,5	53
028_C	7,5	55
029_A	1,5	49
029_B	4,5	53
029_C	7,5	54
030_A	1,5	44
030_B	4,5	42
030_C	7,5	45
031_A	1,5	46
031_B	4,5	48
031_C	7,5	49
032_A	1,5	52
032_B	4,5	53
032_C	7,5	54
033_A	1,5	50
033_B	4,5	51
033_C	7,5	52
034_A	1,5	47
034_B	4,5	48
034_C	7,5	50
035_A	1,5	45
035_B	4,5	47
035_C	7,5	49
036_A	1,5	53
036_B	4,5	54
036_C	7,5	55
037_A	1,5	53
037_B	4,5	55
037_C	7,5	56

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
038_A	1,5	51
038_B	4,5	52
038_C	7,5	53
039_A	1,5	52
039_B	4,5	53
039_C	7,5	54
040_A	1,5	51
040_B	4,5	52
040_C	7,5	53
041_A	1,5	51
041_B	4,5	52
041_C	7,5	53
042_A	1,5	50
042_B	4,5	51
042_C	7,5	53
043_A	1,5	44
043_B	4,5	47
043_C	7,5	50
044_A	1,5	48
044_B	4,5	49
044_C	7,5	50
045_A	1,5	50
045_B	4,5	52
045_C	7,5	53
046_A	1,5	51
046_B	4,5	52
046_C	7,5	53
047_A	1,5	50
047_B	4,5	52
047_C	7,5	52
048_A	1,5	52
048_B	4,5	53
048_C	7,5	55
049_A	1,5	55
049_B	4,5	57
049_C	7,5	58
050_A	1,5	45
050_B	4,5	46
050_C	7,5	48
051_A	1,5	53
051_B	4,5	54
051_C	7,5	55
052_A	1,5	51
052_B	4,5	52
052_C	7,5	54
053_A	1,5	51
053_B	4,5	54
053_C	7,5	56
054_A	1,5	57
054_B	4,5	60
054_C	7,5	61
055_A	1,5	57
055_B	4,5	59
055_C	7,5	60
056_A	1,5	51
056_B	4,5	52
056_C	7,5	53
057_A	1,5	58
057_B	4,5	60
057_C	7,5	62

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
058_A	1,5	60
058_B	4,5	62
058_C	7,5	63
059_A	1,5	60
059_B	4,5	62
059_C	7,5	63
060_A	1,5	60
060_B	4,5	62
060_C	7,5	63
061_A	1,5	57
061_B	4,5	59
061_C	7,5	61
061_D	10,5	62
061_E	13,5	62
061_F	16,5	62
062_A	1,5	58
062_B	4,5	60
062_C	7,5	61
062_D	10,5	62
062_E	13,5	62
062_F	16,5	62
063_A	1,5	54
063_B	4,5	60
063_C	7,5	60
063_D	10,5	61
063_E	13,5	61
063_F	16,5	61
064_A	1,5	51
064_B	4,5	52
064_C	7,5	52
064_D	10,5	53
064_E	13,5	53
064_F	16,5	53
065_A	1,5	55
065_B	4,5	57
065_C	7,5	58
065_D	10,5	59
065_E	13,5	60
065_F	16,5	60
066_A	1,5	51
066_B	4,5	52
066_C	7,5	52
066_D	10,5	52
066_E	13,5	53
066_F	16,5	53
067_A	1,5	56
067_B	4,5	59
067_C	7,5	59
067_D	10,5	60
067_E	13,5	60
067_F	16,5	60
068_A	1,5	57
068_B	4,5	59
068_C	7,5	60
068_D	10,5	61
068_E	13,5	61
068_F	16,5	61
069_A	1,5	55
069_B	4,5	58
069_C	7,5	59

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
069_D	10,5	60
069_E	13,5	60
069_F	16,5	60
070_A	1,5	53
070_B	4,5	56
070_C	7,5	57
070_D	10,5	58
070_E	13,5	58
070_F	16,5	58
300_A	1,5	55
300_B	4,5	56
300_C	7,5	57
301-1_A	1,5	52
301-1_B	4,5	53
301-1_C	7,5	54
301-2_A	1,5	54
301-2_B	4,5	55
301-2_C	7,5	56
302-1_A	1,5	50
302-1_B	4,5	52
302-1_C	7,5	53
302-2_A	1,5	50
302-2_B	4,5	54
302-2_C	7,5	56
303-1_A	1,5	49
303-1_B	4,5	51
303-1_C	7,5	52
303-2_A	1,5	47
303-2_B	4,5	54
303-2_C	7,5	55
304_A	1,5	47
304_B	4,5	48
304_C	7,5	50
305_A	1,5	44
305_B	4,5	45
305_C	7,5	46
306_A	1,5	45
306_B	4,5	47
306_C	7,5	50
307_A	1,5	49
307_B	4,5	50
307_C	7,5	52
308_A	1,5	49
308_B	4,5	51
308_C	7,5	52
309_A	1,5	51
309_B	4,5	53
309_C	7,5	54
310_A	1,5	50
310_B	4,5	51
310_C	7,5	53
311_A	1,5	56
311_B	4,5	58
311_C	7,5	58
401-1_A	1,5	40
401-1_B	4,5	43
401-1_C	7,5	45
401-2_A	1,5	43
401-2_B	4,5	48
401-2_C	7,5	50

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
402-1_A	1,5	<40
402-1_B	4,5	41
402-1_C	7,5	44
402-2_A	1,5	41
402-2_B	4,5	45
402-2_C	7,5	48
403-1_A	1,5	41
403-1_B	4,5	43
403-1_C	7,5	46
403-2_A	1,5	47
403-2_B	4,5	51
403-2_C	7,5	52
404-1_A	1,5	40
404-1_B	4,5	43
404-1_C	7,5	45
404-2_A	1,5	44
404-2_B	4,5	50
404-2_C	7,5	52
405-1_A	1,5	41
405-1_B	4,5	44
405-1_C	7,5	48
405-2_A	1,5	54
405-2_B	4,5	56
405-2_C	7,5	57
406_A	1,5	<40
406_B	4,5	41
406_C	7,5	44
407_A	1,5	43
407_B	4,5	45
407_C	7,5	49
408_A	1,5	<40
408_B	4,5	40
408_C	7,5	46
409_A	1,5	<40
409_B	4,5	40
409_C	7,5	43
410_A	1,5	<40
410_B	4,5	41
410_C	7,5	44
411_A	1,5	<40
411_B	4,5	40
411_C	7,5	45
413_A	1,5	41
413_B	4,5	43
413_C	7,5	45
414_A	1,5	<40
414_B	4,5	40
414_C	7,5	43
415_A	1,5	40
415_B	4,5	42
415_C	7,5	44
416_A	1,5	46
416_B	4,5	49
416_C	7,5	50
417-1_A	1,5	40
417-1_B	4,5	42
417-1_C	7,5	44
417-2_A	1,5	44
417-2_B	4,5	46
417-2_C	7,5	49

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
418-1_A	1,5	40
418-1_B	4,5	41
418-1_C	7,5	42
418-2_A	1,5	40
418-2_B	4,5	44
418-2_C	7,5	47
419-1_A	1,5	40
419-1_B	4,5	42
419-1_C	7,5	44
419-2_A	1,5	40
419-2_B	4,5	45
419-2_C	7,5	47
420-1_A	1,5	43
420-1_B	4,5	46
420-1_C	7,5	48
420-2_A	1,5	48
420-2_B	4,5	51
420-2_C	7,5	52
421_A	1,5	45
421_B	4,5	46
421_C	7,5	47
421_D	10,5	48
421_E	13,5	49
421_F	16,5	50
422_A	1,5	50
422_B	4,5	53
422_C	7,5	54
422_D	10,5	55
422_E	13,5	56
422_F	16,5	56
423_A	1,5	43
423_B	4,5	43
423_C	7,5	44
423_D	10,5	45
423_E	13,5	46
423_F	16,5	47
424_A	1,5	49
424_B	4,5	52
424_C	7,5	53
424_D	10,5	54
424_E	13,5	54
424_F	16,5	55
425_A	1,5	50
425_B	4,5	53
425_C	7,5	54
425_D	10,5	55
425_E	13,5	56
425_F	16,5	56
426_A	1,5	42
426_B	4,5	43
426_C	7,5	44
426_D	10,5	46
426_E	13,5	46
426_F	16,5	47
427_A	1,5	52
427_B	4,5	55
427_C	7,5	56
427_D	10,5	57
427_E	13,5	58
427_F	16,5	58

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
428_A	1,5	48
428_B	4,5	51
428_C	7,5	53
428_D	10,5	55
428_E	13,5	56
428_F	16,5	57
440_A	1,5	48
440_B	4,5	51
440_C	7,5	52
441_A	1,5	45
441_B	4,5	48
441_C	7,5	49
442_A	1,5	41
442_B	4,5	43
442_C	7,5	44
443_A	1,5	40
443_B	4,5	42
443_C	7,5	43
444_A	1,5	41
444_B	4,5	41
444_C	7,5	44
445_A	1,5	41
445_B	4,5	42
445_C	7,5	45
501_A	1,5	56
501_B	4,5	58
501_C	7,5	64
501_D	10,5	66
502_A	1,5	51
502_B	4,5	55
502_C	7,5	64
502_D	10,5	68
503_A	1,5	49
503_B	4,5	53
503_C	7,5	60
503_D	10,5	65
503_D	10,5	65

Tabel B3.1: Gecumuleerde geluidsbelasting