

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï**

**Mierdseweg 53
te
Reusel**

INZICHT
&
OVERZICHT

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Mierdseweg 53 te Reusel

Opdrachtgever : Van Steensel Consultants B.V.
Leemkuilen 24
5531 NL BLADEL

Projectnummer : 20130512

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 12 april 2016

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : mevr. ing. G.J. Andries

Voor akkoord : drs. M.H. van der Wielen

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	12-04-2016	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	CM	MA

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Leeswijzer	3
2	RUIMTELIJKE ONTWIKKELING	4
2.1	Situering plangebied	4
2.2	Ruimtelijke ontwikkeling	4
3	WETTELIJK KADER	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Wet geluidhinder	6
3.2.1	Zonering	6
3.3	Toets Wet geluidhinder en Bouwbesluit	7
3.4	Wet ruimtelijke ordening	7
4	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	9
4.1	Verkeersvariabelen	9
4.1.1	Bron verkeersgegevens	9
4.1.2	Onderzoeksgebied	9
4.1.3	Verkeersintensiteiten	9
4.1.4	Snelheid wegverkeer	10
4.1.5	Type wegdek	10
4.2	Rekenmethode	10
4.3	Modelinvoergegevens	10
4.3.1	Bodemfactor	10
4.3.2	Reflectiefactor objecten	10
4.3.3	Beoordelingshoogte	10
4.4	Modelweergave	11
5	REKENRESULTATEN	12
5.1	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	12
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	14
6.1	Samenvatting	14
6.2	Conclusie	14

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Mierdseweg 53
te Reusel

20130512
april 2016
blad 2

BIJLAGEN

- 1 Figuren
- 2 Verkeersgegevens
- 3 Invoergegevens rekenmodel
- 4 Berekeningsresultaten 30 km wegen excl. wettelijke afrek
- 5 Gecumuleerde berekeningsresultaten excl. wettelijke aftrek

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het kader van de RO procedure voor een ruimtelijke ontwikkeling dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Mierdseweg 53 te Reusel en bestaat uit het realiseren van 16 woningen.

Van Steensel Consultants BV heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader indien de Wet geluidhinder van toepassing is. Daarnaast kunnen deze dienen voor de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

In deze situatie is de Wet geluidhinder niet van toepassing en zal volstaan worden met een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ruimtelijke ontwikkeling beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt het wettelijk toetsingskader. In hoofdstuk 4 worden de gehanteerde berekeningsuitgangspunten uiteengezet waaronder de verkeersgegevens, de rekenmethode en de rekenmodelgegevens. Hoofdstuk 5 omvat de rekenresultaten en de beoordeling van de akoestische kwaliteit ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling. Hoofdstuk 6 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

2.1 Situering plangebied

Het plangebied ligt aan de noordzijde in de bebouwde kom van Reusel, tussen de Mierdseweg, het Polderke en de Smeel. In de huidige situatie betreft het plangebied een bedrijfsbebouwing ten behoeve van een transportbedrijf met woning en is nagenoeg volledig verhard.

In figuur 2.1 is de situering van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 2.1: Luchtfoto met plangebied rood omkaderd (bron: kaartbank.brabant.nl).



2.2 Ruimtelijke ontwikkeling

De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 16 grondgebonden woningen, waarvan 15 geschakelde woningen en één vrijstaande woning. De huidige bedrijfswoning blijft met de voorgenomen planontwikkeling behouden.

In figuur 2.2 is een afbeelding gegeven van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Figuur 2.2: Situatietekening nieuwe ruimtelijke ontwikkeling



3 WETTELIJK KADER

3.1 Algemeen

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidsgevoelige gebouwen, nieuwe wegen en de reconstructie van bestaande wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening, sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom alleen noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en waarbij sprake is van geluidgevoelige bestemmingen. De geluidbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt bij o.a.:

- nieuwe geluidgevoelige bestemmingen nabij bestaande wegen;
- bestaande geluidgevoelige bestemmingen nabij nieuwe wegen;
- bestaande en/of nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bij de reconstructie van wegen.

Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Als toetsingskader kan hierbij aangesloten worden bij het normenstellen van de Wgh of wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving zoals hierna wordt omschreven.

3.2 Wet geluidhinder

3.2.1 Zonering

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI Wgh, 'Zones langs wegen' van toepassing. Artikel 74 Wgh geeft aan dat zich langs alle wegen geluidszones bevinden, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De afstand van de zone strekt zich uit vanaf de as van de weg tot de vermelde breedte aan weerszijde van de weg. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. Bij een overgang tussen weggedeelten met een verschillende zonebreedte loopt de breedste zone door over een afstand van een derde van de breedte van de zone. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone. Tram- en bovengrondse metrospooren die geïntegreerd zijn in een weg dienen meegenomen te worden in de berekening van het geluid van het verkeer op die weg.

Tabel 3.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk	Buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor wegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart bij de uitvoering van de Wet geluidhinder geldt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op alle delen van de rijkswegen in de omgeving van het beoordelingspunt meegenomen moeten worden. Daarnaast dient gebruik gemaakt te worden van de brongegevens zoals deze zijn vastgelegd in het geluidregister.

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom, doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen een geluidszone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de gevel van nieuw te realiseren woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra.

De geluidbelasting wordt uitgerukt dB en betreft het L_{den} . De L_{den} waarde is de energetisch en naar tijdsduur gemiddelde geluidbelasting van de volgende drie waarden:

- Het geluidniveau in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur (L_{dag});
- Het geluidniveau in de avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur (L_{avond}) + 5 dB;
- Het geluidniveau in de nachtperiode tussen 23.00 en 07.00 uur (L_{nacht}) + 10 dB.

3.3 Toets Wet geluidhinder en Bouwbesluit

Voor alle wegen gelegen binnen een afstand van 200 meter van het plangebied is een maximum snelheid vastgesteld van 30 km per uur. Op basis hiervan kan gesteld worden dat de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is zal er geen sprake zijn van het vaststellen van een hogere waarde middels een hogerewaardenbesluit en zijn geen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk op grond van het Bouwbesluit 2012. Wel dient voldaan te worden aan de minimale geluidsweringseis van 20 dB voor verblijfsgebieden.

3.4 Wet ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidsbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 3.2 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 3.2: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
<50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
>70	Zeer slecht

4 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

4.1 Verkeersvariabelen

4.1.1 Bron verkeersgegevens

Met betrekking tot de verkeersgegevens is informatie opgevraagd bij de gemeente Reusel-De Mierden. De beschikbaar gestelde informatie is als bijlage 2 bij deze rapportage gevoegd. Uit de beschikbaar gestelde gegevens blijkt dat er alleen etmaalintensiteiten beschikbaar zijn voor de Mierdseweg. De opgegeven etmaalintensiteit bedraagt 120 verkeersbewegingen. Deze verkeersgegevens zijn gebaseerd op het conceptverkeersmodel MRE en het basisjaar 2014.

Gelet op de functie van de Mierdseweg binnen de woonplaats Reusel worden de etmaalintensiteiten als erg laag aangemerkt. Op basis van de CROW publicatie 317 kencijfers parkeren en verkeersgeneratie is een inschatting gemaakt van de etmaalintensiteiten voor de nabij gelegen wegen. Voor deze inschatting is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- 7 verkeersbewegingen per etmaal per woning;
- Totale verkeersgeneratie plangebied $16 \times 7 = 112$ verkeersbewegingen;
- Nieuwe ontsluiting zuidzijde plangebied $6 \times 7 = 42$ verkeersbewegingen;
- Nieuwe ontsluiting noordzijde plangebied $3 \times 7 = 21$ verkeersbewegingen;
- Ontsluiting Mierdseweg $2 \times 7 = 14$ verkeersbewegingen;
- Verkeersgeneratie 15 woningen Polderke $15 \times 7 = 105$ verkeersbewegingen;
- Verkeersgeneratie 59 woningen Smeel $59 \times 7 = 413$ verkeersbewegingen.

Op basis van bovenstaande inschatting is voor het akoestisch onderzoek uitgegaan van de volgende etmaalintensiteiten:

Mierdseweg	500
Polderke – Smeel	300
Ontsluiting plangebied noord	30
Ontsluiting plangebied zuid	50

4.1.2 Onderzoeksgebied

Als onderzoeksgebied zijn de volgende wegen, c.q. wegvakken, geselecteerd:

- Mierdseweg
- Polderke - Smeel
- Ontsluiting plangebied noord
- Ontsluiting plangebied zuid

4.1.3 Verkeersintensiteiten

In de onderstaande tabel 4.1 zijn de verkeersintensiteiten samengevat. Deze verkeersintensiteiten kunnen aangemerkt worden als worstcase en representatief voor 2026 (10 jaar na datum onderzoek). Voor de verdeling van de verkeersbewegingen over de etmaalperiode en voertuigcategorieën is uitgegaan van algemeen gebruikelijke kentallen voor woonstraten binnen de bebouwde kom.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens prognose 2026

	Mierdseweg	Polderke – Smeel	Ontsluiting noord	Ontsluiting zuid
Intensiteit 2026	<u>500</u>	<u>300</u>	<u>30</u>	<u>50</u>
% gem. dag uur	<u>7,0</u>	<u>7,0</u>	<u>7,0</u>	<u>7,0</u>
% lv	95	99	99	99
% mv	4	1	1	1
% zv	1	0	0	0
% gem. avond uur	<u>2,6</u>	<u>2,6</u>	<u>2,6</u>	<u>2,6</u>
% lv	98	99	99	99
% mv	1,5	1	1	1
% zv	0,5	0	0	0
% gem. nacht uur	<u>0,7</u>	<u>0,7</u>	<u>0,7</u>	<u>0,7</u>
% lv	95	99	99	99
% mv	4	1	1	1
% zv	1	0	0	0

4.1.4 Snelheid wegverkeer

Voor alle wegen geldt een maximum snelheid van 30 km per uur.

4.1.5 Type wegdek

Voor alle wegen is uitgegaan van een elementenverharding in keperverband.

4.2 Rekenmethode

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V3.11. Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen, schermen, hoogtelijnen e.d.) en een wegenmodel. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3.

4.3 Modelinvoergegevens

4.3.1 Bodemfactor

Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Verhardingen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0.

4.3.2 Reflectiefactor objecten

Voor objecten wordt een reflectiefactor van 0.8 aangehouden als praktijkwaarde.

4.3.3 Beoordelingshoogte

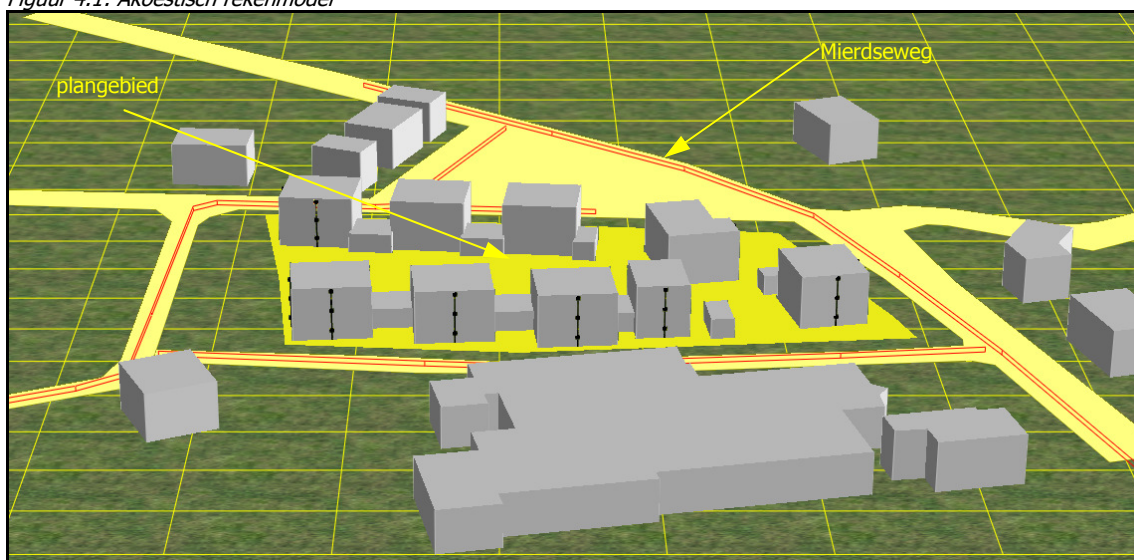
Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond, 4,50 meter voor de 1^e verdieping en 7,50 meter voor de 2^e verdieping.

De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid. De toetspunten zijn gemodelleerd op de gevels gericht naar de nabij gelegen wegen.

4.4 Modelweergave

Figuur 4.1 toont een 3D weergave van het wegverkeermodel.

Figuur 4.1: Akoestisch rekenmodel



5 REKENRESULTATEN

5.1 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

In de onderstaande tabel 5.1 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van alle wegverkeersbronnen weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. De bijdrage van de afzonderlijke wegen zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 niet meegenomen. De aftrek conform artikel 3.5 van het Rmg 2012 is in deze situatie niet van toepassing. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

In de tabel wordt getoetst aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}) zoals omschreven in paragraaf 3.4.

Tabel 5.1: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek artikel 3.4 Rmg2012

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L_{den}	Classificatie
01_A	oostgevel kavel 1-2	1,5	49	goed
01_B	oostgevel kavel 1-2	4,5	49	goed
01_C	oostgevel kavel 1-2	7,5	49	goed
02_A	zuidgevel kavel 1-2	1,5	44	goed
02_B	zuidgevel kavel 1-2	4,5	45	goed
02_C	zuidgevel kavel 1-2	7,5	45	goed
03_A	zuidgevel kavel 3	1,5	41	goed
03_B	zuidgevel kavel 3	4,5	42	goed
03_C	zuidgevel kavel 3	7,5	42	goed
04_A	zuidgevel kavel 4-5	1,5	42	goed
04_B	zuidgevel kavel 4-5	4,5	42	goed
04_C	zuidgevel kavel 4-5	7,5	42	goed
05_A	zuidgevel kavel 6-7	1,5	41	goed
05_B	zuidgevel kavel 6-7	4,5	41	goed
05_C	zuidgevel kavel 6-7	7,5	41	goed
06_A	zuidgevel kavel 8-9	1,5	41	goed
06_B	zuidgevel kavel 8-9	4,5	42	goed
06_C	zuidgevel kavel 8-9	7,5	42	goed
07_A	westgevel kavel 8-9	1,5	42	goed
07_B	westgevel kavel 8-9	4,5	43	goed
07_C	westgevel kavel 8-9	7,5	43	goed
08_A	noordgevel kavel 8-9	1,5	37	goed
08_B	noordgevel kavel 8-9	4,5	39	goed
08_C	noordgevel kavel 8-9	7,5	39	goed
09_A	zuidgevel kavel 10-11	1,5	39	goed
09_B	zuidgevel kavel 10-11	4,5	39	goed
09_C	zuidgevel kavel 10-11	7,5	39	goed
10_A	westgevel kavel 10-11	1,5	45	goed
10_B	westgevel kavel 10-11	4,5	45	goed
10_C	westgevel kavel 10-11	7,5	44	goed
11_A	noordgevel kavel 10-11	1,5	49	goed
11_B	noordgevel kavel 10-11	4,5	49	goed
11_C	noordgevel kavel 10-11	7,5	48	goed

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Mierdseweg 53
te Reusel

20130512
april 2016
blad 13

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L _{den}	Classificatie
12_A	noordgevel kavel 12-13	1,5	47	goed
12_B	noordgevel kavel 12-13	4,5	48	goed
12_C	noordgevel kavel 12-13	7,5	47	goed
13_A	noordgevel kavel 14-15	1,5	45	goed
13_B	noordgevel kavel 14-15	4,5	47	goed
13_C	noordgevel kavel 14-15	7,5	47	goed
14_A	noordgevel kavel 16	1,5	44	goed
14_B	noordgevel kavel 16	4,5	45	goed
14_C	noordgevel kavel 16	7,5	45	goed
15_A	oostgevel kavel 16	1,5	44	goed
15_B	oostgevel kavel 16	4,5	45	goed
15_C	oostgevel kavel 16	7,5	45	goed

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} bij de woningen als goed kan worden gekwalificeerd zodat kan worden gesteld dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

De hoogst optredende cumulatieve geluidsbelasting bedraagt 49 dB ter plaatse van de oostgevel van kavel 1-2.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In het kader van de RO procedure voor een ruimtelijke ontwikkeling dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai te worden uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Mierdseweg 53 te Reusel en bestaat uit het realiseren van 16 woningen.

