



AKOESTISCH ONDERZOEK

3-TAL LOCATIES GELEGEN AAN DE BEEKSTRAAT EN
OPWETTENSEWEG

OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT



AKOESTISCH ONDERZOEK

3-TAL LOCATIES GELEGEN AAN DE BEEKSTRAAT EN OPWETTENSEWEG

In opdracht van	Gemeente Nuenen
Opgesteld door	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 KA Eindhoven
Auteur	Ing. R.J. van Beek
Projectnummer	245446
Datum	13 oktober 2017
Status	concept

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader.....	3
2.1	Algemeen.....	3
2.2	Omvang geluidzones wegen en stedelijk-/buitenstedelijk gebied.....	3
2.3	Geluidgevoelige objecten.....	4
2.4	Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting	4
2.5	Aftrek conform art. 110g Wgh.....	4
2.6	Maximale hogere grenswaarden.....	5
2.7	Vaststellen hogere grenswaarden (art. 110g Wgh).....	5
3	Uitgangspunten.....	6
3.1	Situatie.....	6
3.2	Gebruikte rekenmethode	6
3.3	Verkeersgegevens.....	6
3.4	Bodemmodel	7
4	Resultaten.....	8
4.1	Berekeningsresultaten	8
4.2	Toetsing RO.....	10
4.3	Geluidwering gevels.....	11
5	Conclusie.....	12

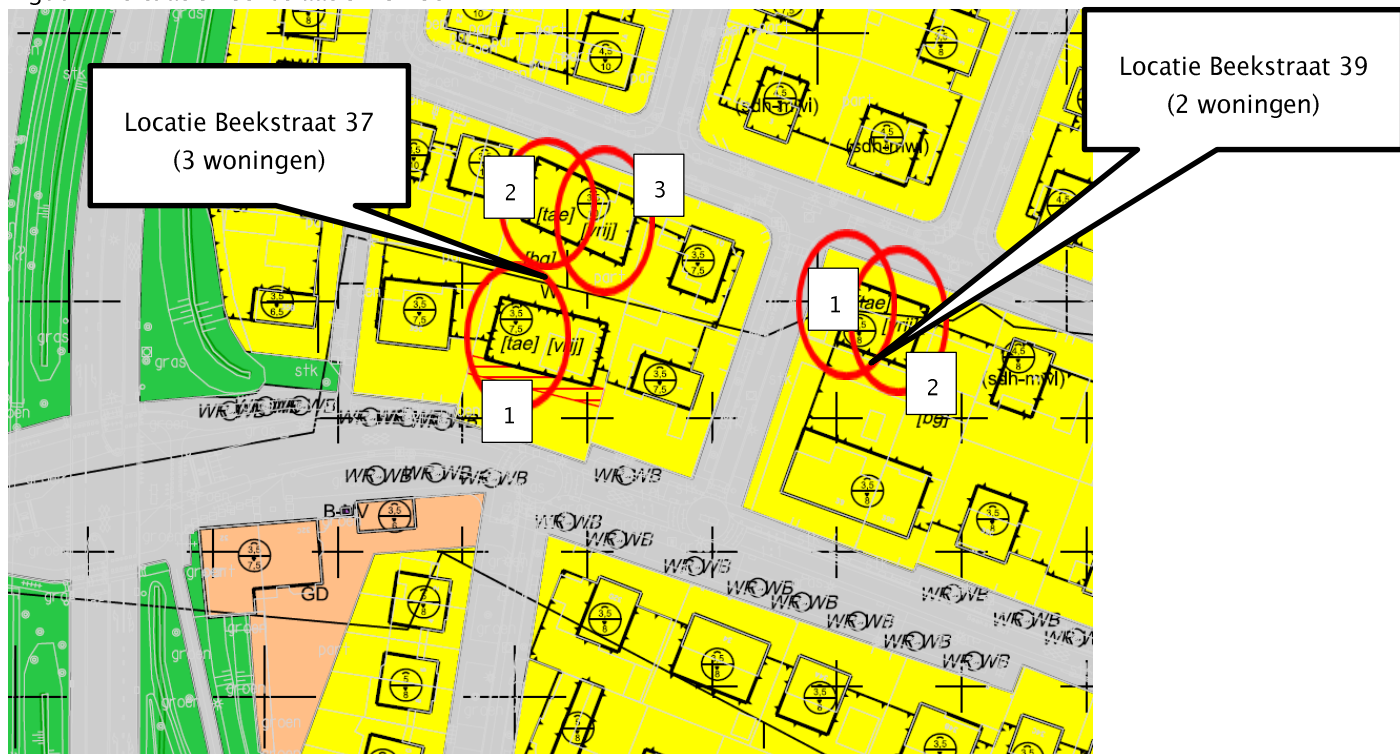
Bijlagen

1. Situatie
2. Verkeersgegevens 2027
3. Invoergegevens
4. Berekeningsresultaten 2027
5. Berekeningsresultaten 2027 cumulatief

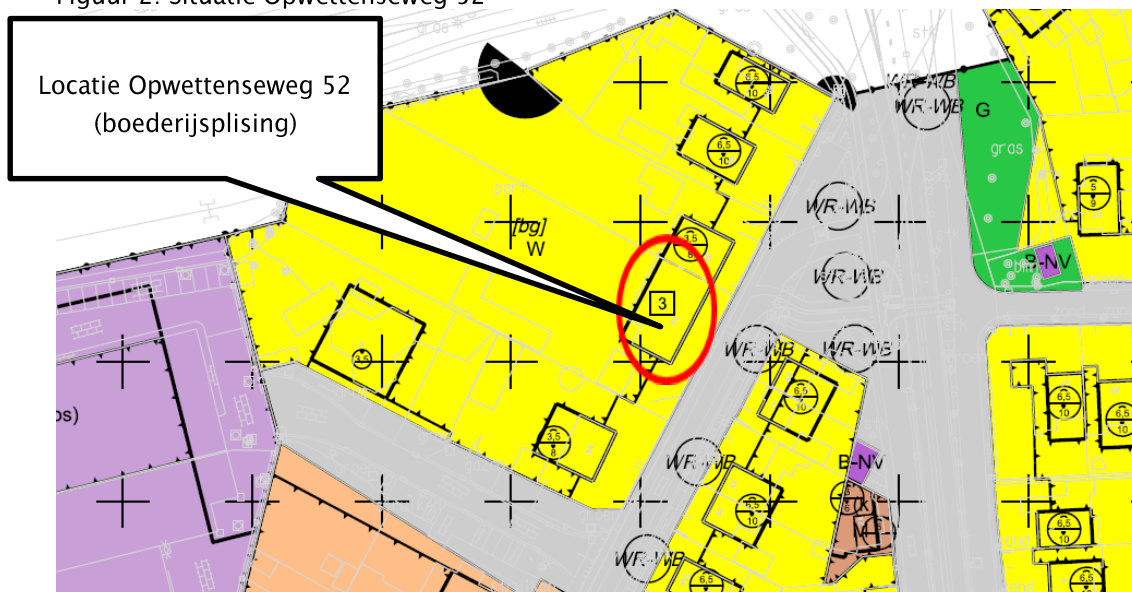
1 Inleiding

De gemeenten Nuenen is voornemens het bestemmingsplan zodanig aan te passen dat het mogelijk is om nieuwe woningen te realiseren op een 3-tal locaties. Dit betreft Beekstraat 37 (3 woningen), Beekstraat 39 (2 woningen) en Opwettenseweg 52 (1 woning doormiddel van boederijsplitsing). In figuur 1 en 2 zijn de situaties weergegeven.

Figuur 1: Situatie Beekstraat 37 en 39



Figuur 2: Situatie Opwettenseweg 52



In dit onderzoek zullen de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer op de omliggende wegen op de gevels van de nieuw te realiseren woningen worden bepaald. De resultaten zullen worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Voor de toets aan het bouwbesluit kan aan de hand van de gecumuleerde geluidbelastingen op de gevels in een later stadium de minimaal benodigde gevelwering worden bepaald.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen aan de maximaal toegestane geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige objecten nabij een weg, in het geval van het realiseren van nieuwe woningen in de zone van een weg.

Op grond van afdeling 4 van hoofdstuk VI van de Wgh moet onderzoek worden verricht naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen en moet de toekomstige geluidbelasting worden onderzocht (planperiode van 10 jaar).

Het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het Rmg2012 het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit het 10e jaar na realisatie of de wijziging aan de weg. De toekomstige geluidbelastingen zijn bepalend voor het treffen van eventuele geluidmaatregelen.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige objecten binnen de geluidzones van wegen. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting getoetst aan de grenswaarden. De grenswaarden zijn opgenomen in de Wgh en het Besluit geluidhinder (Bg).

2.2 Omvang geluidzones wegen en stedelijk-/buitenstedelijk gebied

In art. 74 Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden.

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

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

Tabel 1 Zonebreedten

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

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

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

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Voor de wegen in voorliggende situatie is sprake van stedelijk gebied.

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

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

2.3 Geluidgevoelige objecten

Onder geluidgevoelige objecten worden in de Wet geluidhinder verstaan: woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen. De grenswaarden van de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidgevoelige objecten voor zover deze liggen binnen de geluidzone van een weg.

Woning

Onder een woning wordt verstaan: gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bovengenoemde (art. 1 Wgh).

2.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op geluidgevoelige objecten bepaald moeten worden. Daarbij geldt dat in het rapport de te toetsen geluidbelastingen als afgeronde waarden moeten worden gepresenteerd.

Een geluidbelasting van bijvoorbeeld 57,50 dB wordt afgerond naar 58 dB, maar een geluidbelasting van 58,50 dB wordt ook afgerond naar 58 dB, het dichtstbijzijnde even getal.

Geluidbelasting

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

- het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode L_{day} (van 7.00 uur tot 19.00 uur);
- het equivalente geluidniveau gedurende de avondperiode $L_{evening}$ (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidniveau gedurende de nachtperiode L_{night} (van 23.00 uur tot 7.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Op de berekende L_{den} -waarden wordt overeenkomstig art. 110g Wgh een aftrek toegepast bij wegverkeerslawaai.

2.5 Aftrek conform art. 110g Wgh

Volgens art. 110g Wgh dient de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh. In art. 3.4 Rmg 2012 is de aftrek van art. 110g Wgh omschreven. Deze aftrek bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen *70 km/uur* of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen *70 km/uur* of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen *70 km/uur* of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Op alle beschouwde wegvakken is de maximumsnelheid minder dan 70 km/uur en is de aftrek 5 dB.

2.6 Maximale hogere grenswaarden

De maximale hogere grenswaarden, die kunnen worden vastgesteld, zijn mede afhankelijk of eerder de Wet geluidhinder van toepassing is geweest en of sprake is van stedelijk of buitenstedelijk gebied. Voor de onderhavige situatie is sprake van binnenstedelijk gebied.

Tabel 2: Maximaal toelaatbare geluidbelasting

		Stedelijk		Buitenstedelijk	
Soort geluidgevoelig object	Situatie	Maximale geluidbelasting in dB			
		Waarde	Artikel		
Woning	• alle gevallen	63 dB	art. 100a, 1, b2° Wgh		
	Alle overige gevallen	68 dB	art. 100a, 2 Wgh		

2.7 Vaststellen hogere grenswaarden (art. 110g Wgh)

Een hogere waarde dan de voorkeurswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. In dit akoestisch onderzoek is dit niet van toepassing.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied van de gemeente Nuenen. Voor wegverkeerslawaaï is het plan Beekstraat 37 en 39 enkel gelegen binnen de geluidzone van de Smits van Oyenlaan. Het plan Opwettenseweg 52 ligt binnen de zone van de Europalaan en Geldropsedijk.

De plangebieden Beekstraat en Opwettenseweg liggen tevens in de nabijheid van 30 km/uur wegen te weten Beekstraat, Beekstraatse Velden, Anderegglaan, van Rijckevorsellaan (plangebied Beekstraat) en Opwettenseweg (plangebied Opwettenseweg). Dit type wegen vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter wel beoordeeld worden of de geluidbelasting nabij een nieuw te bouwen woning nabij c.q. aan een 30 km/uur weg sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit is zondermeer aan de orde als voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Derhalve zijn deze wegen in het onderhavige akoestisch onderzoek alsnog getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

3.2 Gebruikte rekenmethode

De berekeningen voor de wegen zijn overeenkomstig art. 3.2 Rmg2012 uitgevoerd. Hierin zijn de factoren voorgeschreven waarmee rekening dient te worden gehouden wordt, zoals bijvoorbeeld samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping en hoogteligging.

Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.30. Dit rekenprogramma voldoet aan Standaard Rekenmethode 2 (SRM2) van het Rmg 2012.

De adressen van de bestaande gebouwen zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en Grootchalige Basiskaart Nederland (GBKN) die door gemeente ter beschikking is gesteld. Het aantal bouwlagen is bepaald aan de hand van Google Maps. In het akoestisch model zijn alle gebouwen ingevoerd voor zover deze door reflectie of afscherming invloed hebben op de geluidbelasting op de geluidgevoelige objecten.

3.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Smits van Oyenlaan, Europalaan en Geldropsedijk zijn afkomstig van tellingen van de gemeente Nuenen. De tellingen zijn van het jaar 2017 en deze zijn in overleg met de gemeente Nuenen opgehoogd met 1,5% per jaar naar 2027.

De verkeersgegevens van de overige wegen zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart (RVMK) voor de gemeente Nuenen. Als basis voor de RVMK is gebruik gemaakt van het SRE Verkeersmodel versie 3.0, december 2012. De verkeersgegevens uit het verkeersmodel zijn opgesteld voor het jaar 2030. In overleg met de gemeente Nuenen zijn deze cijfers met 1,5% per jaar geëxtrapoleerd naar peiljaar 2027.

Het te hanteren type wegdek en de snelheid op de verschillende wegen is aangeleverd door de gemeente Nuenen en als zodanig ingevoerd in het akoestisch model.

De Verkeers- en invoergegevens van het wegverkeer zijn bijgevoegd in bijlage 2 van dit rapport.

3.4 Bodemmodel

Voor de ingevoerde wegen is een bodemgebied volledig reflecterend ingevoerd ($B_r = 0,0$). Als standaard bodemfactor is absorberende bodem ($B_r = 0,80$) gehanteerd.

4 Resultaten

4.1 Berekeningsresultaten

De geluidbelasting door wegverkeer op de Smits van Oyenlaan op de locaties Beekstraat 37 en Beekstraat 39 bedraagt respectievelijk ten hoogste 39 dB en 33 dB inclusief aftrek 110g. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden.

Voor de locatie Opwettenseweg 52 bedraagt de geluidbelasting wegverkeer ten gevolge van Europalaan en Geldropsedijk respectievelijk ten hoogste 41 dB en 46 dB inclusief aftrek 110g. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee ook voor deze locatie niet overschreden.

In de bijlage 4 en in de tabellen 4.1, 4.2 en 4.3 zijn de berekeningsresultaten weergegeven.

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten 2027 locatie Beekstraat 37 (3 woningen)

Rekenpunt	Adres	Hoogte [m]	L _{den} 2027[dB] Smits van Oyenlaan (incl. aftrek art. 110g)	L _{den} 2027[dB] 30 km/uur wegen (incl. aftrek art. 110g)	L _{den} 2027[dB] Cumulatief (excl. Aftrek art. 110g)
001	Beekstraat 37 (woning 1)	1,5	37,0	47,2	53,0
		4,5	38,9	48,0	53,9
002	Beekstraat 37 (woning 1)	1,5	37,1	42,9	49,8
		4,5	39,1	44,0	51,2
003	Beekstraat 37 (woning 1)	1,5	30,3	38,7	44,8
		4,5	33,5	40,4	46,9
004	Beekstraat 37 (woning 1)	1,5	25,5	29,0	36,4
		4,5	28,3	31,4	39,0
005	Beekstraat 37 (woning 1)	1,5	26,0	37,5	43,0
		4,5	29,4	39,1	44,9
006	Beekstraat 37 (woning 1)	1,5	23,9	43,7	48,8
		4,5	27,3	44,6	49,8
007	Beekstraat 37 (woning 2)	1,5	25,1	47,3	52,4
		4,5	27,6	47,5	52,6
		7,5	29,7	47,0	52,1
008	Beekstraat 37 (woning 2)	1,5	25,0	40,8	46,0
		4,5	27,5	41,1	46,4
		7,5	33,0	41,0	47,1
009	Beekstraat 37 (woning 2)	1,5	26,7	36,6	42,5
		4,5	29,8	37,6	43,8
		7,5	35,9	38,5	46,5
010	Beekstraat 37 (woning 2)	1,5	26,5	31,7	38,7
		4,5	30,3	34,2	41,8
		7,5	35,5	37,2	45,9

Rekenpunt	Adres	Hoogte [m]	Lden 2027[dB] Smits van Oyenlaan (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027[dB] 30 km/uur wegen (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027[dB] Cumulatief (excl. Aftrek art. 110g)
011	Beekstraat 37 (woning 3)	1,5	26,2	46,9	51,9
		4,5	29,0	47,2	52,3
		7,5	32,1	46,8	52,0
012	Beekstraat 37 (woning 3)	1,5	22,9	42,5	47,6
		4,5	26,2	43,3	48,4
		7,5	25,8	43,5	48,6
013	Beekstraat 37 (woning 3)	1,5	23,8	39,2	44,4
		4,5	26,5	40,4	45,7
		7,5	25,8	41,2	46,4
014	Beekstraat 37 (woning 3)	1,5	25,1	35,3	41,0
		4,5	28,9	37,7	43,7
		7,5	34,4	39,6	46,6

Uit tabel 4.1 blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen gezamenlijk hoogste 54 dB exclusief aftrek art. 110g is.

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten 2027 incl. aftrek conform art. 110g Wgh locatie Beekstraat 39

Rekenpunt	Adres	Hoogte [m]	Lden 2027[dB] Smits van Oyenlaan (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027[dB] 30 km/uur wegen (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027[dB] Cumulatief (excl. Aftrek art. 110g)
015	Beekstraat 39 (woning 1)	1,5	24,3	47,8	52,8
		4,5	26,8	48,1	53,1
		7,5	28,8	47,7	52,8
016	Beekstraat 39 (woning 1)	1,5	24,9	46,6	51,6
		4,5	29,1	47,2	52,3
		7,5	33,0	46,7	52,0
017	Beekstraat 39 (woning 1)	1,5	23,4	39,1	44,3
		4,5	28,7	41,1	46,5
		7,5	32,2	45,0	50,4
018	Beekstraat 39 (woning 1)	1,5	24,4	40,7	45,9
		4,5	27,4	41,9	47,2
		7,5	32,0	42,4	48,0
019	Beekstraat 39 (woning 2)	1,5	24,1	47,5	52,6
		4,5	26,9	47,8	52,9
		7,5	29,6	47,5	52,6
020	Beekstraat 39 (woning 2)	1,5	21,8	42,3	47,3
		4,5	24,3	42,7	47,8
		7,5	23,4	42,6	47,7
021	Beekstraat 39 (woning 2)	1,5	21,9	39,8	45,0
		4,5	23,4	40,4	45,5
		7,5	23,4	40,5	45,6

Rekenpunt	Adres	Hoogte [m]	Lden 2027[dB] Smits van Oyenlaan (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027[dB] 30 km/uur wegen (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027[dB] Cumulatief (excl. Aftrek art. 110g)
022	Beekstraat 39 (woning 2)	1,5	24,0	38,7	44,0
		4,5	27,0	40,4	45,7
		7,5	31,4	41,0	46,8

Uit tabel 4.2 blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen gezamenlijk hoogste 53 dB exclusief aftrek art. 110g is.

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten 2027 incl. aftrek conform art. 110g Wgh locatie Opwettenseweg 52

Rekenpunt	Adres	Hoogte [m]	Lden 2027 [dB] Europalaan (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027 [dB] Geldropsedijk (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027 [dB] 30 km/u wegen (incl. aftrek art. 110g)	Lden 2027[dB] Cumulatief (excl. Aftrek art. 110g)
023	Opwettense- Weg 52 (vg)	1,5	34,0	44,4	52,6	58,3
		4,5	34,9	46,5	52,8	58,8
024	Opwettense- Weg 52 (vg)	1,5	33,5	43,0	52,8	58,4
		4,5	34,2	45,1	53,0	58,8
025	Opwettense- Weg 52 (lg)	1,5	31,0	27,1	49,2	54,4
		4,5	34,6	30,9	49,8	55,1
026	Opwettense- Weg 52 (ag)	1,5	38,2	23,6	22,7	46,9
		4,5	40,5	26,1	25,4	49,2
027	Opwettense- Weg 52 (ag)	1,5	39,1	20,8	22,8	47,8
		4,5	41,1	25,2	25,3	49,9

Uit tabel 4.3 blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen gezamenlijk hoogste 59 dB exclusief aftrek art. 110g is.

4.2 Toetsing RO

Om te beoordelen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat als bedoeld in WRO art 1 is er geen harde grenswaarde. Voor een beoordeling kan daarom aangesloten worden bij onderstaande grenswaarden/normstelling.

etmaalwaarde milieukwaliteitsmaat	beoordeling
< 48 dB	goed
48-53 dB	redelijk
53-58 dB	matig
58-63 dB	tamelijk slecht
63-68 dB	slecht
> 68 dB	zeer slecht

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen ten hoogste 48 dB (Beekstraat 37 en 39) en 53 dB (Opwettenseweg 52) bedraagt incl. aftrek artikel 110g.

De cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen gezamenlijk bedraagt ten hoogste 54 dB (Beekstraat 37), 53 dB (Beekstraat 39) en 59 dB (Opwettenseweg 52) exclusief aftrek art. 110g.

In het kader van de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat als bedoeld in de Wet ruimtelijk ordening kan het akoestisch klimaat voor de locaties aan de Beekstraat 37 en 39 als matig beschouwd worden en de locatie Opwettenseweg als tamelijk slecht. De woningen beschikken wel over een geluidluwe gevel.

Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.3 Geluidwering gevels

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij normale bouwkundige opzet aan de minimale $G_{A,k}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die groter is dan 53 dB een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

5 Conclusie

De gemeenten Nuenen is voornemens het bestemmingsplan zodanig aan te passen dat het mogelijk is om nieuwe woningen te realiseren op een 3-tal locaties. Dit betreft Beekstraat 37 (3 woningen), Beekstraat 39 (2 woningen) en Opwettenseweg 52 (1 woning doormiddel van boederijsplitsing). Hiervoor is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Smits van Oyenlaan (locatie Beekstraat 37 en 39), Europalaan en Geldropsedijk (locatie Opwettenseweg 52). De plangebieden Beekstraat en Opwettenseweg liggen tevens in de nabijheid van 30 km/uur wegen te weten Beekstraat, Beekstraatse Velden, Anderegglaan, van Rijckevorsellaan (plangebied Beekstraat) en Opwettenseweg (plangebied Opwettenseweg).

Beekstraat 37 en 39

Ten gevolge van de Smits van Oyenlaan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

Opwettenseweg 52

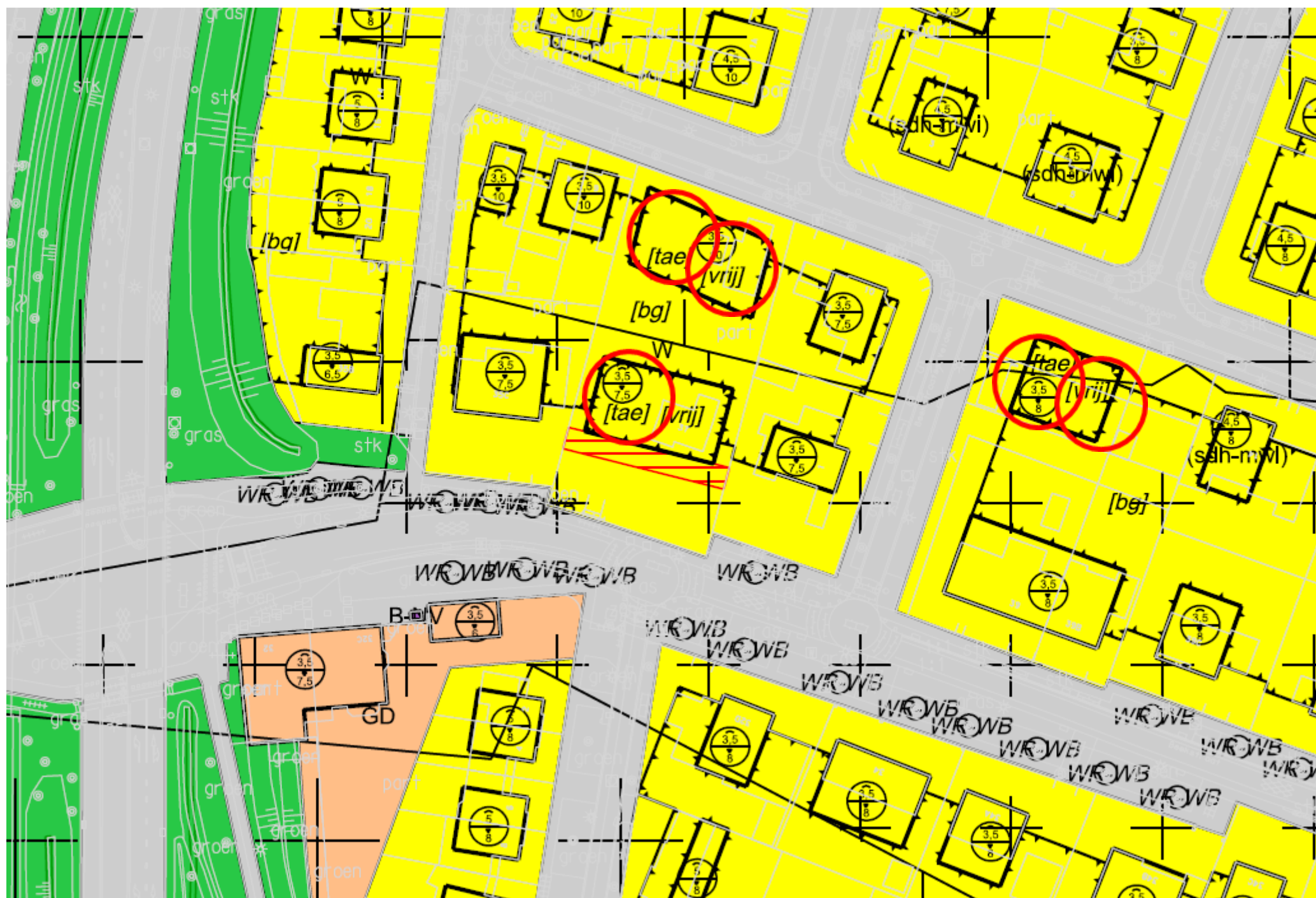
Ten gevolge van de Europalaan en Geldropsedijk wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

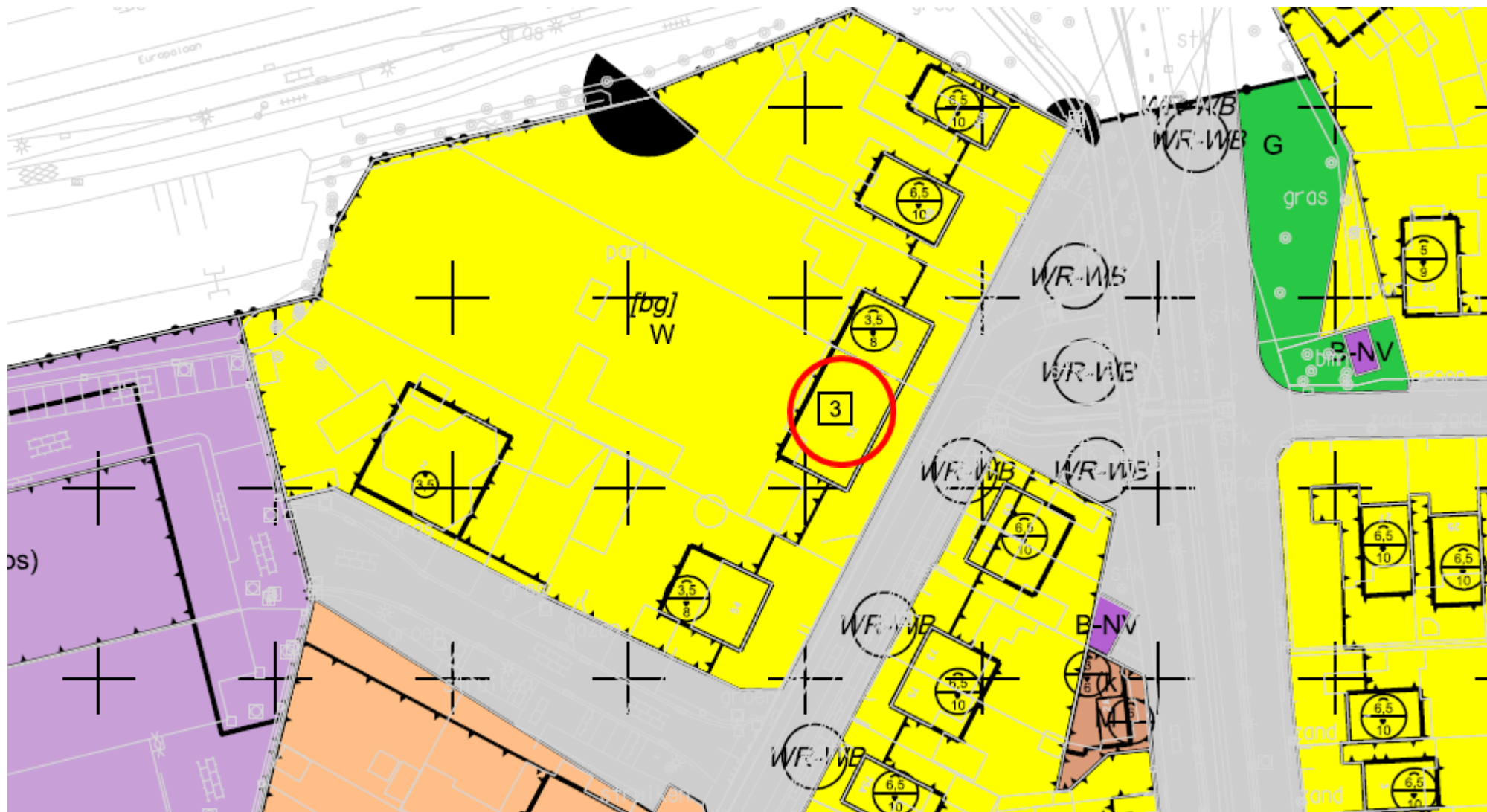
In het kader van de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat als bedoeld in de Wet ruimtelijk ordening kan het akoestisch klimaat voor de locaties aan de Beekstraat 37 en 39 als matig beschouwd worden en de locatie Opwettenseweg als tamelijk slecht. De woningen beschikken wel over een geluidluwe gevel.

Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit. Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere waarde besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij normale bouwkundige opzet aan de minimale $G_{A,k}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die groter is dan 53 dB een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Bijlage 1

Situatie





Bijlage 2

Verkeersgegevens 2027

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	13703	100,0%	12634	100,0%	7133	6643	6570	5992
Dag (7-19u)	11094	81,0%	10204	80,8%	5721	5308	5373	4896
Avond (19-23u)	1823	13,3%	1689	13,4%	1105	1014	718	675
Nacht (23-7u)	787	5,7%	741	5,9%	308	321	479	420
Ochtendspits (7-9u)	2285	16,7%	1744	13,8%	542	432	1743	1312
Avondspits (16-18u)	2389	17,4%	2144	17,0%	1676	1468	713	676

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	12883	94,0%	11958	94,6%	94,2%	94,8%	93,8%	94,4%
Middelzwaar verkeer (M)	528	3,9%	442	3,5%	3,7%	3,3%	4,0%	3,7%
Zwaar verkeer (Z)	291	2,1%	234	1,9%	2,1%	1,8%	2,2%	1,9%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Oost	Ri. West
Gemiddelde	41	38	45
V85	49	47	52

Etmaalcijfers		
04-03-2017	10871	
05-03-2017	8456	
06-03-2017	13405	
07-03-2017	13799	
08-03-2017	13998	
09-03-2017	13965	
10-03-2017	13973	
11-03-2017	11404	
12-03-2017	8853	
13-03-2017	13087	
14-03-2017	13636	
15-03-2017	13605	
16-03-2017	13825	
17-03-2017	14189	
18-03-2017	11639	
19-03-2017	8549	

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	4831	100,0%	4420	100,0%	2456	2252	2375	2168
Dag (7-19u)	3924	81,2%	3613	81,7%	2004	1857	1920	1756
Avond (19-23u)	571	11,8%	516	11,7%	257	233	315	283
Nacht (23-7u)	335	6,9%	291	6,6%	195	163	140	128
Ochtendspits (7-9u)	748	15,5%	578	13,1%	446	344	303	234
Avondspits (16-18u)	890	18,4%	784	17,7%	412	367	478	417

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	4510	93,4%	4148	93,8%	93,5%	94,0%	93,2%	93,7%
Middelzwaar verkeer (M)	193	4,0%	162	3,7%	3,7%	3,4%	4,3%	3,9%
Zwaar verkeer (Z)	128	2,7%	110	2,5%	2,8%	2,6%	2,5%	2,4%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	55	55	55
V85	64	64	64

Etmaalcijfers		
04-03-2017	3665	
05-03-2017	2733	
06-03-2017	4681	
07-03-2017	4778	
08-03-2017	4787	
09-03-2017	4934	
10-03-2017	4925	
11-03-2017	4140	
12-03-2017	2915	
13-03-2017	4604	
14-03-2017	4882	
15-03-2017	4967	
16-03-2017	4894	
17-03-2017	5011	
18-03-2017	4069	
19-03-2017	2845	

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	20112	100,0%	18897	100,0%	9422	8895	10690	10002
Dag (7-19u)	15994	79,5%	14946	79,1%	7389	6911	8605	8035
Avond (19-23u)	2861	14,2%	2716	14,4%	1545	1450	1316	1266
Nacht (23-7u)	1258	6,3%	1235	6,5%	488	534	769	701
Ochtendspits (7-9u)	2896	14,4%	2257	11,9%	894	704	2003	1553
Avondspits (16-18u)	3358	16,7%	3082	16,3%	1959	1768	1399	1314

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	18403	91,5%	17451	92,3%	91,1%	91,9%	91,9%	92,8%
Middelzwaar verkeer (M)	773	3,8%	654	3,5%	3,8%	3,5%	3,9%	3,5%
Zwaar verkeer (Z)	936	4,7%	792	4,2%	5,2%	4,7%	4,2%	3,8%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	49	47	51
V85	56	54	57

Etmaalcijfers		
03-03-2017	18419	
04-03-2017	17078	
05-03-2017	13389	
06-03-2017	20247	
07-03-2017	20425	
08-03-2017	20659	
09-03-2017	20530	
10-03-2017	20735	
11-03-2017	18146	
12-03-2017	14002	
13-03-2017	19436	
14-03-2017	19923	
15-03-2017	20308	
16-03-2017	20300	
17-03-2017	20725	
18-03-2017	18712	
19-03-2017	13830	

Bijlage 2

Verkeersgegevens 2027

Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Europalaan	Europalaan	Decipave	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7709,00	6,65	3,71	0,66
Europalaan	Europalaan	Decipave	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7709,00	6,65	3,73	0,65
Smits van	Smits van Oyenlaan	ZSA-SD	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8182,00	6,66	3,70	0,65
Smits van	Smits van Oyenlaan	ZSA-SD	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6675,00	6,66	3,71	0,66
Beekstraat	Beekstraat	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3476,00	6,69	4,02	0,45
Beekstraat	Beekstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3451,00	6,69	3,95	0,44
Beekstraat	Beekstraat	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2744,00	6,69	4,01	0,45
Van Rijcke	Van Rijckevorsellaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	794,00	6,68	4,07	0,45
Opwettense	Opwettenseweg	SMA-NL8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2732,00	6,63	3,81	0,65
Opwettense	Opwettenseweg	SMA-NL8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3765,00	6,64	3,77	0,65
Opwettense	Opwettenseweg	SMA-NL8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3990,00	6,64	3,77	0,65
Opwettense	Opwettenseweg	SMA-NL8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3990,00	6,64	3,77	0,65
Opwettense	Opwettenseweg	SMA-NL8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3990,00	6,64	3,77	0,65
Beekstraat	Beekstraatse Velden	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	999,00	6,73	3,93	0,44
Beekstraat	Beekstraat	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1791,00	6,69	4,05	0,45
Andereggla	Anderegglaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	999,00	6,73	3,93	0,44
Smits van	Smits van Oyenlaan	ZSA-SD	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13350,00	6,66	3,71	0,66
Smits van	Smits van Oyenlaan	ZSA-SD	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8182,00	6,66	3,70	0,65
Smits van	Smits van Oyenlaan	ZSA-SD	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6675,00	6,66	3,71	0,66
Europalaan	Europalaan	Decipave	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6954,00	6,65	3,73	0,65
Europalaan	Europalaan	Decipave	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6954,00	6,65	3,71	0,66
Geldropsed	Geldropsedijk	Konwé City	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5130,00	6,65	3,73	0,66
Geldropsed	Geldropsedijk	Konwé City	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5130,00	6,65	3,72	0,66

Bijlage 2

Verkeersgegevens 2027

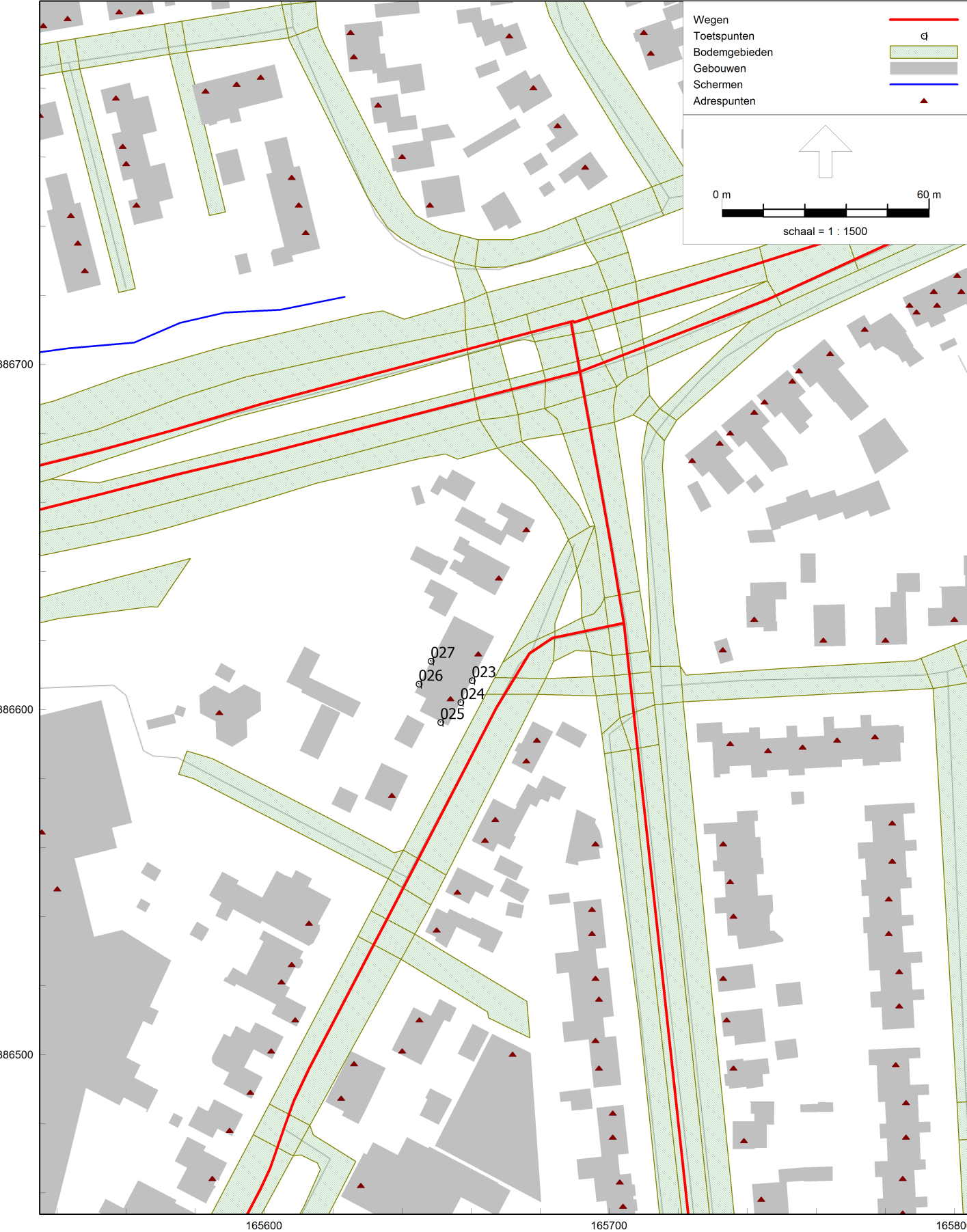
Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Europalaan	94,60	94,60	94,60	3,50	3,50	3,50	9,74	5,43	0,97
Europalaan	94,60	94,60	94,60	3,50	3,50	3,50	9,74	5,46	0,95
Smits van	92,30	92,30	92,30	3,50	3,50	3,50	22,89	12,71	2,23
Smits van	92,30	92,30	92,30	3,50	3,50	3,50	18,67	10,40	1,85
Beekstraat	98,70	98,70	98,70	0,65	0,65	0,65	1,51	0,91	0,10
Beekstraat	98,70	98,70	98,70	0,65	0,65	0,65	1,50	0,89	0,10
Beekstraat	98,70	98,70	98,70	0,65	0,65	0,65	1,19	0,72	0,08
Van Rijcke	99,14	99,65	99,41	0,42	0,22	0,43	0,23	0,04	0,01
Opwettense	97,69	98,68	97,77	1,17	0,72	1,35	2,06	0,62	0,16
Opwettense	94,91	96,96	94,71	3,58	2,24	4,12	3,77	1,14	0,28
Opwettense	94,86	96,92	94,65	3,65	2,28	4,20	3,95	1,19	0,30
Opwettense	94,86	96,92	94,65	3,65	2,28	4,20	3,95	1,19	0,30
Opwettense	94,86	96,92	94,65	3,65	2,28	4,20	3,95	1,19	0,30
Beekstraat	98,70	98,70	98,70	0,65	0,65	0,65	0,44	0,26	0,03
Beekstraat	98,70	98,70	98,70	0,65	0,65	0,65	0,78	0,47	0,05
Andereggla	98,70	98,70	98,70	0,65	0,65	0,65	0,44	0,26	0,03
Smits van	92,30	92,30	92,30	3,50	3,50	3,50	37,34	20,80	3,70
Smits van	92,30	92,30	92,30	3,50	3,50	3,50	22,89	12,71	2,23
Smits van	92,30	92,30	92,30	3,50	3,50	3,50	18,67	10,40	1,85
Europalaan	94,60	94,60	94,60	3,50	3,50	3,50	8,79	4,93	0,86
Europalaan	94,60	94,60	94,60	3,50	3,50	3,50	8,79	4,90	0,87
Geldropsed	93,80	93,80	93,80	3,70	3,70	3,70	8,53	4,78	0,85
Geldropsed	93,80	93,80	93,80	3,70	3,70	3,70	8,53	4,77	0,85

Bijlage 3

Invoergegevens





Bijlage 3

Toetspunten

Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel	X	Y
001	Beekstraat 37 (Woning 1)	16,82	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	166997,61	387426,97
002	Beekstraat 37 (Woning 1)	16,82	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	166994,74	387431,39
003	Beekstraat 37 (Woning 1)	16,79	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	166996,58	387438,26
004	Beekstraat 37 (Woning 1)	16,77	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	167001,27	387440,52
005	Beekstraat 37 (Woning 1)	16,78	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	167006,32	387435,55
006	Beekstraat 37 (Woning 1)	16,81	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	167003,35	387427,33
007	Beekstraat 37 (Woning 2)	16,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167011,21	387470,76
008	Beekstraat 37 (Woning 2)	16,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167004,44	387469,09
009	Beekstraat 37 (Woning 2)	16,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167002,79	387462,43
010	Beekstraat 37 (Woning 2)	16,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167007,15	387456,76
011	Beekstraat 37 (Woning 3)	16,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167021,59	387466,09
012	Beekstraat 37 (Woning 3)	16,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167027,36	387459,74
013	Beekstraat 37 (Woning 3)	16,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167025,56	387452,46
014	Beekstraat 37 (Woning 3)	16,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167018,89	387451,49
015	Beekstraat 39 (Woning 1)	16,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167079,52	387444,28
016	Beekstraat 39 (Woning 1)	16,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167074,79	387442,61
017	Beekstraat 39 (Woning 1)	16,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167072,11	387435,45
018	Beekstraat 39 (Woning 1)	16,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167075,40	387430,73
019	Beekstraat 39 (Woning 2)	16,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167086,16	387441,91
020	Beekstraat 39 (Woning 2)	16,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167090,09	387435,80
021	Beekstraat 39 (Woning 2)	16,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167087,77	387429,61
022	Beekstraat 39 (Woning 2)	16,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja	167082,48	387428,20
023	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	17,26	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	165660,18	386608,44
024	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	17,28	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	165656,90	386602,13
025	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	17,30	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	165651,09	386596,36
026	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	17,22	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	165644,80	386607,45
027	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	17,21	Relatief	1,50	4,50	--	Ja	165648,25	386614,09

Bijlage 4

Berekeningsresultaten

Bijlage 4

Berekeningsresultaten Smits van Oyenlaan incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Smits van Oyenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	36,5	34,0	26,5	37,0
001_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	38,4	35,9	28,3	38,9
002_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	36,6	34,0	26,5	37,1
002_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	38,6	36,1	28,6	39,1
003_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	29,8	27,3	19,8	30,3
003_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	33,0	30,5	22,9	33,5
004_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	25,0	22,5	14,9	25,5
004_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	27,8	25,2	17,7	28,3
005_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	25,5	23,0	15,4	26,0
005_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	28,9	26,4	18,9	29,4
006_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	23,4	20,8	13,3	23,9
006_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	26,8	24,2	16,7	27,3
007_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	24,6	22,1	14,6	25,1
007_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	27,1	24,5	17,0	27,6
007_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	29,2	26,7	19,2	29,7
008_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	24,5	21,9	14,4	25,0
008_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	27,0	24,4	16,9	27,5
008_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	32,5	30,0	22,4	33,0
009_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	26,2	23,7	16,2	26,7
009_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	29,3	26,7	19,2	29,8
009_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	35,4	32,9	25,3	35,9
010_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	26,0	23,4	15,9	26,5
010_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	29,9	27,3	19,8	30,3
010_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	35,0	32,5	24,9	35,5
011_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	25,7	23,1	15,6	26,2
011_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	28,5	26,0	18,5	29,0
011_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	31,6	29,0	21,5	32,1
012_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	22,4	19,8	12,3	22,9
012_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	25,7	23,2	15,7	26,2
012_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	25,3	22,7	15,2	25,8
013_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	23,3	20,8	13,2	23,8
013_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	26,0	23,5	15,9	26,5
013_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	25,3	22,8	15,3	25,8
014_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	24,6	22,1	14,5	25,1
014_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	28,4	25,9	18,3	28,9
014_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	33,9	31,3	23,8	34,4
015_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	23,8	21,3	13,8	24,3
015_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	26,3	23,7	16,2	26,8
015_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	28,3	25,7	18,2	28,8
016_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	24,4	21,9	14,4	24,9
016_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	28,6	26,0	18,5	29,1
016_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	32,5	29,9	22,4	33,0
017_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	22,9	20,4	12,9	23,4
017_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	28,2	25,7	18,2	28,7
017_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	31,7	29,1	21,6	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekeningsresultaten Smits van Oyenlaan incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Smits van Oyenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
018_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	23,9	21,4	13,8	24,4
018_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	26,9	24,3	16,8	27,4
018_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	31,5	28,9	21,4	32,0
019_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	23,6	21,0	13,5	24,1
019_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	26,4	23,8	16,3	26,9
019_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	29,2	26,6	19,1	29,6
020_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	21,3	18,8	11,3	21,8
020_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	23,8	21,2	13,7	24,3
020_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	22,9	20,3	12,8	23,4
021_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	21,4	18,8	11,3	21,9
021_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	22,9	20,4	12,9	23,4
021_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	22,9	20,3	12,8	23,4
022_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	23,5	21,0	13,5	24,0
022_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	26,5	23,9	16,4	27,0
022_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	30,9	28,3	20,8	31,4
023_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	11,4	8,8	1,3	11,9
023_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	14,3	11,7	4,2	14,8
024_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	11,7	9,2	1,7	12,2
024_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	14,7	12,1	4,6	15,2
025_A	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	1,50	9,5	6,9	-0,6	10,0
025_B	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	4,50	12,2	9,6	2,1	12,7
026_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	-2,8	-5,3	-12,9	-2,3
026_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	3,9	1,3	-6,2	4,3
027_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	--	--	--	--
027_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekeningsresultaten Europalaan incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Europalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	12,6	10,1	2,6	13,1
001_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	15,9	13,4	5,8	16,4
002_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	9,4	6,9	-0,6	9,9
002_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	14,2	11,7	4,1	14,7
003_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	9,7	7,1	-0,4	10,2
003_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	14,5	12,0	4,5	15,0
004_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	0,7	-1,8	-9,4	1,2
004_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	4,6	2,1	-5,5	5,1
005_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	1,9	-0,6	-8,2	2,4
005_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	6,3	3,8	-3,8	6,8
006_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	1,8	-0,7	-8,3	2,3
006_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	8,6	6,0	-1,5	9,1
007_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	5,9	3,4	-4,2	6,4
007_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	8,8	6,3	-1,2	9,3
007_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	11,7	9,1	1,6	12,2
008_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	-2,6	-5,1	-12,7	-2,1
008_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	1,1	-1,4	-8,9	1,6
008_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	9,6	7,1	-0,5	10,1
009_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	11,3	8,8	1,2	11,8
009_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	13,4	10,8	3,3	13,9
009_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	13,7	11,2	3,6	14,2
010_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	9,7	7,2	-0,4	10,2
010_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	14,9	12,4	4,9	15,4
010_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	19,8	17,3	9,7	20,3
011_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	5,6	3,0	-4,5	6,1
011_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	7,0	4,5	-3,1	7,5
011_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	4,8	2,3	-5,3	5,3
012_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	2,7	0,2	-7,3	3,2
012_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	7,9	5,4	-2,1	8,4
012_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	--	--	--	--
013_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	5,6	3,1	-4,4	6,1
013_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	10,0	7,5	0,0	10,5
013_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	11,8	9,2	1,7	12,3
014_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	6,3	3,8	-3,8	6,8
014_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	11,3	8,8	1,2	11,8
014_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	14,9	12,4	4,9	15,4
015_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	5,1	2,6	-5,0	5,6
015_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	7,6	5,1	-2,5	8,1
015_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	6,2	3,7	-3,9	6,7
016_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	6,6	4,1	-3,5	7,1
016_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	11,6	9,1	1,5	12,1
016_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	16,2	13,7	6,1	16,7
017_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	4,5	1,9	-5,6	5,0
017_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	11,5	8,9	1,4	12,0
017_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	15,5	13,0	5,4	16,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekeningsresultaten Europalaan incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Europalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
018_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	10,2	7,6	0,1	10,7
018_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	14,3	11,8	4,3	14,8
018_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	16,4	13,9	6,4	16,9
019_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	7,2	4,7	-2,9	7,7
019_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	11,2	8,7	1,1	11,7
019_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	11,2	8,7	1,1	11,7
020_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	3,4	0,9	-6,7	3,9
020_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	7,7	5,2	-2,4	8,2
020_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	-6,5	-9,0	-16,5	-6,0
021_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	9,7	7,2	-0,4	10,2
021_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	11,9	9,4	1,8	12,4
021_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	-6,2	-8,7	-16,2	-5,7
022_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	10,7	8,2	0,6	11,2
022_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	15,1	12,6	5,0	15,6
022_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	19,3	16,8	9,2	19,8
023_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	33,5	31,0	23,4	34,0
023_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	34,4	31,9	24,3	34,9
024_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	33,0	30,5	22,9	33,5
024_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	33,7	31,2	23,7	34,2
025_A	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	1,50	30,5	28,0	20,5	31,0
025_B	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	4,50	34,1	31,5	24,0	34,6
026_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	37,7	35,1	27,6	38,2
026_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	40,0	37,5	30,0	40,5
027_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	38,6	36,0	28,6	39,1
027_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	40,6	38,1	30,6	41,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekeningsresultaten Geldropsedijk incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geldropsedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	1,1	-1,5	-9,0	1,6
001_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	4,1	1,6	-6,0	4,6
002_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	3,7	1,2	-6,3	4,3
002_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	8,0	5,5	-2,1	8,5
003_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	1,6	-0,9	-8,5	2,1
003_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	5,5	3,0	-4,5	6,0
004_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	-7,4	-9,9	-17,4	-6,9
004_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	-4,7	-7,2	-14,7	-4,2
005_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	-4,1	-6,6	-14,1	-3,6
005_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	0,4	-2,1	-9,6	0,9
006_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	-0,3	-2,9	-10,4	0,2
006_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	0,9	-1,6	-9,1	1,4
007_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	-2,5	-5,0	-12,6	-2,0
007_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	-0,3	-2,8	-10,3	0,3
007_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	0,8	-1,7	-9,2	1,3
008_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	-4,1	-6,6	-14,1	-3,6
008_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	-1,2	-3,7	-11,2	-0,7
008_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	3,4	0,9	-6,6	3,9
009_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	-0,2	-2,7	-10,2	0,4
009_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	1,9	-0,7	-8,2	2,4
009_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	3,1	0,6	-6,9	3,7
010_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	1,1	-1,5	-9,0	1,6
010_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	4,7	2,1	-5,4	5,2
010_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	9,1	6,6	-0,9	9,7
011_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	0,7	-1,9	-9,4	1,2
011_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	2,0	-0,5	-8,1	2,5
011_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	4,0	1,5	-6,0	4,6
012_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	-5,6	-8,1	-15,6	-5,0
012_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	-3,3	-5,8	-13,3	-2,7
012_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	-7,4	-9,9	-17,5	-6,9
013_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	-3,5	-6,0	-13,5	-3,0
013_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	-1,3	-3,8	-11,3	-0,8
013_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	-5,5	-8,0	-15,5	-5,0
014_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	1,6	-0,9	-8,4	2,1
014_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	4,6	2,1	-5,5	5,1
014_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	5,2	2,6	-4,9	5,7
015_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	0,0	-2,6	-10,1	0,5
015_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	2,5	0,0	-7,6	3,0
015_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	2,2	-0,3	-7,8	2,7
016_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	0,1	-2,5	-10,0	0,6
016_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	3,4	0,9	-6,6	4,0
016_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	3,4	0,9	-6,6	3,9
017_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	-0,5	-3,1	-10,6	0,0
017_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	4,2	1,7	-5,8	4,7
017_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	6,5	4,0	-3,5	7,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekeningsresultaten Geldropsedijk incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geldropsedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
018_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	2,4	-0,2	-7,7	2,9
018_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	5,1	2,6	-4,9	5,6
018_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	8,0	5,4	-2,1	8,5
019_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	0,4	-2,1	-9,7	0,9
019_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	2,8	0,3	-7,2	3,4
019_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	-0,7	-3,2	-10,7	-0,1
020_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	-1,4	-3,9	-11,4	-0,8
020_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	0,3	-2,2	-9,7	0,8
020_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	-5,9	-8,4	-15,9	-5,4
021_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	1,0	-1,5	-9,0	1,6
021_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	1,5	-1,0	-8,5	2,0
021_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	-4,5	-7,1	-14,6	-4,0
022_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	2,8	0,3	-7,2	3,4
022_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	5,6	3,1	-4,5	6,1
022_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	7,9	5,4	-2,2	8,4
023_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	43,9	41,3	33,8	44,4
023_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	45,9	43,4	35,9	46,5
024_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	42,5	40,0	32,5	43,0
024_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	44,6	42,1	34,6	45,1
025_A	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	1,50	26,6	24,1	16,6	27,1
025_B	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	4,50	30,4	27,9	20,4	30,9
026_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	23,1	20,6	13,1	23,6
026_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	25,5	23,0	15,5	26,1
027_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	20,3	17,7	10,2	20,8
027_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	24,7	22,2	14,7	25,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekeningsresultaten 30 km/uur wegen incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/h wegen
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	47,0	44,8	35,3	47,2
001_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	47,8	45,6	36,1	48,0
002_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	42,8	40,5	31,0	42,9
002_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	43,9	41,7	32,1	44,0
003_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	38,6	36,3	26,8	38,7
003_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	40,2	38,0	28,5	40,4
004_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	28,9	26,6	17,1	29,0
004_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	31,2	28,9	19,4	31,4
005_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	37,3	35,0	25,5	37,5
005_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	39,0	36,7	27,2	39,1
006_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	43,5	41,3	31,8	43,7
006_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	44,5	42,2	32,7	44,6
007_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	47,2	44,9	35,4	47,3
007_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	47,4	45,1	35,6	47,5
007_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	46,9	44,6	35,1	47,0
008_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	40,6	38,3	28,8	40,8
008_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	41,0	38,6	29,1	41,1
008_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	40,9	38,6	29,1	41,0
009_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	36,5	34,2	24,7	36,6
009_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	37,5	35,2	25,7	37,6
009_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	38,3	36,0	26,5	38,5
010_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	31,6	29,3	19,8	31,7
010_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	34,0	31,8	22,3	34,2
010_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	37,1	34,8	25,3	37,2
011_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	46,7	44,4	34,9	46,9
011_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	47,1	44,7	35,2	47,2
011_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	46,7	44,3	34,8	46,8
012_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	42,4	40,1	30,6	42,5
012_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	43,1	40,8	31,3	43,3
012_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	43,3	41,0	31,5	43,5
013_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	39,1	36,8	27,3	39,2
013_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	40,3	38,0	28,5	40,4
013_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	41,1	38,8	29,3	41,2
014_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	35,2	32,9	23,4	35,3
014_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	37,6	35,3	25,8	37,7
014_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	39,5	37,2	27,7	39,6
015_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	47,7	45,4	35,9	47,8
015_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	48,0	45,6	36,1	48,1
015_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	47,6	45,3	35,8	47,7
016_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	46,5	44,1	34,6	46,6
016_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	47,1	44,7	35,2	47,2
016_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	46,6	44,3	34,8	46,7
017_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	38,9	36,6	27,1	39,1
017_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	40,9	38,6	29,1	41,1
017_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	44,9	42,6	33,1	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekeningsresultaten 30 km/uur wegen incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/h wegen
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
018_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	40,6	38,3	28,8	40,7
018_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	41,8	39,5	30,0	41,9
018_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	42,2	39,9	30,4	42,4
019_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	47,4	45,1	35,6	47,5
019_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	47,7	45,4	35,9	47,8
019_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	47,3	45,0	35,5	47,5
020_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	42,2	39,8	30,3	42,3
020_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	42,5	40,2	30,7	42,7
020_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	42,5	40,2	30,7	42,6
021_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	39,7	37,4	27,9	39,8
021_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	40,3	37,9	28,4	40,4
021_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	40,4	38,1	28,6	40,5
022_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	38,6	36,3	26,8	38,7
022_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	40,3	37,9	28,4	40,4
022_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	40,9	38,6	29,1	41,0
023_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	52,3	49,2	42,1	52,6
023_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	52,4	49,4	42,3	52,8
024_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	52,5	49,4	42,3	52,8
024_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	52,6	49,6	42,5	53,0
025_A	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	1,50	48,8	45,8	38,7	49,2
025_B	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	4,50	49,4	46,4	39,3	49,8
026_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	22,3	19,3	12,2	22,7
026_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	25,1	22,0	15,0	25,4
027_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	22,4	19,4	12,3	22,8
027_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	24,9	21,9	14,8	25,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Berekeningsresultaten Cumulatief

Bijlage 5

Berekeningsresultaten Cumulatief excl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	52,7	50,5	41,3	53,0
001_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	53,7	51,4	42,3	53,9
002_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	49,5	47,1	38,4	49,8
002_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	50,9	48,6	39,9	51,2
003_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	44,6	42,3	33,3	44,8
003_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	46,6	44,3	35,4	46,9
004_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	36,1	33,7	25,1	36,4
004_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	38,7	36,3	27,7	39,0
005_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	42,8	40,5	31,2	43,0
005_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	44,7	42,4	33,3	44,9
006_A	Beekstraat 37 (Woning 1)	1,50	48,6	46,3	36,9	48,8
006_B	Beekstraat 37 (Woning 1)	4,50	49,6	47,3	37,9	49,8
007_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	52,3	49,9	40,4	52,4
007_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	52,5	50,1	40,7	52,6
007_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	52,0	49,7	40,2	52,1
008_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	45,8	43,5	34,1	46,0
008_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	46,2	43,9	34,5	46,4
008_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	46,9	44,5	35,5	47,1
009_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	42,3	39,9	30,8	42,5
009_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	43,6	41,3	32,3	43,8
009_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	46,2	43,8	35,3	46,5
010_A	Beekstraat 37 (Woning 2)	1,50	38,5	36,1	27,4	38,7
010_B	Beekstraat 37 (Woning 2)	4,50	41,5	39,1	30,5	41,8
010_C	Beekstraat 37 (Woning 2)	7,50	45,6	43,2	34,8	45,9
011_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	51,8	49,5	40,0	51,9
011_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	52,2	49,8	40,4	52,3
011_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	51,9	49,5	40,1	52,0
012_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	47,5	45,2	35,7	47,6
012_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	48,3	46,0	36,5	48,4
012_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	48,5	46,1	36,7	48,6
013_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	44,3	42,0	32,5	44,4
013_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	45,6	43,2	33,9	45,7
013_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	46,3	43,9	34,5	46,4
014_A	Beekstraat 37 (Woning 3)	1,50	40,8	38,5	29,3	41,0
014_B	Beekstraat 37 (Woning 3)	4,50	43,5	41,1	32,0	43,7
014_C	Beekstraat 37 (Woning 3)	7,50	46,4	44,0	35,3	46,6
015_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	52,7	50,4	40,9	52,8
015_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	53,0	50,7	41,2	53,1
015_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	52,7	50,3	40,9	52,8
016_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	51,5	49,2	39,7	51,6
016_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	52,2	49,8	40,4	52,3
016_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	51,9	49,5	40,2	52,0
017_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	44,1	41,8	32,4	44,3
017_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	46,3	44,0	34,7	46,5
017_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	50,3	47,9	38,6	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Berekeningsresultaten Cumulatief excl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen 3-tal locaties 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
018_A	Beekstraat 39 (Woning 1)	1,50	45,8	43,5	34,0	45,9
018_B	Beekstraat 39 (Woning 1)	4,50	47,0	44,7	35,4	47,2
018_C	Beekstraat 39 (Woning 1)	7,50	47,8	45,5	36,3	48,0
019_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	52,5	50,1	40,6	52,6
019_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	52,8	50,4	41,0	52,9
019_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	52,4	50,1	40,6	52,6
020_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	47,2	44,9	35,4	47,3
020_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	47,6	45,3	35,9	47,8
020_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	47,6	45,2	35,8	47,7
021_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	44,8	42,5	33,1	45,0
021_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	45,4	43,0	33,6	45,5
021_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	45,5	43,2	33,7	45,6
022_A	Beekstraat 39 (Woning 2)	1,50	43,9	41,5	32,2	44,0
022_B	Beekstraat 39 (Woning 2)	4,50	45,6	43,3	33,9	45,7
022_C	Beekstraat 39 (Woning 2)	7,50	46,6	44,3	35,1	46,8
023_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	58,0	55,0	47,9	58,3
023_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	58,4	55,5	48,3	58,8
024_A	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	1,50	58,0	55,0	47,9	58,4
024_B	Opwettenseweg 52 (voorgevel)	4,50	58,4	55,4	48,3	58,8
025_A	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	1,50	54,0	51,0	43,9	54,4
025_B	Opwettenseweg 52 (Linkerzijgevel)	4,50	54,7	51,7	44,6	55,1
026_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	46,4	43,9	36,4	46,9
026_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	48,7	46,2	38,7	49,2
027_A	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	1,50	47,3	44,7	37,2	47,8
027_B	Opwettenseweg 52 (Achtergevel)	4,50	49,4	46,8	39,3	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen