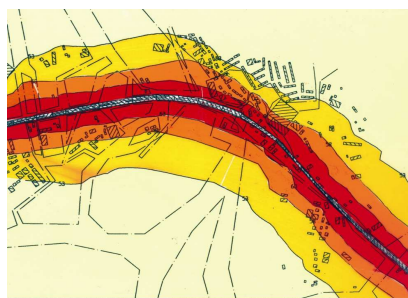
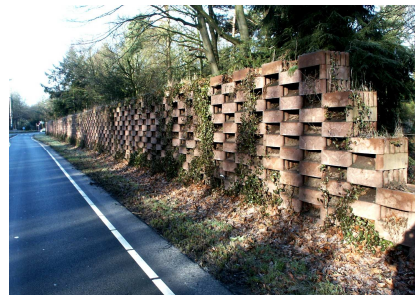


Rapport akoestisch onderzoek

Sluitappel Noord

Gemeente Sint-Oedenrode



Rapport akoestisch onderzoek

behorende bij het bestemmingsplan

Sluitappel Noord

Gemeente Sint-Oedenrode

Bijlagen

- Rekenblad SRM I, wegverkeer
- Computeroutput/kaarten SRM II wegverkeer

Datum:

14 april 2011

Projectgegevens:

RA002-OED00029-01A

CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Inhoud

1	Organisatorische en algemene gegevens	1
2	Algemeen	3
2.1	De Wet geluidhinder	3
2.2	Algemene normen	3
3	Reken- en meetvoorschriften	5
3.1	Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder	5
3.2	Buitenstedelijk en stedelijk gebied	5
3.3	Zones langs wegen	6
4	Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek	7
4.1	Onderzoeksgebied	7
4.2	Verkeersgegevens	7
4.3	Overige gegevens	10
5	Resultaten van de berekeningen	13
6	Conclusie	15

1 Organisatorische en algemene gegevens

In opdracht van de gemeente Sint-Oedenrode is door Croonen Adviseurs te Rosmalen het akoestisch onderzoek verricht behorende bij het bestemmingsplan Sluitappel Noord, gemeente Sint-Oedenrode.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van circa 85 grondgebonden woningen op een locatie gelegen in het noordoosten van Sint-Oedenrode.

De te projecteren geluidgevoelige bebouwing is gelegen in de onderzoekszone van de Schijndelseweg waardoor conform de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek dient te worden verricht.

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de, in de zone van de genoemde weg te realiseren woningen te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder (artikel 76 en 77 Wgh) zijn gesteld. De overige in de nabijheid van het plangebied gelegen wegen zijn opgenomen in een, niet gezoneerde, 30 km-zone en vallen daarom buiten het regime van de Wet geluidhinder of hebben een zone die niet tot aan de te projecteren geluidgevoelige bebouwing reikt.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dienen 30 km-wegen (Gerbrandystraat, Marie Curiestraat, Dijksteegje en de Sluitappel/Groene Woud) te worden beschouwd. Een tweede doel van het onderzoek is dan ook, om vast te stellen of vanwege het akoestisch klimaat, sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

2 Algemeen

2.1 De Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder heeft tot doel om door het stellen van regels en voorschriften de geluidhinder te beperken door:

- het voorkomen dat de geluidhinder ontstaat (hoofdstuk VI afdeling 2 van de Wgh, betreffende nieuwe situaties);
- het bestrijden van de reeds bestaande geluidoverlast (hoofdstuk VI afdeling 3, betreffende maatregelen in bestaande situaties).

Bij bestaande woningen of reeds in vastgestelde bestemmingsplannen geprojecteerde woningen spreekt men van een bestaande situatie. Daarnaast kan er sprake zijn van een reconstructie van een bestaande weg.

Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuw te projecteren wegen of woningen of andere geluidgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Volgens artikel 77 zijn burgemeester en wethouders verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

- de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige objecten (binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn);
- de doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

Bij het bestrijden van de geluidhinder kunnen drie categorieën van geluidbeperkende maatregelen worden onderscheiden.

- Bronbestrijding (stillere motorvoertuigen, lagere snelheden, toepassing van geluidarme wegdekken, optimalisatie van de verkeersstructuur, beperking vrachtverkeer etc.).
- Beperking van de geluidoverdracht (geluidwallen en schermen, afstand houden tot de weg).
- Beschermen van de ontvanger (bijvoorbeeld goede akoestische indeling van een woning of andere geluidgevoelige objecten, gevelisolatie).

2.2 Algemene normen

De normen, welke dienen te worden gehanteerd, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder worden, zoals eerder genoemd, nieuwe en bestaande situaties onderscheiden.

Nieuwe situaties

Onder nieuwe situaties vallen:

- a nieuw te projecteren woningen (en andere geluidgevoelige bebouwing);
- b nieuwe wegaanleg.

In voorliggend onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Wanneer deze waarde wordt overschreden en geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De waarden zijn aan in de Wet geluidhinder opgenomen maxima gebonden.

Belangrijke eisen/inspanningsverplichtingen bij de afweging zijn:

- Het situeren van een geluidluwe buitengevel c.q. voor bestaande woningen een geluidluwe plek.
- Het situeren van de verblijfsruimten voor zover als mogelijk aan de geluidluwe buitengevel.
- Het situeren van een buitenruimte aan de geluidluwe buitengevel.

Naast de regelingen uit de Wet geluidhinder is, betreffende het afwegen van maatregelen, het vaststellen van criteria en de nadere eisen, het gemeentelijk Hogere Waardebeleid gehanteerd.

3 Reken- en meetvoorschriften

Voor het bepalen van de geluidbelasting is het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaï 2006 gehanteerd.

De Standaard Rekenmethode I (SRM I) is bedoeld voor de meer eenvoudige berekeningen zoals voor woningen langs een (bijna) rechte weg. De berekeningsposities (waarneempunten) hebben rechtstreeks zicht op de as van de weg respectievelijk op de rijstroken. Deze rekenmethode kan ook worden gehanteerd indien de toekomstige geluidgevoelige bebouwing op zeer grote afstand van de weg gelegen is of wanneer de intensiteiten op de weg zeer laag zijn in verhouding tot de afstand.

De Standaard Rekenmethode II (SRM II) wordt toegepast voor situaties waarbij reflecties, afschermingen van verschillende hoogtes, hellingen, bochten, verschillen in wegdek en verkeersintensiteiten, overschrijding van het aandachtsgebied, etc. een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting.

In voorliggend onderzoek is, in verband met afschermende en reflecterende bebouwing alsmede bochten in de weg, gebruik gemaakt van standaardrekenmethode II. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma 'GEONoise', versie 5.43.

Tevens is in voorliggend onderzoek gebruik gemaakt van standaardrekenmethode I, vanwege de afstand tot de weg (Schijndelseweg).

3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt, kan op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden (binnenstedelijk gebied).

Voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden (buitenstedelijk gebied) is deze aftrek 2 dB.

3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied

Als buitenstedelijk gebied wordt beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (voor het begrip zone zie hierna). Als stedelijk gebied wordt beschouwd het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

3.3 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een zone (aandachtsgebied) heeft.

Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan waarin de bouw van geluidgevoelige objecten mogelijk wordt gemaakt die gelegen zijn binnen deze zone is een akoestisch onderzoek vereist.

Uitzonderingen daarop zijn:

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

De zone is aan weerszijde van de weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen, een vastgestelde breedte vanuit de rand van de weg.

Conform art. 75 Wgh: De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Indien zich langs een weg een zone bevindt die bestaat uit delen met een onderling verschillende breedte, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel, gemeten vanaf het punt van versmalling van de zonebreedte, nog langs de wegas doorloopt en met een loodlijn aansluit op de smalste zone. Omdat de 30 km-wegen geen zone hebben, is er dus geen sprake van een zone met een kleinere breedte, is art. 75 niet van toepassing.

Breedte van de geluidzones:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Maximaal 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
Meer dan 4	350 meter	600 meter

4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek.

Het beleid van de gemeente is erop gericht dat op de gevels van de in de omgeving van de weg geprojecteerde woningen de (voorkeurs)grenswaarde niet wordt overschreden. Indien dit niet in alle gevallen mogelijk is dient het aantal woningen dat daaraan niet kan voldoen zo klein mogelijk gehouden te worden.

Indien niet voldaan wordt aan de grenswaarde is het in bepaalde gevallen mogelijk om bij het college van burgemeester en wethouders een verzoek hogere waarde te doen, waarbij voldaan dient te worden aan de criteria welke verbonden zijn aan een verzoek hogere waarde.

4.1 Onderzoeksgebied

Het akoestisch onderzoek vindt plaats vanwege de voorgenomen realisatie van circa 85 grondgebonden woningen op een locatie gelegen in het noordoosten van Sint-Oedenrode. De woningen worden geprojecteerd in de onderzoekszone van de Schijndelseweg. De onderzoekszone van de Schijndelseweg bedraagt 200 meter aan weerszijden van de weg. Daarnaast zal een beschouwing worden gegeven van de 30 km-zone in de directe omgeving van het plangebied (Gerbrandystraat, Marie Curiestraat, Dijksteegje en de Sluitappel/Groene Woud).

De overige wegen in de omgeving van het plangebied zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze wegen te ver van het plangebied zijn gelegen of een zodanig lage verkeersintensiteit hebben dat deze geen invloed hebben op het geluidniveau van de geluidgevoelige bebouwing binnen het te realiseren plan.

4.2 Verkeersgegevens

Intensiteiten

De verkeersintensiteiten van de Schijndelseweg zijn afkomstig van de gemeente Sint-Oedenrode en bestaan uit verkeerstellingen voor het jaar 2008. De verkeersintensiteiten zijn onderverdeeld in dag-, avond- en nachtuurintensiteiten en naar de verschillende motorvoertuigencategorieën. De etmaalintensiteiten zijn geprognosticeerd naar het jaar 2021 met een gemiddelde jaarlijkse groei van 2,0%.

Voor de wegen welke gelegen zijn in een 30 km-zone (Gerbrandystraat, Marie Curiestraat, Dijksteegje en de Sluitappel/Groene Woud) zijn geen verkeersgegevens voorhanden.

Door Croonen Adviseurs is voor deze wegen aan de hand van het aantal woningen de verkeersintensiteiten bepaald (gemiddeld 7,0 motorvoertuigbewegingen per woning per dag in een centrum-dorps woonmilieu).

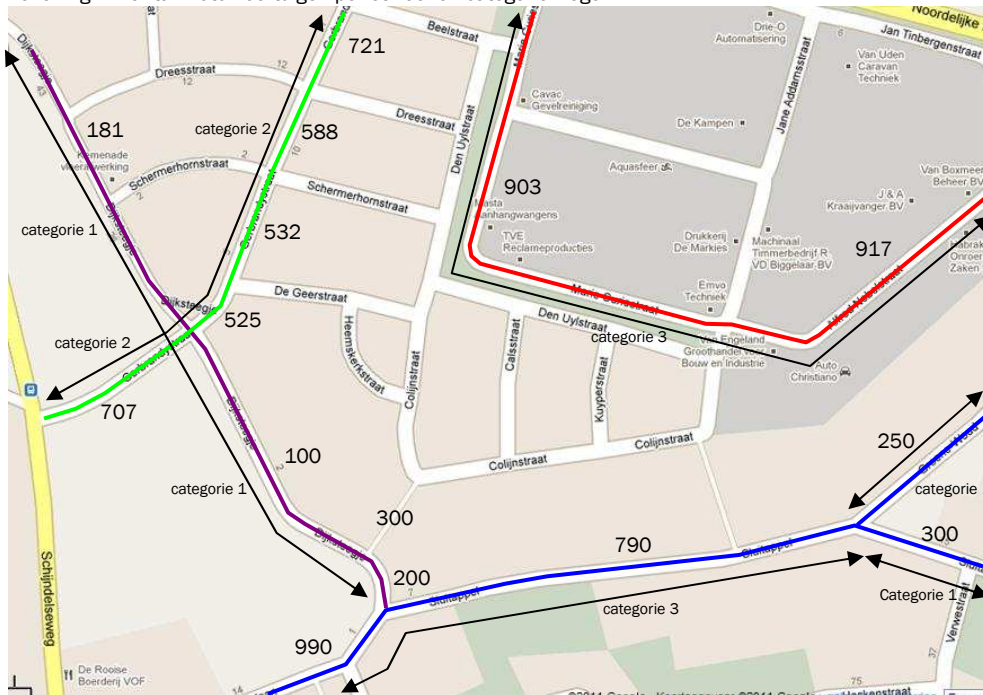
Vervolgens zijn de betreffende wegen in een categorie ingedeeld met het maximum aantal verkeersbewegingen per etmaal (categorie 1: maximaal 500 motorvoertuigen per etmaal, categorie 2: maximaal 750 motorvoertuigen per etmaal, categorie 3: maximaal 1.000 motorvoertuigen per etmaal) welke in de berekeningen zijn opgenomen.

Voor de verdeling naar dag-, avond- en nachtuurintensiteiten en de verdeling naar voertuigencategorie zijn landelijk gemiddelde percentages aangehouden.

Voor de Marie Curiestraat, welke is gelegen op het bedrijventerrein 'De Kampen', is de verkeersintensiteit berekend met behulp van de rekenmethode zoals beschreven in CROW-publicatie 256, 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'. Voor de berekening is uitgegaan van het type 'gemengd bedrijventerrein'. In de berekening is uitgegaan van 4,62 hectare netto vloeroppervlak. Iedere netto hectare gemengd bedrijventerrein genereert 170 lichte motorvoertuigen, 18 middelzware motorvoertuigen en 26 zware motorvoertuigen per werkdag. De verkeersintensiteiten zijn met een factor 0,75 omgerekend naar weekdagintensiteiten.

Voor de verdeling naar dag-, avond- en nachtuurintensiteiten is gebruik gemaakt van een standaard verdeling voor industriewegen.

Tekening 1: Aantal motorvoertuigen per etmaal en categorie wegen.



Categorie 1: maximaal 500 motorvoertuigen per etmaal
 Categorie 2: maximaal 750 motorvoertuigen per etmaal
 Categorie 3: maximaal 1.000 motorvoertuigen per etmaal

De in de berekeningen opgenomen verkeersintensiteiten zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1a: Verkeersintensiteiten Schijndelseweg

Periode	Etmaal	Daguur (6,82%)				Avonduur (2,95%)				Nachtuur (0,79%)			
Voertuig cat.	2021	MR	LV	MV	ZV	MR	LV	MV	ZV	MR	LV	MV	ZV
Percentage		0,02	86,85	11,37	1,76	0,23	91,90	7,11	0,76	0,0	84,05	14,37	1,58
Aantal	12.948	0,18	766,92	100,40	15,54	0,88	351,02	27,16	2,90	0,0	85,97	14,70	1,62

Tabel 1b: Verkeersintensiteiten Sluitappel

Periode	Etmaal	Daguur (6,50%)			Avonduur (3,50%)			Nachtuur (1,00%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00
Aantal	500,00	30,55	1,30	0,65	16,45	0,70	0,35	4,70	0,20	0,10
Aantal	1000,00	61,10	2,60	1,30	32,90	1,40	0,70	9,40	0,40	0,20

Tabel 1c: Verkeersintensiteiten Groene Woud

Periode	Etmaal	Daguur (6,50%)			Avonduur (3,50%)			Nachtuur (1,00%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00
Aantal	500,00	30,55	1,30	0,65	16,45	0,70	0,35	4,70	0,20	0,10

Tabel 1d: Verkeersintensiteiten Gerbrandystraat

Periode	Etmaal	Daguur (6,50%)			Avonduur (3,50%)			Nachtuur (1,00%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00
Aantal	1000,00	61,10	2,60	1,30	32,90	1,40	0,70	9,40	0,40	0,20

Tabel 1e: Verkeersintensiteiten Dijksteegje

Periode	Etmaal	Daguur (6,50%)			Avonduur (3,50%)			Nachtuur (1,00%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00
Aantal	500,00	30,55	1,30	0,65	16,45	0,70	0,35	4,70	0,20	0,10

Tabel 1f: Verkeersintensiteiten Marie Curiestraat

Periode	Etmaal	Daguur (6,80%)			Avonduur (2,80%)			Nachtuur (0,90%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		79,44	8,43	12,13	79,44	8,43	12,13	79,44	8,43	12,13
Aantal	1000,00	54,02	5,73	8,25	22,24	2,36	3,40	7,15	0,76	1,09

4.3 Overige gegevens

Snelheden/wegverharding

De wegverharding en de wettelijk toegestane maximumsnelheden zijn voor de toekomstige situatie per weg(vak) in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Wegverharding en wettelijk toegestane maximum snelheid per weg(vak)

Weg(vak)	Toekomstige situatie (2021)	
	Verharding	Maximum snelheid
Schijndelseweg	asfaltverharding	50 km/uur
Gerbrandystraat	elementenverharding	30 km/uur
Marie Curystraat	asfaltverharding	30 km/uur
Dijksteegje	elementenverharding	30 km/uur
Sluitappel/Groene Woud	elementenverharding	30 km/uur

Verkeerslichten

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een door verkeerslichten geregelde kruising.

Rotonde

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een rotonde.

Lden

Voor de bepaling van de waarden, genoemd in de Wet geluidhinder, wordt uitgegaan van de gemiddelde geluidbelasting over drie periodes van een etmaal, te weten:

dagperiode:	(07.00-19.00 uur);
avondperiode:	(19.00-23.00 uur);
nachtperiode:	(23.00-07.00 uur).

Artikel 110 Wgh

Conform artikel 110g Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de relevante wegen een aftrek van 5 dB toegestaan.

Waarneemhoogte

De waarneemhoogten zijn conform aan het aantal bouwlagen zoals deze in het plan zijn opgenomen, te weten:

<u>aantal bouwlagen</u>	<u>waarneemhoogte in meters</u>
1	1,5
2	4,5
3	7,5

Geometrie der wegen

De ligging van de wegen en de overige geografische gegevens zijn ontleend aan het kaartmateriaal dat door de gemeente Sint-Oedenrode ter beschikking is gesteld.

Bodemfactor

Voor de berekening van de bodemfactor is uitgegaan van het verhardingsaandeel binnen het profiel. De verharde gedeelten zijn als akoestisch hard ingevoerd. Voor het gebied naast de weg is een bodemfactor aangehouden welke overeen komt met de aard van het aangrenzende gebied.

Reflecties

De bijdrage van reflecties via huidige en toekomstige bebouwing is in de berekening opgenomen.

Afschermingen

De bijdrage van afschermingen via huidige en toekomstige bebouwing en overige akoestisch relevante objecten is in de berekening opgenomen.

Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte van de toekomstige bebouwing is overeenkomstig de maaiveldhoogte van de wegen en is in de berekeningen op 0 gesteld.

5 Resultaten van de berekeningen

In het akoestisch onderzoek is sprake van te projecteren geluidgevoelige bebouwing in de onderzoekszone behorende bij de Schijndelseweg. Tevens is sprake van geluidgevoelige bebouwing in de omgeving van de Gerbrandystraat, Marie Curiestraat, Dijksteegje en de Sluitappel/Groene Woud welke in een 30 km-zone zijn opgenomen. Vanwege de Schijndelseweg is de geluidbelasting berekend met Standaard Rekenmethode I. Het rekenblad is als bijlage toegevoegd. Vanwege de Gerbrandystraat, Marie Curiestraat, Dijksteegje en de Sluitappel/Groene Woud is de geluidbelasting berekend met Standaard Rekenmethode II. De akoestisch relevante gegevens zijn opgenomen in de als bijlage toegevoegde computeroutput.

In de onderstaande tabellen zijn alleen de, qua ligging en geluidbelasting, relevante waarneempunten opgenomen. De overige resultaten en relevante gegevens zijn opgenomen in de als bijlage toegevoegde computeroutput (exclusief afronding en aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder).

De resultaten van de berekeningen conform de Wet geluidhinder (gezoneerde wegen) is in onderstaande tabel 3a weergegeven.

De resultaten van de berekeningen conform de Wet ruimtelijke ordening (niet gezoneerde 30 km-wegen) zijn in de tabellen 3b t/m 3e weergegeven.

Tabel 3a: Vanwege de Schijndelseweg

Etnaalwaarden					
1,5 meter		4,5 meter		7,5 meter	
1	2	1	2	1	2
53,38	48	53,46	48	53,47	48
66 meter		86 meter		94 meter	

1 Exclusief afronding en aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

2 Inclusief afronding en aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

30 km-zone

Wegen welke opgenomen zijn in een 30 km-zone dienen te worden beschouwd indien deze een dusdanige geluidhinder kunnen veroorzaken dat er geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Daartoe is de geluidbelasting vanwege de Gerbrandystraat, Marie Curiestraat, Dijksteegje en de Sluitappel/Groene Woud berekend.

Tabel 3b: Vanwege de Marie Curiestraat

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
wp	1	2	1	2	1	2
01	37,6	33	39,0	34	40,3	35
02	47,3	42	49,0	44	49,3	44
03	47,6	43	49,3	44	49,5	45
04	47,5	43	49,2	44	49,4	44
05	47,1	42	48,9	44	49,2	44

06	47,1	42	48,9	44	49,2	44
07	40,0	35	42,2	37	42,7	38

- 1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.
 2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

Tabel 3c: Vanwege de Gerbrandystraat

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
wp	1	2	1	2	1	2
22	37,8	33	39,1	34	40,3	35
23	40,7	36	42,4	37	43,3	38
24	44,0	39	45,9	41	46,1	41
25	41,5	37	43,2	38	44,2	39
26	41,2	36	42,7	38	43,8	39
27	39,6	35	41,1	36	42,4	37

- 1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.
 2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

Tabel 3d: Vanwege het Dijksteegje

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
wp	1	2	1	2	1	2
17	47,0	42	47,5	43	47,4	42
18	51,7	47	52,1	47	51,7	47
19	51,9	47	52,2	47	51,8	47
20	51,8	47	52,0	47	51,6	47
21	52,0	47	52,2	47	51,8	47
22	52,2	47	52,4	47	52,0	47
23	52,7	48	52,8	48	52,3	47
24	53,3	48	53,3	48	52,6	48

- 1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.
 2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

Tabel 3e: Vanwege de Sluitappel/Groene Woud

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
wp	1	2	1	2	1	2
08	37,8	33	39,7	35	41,1	36
09	42,1	37	–	–	–	–
10	41,4	36	–	–	–	–
11	41,3	36	–	–	–	–
12	41,2	36	–	–	–	–
13	41,2	36	–	–	–	–
14	40,7	36	–	–	–	–
15	40,7	36	–	–	–	–
16	40,8	36	–	–	–	–
17	42,0	37	43,5	39	44,4	39
18	41,3	36	42,8	38	43,7	39

- 1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.
 2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

6 Conclusie

Conform de Wet geluidhinder

Uit de resultaten van de berekening blijkt dat de 48 dB-contour vanwege de Schijndelseweg op een afstand van maximaal 94 meter uit de as van de weg ligt.

De te projecteren geluidgevoelige bebouwing komt op een afstand te liggen die groter is dan 94 meter uit de as van de Schijndelseweg (circa 140 meter), waardoor de te projecteren geluidgevoelige bebouwing voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

In de berekening is gerekend in een vrievelidsituatie. Dat wil zeggen dat geen rekening is gehouden met mogelijke afscherming via bebouwing.

De te projecteren geluidgevoelige bebouwing voldoet vanwege de Schijndelseweg hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waardoor er geen akoestische belemmeringen zijn voor de realisatie van de woningen.

Conform de Wet ruimtelijke ordening

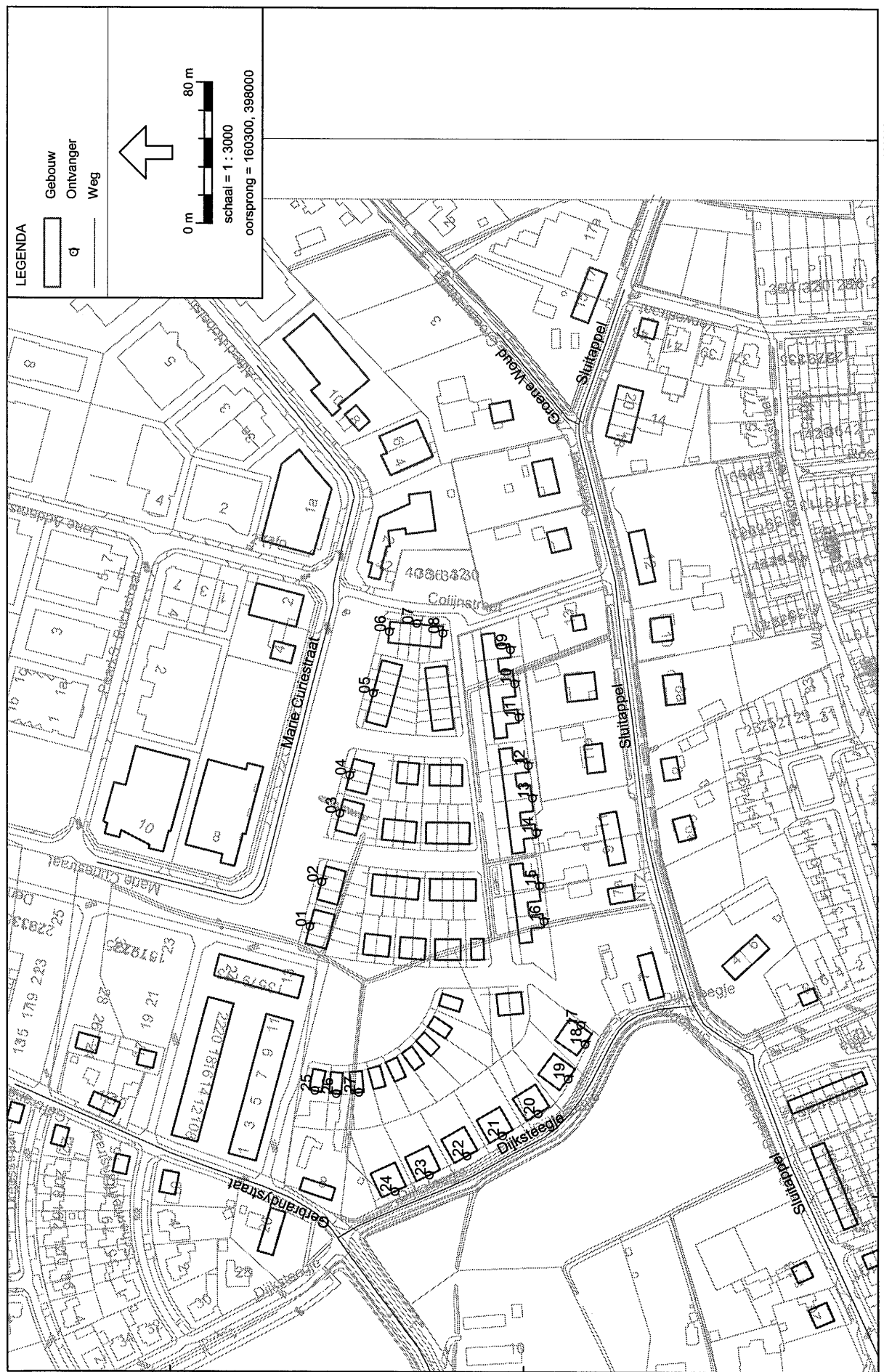
Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat, vanwege de Gerbrandystraat, Marie Curiestraat, Dijksteegje en de Sluitappel/Groene Woud de te projecteren geluidgevoelige bebouwing voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt vanwege de Gerbrandystraat 41 dB, vanwege de Marie Curiestraat 45 dB, vanwege het Dijksteegje 48 dB en vanwege de Sluitappel/Groene Woud 39 dB. Vanwege de betreffende wegen welke zijn opgenomen in een 30 km-zone voldoet de te projecteren geluidgevoelige bebouwing aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waardoor er sprake is van een acceptabel akoestisch geluidniveau en een goede ruimtelijke ordening in het kader van de Wet ruimtelijke ordening.

Rekenblad SRM I

Wegverkeer

Computeroutput/kaarten SRM II

Wegverkeer



Model:eerste model
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie
01	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
02	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
03	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
04	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
05	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
06	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
07	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
08	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
09	1,50	--	--	--	--	--		0,00	Relatief
10	1,50	--	--	--	--	--		0,00	Relatief
11	1,50	--	--	--	--	--		0,00	Relatief
12	1,50	--	--	--	--	--		0,00	Relatief
13	1,50	--	--	--	--	--		0,00	Relatief
14	1,50	--	--	--	--	--		0,00	Relatief
15	1,50	--	--	--	--	--		0,00	Relatief
16	1,50	--	--	--	--	--		0,00	Relatief
17	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
18	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
19	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
20	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
21	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
22	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
23	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
24	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
25	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
26	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
27	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Gerbrandystraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RNV-2006; Periode: Alle perioden

Omschrijving						
Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Iden
01_A		1,5	22,7	20,0	14,5	23,8
01_B		4,5	24,3	21,6	16,2	25,5
01_C		7,5	28,1	25,4	20,0	29,2
02_A		1,5	19,3	16,6	11,2	20,5
02_B		4,5	20,8	18,1	12,7	21,9
02_C		7,5	23,6	20,9	15,5	24,7
03_A		1,5	22,0	19,3	13,9	23,1
03_B		4,5	22,6	19,9	14,5	23,7
03_C		7,5	23,3	20,6	15,2	24,5
04_A		1,5	21,7	19,0	13,6	22,8
04_B		4,5	22,1	19,4	14,0	23,3
04_C		7,5	22,5	19,8	14,4	23,6
05_A		1,5	21,6	18,9	13,5	22,7
05_B		4,5	22,6	19,9	14,5	23,7
05_C		7,5	23,1	20,5	15,0	24,3
06_A		1,5	20,5	17,8	12,4	21,7
06_B		4,5	21,6	18,9	13,5	22,7
06_C		7,5	23,4	20,7	15,3	24,5
07_A		1,5	8,0	5,3	-0,2	9,1
07_B		4,5	8,9	6,2	0,8	10,1
07_C		7,5	2,0	-0,7	-6,2	3,1
08_A		1,5	17,3	14,6	9,2	18,4
08_B		4,5	14,1	11,4	6,0	15,2
08_C		7,5	15,8	13,1	7,7	16,9
09_A		1,5	13,2	10,5	5,0	14,3
10_A		1,5	10,4	7,7	2,3	11,5
11_A		1,5	14,0	11,3	5,9	15,1
12_A		1,5	16,1	13,4	8,0	17,2
13_A		1,5	15,3	12,6	7,2	16,4
14_A		1,5	14,5	11,8	6,4	15,6
15_A		1,5	17,5	14,8	9,3	18,6
16_A		1,5	21,2	18,5	13,1	22,4
17_A		1,5	19,7	17,0	11,6	20,8
17_B		4,5	19,0	16,3	10,9	20,1
17_C		7,5	19,3	16,6	11,2	20,4
18_A		1,5	19,8	17,1	11,6	20,9
18_B		4,5	20,5	17,8	12,4	21,6
18_C		7,5	22,6	19,9	14,5	23,8
19_A		1,5	28,2	25,5	20,0	29,3
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen						

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Gerbrandystraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B		4,5	28,8	26,1	20,6	29,9
19_C		7,5	29,3	26,7	21,2	30,5
20_A		1,5	32,8	30,1	24,7	33,9
20_B		4,5	33,6	30,9	25,5	34,7
20_C		7,5	34,4	31,7	26,2	35,5
21_A		1,5	34,7	32,0	26,6	35,8
21_B		4,5	35,7	33,0	27,6	36,8
21_C		7,5	36,6	33,9	28,5	37,8
22_A		1,5	36,7	34,0	28,6	37,8
22_B		4,5	38,0	35,3	29,9	39,1
22_C		7,5	39,1	36,4	31,0	40,3
23_A		1,5	39,6	36,9	31,4	40,7
23_B		4,5	41,3	38,6	33,2	42,4
23_C		7,5	42,1	39,5	34,0	43,3
24_A		1,5	42,8	40,1	34,7	44,0
24_B		4,5	44,8	42,1	36,6	45,9
24_C		7,5	45,0	42,3	36,9	46,1
25_A		1,5	40,4	37,7	32,2	41,5
25_B		4,5	42,1	39,4	34,0	43,2
25_C		7,5	43,1	40,4	34,9	44,2
26_A		1,5	40,1	37,4	31,9	41,2
26_B		4,5	41,6	38,9	33,5	42,7
26_C		7,5	42,7	40,0	34,6	43,8
27_A		1,5	38,5	35,8	30,4	39,6
27_B		4,5	40,0	37,3	31,9	41,1
27_C		7,5	41,3	38,6	33,2	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Marie Curiestraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Omschrijving						
Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond		Lden
				Nacht		
01_A		1,5	37,0	33,1	28,2	37,6
01_B		4,5	38,4	34,5	29,6	39,0
01_C		7,5	39,6	35,8	30,9	40,3
02_A		1,5	46,7	42,9	37,9	47,3
02_B		4,5	48,4	44,5	39,6	49,0
02_C		7,5	48,7	44,9	39,9	49,3
03_A		1,5	46,9	43,1	38,2	47,6
03_B		4,5	48,6	44,8	39,9	49,3
03_C		7,5	48,9	45,1	40,1	49,5
04_A		1,5	46,8	43,0	38,0	47,5
04_B		4,5	48,5	44,7	39,7	49,2
04_C		7,5	48,8	44,9	40,0	49,4
05_A		1,5	46,5	42,6	37,7	47,1
05_B		4,5	48,2	44,4	39,5	48,9
05_C		7,5	48,5	44,7	39,7	49,2
06_A		1,5	46,5	42,6	37,7	47,1
06_B		4,5	48,2	44,4	39,4	48,9
06_C		7,5	48,5	44,7	39,8	49,2
07_A		1,5	39,4	35,5	30,6	40,0
07_B		4,5	41,5	37,7	32,8	42,2
07_C		7,5	42,1	38,2	33,3	42,7
08_A		1,5	21,6	17,8	12,8	22,3
08_B		4,5	20,9	17,0	12,1	21,5
08_C		7,5	21,5	17,7	12,7	22,2
09_A		1,5	23,8	19,9	15,0	24,4
10_A		1,5	18,7	14,9	10,0	19,4
11_A		1,5	18,7	14,8	9,9	19,3
12_A		1,5	22,0	18,2	13,3	22,7
13_A		1,5	14,8	10,9	6,0	15,4
14_A		1,5	14,4	10,5	5,6	15,0
15_A		1,5	22,1	18,2	13,3	22,7
16_A		1,5	16,0	12,1	7,2	16,6
17_A		1,5	19,9	16,1	11,1	20,5
17_B		4,5	21,6	17,8	12,9	22,3
17_C		7,5	23,1	19,2	14,3	23,7
18_A		1,5	11,4	7,6	2,7	12,1
18_B		4,5	13,4	9,6	4,7	14,1
18_C		7,5	14,7	10,9	6,0	15,4
19_A		1,5	4,8	0,9	-4,0	5,4
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen						

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Marie Curiestraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B		4,5	6,4	2,6	-2,4	7,1
19_C		7,5	7,5	3,7	-1,3	8,2
20_A		1,5	--	--	--	--
20_B		4,5	--	--	--	--
20_C		7,5	--	--	--	--
21_A		1,5	--	--	--	--
21_B		4,5	--	--	--	--
21_C		7,5	--	--	--	--
22_A		1,5	--	--	--	--
22_B		4,5	--	--	--	--
22_C		7,5	--	--	--	--
23_A		1,5	--	--	--	--
23_B		4,5	--	--	--	--
23_C		7,5	--	--	--	--
24_A		1,5	--	--	--	--
24_B		4,5	--	--	--	--
24_C		7,5	--	--	--	--
25_A		1,5	13,2	9,4	4,5	13,9
25_B		4,5	15,4	11,5	6,6	16,0
25_C		7,5	16,9	13,0	8,1	17,5
26_A		1,5	14,3	10,5	5,5	14,9
26_B		4,5	18,2	14,4	9,5	18,9
26_C		7,5	20,7	16,8	11,9	21,3
27_A		1,5	16,5	12,6	7,7	17,1
27_B		4,5	18,7	14,8	9,9	19,3
27_C		7,5	19,7	15,9	11,0	20,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege Dijksteegje op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag			Avond	Nacht	Lden

01_A		1,5	10,1		7,4	2,0		11,2
01_B		4,5	11,5		8,8	3,4		12,6
01_C		7,5	16,7		14,0	8,6		17,8
02_A		1,5	7,8		5,1	-0,3		8,9
02_B		4,5	8,3		5,6	0,2		9,5
02_C		7,5	8,0		5,3	-0,2		9,1
03_A		1,5	13,8		11,1	5,7		14,9
03_B		4,5	14,7		12,0	6,6		15,9
03_C		7,5	13,3		10,6	5,1		14,4
04_A		1,5	14,4		11,7	6,3		15,5
04_B		4,5	15,4		12,7	7,2		16,5
04_C		7,5	15,4		12,7	7,2		16,5
05_A		1,5	13,6		10,9	5,5		14,8
05_B		4,5	15,0		12,3	6,8		16,1
05_C		7,5	16,6		13,9	8,5		17,8
06_A		1,5	9,2		6,5	1,1		10,3
06_B		4,5	10,0		7,4	1,9		11,2
06_C		7,5	7,6		4,9	-0,5		8,7
07_A		1,5	15,7		13,0	7,5		16,8
07_B		4,5	16,5		13,8	8,4		17,6
07_C		7,5	-3,7		-6,4	-11,8		-2,5
08_A		1,5	20,0		17,3	11,9		21,1
08_B		4,5	21,7		19,0	13,6		22,8
08_C		7,5	23,1		20,4	15,0		24,2
09_A		1,5	23,5		20,8	15,3		24,6
10_A		1,5	24,5		21,8	16,4		25,7
11_A		1,5	24,5		21,8	16,4		25,6
12_A		1,5	27,4		24,7	19,3		28,5
13_A		1,5	28,3		25,7	20,2		29,5
14_A		1,5	30,1		27,4	22,0		31,2
15_A		1,5	33,6		31,0	25,5		34,8
16_A		1,5	35,4		32,7	27,2		36,5
17_A		1,5	45,8		43,1	37,7		47,0
17_B		4,5	46,4		43,7	38,3		47,5
17_C		7,5	46,2		43,5	38,1		47,4
18_A		1,5	50,6		47,9	42,5		51,7
18_B		4,5	51,0		48,3	42,8		52,1
18_C		7,5	50,6		47,9	42,5		51,7
19_A		1,5	50,8		48,1	42,7		51,9
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen								

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege Dijksteegje op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Id						
19_B		4,5	51,1	48,4	42,9	52,2
19_C		7,5	50,7	48,0	42,5	51,8
20_A		1,5	50,7	48,0	42,6	51,8
20_B		4,5	50,9	48,2	42,8	52,0
20_C		7,5	50,5	47,8	42,4	51,6
21_A		1,5	50,9	48,2	42,7	52,0
21_B		4,5	51,1	48,4	43,0	52,2
21_C		7,5	50,6	48,0	42,5	51,8
22_A		1,5	51,1	48,4	43,0	52,2
22_B		4,5	51,3	48,6	43,2	52,4
22_C		7,5	50,9	48,2	42,7	52,0
23_A		1,5	51,5	48,9	43,4	52,7
23_B		4,5	51,7	49,0	43,5	52,8
23_C		7,5	51,1	48,5	43,0	52,3
24_A		1,5	52,1	49,4	44,0	53,3
24_B		4,5	52,1	49,4	44,0	53,3
24_C		7,5	51,5	48,8	43,4	52,6
25_A		1,5	31,6	28,9	23,5	32,7
25_B		4,5	33,0	30,4	24,9	34,2
25_C		7,5	34,3	31,6	26,1	35,4
26_A		1,5	32,3	29,6	24,1	33,4
26_B		4,5	33,8	31,1	25,7	35,0
26_C		7,5	35,0	32,3	26,8	36,1
27_A		1,5	32,7	30,0	24,6	33,9
27_B		4,5	34,4	31,7	26,2	35,5
27_C		7,5	35,5	32,8	27,3	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Sluitappel/Groene Woud op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RNM-2006; Periode: Alle perioden

Omschrijving							
Id			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A			1,5	10,2	7,5	2,1	11,3
01_B			4,5	12,1	9,5	4,0	13,3
01_C			7,5	17,9	15,2	9,8	19,1
02_A			1,5	19,6	16,9	11,5	20,7
02_B			4,5	21,1	18,4	12,9	22,2
02_C			7,5	20,3	17,6	12,1	21,4
03_A			1,5	20,2	17,5	12,0	21,3
03_B			4,5	21,8	19,2	13,7	23,0
03_C			7,5	19,8	17,1	11,7	21,0
04_A			1,5	18,4	15,7	10,3	19,6
04_B			4,5	20,0	17,3	11,8	21,1
04_C			7,5	18,2	15,5	10,1	19,4
05_A			1,5	21,7	19,0	13,6	22,8
05_B			4,5	23,2	20,5	15,1	24,3
05_C			7,5	24,2	21,6	16,1	25,4
06_A			1,5	24,7	22,0	16,6	25,9
06_B			4,5	25,5	22,8	17,4	26,6
06_C			7,5	25,7	23,0	17,6	26,8
07_A			1,5	35,4	32,7	27,2	36,5
07_B			4,5	36,3	33,6	28,2	37,4
07_C			7,5	37,4	34,7	29,3	38,5
08_A			1,5	36,7	34,0	28,6	37,8
08_B			4,5	38,5	35,8	30,4	39,7
08_C			7,5	40,0	37,3	31,8	41,1
09_A			1,5	41,0	38,3	32,9	42,1
10_A			1,5	40,3	37,6	32,1	41,4
11_A			1,5	40,1	37,4	32,0	41,3
12_A			1,5	40,1	37,4	32,0	41,2
13_A			1,5	40,0	37,3	31,9	41,2
14_A			1,5	39,5	36,9	31,4	40,7
15_A			1,5	39,6	36,9	31,5	40,7
16_A			1,5	39,7	37,0	31,6	40,8
17_A			1,5	40,9	38,2	32,8	42,0
17_B			4,5	42,3	39,6	34,2	43,5
17_C			7,5	43,3	40,6	35,2	44,4
18_A			1,5	40,2	37,5	32,1	41,3
18_B			4,5	41,7	39,0	33,5	42,8
18_C			7,5	42,6	39,9	34,4	43,7
19_A			1,5	39,1	36,4	31,0	40,2

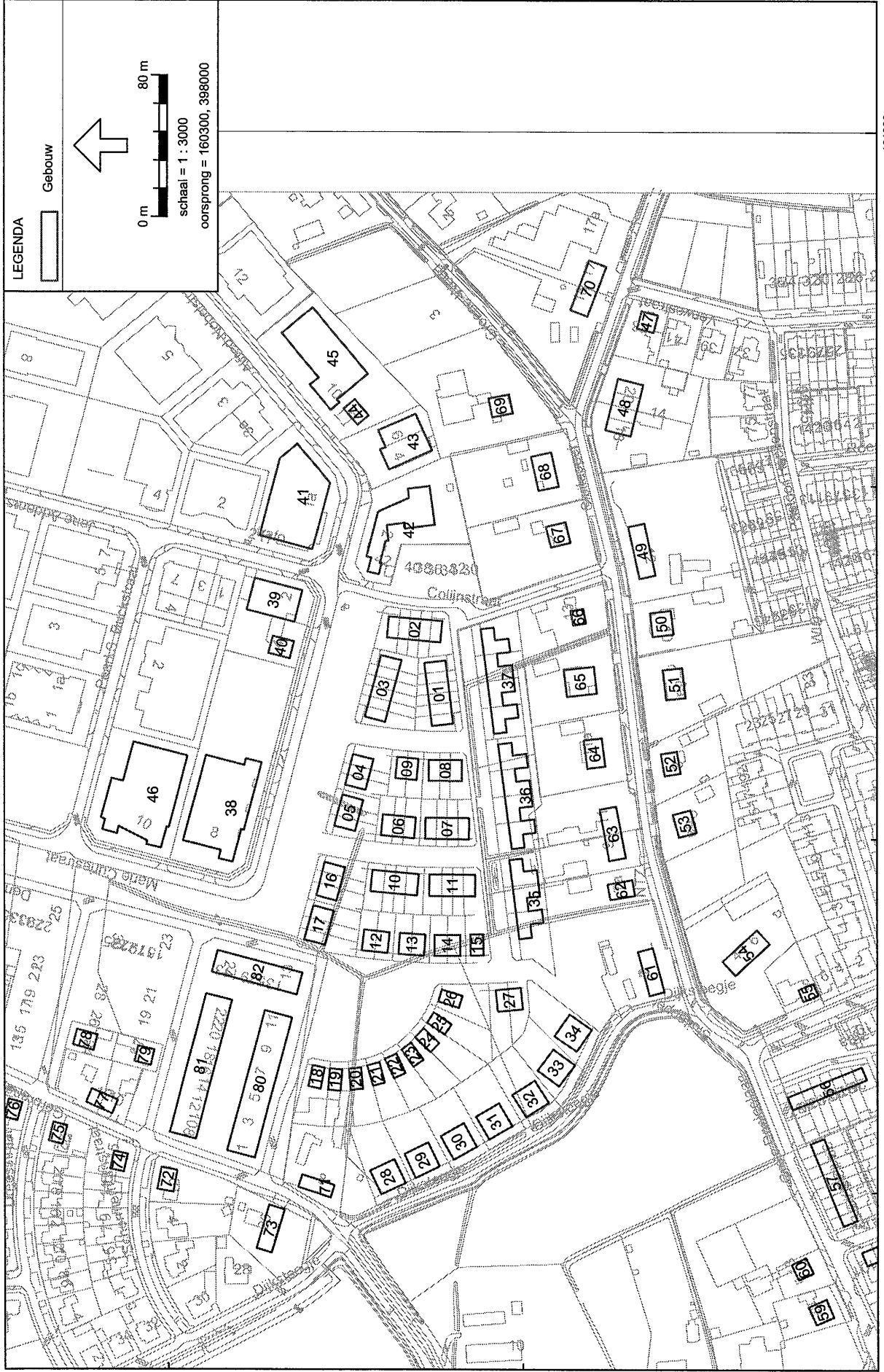
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Sluitappel/Groene Woud op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	-----			
			Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B		4,5	40,2	37,6	32,1	41,4
19_C		7,5	41,3	38,6	33,1	42,4
20_A		1,5	36,0	33,3	27,8	37,1
20_B		4,5	36,8	34,1	28,7	37,9
20_C		7,5	37,6	34,9	29,5	38,7
21_A		1,5	34,4	31,7	26,3	35,5
21_B		4,5	35,1	32,4	26,9	36,2
21_C		7,5	35,7	33,0	27,6	36,8
22_A		1,5	33,1	30,4	24,9	34,2
22_B		4,5	33,6	30,9	25,5	34,7
22_C		7,5	34,1	31,5	26,0	35,3
23_A		1,5	31,5	28,8	23,3	32,6
23_B		4,5	32,0	29,3	23,9	33,1
23_C		7,5	32,4	29,7	24,3	33,5
24_A		1,5	30,8	28,1	22,6	31,9
24_B		4,5	31,2	28,6	23,1	32,4
24_C		7,5	31,5	28,8	23,4	32,7
25_A		1,5	20,2	17,5	12,1	21,3
25_B		4,5	21,4	18,7	13,2	22,5
25_C		7,5	23,2	20,5	15,0	24,3
26_A		1,5	19,4	16,8	11,3	20,6
26_B		4,5	20,8	18,1	12,7	22,0
26_C		7,5	22,3	19,6	14,2	23,4
27_A		1,5	21,0	18,4	12,9	22,2
27_B		4,5	22,3	19,6	14,2	23,4
27_C		7,5	24,0	21,3	15,9	25,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



LEGENDA

Gebouw



0 m 80 m

schaal = 1 : 3000

oorsprong = 160300, 398000

398000

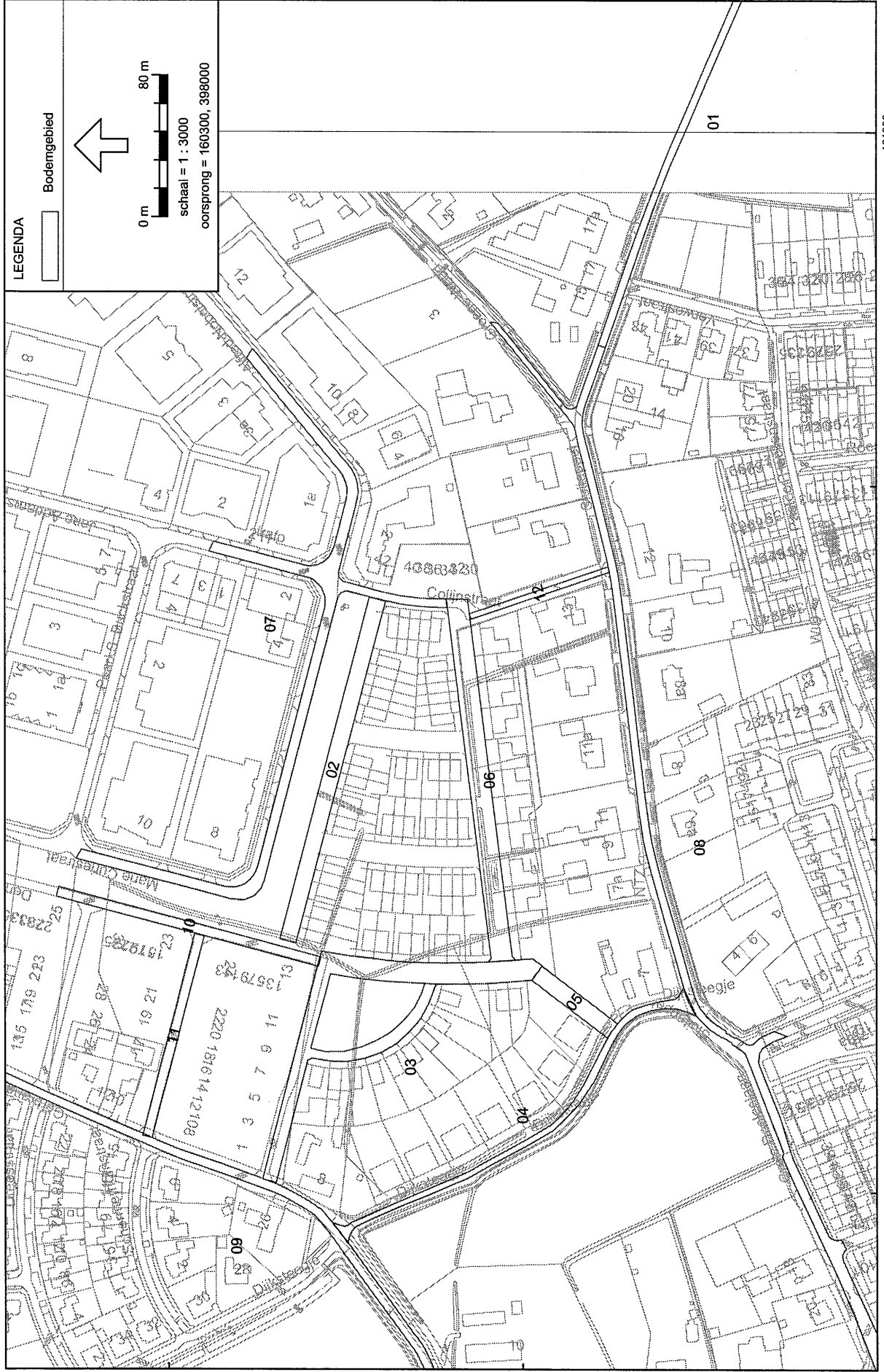
161000

Model:eerste model
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
41		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model:eerste model
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte		Maaiveld	HDef.	Cp		Zwevend refl.		63 Refl.		125 Refl.		250 Refl.		500 Refl.		1k Refl.		2k Refl.		4k Refl.		8k	
80		7,00		0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
81		7,00		0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
82		7,00		0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	

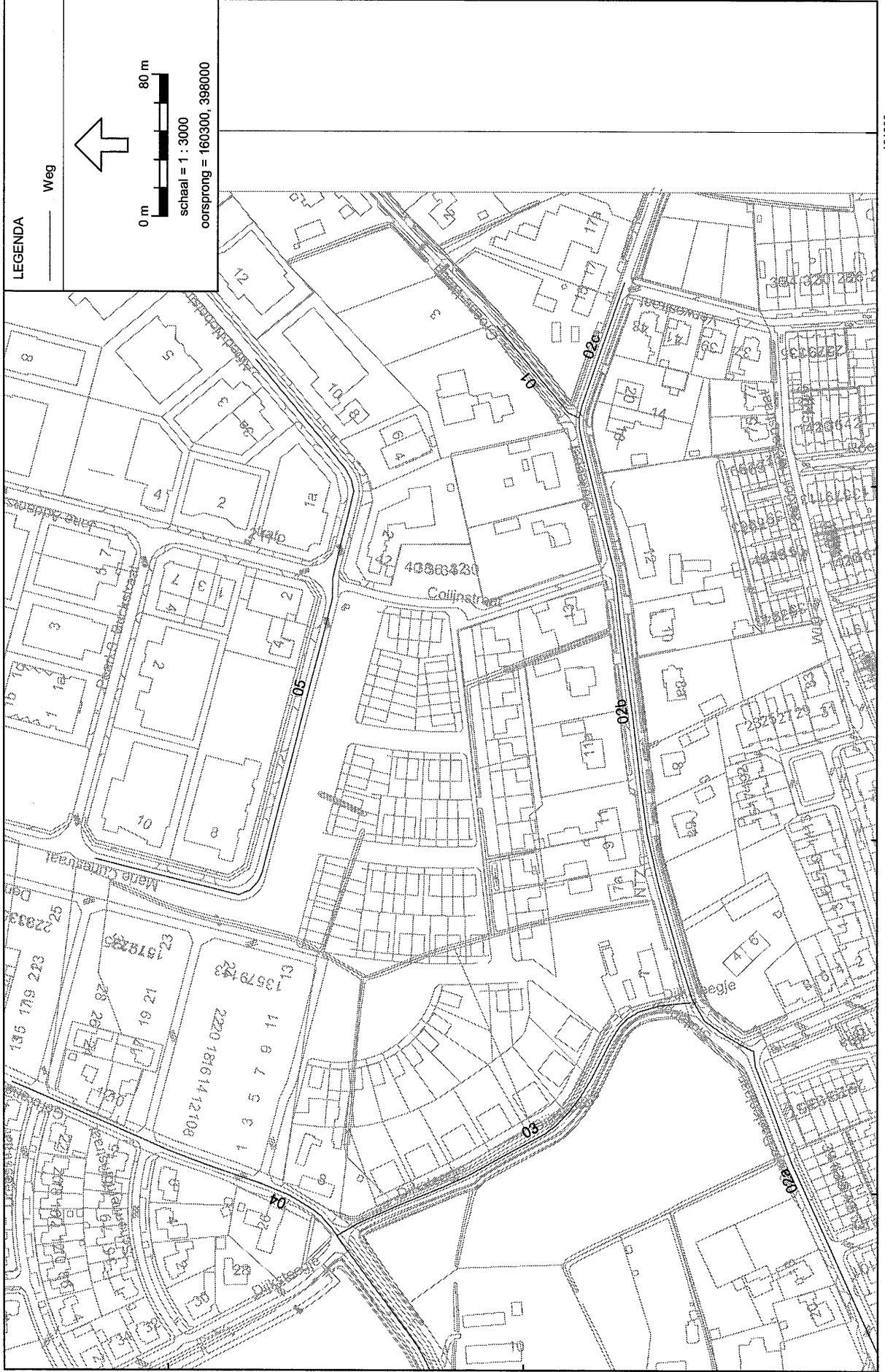


398000

161000

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf
01		0,00
02		0,00
03		0,00
04		0,00
05		0,00
06		0,00
07		0,00
08		0,00
09		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00



Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H			ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	Wegdek	V (MR)			V (LV)			V (MW)			V (ZV)			Intensiteit
		0,00	0,00	0,00							--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
02a	Sluitappel	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00
02b	Sluitappel	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00
02c	Sluitappel	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00
01	Groene Woud	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00
03	Dijksteegje	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00
04	Gerbrandystraat	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00
05	Marie Curiestraat	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00

Model: eerste model
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%Int. (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
02a	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
02b	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
02c	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
01	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
03	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
04	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
05	6,80	2,80	0,90	--	--	--	--	--	79,44	79,44	79,44	--	8,43	8,43	8,43	--	12,13	12,13	12,13	--	--

Model: eerste model
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE	(D)	63
02a	--	--	--	61,10	32,90	9,40	--	2,60	1,40	0,40	--	1,30	0,70	0,20	--	--	85,53	
02b	--	--	--	61,10	32,90	9,40	--	2,60	1,40	0,40	--	1,30	0,70	0,20	--	--	85,53	
02c	--	--	--	30,55	16,45	4,70	--	1,30	0,70	0,20	--	0,65	0,35	0,10	--	--	82,52	
01	--	--	--	30,55	16,45	4,70	--	1,30	0,70	0,20	--	0,65	0,35	0,10	--	--	82,52	
03	--	--	--	30,55	16,45	4,70	--	1,30	0,70	0,20	--	0,65	0,35	0,10	--	--	82,52	
04	--	--	--	61,10	32,90	9,40	--	2,60	1,40	0,40	--	1,30	0,70	0,20	--	--	85,53	
05	--	--	--	54,02	22,24	7,15	--	5,73	2,36	0,76	--	8,25	3,40	1,09	--	--	80,13	

Model: eerste model
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
02a	83,40	91,43	93,61	99,06	94,83	87,16	82,69	82,84	80,71	88,74	90,92	96,37	92,14	84,47	80,00	77,40
02b	83,40	91,43	93,61	99,06	94,83	87,16	82,69	82,84	80,71	88,74	90,92	96,37	92,14	84,47	80,00	77,40
02c	80,39	88,42	90,60	96,05	91,82	84,15	79,68	79,83	77,70	85,73	87,91	93,36	89,13	81,46	76,99	74,39
01	80,39	88,42	90,60	96,05	91,82	84,15	79,68	79,83	77,70	85,73	87,91	93,36	89,13	81,46	76,99	74,39
03	80,39	88,42	90,60	96,05	91,82	84,15	79,68	79,83	77,70	85,73	87,91	93,36	89,13	81,46	76,99	74,39
04	83,40	91,43	93,61	99,06	94,83	87,16	82,69	82,84	80,71	88,74	90,92	96,37	92,14	84,47	80,00	77,40
05	83,98	93,44	92,40	96,43	95,35	88,57	85,22	76,28	80,13	89,59	88,55	92,58	91,50	84,71	81,37	71,35

Model: eerste model
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
02a	75,27	83,30	85,48	90,93	86,70	79,03	74,56	--	--	--	--	--	--	--	--
02b	75,27	83,30	85,48	90,93	86,70	79,03	74,56	--	--	--	--	--	--	--	--
02c	72,26	80,29	82,47	87,92	83,69	76,02	71,55	--	--	--	--	--	--	--	--
01	72,26	80,29	82,47	87,92	83,69	76,02	71,55	--	--	--	--	--	--	--	--
03	72,26	80,29	82,47	87,92	83,69	76,02	71,55	--	--	--	--	--	--	--	--
04	75,27	83,30	85,48	90,93	86,70	79,03	74,56	--	--	--	--	--	--	--	--
05	75,20	84,66	83,62	87,65	86,57	79,78	76,44	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	eerste model
Omschrijving	almar
Verantwoordelijke	RMV-2006
Rekenmethode	(156827,52, 394417,52) - (164071,57, 402752,39)
Modelgrenzen	
Aangemaakt door	almar op 4-4-2011
Laatst ingezien door	almar op 6-4-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen	

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen bouwplan Sluitappel 7 te Sint-Oedenrode

Projectnr. M14 288.401

Opdrachtgever : BRO Boxtel
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Postbus 4 5280 AA Boxtel
Tel: 0411 – 850 400 Fax: 0411 – 850 401

Contactpersoon: de heer P. Hendriks

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 471 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: de heer ing. Q.M.L.M. Roomans

Datum : 15 oktober 2014

Referentie : QR/QR/M14 288.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)	9
4.2.1	Schijndelseweg-Lindendijk	9
4.3	Niet gezoneerde wegen	11
4.3.1	Sluitappel	11
5	Evaluatie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)	13
5.2.1	Schijndelseweg-Lindendijk	13
5.3	Niet gezoneerde wegen	13
5.3.1	Sluitappel	13
6	Conclusie	14

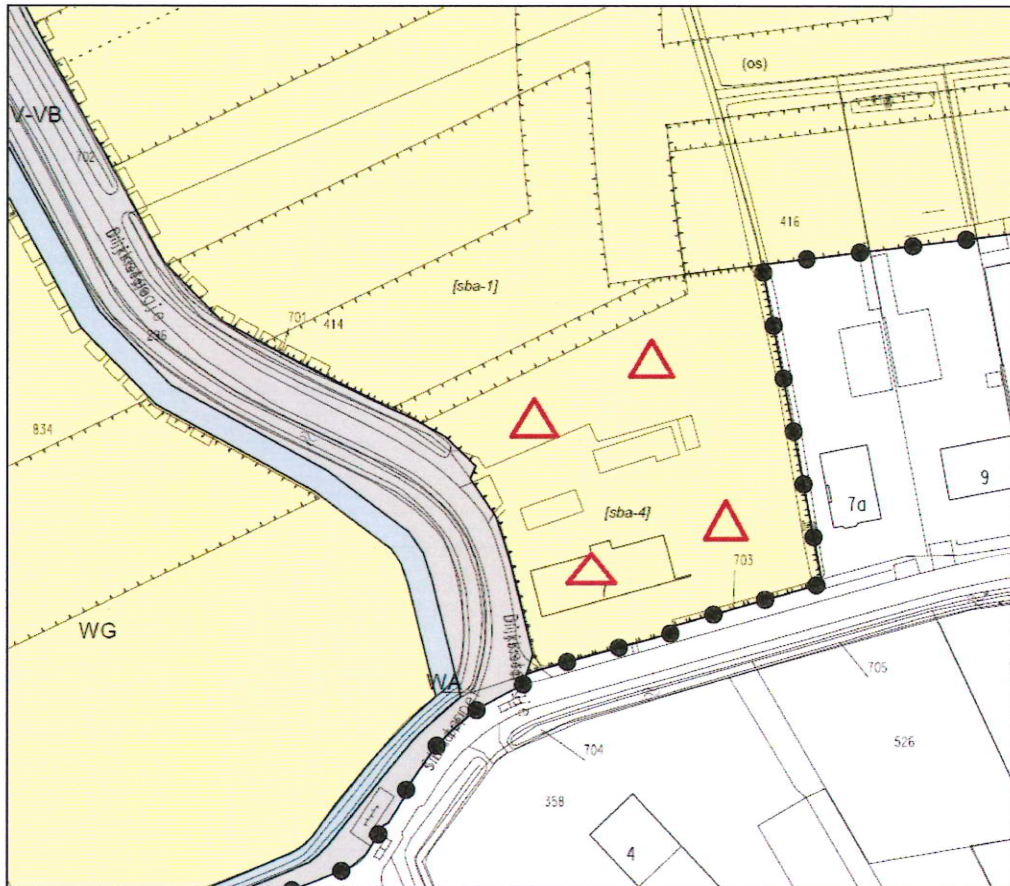
Bijlagen:

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen
Bijlage IIb	Gecumuleerde gevelbelastingen en minimum eis Bouwbesluit
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor het perceel Sluitappel 7 in Sint-Oedenrode, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

In figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de situatie.



Figuur 1.1: Situatie perceel Sluitappel 7 te Sint-Oedenrode.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Schijndelseweg. De overige wegen als de Gerbrandystraat en Sluitappel liggen in een 30 km/h gebied. Ter hoogte van de et perceel van woning 7a gaat de snelheid van Sluitappel over van 30 km/h naar 50 km/h. In het kader van de Wet geluidhinder worden voor 30 km/h geen eisen gesteld. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing is de het wegvak Sluitappel wel meegenomen in het onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de "Wet geluidhinder";
- het "Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012";
- het "Besluit Geluidhinder".

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever aangeleverde situatie. In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Schijndelseweg en Lindendijk zijn verstrekt door de gemeente Sint-Oedenrode en afkomstig van verkeerstellingen uit 2009. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2025 is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar.

Van de overige wegen zijn geen verkeersgegevens voorhanden. In de voorliggende situatie is alleen het wegvak Sluitappel qua wegverkeerslawaaï akoestisch relevant. Omdat verkeersgegevens voor Sluitappel ontbreken is bepaald hoe hoog de verkeersintensiteit zou kunnen zijn opdat de gevelbelasting uitkomt op maximaal 48 dB.

In de navolgende tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde prognose verkeersgegevens peiljaar 2025.

Weg	Eetmaalintensiteit	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Schijndelseweg	11191 (wv2)	6,72%	D	89,84%	9,45%	0,71%	50	1 ¹
		3,42%	A					
		0,71%	N					
Lindendijk	11847 (wv1)	6,84%	D	85,4%	13,75%	0,56%	50	1 ¹
		3,34%	A					
		0,56%	N					
Sluitappel	990 (wv3)	6,84%	D	96%	3%	1%	30/50	80
		3,34%	A					
		0,56%	N					

¹ volgens opgave ligt op de Schijndelseweg een geluidreducerende wegverharding.

Hierbij is:

Periode aandeel: uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de eetmaalintensiteit;

Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten;

Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten;

Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten;

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid;

Wegdek: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012);

type 80: keperverband elementenverharding (CROW316).

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110g Wgh Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde: 63 dB (art. 83, lid 2).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten.

Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen gebouwd worden wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

4.2 Gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

Omdat in de voorliggende situatie de Schijndelseweg overgaat in de Lindendijk is de geluidbelasting bepaald van beide wegvakken tezamen.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2.1 Schijndelseweg-Lindendijk

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Schijndelseweg-Lindendijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	43	5	38	wonen	48	63
1	4.5	43	5	38	wonen	48	63
1	7.5	43	5	38	wonen	48	63
2	1.5	48	5	43	wonen	48	63
2	4.5	48	5	43	wonen	48	63
2	7.5	48	5	43	wonen	48	63
3	1.5	45	5	40	wonen	48	63
3	4.5	46	5	41	wonen	48	63
3	7.5	46	5	41	wonen	48	63
4	1.5	38	5	33	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Schijndelseweg-Lindendijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	7.5	39	5	34	wonen	48	63
5	1.5	42	5	37	wonen	48	63
5	4.5	42	5	37	wonen	48	63
5	7.5	42	5	37	wonen	48	63
6	1.5	48	5	43	wonen	48	63
6	4.5	48	5	43	wonen	48	63
6	7.5	48	5	43	wonen	48	63
7	1.5	46	5	41	wonen	48	63
7	4.5	47	5	42	wonen	48	63
7	7.5	47	5	42	wonen	48	63
8	1.5	35	5	30	wonen	48	63
8	4.5	36	5	31	wonen	48	63
8	7.5	36	5	31	wonen	48	63
9	1.5	35	5	30	wonen	48	63
9	4.5	35	5	30	wonen	48	63
9	7.5	37	5	32	wonen	48	63
10	1.5	45	5	40	wonen	48	63
10	4.5	46	5	41	wonen	48	63
10	7.5	46	5	41	wonen	48	63
11	1.5	46	5	41	wonen	48	63
11	4.5	46	5	41	wonen	48	63
11	7.5	46	5	41	wonen	48	63
12	1.5	-	5	-	wonen	48	63
12	4.5	-	5	-	wonen	48	63
12	7.5	-	5	-	wonen	48	63
13	1.5	41	5	36	wonen	48	63
13	4.5	41	5	36	wonen	48	63
13	7.5	41	5	36	wonen	48	63
14	1.5	41	5	36	wonen	48	63
14	4.5	42	5	37	wonen	48	63
14	7.5	42	5	37	wonen	48	63
15	1.5	41	5	36	wonen	48	63
15	4.5	42	5	37	wonen	48	63
15	7.5	42	5	37	wonen	48	63
16	1.5	43	5	38	wonen	48	63
16	4.5	43	5	38	wonen	48	63
16	7.5	44	5	39	wonen	48	63
17	1.5	42	5	37	wonen	48	63
17	4.5	43	5	38	wonen	48	63
17	7.5	43	5	38	wonen	48	63
18	1.5	35	5	30	wonen	48	63
18	4.5	36	5	31	wonen	48	63
18	7.5	-	5	-	wonen	48	63

4.3 Niet gezoneerde wegen

Voor niet gezoneerde wegen worden in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen gesteld aan de optredende gevelbelastingen. In het kader van een goede ruimtelijke afweging zijn deze wegen toch in het onderzoek meegenomen, waarbij de resultaten zijn getoetst overeenkomstig de systematiek van de Wet geluidhinder.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.3.1 Sluitappel

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Sluitappel (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	52	5	47	wonen	48	63
1	4.5	53	5	48	wonen	48	63
1	7.5	53	5	48	wonen	48	63
2	1.5	46	5	41	wonen	48	63
2	4.5	47	5	42	wonen	48	63
2	7.5	47	5	42	wonen	48	63
3	1.5	32	5	27	wonen	48	63
3	4.5	34	5	29	wonen	48	63
3	7.5	35	5	30	wonen	48	63
4	1.5	48	5	43	wonen	48	63
4	4.5	49	5	44	wonen	48	63
4	7.5	49	5	44	wonen	48	63
5	1.5	42	5	37	wonen	48	63
5	4.5	44	5	39	wonen	48	63
5	7.5	45	5	40	wonen	48	63
6	1.5	41	5	36	wonen	48	63
6	4.5	42	5	37	wonen	48	63
6	7.5	43	5	38	wonen	48	63
7	1.5	18	5	13	wonen	48	63
7	4.5	18	5	13	wonen	48	63
7	7.5	18	5	13	wonen	48	63
8	1.5	37	5	32	wonen	48	63
8	4.5	38	5	33	wonen	48	63
8	7.5	39	5	34	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Sluitappel (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
9	1.5	38	5	33	wonen	48	63
9	4.5	41	5	36	wonen	48	63
9	7.5	42	5	37	wonen	48	63
10	1.5	39	5	34	wonen	48	63
10	4.5	41	5	36	wonen	48	63
10	7.5	41	5	36	wonen	48	63
11	1.5	19	5	14	wonen	48	63
11	4.5	20	5	15	wonen	48	63
11	7.5	20	5	15	wonen	48	63
12	1.5	37	5	32	wonen	48	63
12	4.5	39	5	34	wonen	48	63
12	7.5	40	5	35	wonen	48	63
13	1.5	40	5	35	wonen	48	63
13	4.5	42	5	37	wonen	48	63
13	7.5	43	5	38	wonen	48	63
14	1.5	40	5	35	wonen	48	63
14	4.5	42	5	37	wonen	48	63
14	7.5	43	5	38	wonen	48	63
15	1.5	53	5	48	wonen	48	63
15	4.5	53	5	48	wonen	48	63
15	7.5	53	5	48	wonen	48	63
16	1.5	47	5	42	wonen	48	63
16	4.5	48	5	43	wonen	48	63
16	7.5	49	5	44	wonen	48	63
17	1.5	35	5	30	wonen	48	63
17	4.5	36	5	31	wonen	48	63
17	7.5	37	5	32	wonen	48	63
18	1.5	49	5	44	wonen	48	63
18	4.5	50	5	45	wonen	48	63
18	7.5	50	5	45	wonen	48	63

5 EVALUATIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)

5.2.1 Schijndelseweg-Lindendijk

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden voor wegverkeerslawaaï geen aanvullende eisen gesteld.
- De vereiste gevelgeluidwering is in de voorliggende situatie gelijk aan de minimum van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit 2012.

5.3 Niet gezoneerde wegen

In het kader van de Wet geluidhinder worden geen eisen gesteld aan de optredende gevelbelastingen van niet gezoneerde wegen. In het kader van een goede ruimtelijke afweging is per weg de geluidbelasting bepaald en is deze getoetst overeenkomstig de systematiek van de Wet geluidhinder.

5.3.1 Sluitappel

- Met een etmaalintensiteit van ten hoogste 990 voertuigbewegingen voldoet de gevelbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Op grond van de voorliggende situatie mag op grond van de wegfunctie worden verwacht dat de werkelijke intensiteit daar aan zal voldoen.
- Met de voornoemde uitgangspunten is er sprake van een goed woon- en leefklimaat. De vereiste gevelgeluidwering is in de voorliggende situatie gelijk aan de minimum van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit 2012.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BRO Boxtel is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat plaatselijk de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder niet zal worden overschreden.

In het kader van de Wet geluidhinder worden geen aanvullende eisen gesteld.

In het kader van het Bouwbesluit is de vereiste gevelgeluidwering gelijk aan de minimum eis van het Bouwbesluit van 20 dB.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M14 288 AO Bouwplan Sluitappel
opdrachtgever BRO Bostel



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M14 288 AO Bouwplan Sluitappel
opdrachtgever BRO Boxtel



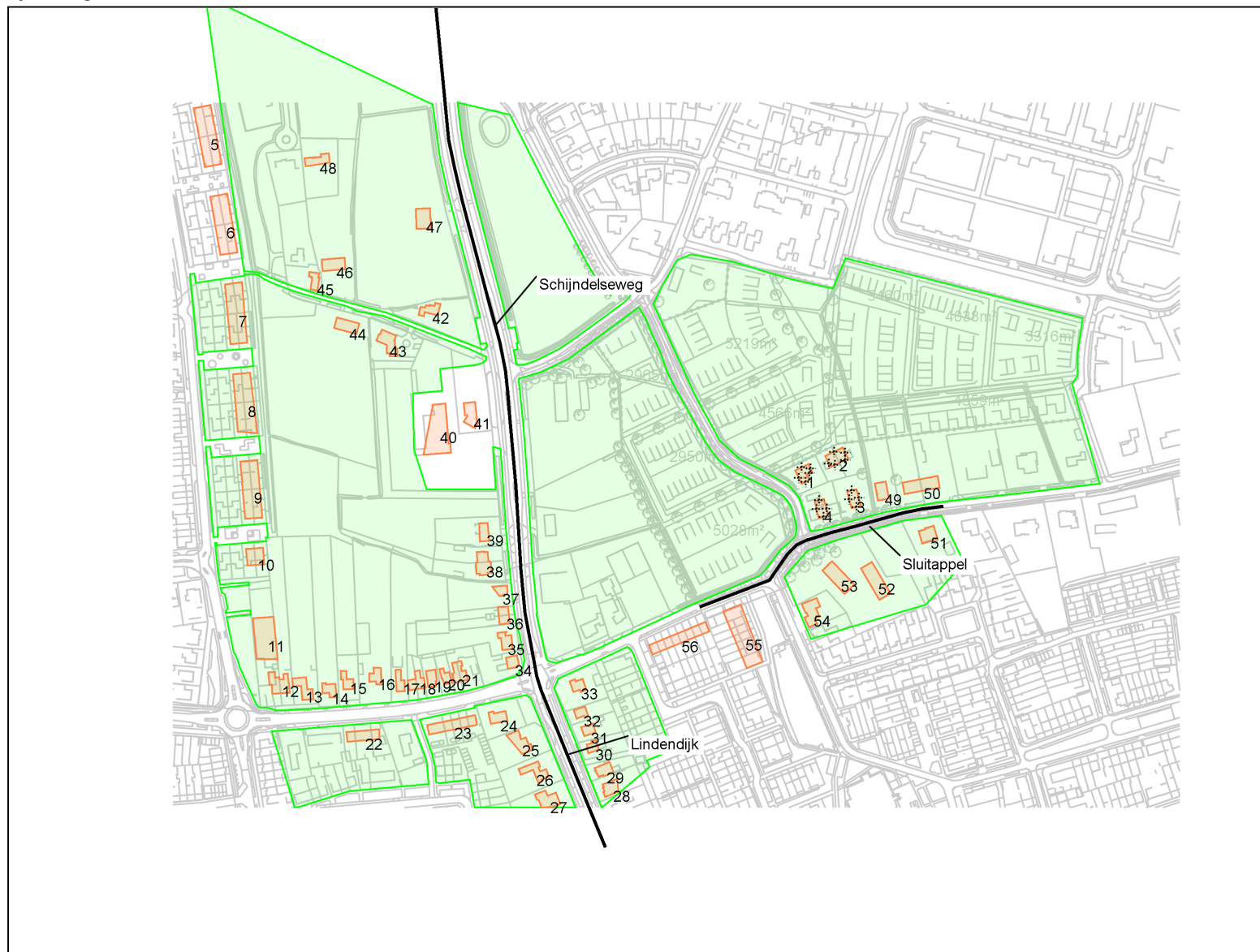
objecten
■ bodemabsorptie
■ bebouwing
— rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
situering waarneempunten



K+ Adviesgroep b.v.

project M14 288 AO Bouwplan Sluitappel
opdrachtgever BRO Boxtel



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project M14 288 AO Bouwplan Sluitappel
opdrachtgever BRO Boxtel

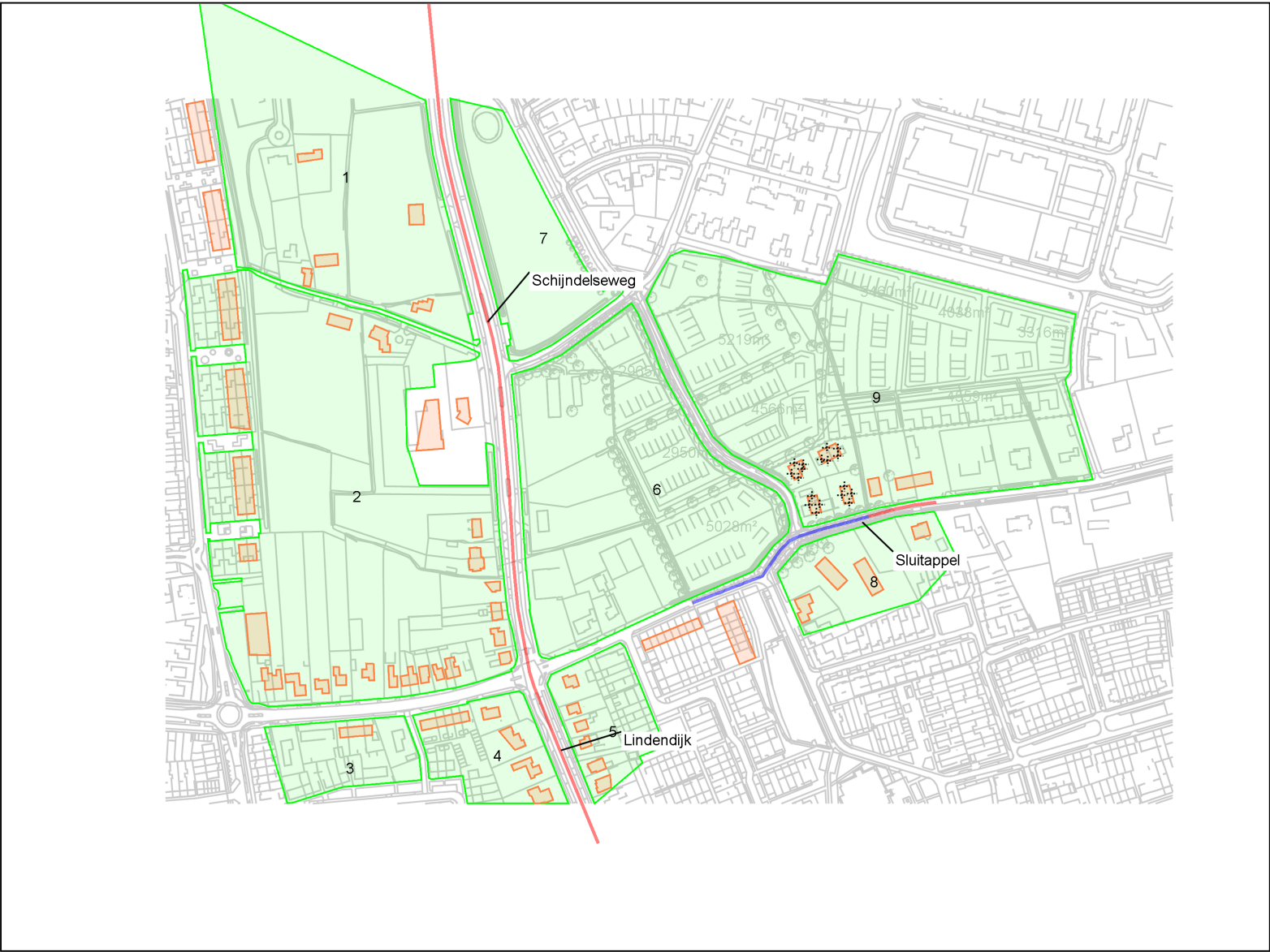


objecten
bodemabsorptie

omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
situering bodemabsorptiegebieden

K+ Adviesgroep b.v.

project M14 288 AO Bouwplan Sluitappel
opdrachtgever BRO Boxtel



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

snelheid lichte voertuigen

- max 30 km/h
- max 50 km/h

omschrijving

Figuur 5:
Overzicht akoestisch rekenmodel
rijlijnen met maximum toegestane
snelheden

BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens – en resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: M14 288 AO Bouwplan Sluitappel
opdrachtgever: BRO Boxtel
adviseur:
databaseversie: 851
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 15-10-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:34
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	36		80	
2	8.0	0.0	42		80	
3	8.0	0.0	30		80	
4	8.0	0.0	30		80	
5	8.0	0.0	77		80	
6	8.0	0.0	77		80	
7	8.0	0.0	77		80	
8	8.0	0.0	80		80	
9	8.0	0.0	75		80	
10	8.0	0.0	41		80	
11	8.0	0.0	69		80	
12	8.0	0.0	65		80	
13	8.0	0.0	61		80	
14	8.0	0.0	38		80	
15	8.0	0.0	42		80	
16	8.0	0.0	42		80	
17	8.0	0.0	31		80	
18	8.0	0.0	48		80	
19	8.0	0.0	29		80	
20	8.0	0.0	32		80	
21	8.0	0.0	49		80	
22	8.0	0.0	61		80	
23	8.0	0.0	88		80	
24	8.0	0.0	37		80	
25	8.0	0.0	45		80	
26	8.0	0.0	72		80	
27	8.0	0.0	55		80	
28	8.0	0.0	44		80	
29	8.0	0.0	36		80	
30	8.0	0.0	31		80	
31	8.0	0.0	28		80	
32	8.0	0.0	30		80	
33	8.0	0.0	34		80	
34	8.0	0.0	27		80	
35	8.0	0.0	48		80	
36	8.0	0.0	31		80	
37	8.0	0.0	27		80	
38	8.0	0.0	54		80	
39	8.0	0.0	30		80	
40	8.0	0.0	74		80	
41	8.0	0.0	51		80	
42	8.0	0.0	49		80	
43	8.0	0.0	61		80	
44	8.0	0.0	46		80	
45	8.0	0.0	41		80	
46	8.0	0.0	47		80	
47	8.0	0.0	40		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.0	0.0	50		80	
49	6.0	0.0	32		80	
50	6.0	0.0	68		80	
51	6.0	0.0	38		80	
52	6.0	0.0	51		80	
53	6.0	0.0	49		80	
54	6.0	0.0	64		80	
55	6.0	0.0	79		80	
56	6.0	0.0	108		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.48	49.38	41.76	52.65	52.48	47.65	47.48	52.48	49.38	41.76
						VL totaal (0)	1	4.5	52.99	49.89	42.27	53.16	52.99	48.16	47.99	52.99	49.89	42.27
						VL totaal (0)	1	7.5	52.94	49.84	42.19	53.10	52.94	48.10	47.94	52.94	49.84	42.19
						VL Schijndelseweg (1)	1	1.5	42.35	39.38	32.39	42.77	42.39	37.77	37.39	42.35	39.38	32.39
						VL Schijndelseweg (1)	1	4.5	42.79	39.81	32.78	43.20	42.79	38.20	37.79	42.79	39.81	32.78
						VL Schijndelseweg (1)	1	7.5	42.33	39.33	32.14	42.68	42.33	37.68	37.33	42.33	39.33	32.14
						VL Sluitappel (2)	1	1.5	52.04	48.93	41.23	52.19	52.04	47.19	47.04	52.04	48.93	41.23
						VL Sluitappel (2)	1	4.5	52.55	49.44	41.75	52.70	52.55	47.70	47.55	52.55	49.44	41.75
						VL Sluitappel (2)	1	7.5	52.55	49.43	41.74	52.69	52.55	47.69	47.55	52.55	49.43	41.74
						VL totaal (0)	1	1.5	49.57	46.55	39.36	49.91	49.57	44.91	44.57	49.57	46.55	39.36
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	50.10	47.08	39.86	50.43	50.10	45.43	45.10	50.10	47.08	39.86
						VL totaal (0)	1	7.5	50.01	46.98	39.72	50.32	50.01	45.32	45.01	50.01	46.98	39.72
						VL Schijndelseweg (1)	1	1.5	47.18	44.24	37.36	47.65	47.36	42.65	42.36	47.18	44.24	37.36
						VL Schijndelseweg (1)	1	4.5	47.53	44.58	37.69	48.00	47.69	43.00	42.69	47.53	44.58	37.69
						VL Schijndelseweg (1)	1	7.5	47.25	44.29	37.36	47.70	47.36	42.70	42.36	47.25	44.29	37.36
						VL Sluitappel (2)	1	1.5	45.83	42.71	35.02	45.97	45.83	40.97	40.83	45.83	42.71	35.02
						VL Sluitappel (2)	1	4.5	46.60	43.49	35.80	46.75	46.60	41.75	41.60	46.60	43.49	35.80
						VL Sluitappel (2)	1	7.5	46.73	43.62	35.93	46.88	46.73	41.88	41.73	46.73	43.62	35.93
						VL totaal (0)	1	1.5	45.04	42.10	35.24	45.52	45.24	40.52	40.24	45.04	42.10	35.24
						VL totaal (0)	1	4.5	45.44	42.50	35.62	45.91	45.62	40.91	40.62	45.44	42.50	35.62
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	7.5	45.60	42.65	35.76	46.07	45.76	41.07	40.76	45.60	42.65	35.76
						VL Schijndelseweg (1)	1	1.5	44.83	41.90	35.07	45.32	45.07	40.32	40.07	44.83	41.90	35.07
						VL Schijndelseweg (1)	1	4.5	45.14	42.21	35.38	45.63	45.38	40.63	40.38	45.14	42.21	35.38
						VL Schijndelseweg (1)	1	7.5	45.24	42.31	35.48	45.73	45.48	40.73	40.48	45.24	42.31	35.48
						VL Sluitappel (2)	1	1.5	31.75	28.63	20.93	31.89	31.75	26.89	26.75	31.75	28.63	20.93
						VL Sluitappel (2)	1	4.5	33.70	30.59	22.89	33.85	33.70	28.85	28.70	33.70	30.59	22.89
						VL Sluitappel (2)	1	7.5	34.57	31.46	23.77	34.72	34.57	29.72	29.57	34.57	31.46	23.77
						VL totaal (0)	1	1.5	47.79	44.69	37.08	47.97	47.79	42.97	42.79	47.79	44.69	37.08
						VL totaal (0)	1	4.5	48.73	45.63	38.01	48.90	48.73	43.90	43.73	48.73	45.63	38.01
						VL totaal (0)	1	7.5	48.87	45.77	38.16	49.05	48.87	44.05	43.87	48.87	45.77	38.16
4	0.0	0.0	gevel			VL Schijndelseweg (1)	1	1.5	37.32	34.38	27.55	37.81	37.55	32.81	32.55	37.32	34.38	27.55
						VL Schijndelseweg (1)	1	4.5	37.76	34.83	28.00	38.25	38.00	33.25	33.00	37.76	34.83	28.00
						VL Schijndelseweg (1)	1	7.5	38.24	35.31	28.48	38.73	38.48	33.73	33.48	38.24	35.31	28.48
						VL Sluitappel (2)	1	1.5	47.38	44.27	36.57	47.53	47.38	42.53	42.38	47.38	44.27	36.57
						VL Sluitappel (2)	1	4.5	48.37	45.25	37.55	48.51	48.37	43.51	43.37	48.37	45.25	37.55
						VL Sluitappel (2)	1	7.5	48.48	45.36	37.66	48.62	48.48	43.62	43.48	48.48	45.36	37.66
						VL totaal (0)	1	1.5	44.81	41.76	34.38	45.08	44.81	40.08	39.81	44.81	41.76	34.38
						VL totaal (0)	1	4.5	46.18	43.11	35.66	46.42	46.18	41.42	41.18	46.18	43.11	35.66
						VL totaal (0)	1	7.5	46.56	43.48	35.95	46.77	46.56	41.77	41.56	46.56	43.48	35.95
						VL Schijndelseweg (1)	1	1.5	41.30	38.32	31.29	41.71	41.30	36.71	36.30	41.30	38.32	31.29
5	0.0	0.0	gevel			VL Schijndelseweg (1)	1	4.5	42.11	39.12	32.00	42.48	42.11	37.48	37.11	42.11	39.12	32.00
						VL Schijndelseweg (1)	1	7.5	42.12	39.09	31.83	42.43	42.12	37.43	37.12	42.12	39.09	31.83
						VL Sluitappel (2)	1	1.5	42.26	39.14	31.45	42.40	42.26	37.40	37.26	42.26	39.14	31.45
						VL Sluitappel (2)	1	4.5	44.01	40.90	33.21	44.16	44.01	39.16	39.01	44.01	40.90	33.21
						VL Sluitappel (2)	1	7.5	44.63	41.51	33.82	44.77	44.63	39.77	39.63	44.63	41.51	33.82
						VL totaal (0)	1	1.5	48.45	45.48	38.48	48.87	48.48	43.87	43.48	48.45	45.48	38.48
						VL totaal (0)	1	4.5	49.02	46.04	39.01	49.43	49.02	44.43	44.02	49.02	46.04	39.01
						VL totaal (0)	1	7.5	48.98	45.99	38.92	49.37	48.98	44.37	43.98	48.98	45.99	38.92
						VL Schijndelseweg (1)	1	1.5	47.69	44.74	37.86	48.16	47.86	43.16	42.86	47.69	44.74	37.86
						VL Schijndelseweg (1)	1	4.5	48.45	45.48	38.48	48.87	48.48	43.87	43.48	48.45	45.48	38.48
6	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.45	45.48	38.48	48.87	48.48	43.87	43.48	48.45	45.48	38.48
						VL totaal (0)	1	4.5	49.02	46.04	39.01	49.43	49.02	44.43	44.02	49.02	46.04	39.01
						VL totaal (0)	1	7.5	48.98	45.99	38.92	49.37	48.98	44.37	43.98	48.98	45.99	38.92
						VL Schijndelseweg (1)	1	1.5	47.69	44.74	37.86	48.16	47.86	43.16	42.86	47.69	44.74	37.86

														IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag						
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht				
7	0.0	0.0			gevel				VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	48.01	45.06	38.18	48.48	48.18	43.48	43.18	48.01	45.06	38.18				
									VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	47.80	44.86	37.96	48.27	47.96	43.27	42.96	47.80	44.86	37.96				
									VL	Sluitappel (2)	1	1.5	40.53	37.41	29.72	40.67	40.53	35.67	35.53	40.53	37.41	29.72				
									VL	Sluitappel (2)	1	4.5	42.21	39.09	31.40	42.35	42.21	37.35	37.21	42.21	39.09	31.40				
									VL	Sluitappel (2)	1	7.5	42.72	39.60	31.91	42.86	42.72	37.86	37.72	42.72	39.60	31.91				
									VL	totaal (0)	1	1.5	45.99	43.06	36.23	46.48	46.23	41.48	41.23	45.99	43.06	36.23				
									VL	totaal (0)	1	4.5	46.32	43.39	36.56	46.81	46.56	41.81	41.56	46.32	43.39	36.56				
									VL	totaal (0)	1	7.5	46.25	43.32	36.49	46.74	46.49	41.74	41.49	46.25	43.32	36.49				
									VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	45.99	43.05	36.22	46.48	46.22	41.48	41.22	45.99	43.05	36.22				
									VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	46.31	43.38	36.55	46.80	46.55	41.80	41.55	46.31	43.38	36.55				
									VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	46.24	43.31	36.48	46.73	46.48	41.73	41.48	46.24	43.31	36.48				
									VL	Sluitappel (2)	1	1.5	17.46	14.35	6.66	17.61	17.46	12.61	12.46	17.46	14.35	6.66				
									VL	Sluitappel (2)	1	4.5	18.17	15.06	7.37	18.32	18.17	13.32	13.17	18.17	15.06	7.37				
									VL	Sluitappel (2)	1	7.5	18.31	15.19	7.50	18.45	18.31	13.45	13.31	18.31	15.19	7.50				
8	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	38.61	35.53	28.04	38.83	38.61	33.83	33.61	38.61	35.53	28.04					
								VL	totaal (0)	1	4.5	40.29	37.21	29.71	40.51	40.29	35.51	35.29	40.29	37.21	29.71					
								VL	totaal (0)	1	7.5	40.91	37.84	30.33	41.13	40.91	36.13	35.91	40.91	37.84	30.33					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	34.60	31.59	24.39	34.94	34.60	29.94	29.60	34.60	31.59	24.39					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	35.85	32.84	25.67	36.20	35.85	31.20	30.85	35.85	32.84	25.67					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	35.77	32.78	25.65	36.14	35.77	31.14	30.77	35.77	32.78	25.65					
								VL	Sluitappel (2)	1	1.5	36.41	33.29	25.59	36.55	36.41	31.55	31.41	36.41	33.29	25.59					
								VL	Sluitappel (2)	1	4.5	38.35	35.23	27.54	38.49	38.35	33.49	33.35	38.35	35.23	27.54					
								VL	Sluitappel (2)	1	7.5	39.33	36.21	28.52	39.47	39.33	34.47	34.33	39.33	36.21	28.52					
								VL	totaal (0)	1	1.5	39.72	36.66	29.20	39.96	39.72	34.96	34.72	39.72	36.66	29.20					
								VL	totaal (0)	1	4.5	41.52	38.44	30.93	41.73	41.52	36.73	36.52	41.52	38.44	30.93					
								VL	totaal (0)	1	7.5	42.77	39.69	32.16	42.98	42.77	37.98	37.77	42.77	39.69	32.16					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	34.12	31.18	24.29	34.59	34.29	29.59	29.29	34.12	31.18	24.29					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	34.91	31.96	25.01	35.36	35.01	30.36	30.01	34.91	31.96	25.01					
9	0.0	0.0		gevel				VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	36.69	33.71	26.63	37.08	36.69	32.08	31.69	36.69	33.71	26.63					
								VL	Sluitappel (2)	1	1.5	38.32	35.21	27.51	38.47	38.32	33.47	33.32	38.32	35.21	27.51					
								VL	Sluitappel (2)	1	4.5	40.45	37.33	29.64	40.59	40.45	35.59	35.45	40.45	37.33	29.64					
								VL	Sluitappel (2)	1	7.5	41.54	38.42	30.73	41.68	41.54	36.68	36.54	41.54	38.42	30.73					
								VL	totaal (0)	1	1.5	45.59	42.61	35.59	46.00	45.59	41.00	40.59	45.59	42.61	35.59					
								VL	totaal (0)	1	4.5	46.39	43.40	36.33	46.78	46.39	41.78	41.39	46.39	43.40	36.33					
								VL	totaal (0)	1	7.5	46.95	43.96	36.87	47.33	46.95	42.33	41.95	46.95	43.96	36.87					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	44.53	41.59	34.73	45.01	44.73	40.01	39.73	44.53	41.59	34.73					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	45.07	42.13	35.26	45.55	45.26	40.55	40.26	45.07	42.13	35.26					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	45.59	42.65	35.76	46.06	45.76	41.06	40.76	45.59	42.65	35.76					
								VL	Sluitappel (2)	1	1.5	38.93	35.81	28.11	39.07	38.93	34.07	33.93	38.93	35.81	28.11					
								VL	Sluitappel (2)	1	4.5	40.56	37.44	29.75	40.70	40.56	35.70	35.56	40.56	37.44	29.75					
								VL	Sluitappel (2)	1	7.5	41.23	38.12	30.42	41.38	41.23	36.38	36.23	41.23	38.12	30.42					
					10	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	45.32	42.38	35.55	45.81	45.55	40.81	40.55	45.32	42.38	35.55
			VL	totaal (0)						1	4.5	45.68	42.75	35.92	46.17	45.92	41.17	40.92	45.68	42.75	35.92					
			VL	totaal (0)						1	7.5	45.57	42.64	35.81	46.06	45.81	41.06	40.81	45.57	42.64	35.81					
			VL	Schijndelseweg (1)						1	1.5	45.31	42.37	35.54	45.80	45.54	40.80	40.54	45.31	42.37	35.54					
			VL	Schijndelseweg (1)						1	4.5	45.67	42.74	35.91	46.16	45.91	41.16	40.91	45.67	42.74	35.91					
			VL	Schijndelseweg (1)						1	7.5	45.56	42.63	35.80	46.05	45.80	41.05	40.80	45.56	42.63	35.80					
			VL	Sluitappel (2)						1	1.5	19.13	16.01	8.32	19.27	19.13	14.27	14.13	19.13	16.01	8.32					
			VL	Sluitappel (2)						1	4.5	19.76	16.65	8.96	19.91	19.76	14.91	14.76	19.76	16.65	8.96					
			VL	Sluitappel (2)						1	7.5	19.81	16.69	9.01	19.96	19.81	14.96	14.81	19.81	16.69	9.01					
			VL	totaal (0)						1	1.5	36.61	33.50	25.78	36.75	36.61	31.75	31.61	36.61	33.50	25.78					
			VL	totaal (0)						1	4.5	38.43	35.31	27.60	38.57	38.43	33.57	33.43	38.43	35.31	27.60					
11	0.0	0.0		gevel									VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	45.32	42.38	35.55	45.81	45.55	40.81	40.55	45.32	42.38	35.55
													VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	45.68	42.75	35.92	46.17	45.92	41.17	40.92	45.68	42.75	35.92
													VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	45.57	42.64	35.81	46.06	45.81	41.06	40.81	45.57	42.64	35.81
								VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	45.31	42.37	35.54	45.80	45.54	40.80	40.54	45.31	42.37	35.54					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	45.67	42.74	35.91	46.16	45.91	41.16	40.91	45.67	42.74	35.91					
								VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	45.56	42.63	35.80	46.05	45.80	41.05	40.80	45.56	42.63	35.80					
								VL	Sluitappel (2)	1	1.5	19.13	16.01	8.32	19.27	19.13	14.27	14.13	19.13	16.01	8.32					
								VL	Sluitappel (2)	1	4.5	19.76	16.65	8.96	19.91	19.76	14.91	14.76	19.76	16.65	8.96					
								VL	Sluitappel (2)	1	7.5	19.81	16.69	9.01	19.96	19.81	14.96	14.81	19.81	16.69	9.01					
								VL	totaal (0)	1	1.5	36.61	33.50	25.78	36.75	36.61	31.75	31.61	36.61	33.50	25.78					
								VL	totaal (0)	1	4.5	38.43	35.31	27.60	38.57	38.43	33.57	33.43	38.43	35.31	27.60					
					12	0.0	0.0		gevel				VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	45.32	42.38	35.55	45.81	45.55	40.81	40.55	45.32	42.38	35.55
													VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	45.68	42.75	35.92	46.17	45.92	41.17	40.92	45.68	42.75	35.92
													VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	45.57	42.64	35.81	46.06	45.81	41.06	40.81	45.57	42.64	35.81
			VL	Schijndelseweg (1)						1	1.5	45.31	42.37	35.54	45.80	45.54	40.80	40.54	45.31	42.37	35.54					
			VL	Schijndelseweg (1)						1	4.5	45.67	42.74	35.91	46.16	45.91	41.16	40.91	45.67	42.74	35.91					
			VL	Schijndelseweg (1)						1	7.5	45.56	42.63	35.80	46.05	45.80	41.05	40.80	45.56	42.63	35.80					
			VL	Sluitappel (2)						1	1.5	19.13	16.01	8.32	19.27	19.13	14.27	14.13	19.13	16.01	8.32					
			VL	Sluitappel (2)						1	4.5	19.76	16.65	8.96	19.91	19.76	14.91	14.76	19.76	16.65	8.96					
			VL	Sluitappel (2)						1	7.5	19.81	16.69	9.01	19.96	19.81	14.96	14.81	19.81	16.69	9.01					
			VL	totaal (0)						1	1.5	36.61	33.50	25.78	36.75	36.61	31.75	31.61	36.61	33.50	25.78					
			VL	totaal (0)						1	4.5	38.43	35.31	27.60	38.57	38.43	33.57	33.43	38.43	35.31	27.60					
			VL	Schijndelseweg (1)						1	1.5	45.32	42.38	35.55	45.81	45.55	40.81	40.55	45.32	42.38	35.55					
			VL	Schijndelseweg (1)						1	4.5	45.68	42.75	35.92	46.17	45.92	41.17	40.92	45.68	42.75	35.92					
			VL	Schijndelseweg (1)						1	7.5	45.57	42.64	35.81	46.06	45.81	41.06	40.81	45.57	42.64	35.81					

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	Lden	Letm			dag	avond	nacht
13	0.0	0.0				gevel	VL	totaal (0)	1	7.5	39.45	36.34	28.62	39.59	39.45	34.59	34.45			39.45	36.34	28.62
							VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90			--	--	--
							VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90			--	--	--
							VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90			--	--	--
							VL	Sluitappel (2)	1	1.5	36.61	33.50	25.78	36.75	36.61	31.75	31.61			36.61	33.50	25.78
							VL	Sluitappel (2)	1	4.5	38.43	35.31	27.60	38.57	38.43	33.57	33.43			38.43	35.31	27.60
							VL	Sluitappel (2)	1	7.5	39.45	36.34	28.62	39.59	39.45	34.59	34.45			39.45	36.34	28.62
							VL	totaal (0)	1	1.5	43.26	40.21	32.84	43.53	43.26	38.53	38.26			43.26	40.21	32.84
							VL	totaal (0)	1	4.5	44.62	41.56	34.12	44.86	44.62	39.86	39.62			44.62	41.56	34.12
							VL	totaal (0)	1	7.5	45.10	42.03	34.56	45.33	45.10	40.33	40.10			45.10	42.03	34.56
							VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	40.14	37.16	30.11	40.54	40.14	35.54	35.14			40.14	37.16	30.11
							VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	40.74	37.75	30.65	41.12	40.74	36.12	35.74			40.74	37.75	30.65
							VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	40.85	37.85	30.75	41.22	40.85	36.22	35.85			40.85	37.85	30.75
							VL	Sluitappel (2)	1	1.5	40.35	37.24	29.53	40.49	40.35	35.49	35.35			40.35	37.24	29.53
							VL	Sluitappel (2)	1	4.5	42.34	39.23	31.53	42.49	42.34	37.49	37.34			42.34	39.23	31.53
14	0.0	0.0				gevel	VL	Sluitappel (2)	1	7.5	43.05	39.94	32.23	43.19	43.05	38.19	38.05			43.05	39.94	32.23
							VL	totaal (0)	1	1.5	43.46	40.41	33.02	43.72	43.46	38.72	38.46			43.46	40.41	33.02
							VL	totaal (0)	1	4.5	44.97	41.91	34.45	45.21	44.97	40.21	39.97			44.97	41.91	34.45
							VL	totaal (0)	1	7.5	45.57	42.50	35.03	45.80	45.57	40.80	40.57			45.57	42.50	35.03
							VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	40.57	37.58	30.45	40.94	40.57	35.94	35.57			40.57	37.58	30.45
							VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	41.62	38.61	31.40	41.96	41.62	36.96	36.62			41.62	38.61	31.40
							VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	42.14	39.13	31.89	42.47	42.14	37.47	37.14			42.14	39.13	31.89
							VL	Sluitappel (2)	1	1.5	40.33	37.22	29.52	40.48	40.33	35.48	35.33			40.33	37.22	29.52
							VL	Sluitappel (2)	1	4.5	42.28	39.17	31.47	42.43	42.28	37.43	37.28			42.28	39.17	31.47
							VL	Sluitappel (2)	1	7.5	42.95	39.83	32.13	43.09	42.95	38.09	37.95			42.95	39.83	32.13
15	0.0	0.0				gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	53.04	49.93	42.27	53.20	53.04	48.20	48.04			53.04	49.93	42.27
							VL	totaal (0)	1	4.5	53.60	50.49	42.83	53.76	53.60	48.76	48.60			53.60	50.49	42.83
							VL	totaal (0)	1	7.5	53.56	50.45	42.78	53.71	53.56	48.71	48.56			53.56	50.45	42.78
							VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	40.70	37.72	30.65	41.09	40.70	36.09	35.70			40.70	37.72	30.65
							VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	41.29	38.30	31.19	41.67	41.29	36.67	36.29			41.29	38.30	31.19
							VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	41.19	38.19	31.00	41.54	41.19	36.54	36.19			41.19	38.19	31.00
							VL	Sluitappel (2)	1	1.5	52.77	49.66	41.96	52.92	52.77	47.92	47.77			52.77	49.66	41.96
							VL	Sluitappel (2)	1	4.5	53.33	50.22	42.52	53.48	53.33	48.48	48.33			53.33	50.22	42.52
							VL	Sluitappel (2)	1	7.5	53.30	50.18	42.48	53.44	53.30	48.44	48.30			53.30	50.18	42.48
16	0.0	0.0				gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	48.30	45.23	37.77	48.53	48.30	43.53	43.30			48.30	45.23	37.77
							VL	totaal (0)	1	4.5	49.25	46.18	38.69	49.47	49.25	44.47	44.25			49.25	46.18	38.69
							VL	totaal (0)	1	7.5	49.77	46.70	39.22	50.00	49.77	45.00	44.77			49.77	46.70	39.22
							VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	42.31	39.37	32.51	42.79	42.51	37.79	37.51			42.31	39.37	32.51
							VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	42.99	40.04	33.15	43.46	43.15	38.46	38.15			42.99	40.04	33.15
							VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	43.99	41.03	34.09	44.43	44.09	39.43	39.09			43.99	41.03	34.09
							VL	Sluitappel (2)	1	1.5	47.04	43.92	36.23	47.18	47.04	42.18	42.04			47.04	43.92	36.23
							VL	Sluitappel (2)	1	4.5	48.08	44.97	37.27	48.23	48.08	43.23	43.08			48.08	44.97	37.27
							VL	Sluitappel (2)	1	7.5	48.44	45.33	37.63	48.59	48.44	43.59	43.44			48.44	45.33	37.63
17	0.0	0.0				gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	42.36	39.40	32.43	42.79	42.43	37.79	37.43			42.36	39.40	32.43
							VL	totaal (0)	1	4.5	43.03	40.06	33.06	43.45	43.06	38.45	38.06			43.03	40.06	33.06
							VL	totaal (0)	1	7.5	43.96	40.98	33.97	44.37	43.97	39.37	38.97			43.96	40.98	33.97
							VL	Schijndelseweg (1)	1	1.5	41.55	38.62	31.78	42.04	41.78	37.04	36.78			41.55	38.62	31.78
							VL	Schijndelseweg (1)	1	4.5	42.12	39.18	32.33	42.60	42.33	37.60	37.33			42.12	39.18	32.33
							VL	Schijndelseweg (1)	1	7.5	42.97	40.04	33.18	43.46	43.18	38.46	38.18			42.97	40.04	33.18
							VL	Sluitappel (2)	1	1.5	34.69	31.57	23.86	34.83	34.69	29.83	29.69			34.69	31.57	23.86
							VL	Sluitappel (2)	1	4.5	35.79	32.68	24.97	35.93	35.79	30.93	30.79			35.79	32.68	24.97
							VL	Sluitappel (2)	1	7.5	37.02	33.90	26.20	37.16	37.02	32.16	32.02			37.02	33.90	26.20

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
18	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.62	45.51	37.83	48.77	48.62	43.77	43.62	48.62	45.51	37.83
						VL totaal (0)	1	4.5	49.60	46.49	38.80	49.75	49.60	44.75	44.60	49.60	46.49	38.80
						VL totaal (0)	1	7.5	49.46	46.35	38.64	49.60	49.46	44.60	44.46	49.46	46.35	38.64
						VL Schijndelseweg (1)	1	1.5	34.79	31.79	24.63	35.15	34.79	30.15	29.79	34.79	31.79	24.63
						VL Schijndelseweg (1)	1	4.5	35.56	32.57	25.44	35.93	35.56	30.93	30.56	35.56	32.57	25.44
						VL Schijndelseweg (1)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Sluitappel (2)	1	1.5	48.44	45.33	37.61	48.58	48.44	43.58	43.44	48.44	45.33	37.61
						VL Sluitappel (2)	1	4.5	49.42	46.31	38.59	49.56	49.42	44.56	44.42	49.42	46.31	38.59
						VL Sluitappel (2)	1	7.5	49.46	46.35	38.64	49.60	49.46	44.60	44.46	49.46	46.35	38.64

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	703	01 glad asphalt/DAB	Schijndelseweg (1)	Schijndelseweg	wv2	5	11191.0	☒	dag	6.72	89.84	9.45	.71		50	50	50	
										avond	3.42	89.84	9.45	.71		50	50	50	
										nacht	.71	89.87	9.45	.71		50	50	50	
2	0.0	150	01 glad asphalt/DAB	Schijndelseweg (1)	Lindendijk	wv1	5	11847.0	☒	dag	6.84	85.40	13.75	.85		50	50	50	
										avond	3.34	85.40	13.75	.85		50	50	50	
										nacht	.56	85.40	13.75	.85		50	50	50	
5	0.0	56	73 2-laags zoab fijn CROW316	Sluitappel (2)	Sluitappel	wv3	5	990.0	☒	dag	6.84	96.00	3.00	1.00		50	50	50	
										avond	3.34	96.00	3.00	1.00		50	50	50	
										nacht	.56	96.00	3.00	1.00		50	50	50	
6	0.0	165	80 keperverband elementenverh CROW316	Sluitappel (2)	Sluitappel	wv3	5	990.0	☒	dag	6.84	96.00	3.00	1.00		30	30	30	
										avond	3.34	96.00	3.00	1.00		30	30	30	
										nacht	.56	96.00	3.00	1.00		30	30	30	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	626	50.0	
2	1684	50.0	
3	280	50.0	
4	348	50.0	
5	295	50.0	
6	811	50.0	
7	552	50.0	
8	328	50.0	
9	930	50.0	

BIJLAGE IIb

Gecumuleerde gevelbelastingen en minimum eis Bouwbesluit

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde				Bestemming	Gevelgeluidwering Bouwbesluit
		Schijndelseweg - Lindendijk	Sluitappel	Totaal wvl	Maximaal per weg		
1	1.5	43	52	53	52	wonen	20
1	4.5	43	53	53	53	wonen	20
1	7.5	43	53	53	53	wonen	20
2	1.5	48	46	50	48	wonen	20
2	4.5	48	47	50	48	wonen	20
2	7.5	48	47	50	48	wonen	20
3	1.5	45	32	46	45	wonen	20
3	4.5	46	34	46	46	wonen	20
3	7.5	46	35	46	46	wonen	20
4	1.5	38	48	48	48	wonen	20
4	4.5	38	49	49	49	wonen	20
4	7.5	39	49	49	49	wonen	20
5	1.5	42	42	45	42	wonen	20
5	4.5	42	44	46	44	wonen	20
5	7.5	42	45	47	45	wonen	20
6	1.5	48	41	49	48	wonen	20
6	4.5	48	42	49	48	wonen	20
6	7.5	48	43	49	48	wonen	20
7	1.5	46	18	46	46	wonen	20
7	4.5	47	18	47	47	wonen	20
7	7.5	47	18	47	47	wonen	20
8	1.5	35	37	39	37	wonen	20
8	4.5	36	38	41	38	wonen	20
8	7.5	36	39	41	39	wonen	20
9	1.5	35	38	40	38	wonen	20
9	4.5	35	41	42	41	wonen	20
9	7.5	37	42	43	42	wonen	20
10	1.5	45	39	46	45	wonen	20
10	4.5	46	41	47	46	wonen	20
10	7.5	46	41	47	46	wonen	20
11	1.5	46	19	46	46	wonen	20
11	4.5	46	20	46	46	wonen	20
11	7.5	46	20	46	46	wonen	20
12	1.5	-100	37	37	37	wonen	20
12	4.5	-100	39	39	39	wonen	20
12	7.5	-100	40	40	40	wonen	20
13	1.5	41	40	44	41	wonen	20
13	4.5	41	42	45	42	wonen	20
13	7.5	41	43	45	43	wonen	20
14	1.5	41	40	44	41	wonen	20
14	4.5	42	42	45	42	wonen	20
14	7.5	42	43	46	43	wonen	20
15	1.5	41	53	53	53	wonen	20
15	4.5	42	53	54	53	wonen	20
15	7.5	42	53	54	53	wonen	20
16	1.5	43	47	49	47	wonen	20
16	4.5	43	48	49	48	wonen	20
16	7.5	44	49	50	49	wonen	20
17	1.5	42	35	43	42	wonen	20
17	4.5	43	36	43	43	wonen	20
17	7.5	43	37	44	43	wonen	20
18	1.5	35	49	49	49	wonen	20
18	4.5	36	50	50	50	wonen	20
18	7.5	-100	50	50	50	wonen	20

Bijlage III

Verstreckte verkeersgegevens

Verzonden: maandag 29 september 2014 9:27

Onderwerp: Verkeersgegevens

Goedemorgen

U bent op zoek naar verkeersgegevens in verband met een voorgenomen bouwactiviteit in de omgeving van de Sluitappel en het Dijksteegje.

U vraagt verkeersgegevens op van de Sluitappel, Gerbrandystraat en Schijndelseweg.

Van de Sluitappel en Gerbrandystraat heb ik geen gegevens. Er geldt ter plaatse 30 kilometer per uur. Er ligt elementenverharding. Het dijksteegje is nu nog onverhard.

De gegevens van de Schijndelseweg treft u bijgaand aan. Op de Schijndelseweg ligt Microflex 0/6. Dat geeft in theorie een reductie van ongeveer 3 dB(A) t.o.v. het referentiewegdak. Op de Schijndelseweg geldt een maximumsnelheid van 50 kilometer per uur.

Straatnaam	Telpunt	richting_1	richting_2	DatumVan	DatumTot	WerkdagTotaal	Werkdag7-19	Werkdag19-23	Werkdag23-7
Schijndelseweg	Schijndelseweg 1	Schijndel	Nijnsel	periode van : 1 dec 2009	T/m : 15 dec 2009	9099	7335	1245	518
Schijndelseweg	Schijndelseweg 1	Schijndel	Nijnsel	periode van : 22 mei 2008	T/m : 4 jun 2008	9392	7468	1360	565
Schijndelseweg	Schijndelseweg 1	Schijndel	Nijnsel	periode van : 28 mei 2009	T/m : 12 jun 2009	9190	7239	1402	549

Straatnaam	WerkdagLicht	WerkdagZw	Werkdag2V	WerkdagOverig	WerkdagV85	WerkdagV90	V-toegestaan
Schijndelseweg	7923	63	223	57	64 km/h	67 km/h	50
Schijndelseweg	8024	121	15	137	67 km/h	69 km/h	50
Schijndelseweg	6500	125	20	126	72 km/h	77 km/h	50

Straatnaam	Telpunt	richting_1	richting_2	DatumVan	DatumTot	WerkdagTotaal	Werkdag7-19	Werkdag19-23	Werkdag23-7
Lindendijk	Lindendijk	Schijndel	Nijnsel	periode van : 1 dec 2009	T/m : 15 dec 2009	9516	7816	1272	429
Lindendijk	Lindendijk	Schijndel	Nijnsel	periode van : 22 mei 2008	T/m : 4 jun 2008	9936	8059	1409	468
Lindendijk	Lindendijk	Schijndel	Nijnsel	periode van : 28 mei 2009	T/m : 12 jun 2009	9468	7601	1431	436

Straatnaam	WerkdagLicht	WerkdagZw	Werkdag2V	WerkdagOverig	WerkdagV85	WerkdagV90	V-toegestaan
Lindendijk	7973	79	20	161	61 km/h	65 km/h	50
Lindendijk	8400	113	19	149	61 km/h	65 km/h	50
Lindendijk	7465	110	19	144	62 km/h	66 km/h	50