Van Steensel Consultants BV heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader en/of de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Uit de toets Wet geluidhinder blijkt dat het plangebied niet gelegen is binnen een geluidzone voor wegverkeer en dat derhalve de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Volstaan kan worden met een beoordeling van het akoestisch klimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Door de gemeente Reusel-De Mierden zijn verkeersgegevens beschikbaar gesteld voor de Mierdseweg. Deze gegevens worden gezien de functie van de weg binnen de woonplaats Reusel als erg laag aangemerkt. Op basis van een prognose van de verkeersgeneratie van het plangebied en de nabijgelegen woningen en wegen is voor de Mierdseweg van een etmaalintensiteit van 500 uitgegaan en voor de weg Polderke – Smeel van 300. Deze intensiteiten worden representatief geacht voor het maatgevende jaar 2026.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V3.11.

De hoogst optredende cumulatieve geluidsbelasting, zonder aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt 49 dB ter plaatse van de oostgevel van kavel 1-2.

Uit de beoordeling van het akoestisch klimaat ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling blijkt dat deze geclassificeerd kan worden als goed.

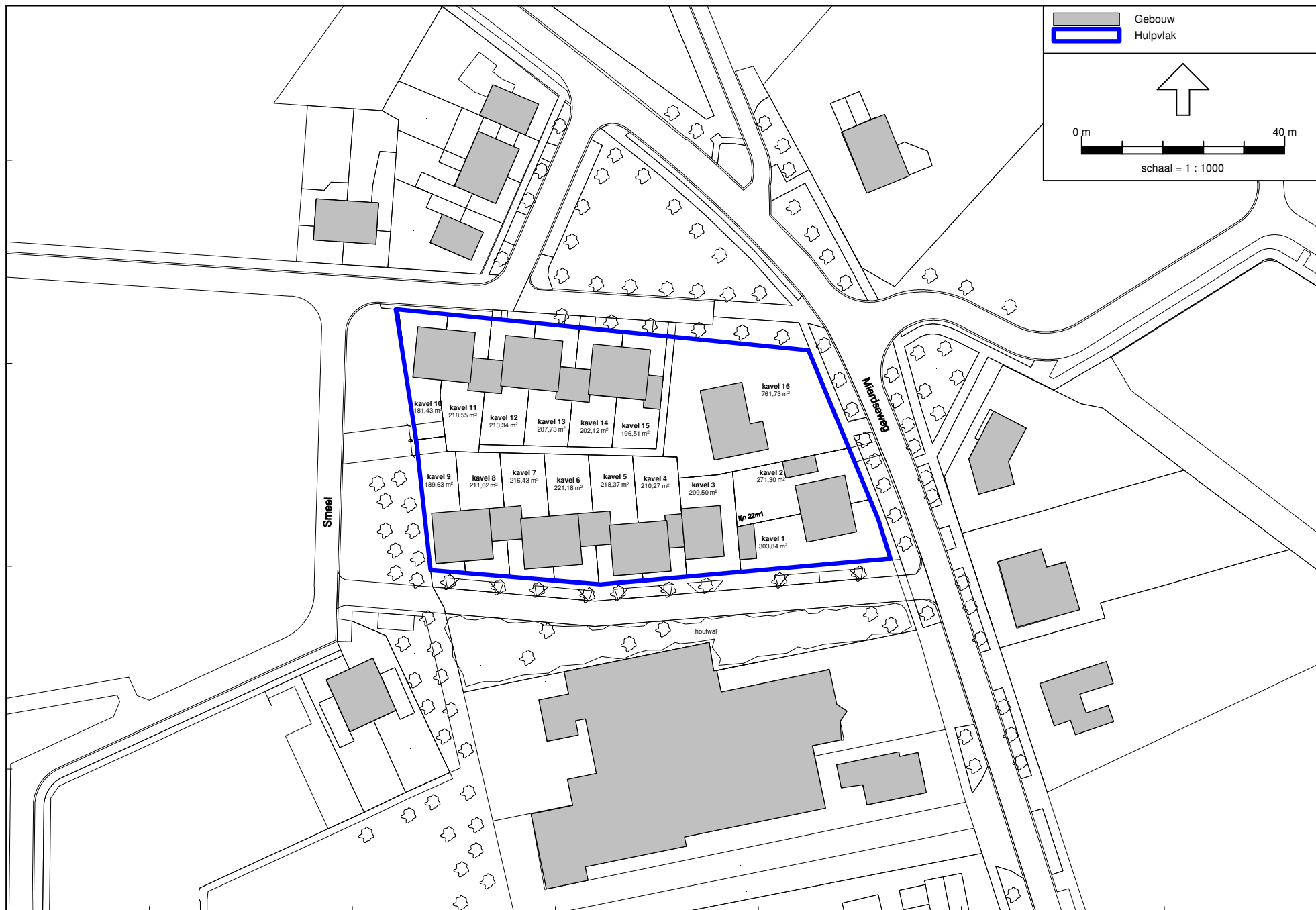
6.2 Conclusie

De planlocatie is niet gelegen binnen een geluidzone voor wegverkeer. De Wetgeluidhinder is niet van toepassing.

Het akoestisch klimaat voor het onderdeel wegverkeer kan ter plaatse van de plangebied als goed worden aangemerkt.

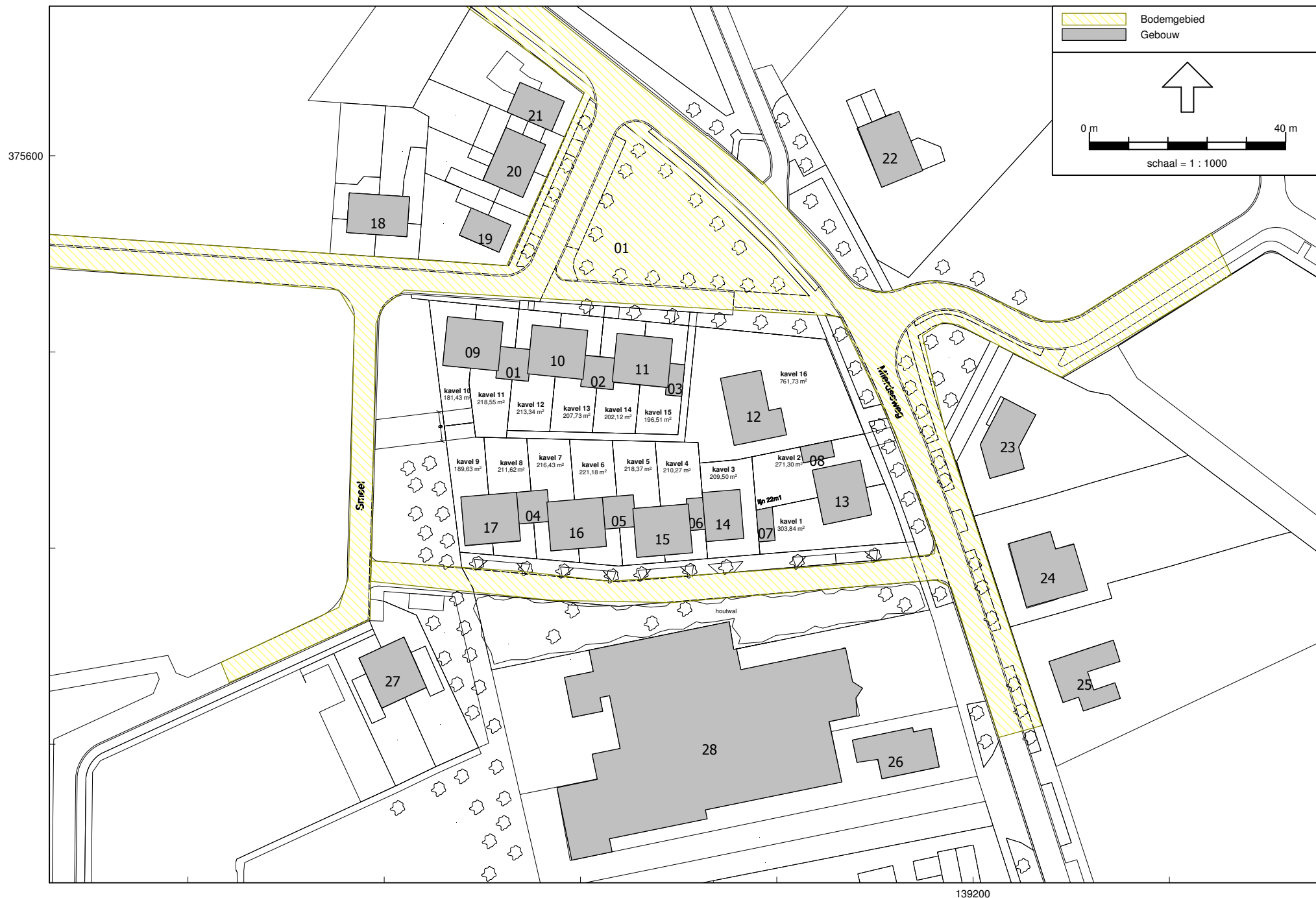
BIJLAGE 1

FIGUREN



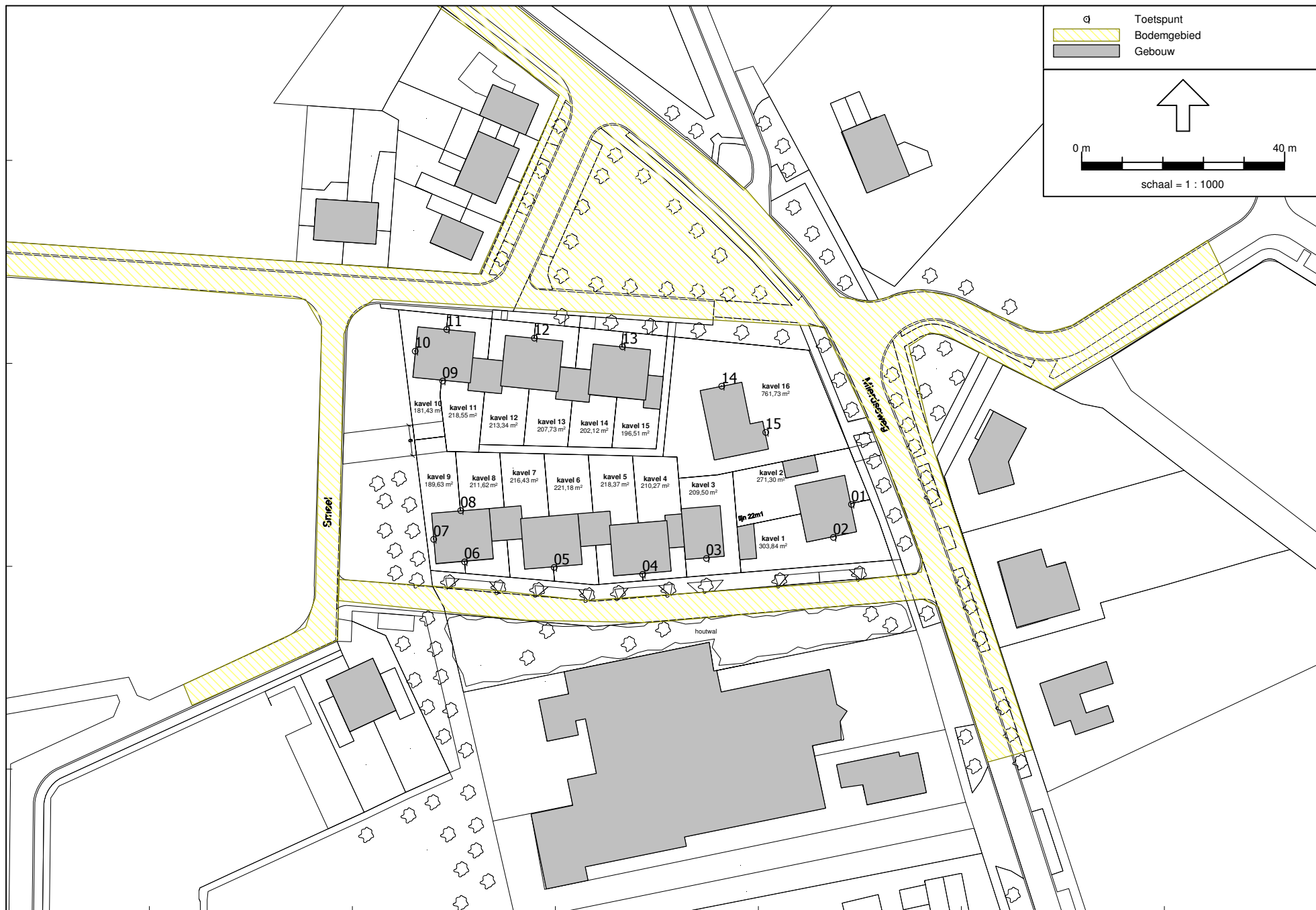
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Mierdseweg 53 te Reusel - eerste model] , Geomilieu V3.11

figuur 1 situatietekening



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Mierdseweg 53 te Reusel - eerste model] , Geomilieu V3.11

figuur 2 bodemgebieden en gebouwen

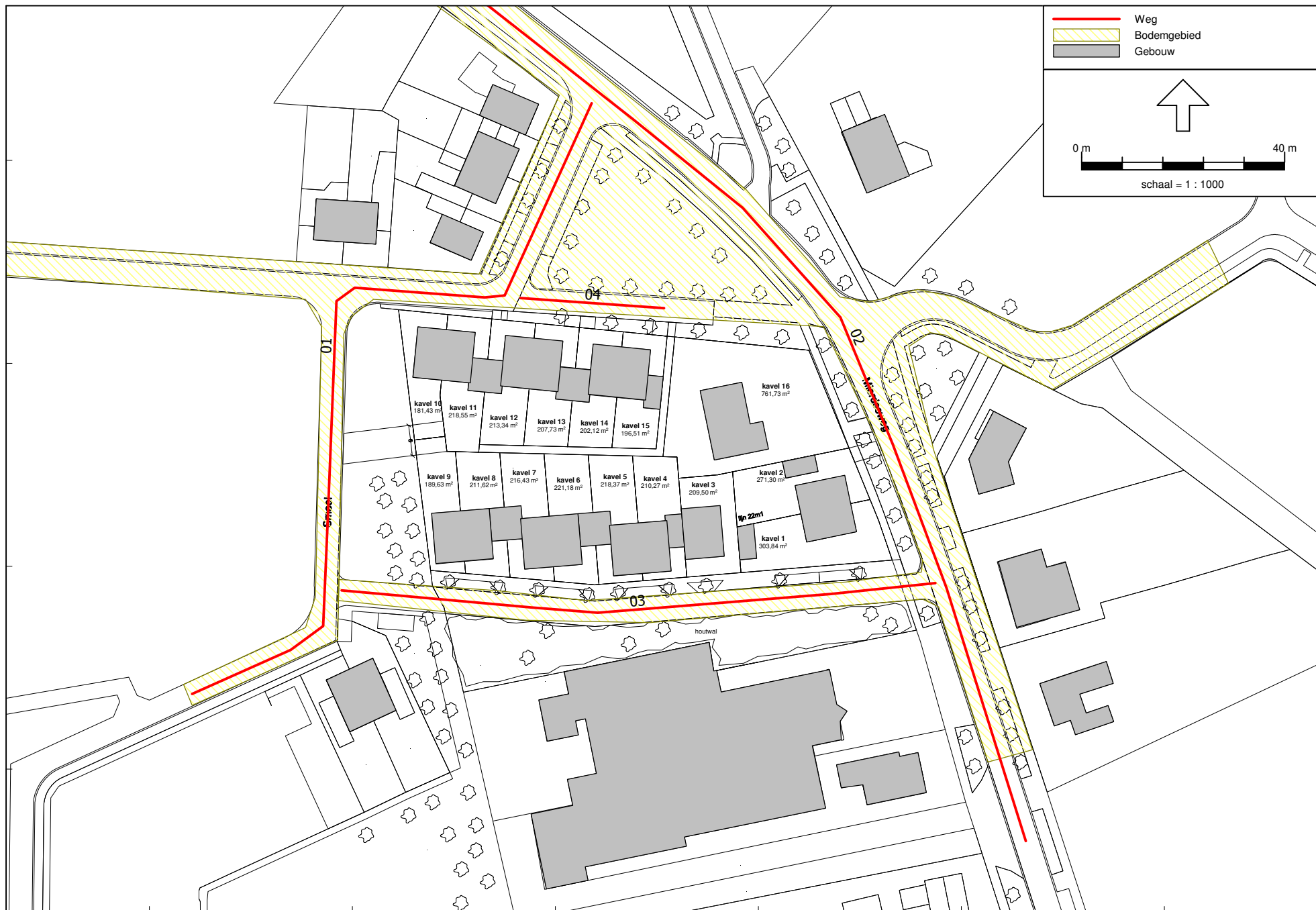


375600

139200

Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Mierdseweg 53 te Reusel - eerste model] , Geomilieu V3.11

figuur 3 beoordelingspunten



375600

139200

Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Mierdseweg 53 te Reusel - eerste model] , Geomilieu V3.11

figuur 4 wegen

BIJLAGE 2

VERKEERSGEGEVENS

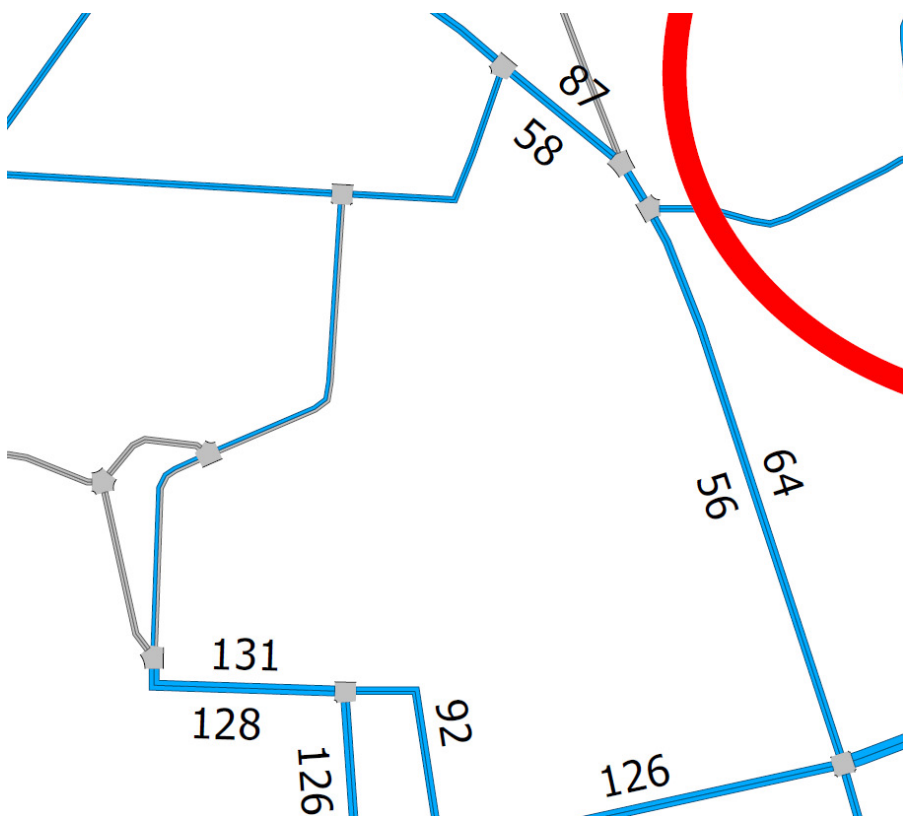
Cees Machielsens | AGEL adviseurs

Van: Jeroen van Bekhoven <J.vanBekhoven@reuseldemierden.nl>
Verzonden: dinsdag 5 april 2016 10:37
Aan: Cees Machielsens | AGEL adviseurs
Onderwerp: RE: Aanvraagformulier verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek wegverkeer plangebied Mierdseweg 53 te Reusel

Beste Cees,

Ik snap dat de etmaalintensiteit van 120 laag overkomt. Zie hieronder echter het conceptverkeersmodel ter plaatse van de locatie.

U mag wat mij betreft ook uitgaan van een gemiddelde verkeersgeneratie van 7 verkeersbewegingen per etmaal voor een woning.



Met vriendelijke groet,

J. van Bekhoven
Beleidsmedewerker Civieltechniek
Team Ruimtelijk Beheer

Van: Cees Machielsens | AGEL adviseurs [mailto:cmachielsens@ageladviseurs.nl]
Verzonden: woensdag 30 maart 2016 14:51
Aan: Jeroen van Bekhoven
Onderwerp: RE: Aanvraagformulier verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek wegverkeer plangebied Mierdseweg 53 te Reusel

Dag Jeroen,

Bedankt voor de aanlevering van de informatie.

Uit deze informatie begrijp ik dat de etmaalintensiteit van 120 verkeersbewegingen voor de Mierdseweg bedraagt.

Verkeersgegevens

Weg:	Mierdseweg
Etmaalintensiteit:	120 (volgens conceptverkeersmodel MRE)
Basisjaar:	2014
Groei per jaar:	Er zijn geen bijzondere ontwikkelingen bekend, u kunt het gangbare ophogingspercentage aanhouden
Verhardingssoort:	Gedeelte: Elementen (betonstraatstenen) Gedeelte: Elementen (gebakken klinkers)
Wegtype:	5: Weg in woongebied
Snelheid:	30 km/h
Obstakels:	verhoogd plateau

Weg:	Polderke
Etmaalintensiteit:	niet bekend
Basisjaar:	2014
Groei per jaar:	Er zijn geen bijzondere ontwikkelingen bekend, u kunt het gangbare ophogingspercentage aanhouden
Verhardingssoort:	Elementen (betonstraatstenen)
Wegtype:	5: Weg in woongebied
Snelheid:	30 km/h
Obstakels:	geen

Weg:	Smeel
Etmaalintensiteit:	niet bekend
Basisjaar:	2014
Groei per jaar:	Er zijn geen bijzondere ontwikkelingen bekend, u kunt het gangbare ophogingspercentage aanhouden
Verhardingssoort:	Elementen (betonstraatstenen)
Wegtype:	5: Weg in woongebied
Snelheid:	30 km/h
Obstakels:	geen

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 3

Model: eerste model
versie van Mierdseweg 53 te Reusel - Mierdseweg 53 te Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	Gebied
01	wegverharding	0,00	6416,93

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 3

Model: eerste model
versie van Mierdseweg 53 te Reusel - Mierdseweg 53 te Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63
01	laagbouw	139102,75	375554,66	3,00	0,00	0 dB	0,80
02	laagbouw	139120,03	375552,95	3,00	0,00	0 dB	0,80
03	laagbouw	139137,31	375551,25	3,00	0,00	0 dB	0,80
04	laagbouw	139106,94	375531,38	3,00	0,00	0 dB	0,80
05	laagbouw	139124,45	375530,33	3,00	0,00	0 dB	0,80
06	laagbouw	139141,57	375530,03	3,00	0,00	0 dB	0,80
07	laagbouw	139155,81	375527,73	3,00	0,00	0 dB	0,80
08	laagbouw	139164,74	375540,61	3,00	0,00	0 dB	0,80
09	kavel 10-11	139092,90	375567,19	8,00	0,00	0 dB	0,80
10	kavel 12-13	139110,17	375565,48	8,00	0,00	0 dB	0,80
11	kavel 14-15	139127,45	375563,78	8,00	0,00	0 dB	0,80
12	kavel 16	139148,53	375554,60	8,00	0,00	0 dB	0,80
13	kavel 1-2	139167,24	375535,90	8,00	0,00	0 dB	0,80
14	kavel 3	139144,80	375531,31	8,00	0,00	0 dB	0,80
15	kavel 4-5	139131,49	375518,10	8,00	0,00	0 dB	0,80
16	kavel 6-7	139113,96	375519,42	8,00	0,00	0 dB	0,80
17	kavel 8-9	139095,62	375530,44	8,00	0,00	0 dB	0,80
18	bestaande bebouwing	139072,32	375584,32	7,00	0,00	0 dB	0,80
19	bestaande bebouwing	139095,33	375583,81	7,00	0,00	0 dB	0,80
20	bestaande bebouwing	139108,24	375591,49	7,00	0,00	0 dB	0,80
21	bestaande bebouwing	139114,11	375604,99	7,00	0,00	0 dB	0,80
22	bestaande bebouwing	139176,51	375605,67	7,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaande bebouwing	139206,36	375550,54	7,00	0,00	0 dB	0,80
24	bestaande bebouwing	139207,28	375520,93	7,00	0,00	0 dB	0,80
25	bestaande bebouwing	139228,57	375501,24	7,00	0,00	0 dB	0,80
26	bestaande bebouwing	139181,41	375472,98	7,00	0,00	0 dB	0,80
27	bestaande bebouwing	139074,85	375497,60	7,00	0,00	0 dB	0,80
28	bestaande bebouwing	139118,37	375485,51	6,00	0,00	0 dB	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 3

Model: eerste model
versie van Mierdseweg 53 te Reusel - Mierdseweg 53 te Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	oostgevel kavel 1-2	139178,31	375532,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	zuidgevel kavel 1-2	139174,73	375525,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel kavel 3	139149,69	375521,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	zuidgevel kavel 4-5	139137,13	375518,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	zuidgevel kavel 6-7	139119,68	375519,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	zuidgevel kavel 8-9	139102,06	375520,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	westgevel kavel 8-9	139095,94	375525,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	noordgevel kavel 8-9	139101,30	375531,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	zuidgevel kavel 10-11	139097,72	375556,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	westgevel kavel 10-11	139092,33	375562,43	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	noordgevel kavel 10-11	139098,53	375566,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	noordgevel kavel 12-13	139115,79	375565,03	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	noordgevel kavel 14-15	139133,17	375563,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	noordgevel kavel 16	139152,73	375555,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	oostgevel kavel 16	139161,39	375546,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 3

Model: eerste model
versie van Mierdseweg 53 te Reusel - Mierdseweg 53 te Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	ISO M	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	Totaal aantal
02	Mierdseweg	Relatief	0,00	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	500,00
01	Polderke - Smeel	Relatief	0,00	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	300,00
04	Ontsluiting noord	Relatief	0,00	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30,00
03	Ontsluiting zuid	Relatief	0,00	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	50,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 3

Model: eerste model
versie van Mierdseweg 53 te Reusel - Mierdseweg 53 te Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
02	7,00	2,60	0,70	95,00	98,00	95,00	4,00	1,50	4,00	1,00	0,50	1,00	33,25	12,74	3,33	1,40	0,20	0,14
01	7,00	2,60	0,70	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	20,79	7,72	2,08	0,21	0,08	0,02
04	7,00	2,60	0,70	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	2,08	0,77	0,21	0,02	0,01	--
03	7,00	2,60	0,70	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	3,46	1,29	0,35	0,04	0,01	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 3

Model: eerste model
versie van Mierdseweg 53 te Reusel - Mierdseweg 53 te Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
02	0,35	0,07	0,04
01	--	--	--
04	--	--	--
03	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	cmachielsen op 7-4-2016
Laatst ingezien door	cmachielsen op 12-4-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

BIJLAGE 4

BEREKENINGSRISULTATEN 30 KM WEGEN EXCL. WETTELIJKE AFREK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Mierdseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel kavel 1-2	1,50	48,8	43,5	38,8	48,7
01_B	oostgevel kavel 1-2	4,50	49,2	43,9	39,2	49,2
01_C	oostgevel kavel 1-2	7,50	48,9	43,5	38,9	48,8
02_A	zuidgevel kavel 1-2	1,50	42,9	37,7	32,9	42,9
02_B	zuidgevel kavel 1-2	4,50	43,9	38,6	33,9	43,9
02_C	zuidgevel kavel 1-2	7,50	43,9	38,5	33,9	43,8
03_A	zuidgevel kavel 3	1,50	35,3	30,2	25,3	35,3
03_B	zuidgevel kavel 3	4,50	38,1	32,8	28,1	38,0
03_C	zuidgevel kavel 3	7,50	38,8	33,5	28,8	38,8
04_A	zuidgevel kavel 4-5	1,50	33,3	28,2	23,3	33,3
04_B	zuidgevel kavel 4-5	4,50	35,5	30,3	25,5	35,5
04_C	zuidgevel kavel 4-5	7,50	36,4	31,1	26,4	36,4
05_A	zuidgevel kavel 6-7	1,50	27,8	22,6	17,8	27,8
05_B	zuidgevel kavel 6-7	4,50	29,8	24,6	19,8	29,8
05_C	zuidgevel kavel 6-7	7,50	31,3	26,0	21,3	31,3
06_A	zuidgevel kavel 8-9	1,50	25,3	20,1	15,3	25,3
06_B	zuidgevel kavel 8-9	4,50	27,0	21,7	17,0	27,0
06_C	zuidgevel kavel 8-9	7,50	28,6	23,2	18,6	28,6
07_A	westgevel kavel 8-9	1,50	--	--	--	--
07_B	westgevel kavel 8-9	4,50	--	--	--	--
07_C	westgevel kavel 8-9	7,50	--	--	--	--
08_A	noordgevel kavel 8-9	1,50	22,1	16,6	12,1	22,0
08_B	noordgevel kavel 8-9	4,50	26,8	21,5	16,8	26,8
08_C	noordgevel kavel 8-9	7,50	29,7	24,4	19,7	29,7
09_A	zuidgevel kavel 10-11	1,50	23,0	17,6	13,0	22,9
09_B	zuidgevel kavel 10-11	4,50	24,4	18,9	14,4	24,3
09_C	zuidgevel kavel 10-11	7,50	26,6	21,1	16,6	26,5
10_A	westgevel kavel 10-11	1,50	22,1	17,0	12,1	22,1
10_B	westgevel kavel 10-11	4,50	24,1	19,0	14,2	24,1
10_C	westgevel kavel 10-11	7,50	25,3	20,1	15,3	25,3
11_A	noordgevel kavel 10-11	1,50	37,8	32,5	27,8	37,8
11_B	noordgevel kavel 10-11	4,50	39,8	34,5	29,8	39,8
11_C	noordgevel kavel 10-11	7,50	40,3	34,9	30,3	40,3
12_A	noordgevel kavel 12-13	1,50	40,9	35,5	30,9	40,8
12_B	noordgevel kavel 12-13	4,50	43,0	37,6	33,0	42,9
12_C	noordgevel kavel 12-13	7,50	43,1	37,7	33,1	43,1
13_A	noordgevel kavel 14-15	1,50	42,8	37,5	32,8	42,7
13_B	noordgevel kavel 14-15	4,50	44,5	39,2	34,5	44,5
13_C	noordgevel kavel 14-15	7,50	44,7	39,3	34,7	44,6
14_A	noordgevel kavel 16	1,50	43,4	38,1	33,4	43,3
14_B	noordgevel kavel 16	4,50	44,8	39,5	34,8	44,8
14_C	noordgevel kavel 16	7,50	45,0	39,6	35,0	44,9
15_A	oostgevel kavel 16	1,50	44,4	39,2	34,4	44,4
15_B	oostgevel kavel 16	4,50	45,1	39,8	35,1	45,1
15_C	oostgevel kavel 16	7,50	45,4	40,1	35,4	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Polderke-Smeel
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel kavel 1-2	1,50	2,6	-1,6	-7,3	2,8
01_B	oostgevel kavel 1-2	4,50	4,9	0,6	-5,1	5,0
01_C	oostgevel kavel 1-2	7,50	7,2	2,9	-2,8	7,3
02_A	zuidgevel kavel 1-2	1,50	19,8	15,5	9,8	19,9
02_B	zuidgevel kavel 1-2	4,50	23,0	18,7	13,0	23,1
02_C	zuidgevel kavel 1-2	7,50	24,4	20,1	14,4	24,5
03_A	zuidgevel kavel 3	1,50	22,0	17,7	12,0	22,1
03_B	zuidgevel kavel 3	4,50	22,5	18,2	12,5	22,6
03_C	zuidgevel kavel 3	7,50	24,4	20,1	14,4	24,6
04_A	zuidgevel kavel 4-5	1,50	26,8	22,5	16,8	26,9
04_B	zuidgevel kavel 4-5	4,50	28,8	24,5	18,8	28,9
04_C	zuidgevel kavel 4-5	7,50	30,2	25,9	20,2	30,3
05_A	zuidgevel kavel 6-7	1,50	30,9	26,6	20,9	31,1
05_B	zuidgevel kavel 6-7	4,50	33,0	28,8	23,1	33,2
05_C	zuidgevel kavel 6-7	7,50	33,5	29,2	23,5	33,6
06_A	zuidgevel kavel 8-9	1,50	35,6	31,3	25,6	35,7
06_B	zuidgevel kavel 8-9	4,50	37,3	33,0	27,3	37,4
06_C	zuidgevel kavel 8-9	7,50	37,2	32,9	27,2	37,4
07_A	westgevel kavel 8-9	1,50	41,1	36,8	31,1	41,2
07_B	westgevel kavel 8-9	4,50	42,0	37,7	32,0	42,1
07_C	westgevel kavel 8-9	7,50	41,9	37,6	31,9	42,0
08_A	noordgevel kavel 8-9	1,50	36,5	32,2	26,5	36,7
08_B	noordgevel kavel 8-9	4,50	38,0	33,7	28,0	38,1
08_C	noordgevel kavel 8-9	7,50	38,4	34,0	28,4	38,5
09_A	zuidgevel kavel 10-11	1,50	38,3	34,0	28,3	38,4
09_B	zuidgevel kavel 10-11	4,50	38,9	34,6	28,9	39,0
09_C	zuidgevel kavel 10-11	7,50	38,8	34,5	28,8	39,0
10_A	westgevel kavel 10-11	1,50	44,4	40,1	34,4	44,5
10_B	westgevel kavel 10-11	4,50	44,6	40,3	34,6	44,7
10_C	westgevel kavel 10-11	7,50	44,2	39,9	34,2	44,3
11_A	noordgevel kavel 10-11	1,50	48,6	44,3	38,6	48,7
11_B	noordgevel kavel 10-11	4,50	48,3	44,0	38,3	48,4
11_C	noordgevel kavel 10-11	7,50	47,4	43,1	37,4	47,5
12_A	noordgevel kavel 12-13	1,50	45,2	40,9	35,2	45,3
12_B	noordgevel kavel 12-13	4,50	45,5	41,1	35,5	45,6
12_C	noordgevel kavel 12-13	7,50	45,0	40,7	35,0	45,1
13_A	noordgevel kavel 14-15	1,50	39,8	35,5	29,8	39,9
13_B	noordgevel kavel 14-15	4,50	41,1	36,8	31,1	41,2
13_C	noordgevel kavel 14-15	7,50	41,0	36,7	31,0	41,2
14_A	noordgevel kavel 16	1,50	32,6	28,4	22,6	32,8
14_B	noordgevel kavel 16	4,50	34,8	30,5	24,8	34,9
14_C	noordgevel kavel 16	7,50	35,1	30,8	25,1	35,2
15_A	oostgevel kavel 16	1,50	--	--	--	--
15_B	oostgevel kavel 16	4,50	--	--	--	--
15_C	oostgevel kavel 16	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ontsluiting noord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel kavel 1-2	1,50	--	--	--	--
01_B	oostgevel kavel 1-2	4,50	--	--	--	--
01_C	oostgevel kavel 1-2	7,50	--	--	--	--
02_A	zuidgevel kavel 1-2	1,50	-8,2	-12,5	-18,2	-8,0
02_B	zuidgevel kavel 1-2	4,50	-6,5	-10,8	-16,5	-6,4
02_C	zuidgevel kavel 1-2	7,50	-4,7	-9,0	-14,7	-4,6
03_A	zuidgevel kavel 3	1,50	-8,6	-12,9	-18,6	-8,5
03_B	zuidgevel kavel 3	4,50	-6,7	-11,0	-16,7	-6,6
03_C	zuidgevel kavel 3	7,50	-8,3	-12,6	-18,3	-8,2
04_A	zuidgevel kavel 4-5	1,50	-6,8	-11,1	-16,8	-6,7
04_B	zuidgevel kavel 4-5	4,50	-4,3	-8,6	-14,3	-4,2
04_C	zuidgevel kavel 4-5	7,50	--	--	--	--
05_A	zuidgevel kavel 6-7	1,50	-5,9	-10,2	-15,9	-5,8
05_B	zuidgevel kavel 6-7	4,50	-3,7	-8,0	-13,7	-3,6
05_C	zuidgevel kavel 6-7	7,50	-2,3	-6,5	-12,3	-2,1
06_A	zuidgevel kavel 8-9	1,50	-9,0	-13,3	-19,0	-8,9
06_B	zuidgevel kavel 8-9	4,50	-7,6	-11,9	-17,6	-7,5
06_C	zuidgevel kavel 8-9	7,50	-5,8	-10,2	-15,8	-5,7
07_A	westgevel kavel 8-9	1,50	--	--	--	--
07_B	westgevel kavel 8-9	4,50	--	--	--	--
07_C	westgevel kavel 8-9	7,50	--	--	--	--
08_A	noordgevel kavel 8-9	1,50	2,5	-1,8	-7,5	2,6
08_B	noordgevel kavel 8-9	4,50	6,6	2,3	-3,4	6,7
08_C	noordgevel kavel 8-9	7,50	10,3	6,0	0,3	10,5
09_A	zuidgevel kavel 10-11	1,50	-2,1	-6,4	-12,1	-2,0
09_B	zuidgevel kavel 10-11	4,50	0,1	-4,2	-9,8	0,3
09_C	zuidgevel kavel 10-11	7,50	0,0	-4,3	-10,0	0,1
10_A	westgevel kavel 10-11	1,50	--	--	--	--
10_B	westgevel kavel 10-11	4,50	--	--	--	--
10_C	westgevel kavel 10-11	7,50	--	--	--	--
11_A	noordgevel kavel 10-11	1,50	27,3	23,0	17,3	27,4
11_B	noordgevel kavel 10-11	4,50	27,9	23,6	17,9	28,0
11_C	noordgevel kavel 10-11	7,50	27,7	23,4	17,7	27,8
12_A	noordgevel kavel 12-13	1,50	35,5	31,2	25,5	35,6
12_B	noordgevel kavel 12-13	4,50	35,1	30,8	25,1	35,2
12_C	noordgevel kavel 12-13	7,50	34,0	29,7	24,0	34,1
13_A	noordgevel kavel 14-15	1,50	35,9	31,6	25,9	36,0
13_B	noordgevel kavel 14-15	4,50	35,5	31,2	25,5	35,6
13_C	noordgevel kavel 14-15	7,50	34,5	30,2	24,5	34,6
14_A	noordgevel kavel 16	1,50	25,6	21,3	15,6	25,7
14_B	noordgevel kavel 16	4,50	26,3	22,0	16,3	26,4
14_C	noordgevel kavel 16	7,50	26,2	21,9	16,2	26,3
15_A	oostgevel kavel 16	1,50	--	--	--	--
15_B	oostgevel kavel 16	4,50	--	--	--	--
15_C	oostgevel kavel 16	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ontsluiting zuid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel kavel 1-2	1,50	29,1	24,8	19,1	29,2
01_B	oostgevel kavel 1-2	4,50	29,3	25,0	19,3	29,4
01_C	oostgevel kavel 1-2	7,50	29,1	24,8	19,1	29,2
02_A	zuidgevel kavel 1-2	1,50	37,3	33,0	27,3	37,4
02_B	zuidgevel kavel 1-2	4,50	37,5	33,2	27,5	37,6
02_C	zuidgevel kavel 1-2	7,50	37,0	32,7	27,0	37,1
03_A	zuidgevel kavel 3	1,50	39,2	34,9	29,2	39,3
03_B	zuidgevel kavel 3	4,50	39,3	35,0	29,3	39,4
03_C	zuidgevel kavel 3	7,50	38,7	34,4	28,7	38,8
04_A	zuidgevel kavel 4-5	1,50	41,0	36,7	31,0	41,1
04_B	zuidgevel kavel 4-5	4,50	40,8	36,5	30,8	40,9
04_C	zuidgevel kavel 4-5	7,50	39,9	35,6	29,9	40,0
05_A	zuidgevel kavel 6-7	1,50	39,8	35,5	29,8	39,9
05_B	zuidgevel kavel 6-7	4,50	39,8	35,5	29,8	39,9
05_C	zuidgevel kavel 6-7	7,50	39,1	34,8	29,1	39,2
06_A	zuidgevel kavel 8-9	1,50	39,8	35,5	29,8	39,9
06_B	zuidgevel kavel 8-9	4,50	39,6	35,3	29,6	39,8
06_C	zuidgevel kavel 8-9	7,50	38,8	34,5	28,8	38,9
07_A	westgevel kavel 8-9	1,50	33,8	29,5	23,8	33,9
07_B	westgevel kavel 8-9	4,50	33,8	29,5	23,8	33,9
07_C	westgevel kavel 8-9	7,50	33,1	28,9	23,1	33,3
08_A	noordgevel kavel 8-9	1,50	13,2	8,8	3,1	13,3
08_B	noordgevel kavel 8-9	4,50	15,2	10,8	5,2	15,3
08_C	noordgevel kavel 8-9	7,50	16,4	12,1	6,3	16,5
09_A	zuidgevel kavel 10-11	1,50	20,3	16,0	10,3	20,4
09_B	zuidgevel kavel 10-11	4,50	22,5	18,2	12,5	22,6
09_C	zuidgevel kavel 10-11	7,50	23,0	18,7	13,0	23,1
10_A	westgevel kavel 10-11	1,50	16,3	12,0	6,3	16,4
10_B	westgevel kavel 10-11	4,50	18,6	14,3	8,6	18,7
10_C	westgevel kavel 10-11	7,50	18,6	14,3	8,6	18,8
11_A	noordgevel kavel 10-11	1,50	--	--	--	--
11_B	noordgevel kavel 10-11	4,50	--	--	--	--
11_C	noordgevel kavel 10-11	7,50	--	--	--	--
12_A	noordgevel kavel 12-13	1,50	--	--	--	--
12_B	noordgevel kavel 12-13	4,50	--	--	--	--
12_C	noordgevel kavel 12-13	7,50	--	--	--	--
13_A	noordgevel kavel 14-15	1,50	--	--	--	--
13_B	noordgevel kavel 14-15	4,50	--	--	--	--
13_C	noordgevel kavel 14-15	7,50	--	--	--	--
14_A	noordgevel kavel 16	1,50	--	--	--	--
14_B	noordgevel kavel 16	4,50	--	--	--	--
14_C	noordgevel kavel 16	7,50	--	--	--	--
15_A	oostgevel kavel 16	1,50	22,2	17,9	12,2	22,3
15_B	oostgevel kavel 16	4,50	23,4	19,1	13,4	23,6
15_C	oostgevel kavel 16	7,50	24,1	19,8	14,1	24,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

GECCUMULEERDE BEREKENINGSRESULTATEN EXCL. WETTELIJKE AFTREK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Mierdseweg 53

AGEL adviseurs
20130512; bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumulatie wegverkeer
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel kavel 1-2	1,50	48,8	43,6	38,8	48,8
01_B	oostgevel kavel 1-2	4,50	49,3	43,9	39,3	49,2
01_C	oostgevel kavel 1-2	7,50	48,9	43,5	38,9	48,8
02_A	zuidgevel kavel 1-2	1,50	44,0	39,0	34,0	44,0
02_B	zuidgevel kavel 1-2	4,50	44,8	39,7	34,8	44,8
02_C	zuidgevel kavel 1-2	7,50	44,7	39,6	34,7	44,7
03_A	zuidgevel kavel 3	1,50	40,7	36,2	30,7	40,8
03_B	zuidgevel kavel 3	4,50	41,8	37,1	31,8	41,9
03_C	zuidgevel kavel 3	7,50	41,8	37,1	31,8	41,9
04_A	zuidgevel kavel 4-5	1,50	41,8	37,4	31,8	41,9
04_B	zuidgevel kavel 4-5	4,50	42,1	37,6	32,1	42,2
04_C	zuidgevel kavel 4-5	7,50	41,8	37,3	31,8	41,9
05_A	zuidgevel kavel 6-7	1,50	40,5	36,2	30,5	40,7
05_B	zuidgevel kavel 6-7	4,50	41,0	36,6	31,0	41,1
05_C	zuidgevel kavel 6-7	7,50	40,7	36,3	30,7	40,8
06_A	zuidgevel kavel 8-9	1,50	41,3	37,0	31,3	41,4
06_B	zuidgevel kavel 8-9	4,50	41,8	37,4	31,8	41,9
06_C	zuidgevel kavel 8-9	7,50	41,3	37,0	31,3	41,5
07_A	westgevel kavel 8-9	1,50	41,8	37,5	31,8	42,0
07_B	westgevel kavel 8-9	4,50	42,6	38,3	32,6	42,8
07_C	westgevel kavel 8-9	7,50	42,5	38,1	32,5	42,6
08_A	noordgevel kavel 8-9	1,50	36,7	32,4	26,7	36,8
08_B	noordgevel kavel 8-9	4,50	38,4	34,0	28,4	38,5
08_C	noordgevel kavel 8-9	7,50	38,9	34,5	28,9	39,0
09_A	zuidgevel kavel 10-11	1,50	38,5	34,2	28,5	38,6
09_B	zuidgevel kavel 10-11	4,50	39,1	34,8	29,1	39,2
09_C	zuidgevel kavel 10-11	7,50	39,2	34,8	29,2	39,3
10_A	westgevel kavel 10-11	1,50	44,4	40,1	34,4	44,5
10_B	westgevel kavel 10-11	4,50	44,7	40,4	34,7	44,8
10_C	westgevel kavel 10-11	7,50	44,3	40,0	34,3	44,4
11_A	noordgevel kavel 10-11	1,50	49,0	44,6	39,0	49,1
11_B	noordgevel kavel 10-11	4,50	48,9	44,5	38,9	49,0
11_C	noordgevel kavel 10-11	7,50	48,2	43,7	38,2	48,3
12_A	noordgevel kavel 12-13	1,50	46,9	42,4	36,9	47,0
12_B	noordgevel kavel 12-13	4,50	47,6	43,0	37,6	47,7
12_C	noordgevel kavel 12-13	7,50	47,4	42,7	37,4	47,4
13_A	noordgevel kavel 14-15	1,50	45,1	40,2	35,1	45,1
13_B	noordgevel kavel 14-15	4,50	46,5	41,6	36,5	46,5
13_C	noordgevel kavel 14-15	7,50	46,5	41,5	36,5	46,5
14_A	noordgevel kavel 16	1,50	43,8	38,6	33,8	43,8
14_B	noordgevel kavel 16	4,50	45,3	40,1	35,3	45,2
14_C	noordgevel kavel 16	7,50	45,4	40,2	35,4	45,4
15_A	oostgevel kavel 16	1,50	44,4	39,2	34,4	44,4
15_B	oostgevel kavel 16	4,50	45,1	39,9	35,1	45,1
15_C	oostgevel kavel 16	7,50	45,4	40,1	35,4	45,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen