

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de ontwikkeling aan de

RUITENVEEN 17 TE NIEUWLEUSEN

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor ontwikkeling aan de Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Rapportnummer: 2760ao32524v2
Status: definitief
Datum: 18 november 2025

Opdrachtnemer

G&O Consult
Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips
www.go-consult.nl

Contactpersoon



©NOVEMBER 2025

G&O CONSULT, BURGEMEESTER WIJTVLIETLAAN 1, 5764 PD DE RIPS
TEL: (0493) 597505

WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	Randvoorwaarden wet geluidhinder	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.3	Geluidzones.....	7
2.4	Artikel 110g	7
2.5	Maximale geluidbelasting	8
HOOFDSTUK 3	Verkeersgegevens	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode	10
4.1	Modellering.....	10
4.2	Algemeen	10
4.3	Rekenparameters.....	10
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING.....	11
5.1	Resultaten	11
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting	12
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	13
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	15
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh	15
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	15
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	15
6.4	Conclusie	16

Bijlage 1: Aangeleverde informatie

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de realisatie van een bedrijfswoning, gelegen aan de Ruitenveen 17, 7711 DG Nieuwleusen. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Nieuwleusen, sectie O op het perceel 134 en is gelegen in de gemeente Dalfsen.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Ruitenveen en de Petersweg. Van deze wegen zijn de Ruitenveen en de Petersweg zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde burgerwoning aan Ruitenveen 17 te Nieuwleusen bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige wegen, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 41 dB. Derhalve wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaaï moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt. In het geval van nieuwbouw ligt de gevelwering heden ten dage tussen de 25 en 30 dB.

De gecumuleerde geluidbelasting bij de beoogde burgerwoning bedraagt exclusief aftrek van artikel 110g ten hoogste 46 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 26 dB bedragen en wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Ter hoogte van de buitenruimtes heerst een overwegend goede milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een overwegend goed woon- en leefklimaat. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Derhalve wordt onderbouwd voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de realisatie van een bedrijfswoning, gelegen aan de Ruitenveen 17, 7711 DG Nieuwleusen. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Nieuwleusen, sectie O op het perceel 134 en is gelegen in de gemeente Dalfsen.

In deze situatie is bepaald of de beoogde situatie realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder en of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de bedrijfswoning.

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de Ruitenveen en de Petersweg.

Figuur 1

Luchtfoto Ruitenveen 17 te Nieuwleusen (oranje omlijnd)

Bron: Kadastralekaart.nl



HOOFDSTUK **2** RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

2.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- | | |
|-------------------------|---|
| Stedelijk gebied: | het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |
| Buitenstedelijk gebied: | het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |

De betreffende ontwikkeling is gelegen in buitenstedelijk gebied.

2.3

GELUIDZONES

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

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.1

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De beoogde ontwikkeling is gelegen op korte afstand van de Ruitenveen en de Petersweg. Ter plaatse van de de Ruitenveen en de Petersweg geldt een maximum snelheid van 60 km/uur. Derhalve zijn de de Ruitenveen en de Petersweg zoneplichtig waardoor de Wet geluidhinder van toepassing is voor deze wegen.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Ruitenveen en de Petersweg. Van deze wegen zijn de Ruitenveen en de Petersweg zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan de WGH.

2.4

ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
 - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
 - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen

Deze aftrek is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is.

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg): 63 dB.

Omdat het een locatie in buitenstedelijk gebied betreft, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB waarbij een maximale ontheffingswaarde van 53 dB onder voorwaarden mogelijk is.

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten en de verdeling per voertuigcategorie van de Ruitenveen zijn aangeleverd door de gemeente Dalfsen, zie bijlage 1. De gegevens met betrekking tot de intensiteiten en de verdeling per voertuigcategorie van de Petersweg zijn onbekend. Gezien het vergelijkbare wegen zijn in dezelfde omgeving, wordt worstcase de gegevens van de Ruitenveen tevens toegepast op de Petersweg. De berekening wordt uitgevoerd voor het jaar 2035. Er is uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Ruitenveen

Bron: gemeente Dalfsen

Ruitenveen			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2034		657 Mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	98,04%	98,89%	97,55%
Middelzwaar	1,79%	1,01%	2,21%
Zwaar	0,17%	0,09%	0,24%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Petersweg
60km/ uur

Bron: gemeente Dalfsen

Molenstraat			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2034		657 Mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	98,04%	98,89%	97,55%
Middelzwaar	1,79%	1,01%	2,21%
Zwaar	0,17%	0,09%	0,24%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2024.1 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdracht berekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

4.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is ter plaatse van de locatie geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden aangezien de locatie binnen de bebouwde kom is gelegen. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0									
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)									
Meteorologische correctie:	Standaard RMW 2012, SRM II									
Standaardluchtdemping:	Standaard RMW 2012, SRM II									
Luchtabsorptie:										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00	

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidsbelasting is in onderstaande tabellen weergegeven. Getoetst is op een hoogte van 1,5 en 4,4 meter voor de burgerwoning en het kantoor. De waarden zijn bepaald op 1,5 meter boven de maaivoer en de vloer verdiepingen. De resultaten van de zoneplichtige wegen zijn weergegeven met en zonder correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2035, Ruitenveen

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>			53
T01 - Oostgevel 1	1,5	30	25
	4,4	31	26
T02 - Oostgevel 2	1,5	30	25
	4,4	31	26
T03 - Oostgevel 3	1,5	30	25
	4,4	31	26
T04 - Zuidgevel 1	1,5	32	27
	4,4	33	28
T05 - Zuidgevel 2	4,4	33	28
T06 - Westgevel 1	1,5	18	13
	4,4	28	23
T07 - Westgevel 2	1,5	21	16
	4,4	28	23
T08 - Westgevel 3	1,5	25	20
	4,4	28	23
T09 - Noordgevel 1	1,5	--	--
	4,4	--	--
T10 - Noordgevel 2	1,5	--	--
	4,4	--	--
T11 - Oostgevel kantoor	1,5	32	27
T12 - Zuidgevel kantoor	1,5	33	28

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2035, Peters-
weg

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correc- tie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>			53
T01 - Oostgevel 1	1,5	45	40
	4,4	46	41
T02 - Oostgevel 2	1,5	45	40
	4,4	46	41
T03 - Oostgevel 3	1,5	45	40
	4,4	46	41
T04 - Zuidgevel 1	1,5	43	38
	4,4	43	38
T05 - Zuidgevel 2	4,4	43	38
T06 - Westgevel 1	1,5	16	11
	4,4	32	27
T07 - Westgevel 2	1,5	27	22
	4,4	31	26
T08 - Westgevel 3	1,5	29	24
	4,4	30	25
T09 - Noordgevel 1	1,5	41	36
	4,4	43	38
T10 - Noordgevel 2	1,5	41	36
	4,4	43	38
T11 - Oostgevel kantoor	1,5	44	39
T12 - Zuidgevel kantoor	1,5	41	36

5.2

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING

In dit onderzoek is tevens de totale geluidbelasting bepaald van alle wegen samen.

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2034, gecumu-
leerd voor alle wegen

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh
	m	dB
T01 - Oostgevel 1	1,5	45
	4,4	47
T02 - Oostgevel 2	1,5	45
	4,4	46
T03 - Oostgevel 3	1,5	45
	4,4	46
T04 - Zuidgevel 1	1,5	44
	4,4	44
T05 - Zuidgevel 2	4,4	43
T06 - Westgevel 1	1,5	20
	4,4	33
T07 - Westgevel 2	1,5	28
	4,4	33
T08 - Westgevel 3	1,5	31
	4,4	32

T09 - Noordgevel 1	1,5	41
	4,4	43
T10 - Noordgevel 2	1,5	41
	4,4	43
T11 - Oostgevel kantoor	1,5	44
T12 - Zuidgevel kantoor	1,5	42

5.3

BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijf van het burgerwoning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Figuur 2

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m + mv, exclusief art. 110g Wgh

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatieve en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.4

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Ter hoogte van de buitenruimtes heerst een overwegend goede milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een overwegend goed woon- en leefklimaat. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN WGH

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de realisatie van een bedrijfswoning, gelegen aan de Ruitenveen 17, 7711 DG Nieuwleusen. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Nieuwleusen, sectie O op het perceel 134 en is gelegen in de gemeente Dalfsen.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Ruitenveen en de Petersweg. Van deze wegen zijn de Ruitenveen en de Petersweg zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde burgerwoning aan Ruitenveen 17 te Nieuwleusen bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige wegen, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 41 dB. Derhalve wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaaï moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt. In het geval van nieuwbouw ligt de gevelwering heden ten dage tussen de 25 en 30 dB.

De gecumuleerde geluidbelasting bij de beoogde burgerwoning bedraagt exclusief aftrek van artikel 110g ten hoogste 47 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 27 dB bedragen en wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ter hoogte van de buitenruimtes heerst een overwegend goede milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een overwegend goed woon- en leefklimaat. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde burgerwoning aan Ruitenveen 17 te Nieuwleusen bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige wegen, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 41 dB. Derhalve wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaaï moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt. In het geval van nieuwbouw ligt de gevelwering heden ten dage tussen de 25 en 30 dB.

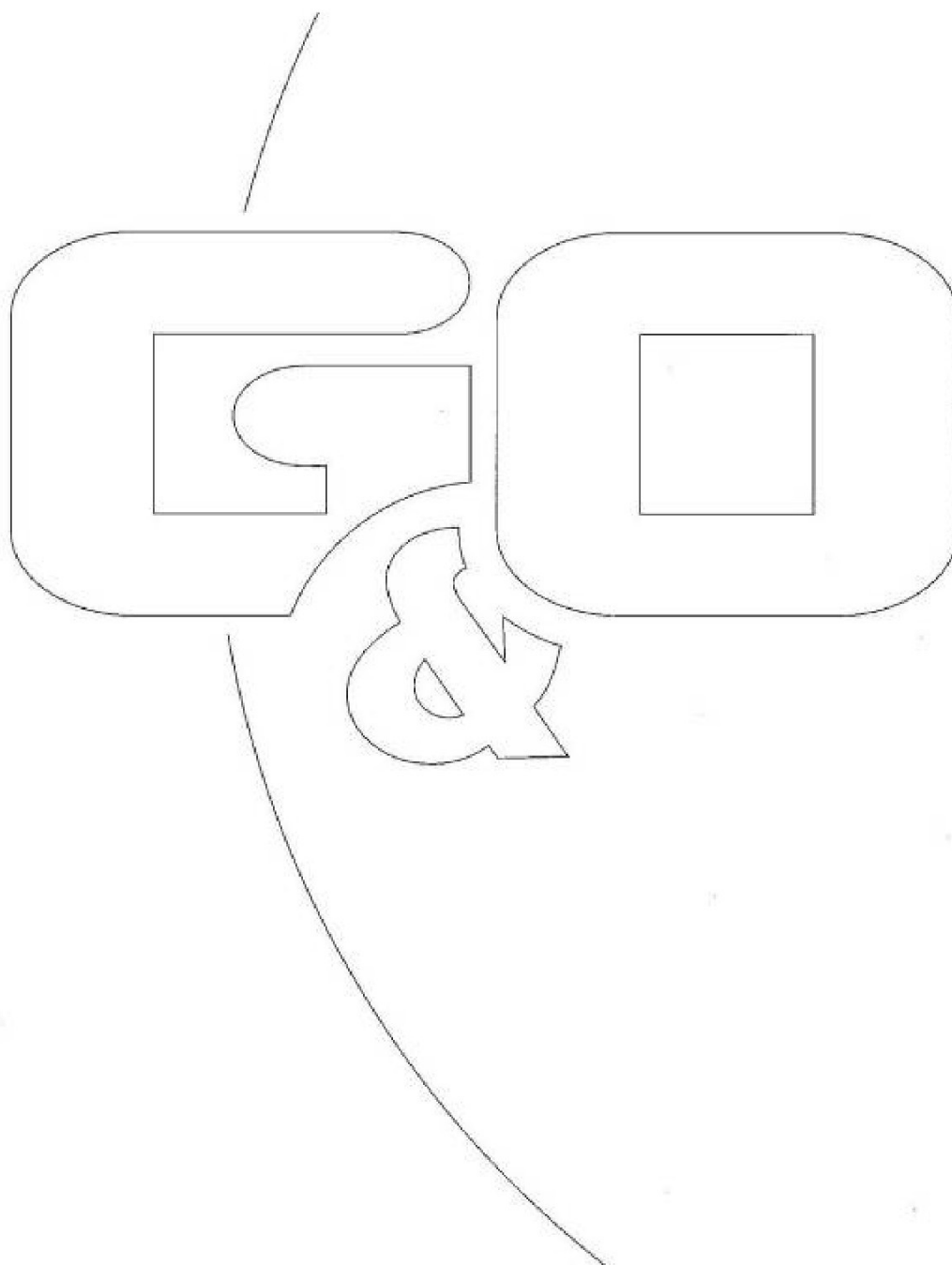
De gecumuleerde geluidbelasting bij de beoogde burgerwoning bedraagt exclusief aftrek van artikel 110g ten hoogste 47 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 27 dB bedragen en wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

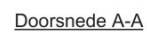
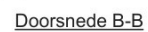
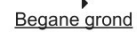
Ter hoogte van de buitenruimtes heerst een overwegend goede milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een overwegend goed woon- en leefklimaat. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Derhalve wordt onderbouwd voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder.

Bijlage 1

Aangeleverde informatie





- [illegible]

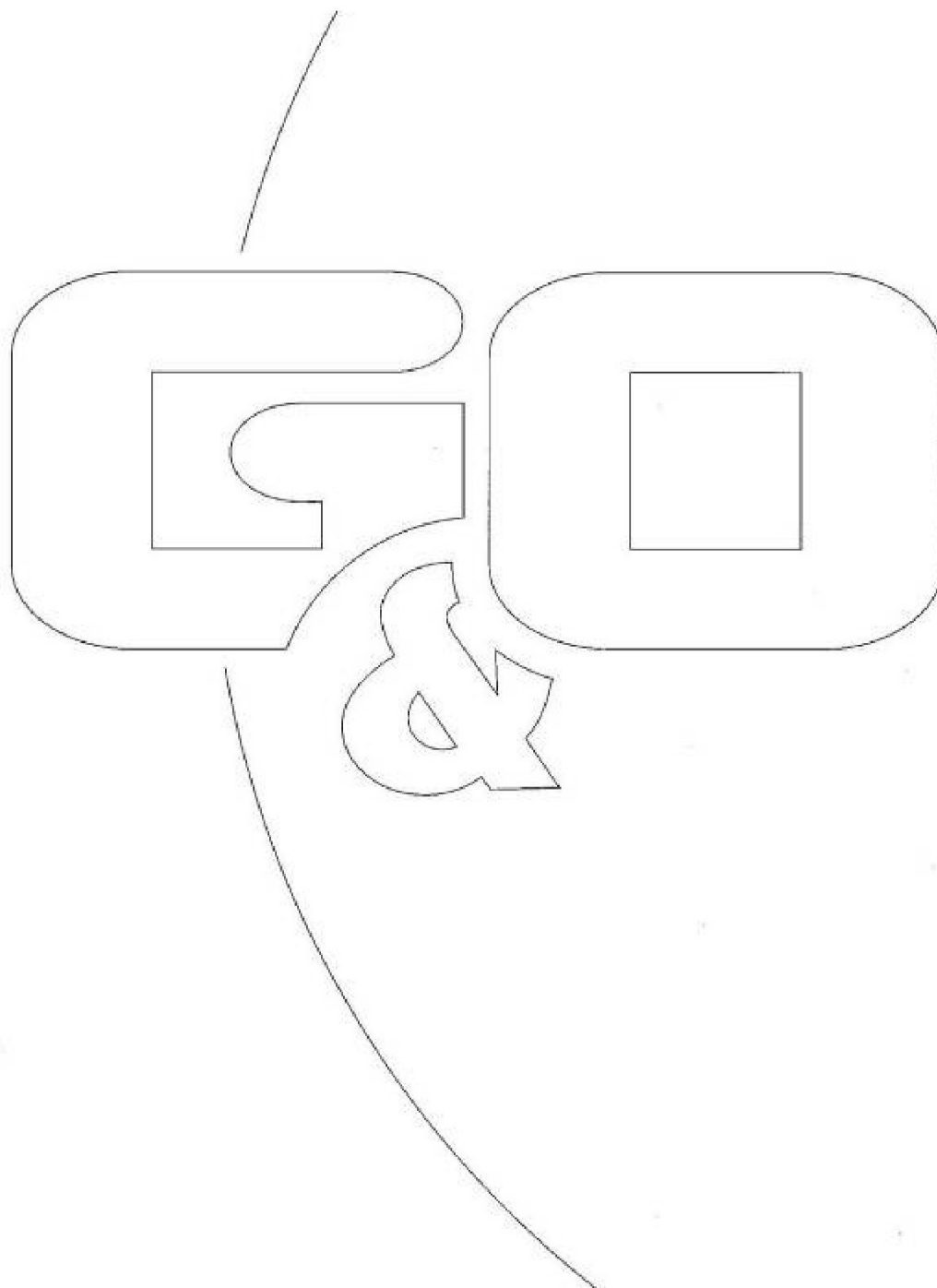
Materialen en kleuren

onderdeel	materiaal	kleur	onderdeel	materiaal	kleur
trasraam	baksteen	zwart	gewelbekleding	keramiek	houtvrij zwart met
grevels	baksteen	zwart-bruin	koepelen	kunststof	houtvrij zwart met
voegwerk trasraam	voegpaste	zwart	ramen	kunststof	houtvrij zwart met
voegwerk grevels	voegpaste	zwart	deuren	handhout	zwart met
trasraam	keramische pan	grijsmont antraciet	deur (berging)	handhout	zwart met
bedekking	zink	natuurg	ramenpoot	keramisch	antraciet
goten	kunststof	zwart mat			
windvuren					
boeien	kunststof	zwart mat			

opdrachtgever:	Molkeve(huider) het Ruiterveen	werk nr.:	WB...
project:	nieuwbouw bedrijfswoning	blad nr.:	B01
	aan Ruiterveen 17, 7711 DF DALFSEN	afm.:	A1
onderwerp:	scheutontwerp	get.:	JK
		schaal:	1:100
		datum:	04-05-2025
		gew.:	24-06-2025 17-11-2025

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



2760ao32524

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

G&O Consult

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2760ao32524v2

Model eigenschap

Omschrijving	2760ao32524v2
Verantwoordelijke	tvanduijnhoven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	tvanduijnhoven op 5-12-2024
Laatst ingezien door	jronnes op 18-11-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



RMG-2012, wegverkeer, [2760ao32524 - 2760ao32524v2], Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.3 Overzicht gebouwen en bodengebieden

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



RMG-2012, wegverkeer, [2760ao32524 - 2760ao32524v2], Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.4 Overzicht gebouwen en bodemgebieden

Figuur 1.5 Overzicht gebouwen en bodemgebieden

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



RMG-2012, wegverkeer, [2760ao32524 - 2760ao32524v2] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.6 Overzicht gebouwen en bodemgebieden

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
B001	Erfverharding	0,00
B002		0,00
B003		0,00
B004		0,00
B005		0,00
B006		0,00
B007		0,00
B008		0,00
B009		0,00
B010		0,00
B011		0,00
B012		0,00
B013		0,00
B014		0,00
B015		0,00
B016		0,00
B017		0,00
B018		0,00
B019		0,00
B020		0,00
B021		0,00
B022		0,00
B023		0,00
B024		0,00
B025		0,00
B026		0,00
B027		0,00
B028		0,00
B029		0,00
B030		0,00
B031		0,00
B032		0,00
B033		0,00
B034		0,00
B035		0,00
B036		0,00
B037		0,00
B038		0,00
B039		0,00
B040		0,00
B041		0,00
B042		0,00
B043		0,00
B044		0,00
B045		0,00
B046		0,00
B047		0,00
B048		0,00
B049		0,00
B050		0,00
B051		0,00
B052		0,00
B053		0,00
B054		0,00
B055		0,00
B056		0,00
B057		0,00
B058		0,00
B059		0,00
B060		0,00
B061		0,00
B062		0,00

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
G001	Beoogde bedrijfswoning	2,89	0,00	Relatief					0	0
G002	Beoogde bedrijfswoning	8,56	0,00	Relatief					0	0
G003		7,50	0,00	Relatief					0	0
G004		5,60	0,00	Relatief					0	0
G005		5,10	0,00	Relatief					0	0
G006		5,10	0,00	Relatief					0	0
G007		5,20	0,00	Relatief					0	0
G008		5,10	0,00	Relatief					0	0
G009		5,20	0,00	Relatief					0	0
G010		5,30	0,00	Relatief					0	0
G011		4,74	0,00	Relatief					0	0
G012		4,07	0,00	Relatief					0	0
G013		4,21	0,00	Relatief					0	0
G014		4,64	0,00	Relatief					0	0
G015		5,41	0,00	Relatief					0	0
G016		4,39	0,00	Relatief					0	0
G017		4,74	0,00	Relatief					0	0
G018		3,45	0,00	Relatief					0	0
G019		4,49	0,00	Relatief					0	0
G020		5,60	0,00	Relatief					0	0
G021		4,96	0,00	Relatief					0	0
G022		3,10	0,00	Relatief					0	0
G023		5,90	0,00	Relatief					0	0
G024		3,92	0,00	Relatief					0	0
G025		3,70	0,00	Relatief					0	0
G026		6,20	0,00	Relatief					0	0
G027		5,54	0,00	Relatief					0	0
G028		5,36	0,00	Relatief					0	0
G029		5,58	0,00	Relatief					0	0
G030		2,97	0,00	Relatief					0	0
G031		2,26	0,00	Relatief					0	0
G032		2,45	0,00	Relatief					0	0
G033		5,41	0,00	Relatief					0	0
G034		4,27	0,00	Relatief					0	0
G035		5,38	0,00	Relatief					0	0
G036		5,84	0,00	Relatief					0	0
G037		4,24	0,00	Relatief					0	0
G038		4,61	0,00	Relatief					0	0
G039		3,97	0,00	Relatief					0	0
G040		2,54	0,00	Relatief					0	0
G041		6,05	0,00	Relatief					0	0
G042		2,59	0,00	Relatief					0	0
G043		4,15	0,00	Relatief					0	0
G044		6,50	0,00	Relatief					0	0
G045		3,70	0,00	Relatief					0	0
G046		3,96	0,00	Relatief					0	0
G047		4,84	0,00	Relatief					0	0
G048		3,14	0,00	Relatief					0	0
G049		4,57	0,00	Relatief					0	0
G050		4,05	0,00	Relatief					0	0
G051		3,95	0,00	Relatief					0	0
G052		3,80	0,00	Relatief					0	0
G053		3,99	0,00	Relatief					0	0
G054		3,07	0,00	Relatief					0	0
G055		4,38	0,00	Relatief					0	0
G056		3,17	0,00	Relatief					0	0
G057		4,22	0,00	Relatief					0	0
G058		4,23	0,00	Relatief					0	0
G059		3,73	0,00	Relatief					0	0
G060		2,83	0,00	Relatief					0	0
G061		5,17	0,00	Relatief					0	0
G062		3,11	0,00	Relatief					0	0
G063		6,27	0,00	Relatief					0	0
G064		3,92	0,00	Relatief					0	0

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G001		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G002		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G003		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G004		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G005		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G006		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G007		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G008		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G009		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G010		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G011		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G012		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G013		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G014		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G015		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G016		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G017		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G018		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G019		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G020		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G021		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G022		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G023		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G024		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G025		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G026		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G027		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G028		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G029		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G030		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G031		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G032		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G033		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G034		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G035		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G036		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G037		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G038		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G039		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G040		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G041		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G042		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G043		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G044		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G045		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G046		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G047		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G048		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G049		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G050		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G051		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G052		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G053		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G054		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G055		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G056		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G057		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G058		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G059		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G060		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G061		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G062		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G063		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G064		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
G065		3,24	0,00	Relatief					0	0
G066		4,21	0,00	Relatief					0	0
G067		5,46	0,00	Relatief					0	0
G068		5,33	0,00	Relatief					0	0
G069		4,92	0,00	Relatief					0	0
G070		5,08	0,00	Relatief					0	0
G071		4,48	0,00	Relatief					0	0
G072		3,80	0,00	Relatief					0	0
G073		5,38	0,00	Relatief					0	0
G074		2,66	0,00	Relatief					0	0
G075		5,56	0,00	Relatief					0	0
G076		5,00	0,00	Relatief					0	0
G077		4,30	0,00	Relatief					0	0
G078		3,87	0,00	Relatief					0	0
G079		3,00	0,00	Relatief					0	0
G080		3,31	0,00	Relatief					0	0
G081		3,02	0,00	Relatief					0	0
G082		3,98	0,00	Relatief					0	0
G083		6,08	0,00	Relatief					0	0
G084		4,00	0,00	Relatief					0	0
G085		4,86	0,00	Relatief					0	0
G086		3,63	0,00	Relatief					0	0
G087		4,91	0,00	Relatief					0	0
G088		6,08	0,00	Relatief					0	0
G089		7,82	0,00	Relatief					0	0
G090		6,59	0,00	Relatief					0	0
G091		5,28	0,00	Relatief					0	0
G092		2,50	0,00	Relatief					0	0
G093		6,40	0,00	Relatief					0	0
G094		2,56	0,00	Relatief					0	0
G095		6,23	0,00	Relatief					0	0
G096		5,55	0,00	Relatief					0	0
G097		3,01	0,00	Relatief					0	0
G098		5,56	0,00	Relatief					0	0
G099		3,84	0,00	Relatief					0	0
G100		4,51	0,00	Relatief					0	0
G101		3,83	0,00	Relatief					0	0
G102		3,47	0,00	Relatief					0	0
G103		5,66	0,00	Relatief					0	0
G104		2,62	0,00	Relatief					0	0
G105		4,91	0,00	Relatief					0	0
G106		5,67	0,00	Relatief					0	0
G107		4,60	0,00	Relatief					0	0
G108		4,01	0,00	Relatief					0	0
G109		6,46	0,00	Relatief					0	0
G110		3,50	0,00	Relatief					0	0
G111		2,50	0,00	Relatief					0	0
G112		2,33	0,00	Relatief					0	0
G113		3,10	0,00	Relatief					0	0
G114		6,07	0,00	Relatief					0	0
G115		4,47	0,00	Relatief					0	0
G116		4,02	0,00	Relatief					0	0
G117		5,34	0,00	Relatief					0	0
G118		5,96	0,00	Relatief					0	0
G119		3,81	0,00	Relatief					0	0
G120		5,96	0,00	Relatief					0	0
G121		3,69	0,00	Relatief					0	0
G122		2,76	0,00	Relatief					0	0
G123		3,07	0,00	Relatief					0	0
G124		4,77	0,00	Relatief					0	0
G125		5,39	0,00	Relatief					0	0
G126		4,81	0,00	Relatief					0	0
G127		4,98	0,00	Relatief					0	0
G128		3,10	0,00	Relatief					0	0

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G065		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G066		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G067		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G068		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G069		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G070		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G071		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G072		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G073		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G074		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G075		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G076		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G077		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G078		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G079		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G080		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G081		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G082		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G083		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G084		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G085		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G086		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G087		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G088		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G089		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G090		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G091		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G092		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G093		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G094		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G095		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G096		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G097		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G098		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G099		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G100		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G101		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G102		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G103		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G104		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G105		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G106		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G107		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G108		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G109		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G110		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G111		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G112		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G113		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G114		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G115		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G116		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G117		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G118		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G119		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G120		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G121		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G122		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G123		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G124		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G125		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G126		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G127		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G128		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
G129		4,35	0,00	Relatief					0	0
G130		6,18	0,00	Relatief					0	0
G131		5,58	0,00	Relatief					0	0
G132		3,65	0,00	Relatief					0	0
G133		5,62	0,00	Relatief					0	0

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G129		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G130		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G131		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G132		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G133		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



RMG-2012, wegverkeer, [2760ao32524 - 2760ao32524v2], Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.2 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))
W01	Ruitenveen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
W02	Petersweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--

Model: 2760ao32524v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))
W01	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60
W02	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)
W01	60	60	--	657,00	6,72	3,41	0,73	--	--	--	--
W02	60	60	--	657,00	6,72	3,41	0,73	--	--	--	--

Model: 2760ao32524v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
W01	--	98,04	98,89	97,55	--	1,79	1,01	2,21	--	0,17	0,09	0,24	--	--
W02	--	98,04	98,89	97,55	--	1,79	1,01	2,21	--	0,17	0,09	0,24	--	--

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)
W01	--	--	--	43,29	22,16	4,68	--	0,79	0,23	0,11	--	0,08
W02	--	--	--	43,29	22,16	4,68	--	0,79	0,23	0,11	--	0,08

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
W01	0,02	0,01	--	70,15	78,18	83,57	90,55	97,89	94,29	87,45
W02	0,02	0,01	--	70,15	78,18	83,57	90,55	97,89	94,29	87,45

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
W01	76,68	66,93	74,83	80,01	87,42	94,91	91,28	84,44	73,53	60,66
W02	76,68	66,93	74,83	80,01	87,42	94,91	91,28	84,44	73,53	60,66

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

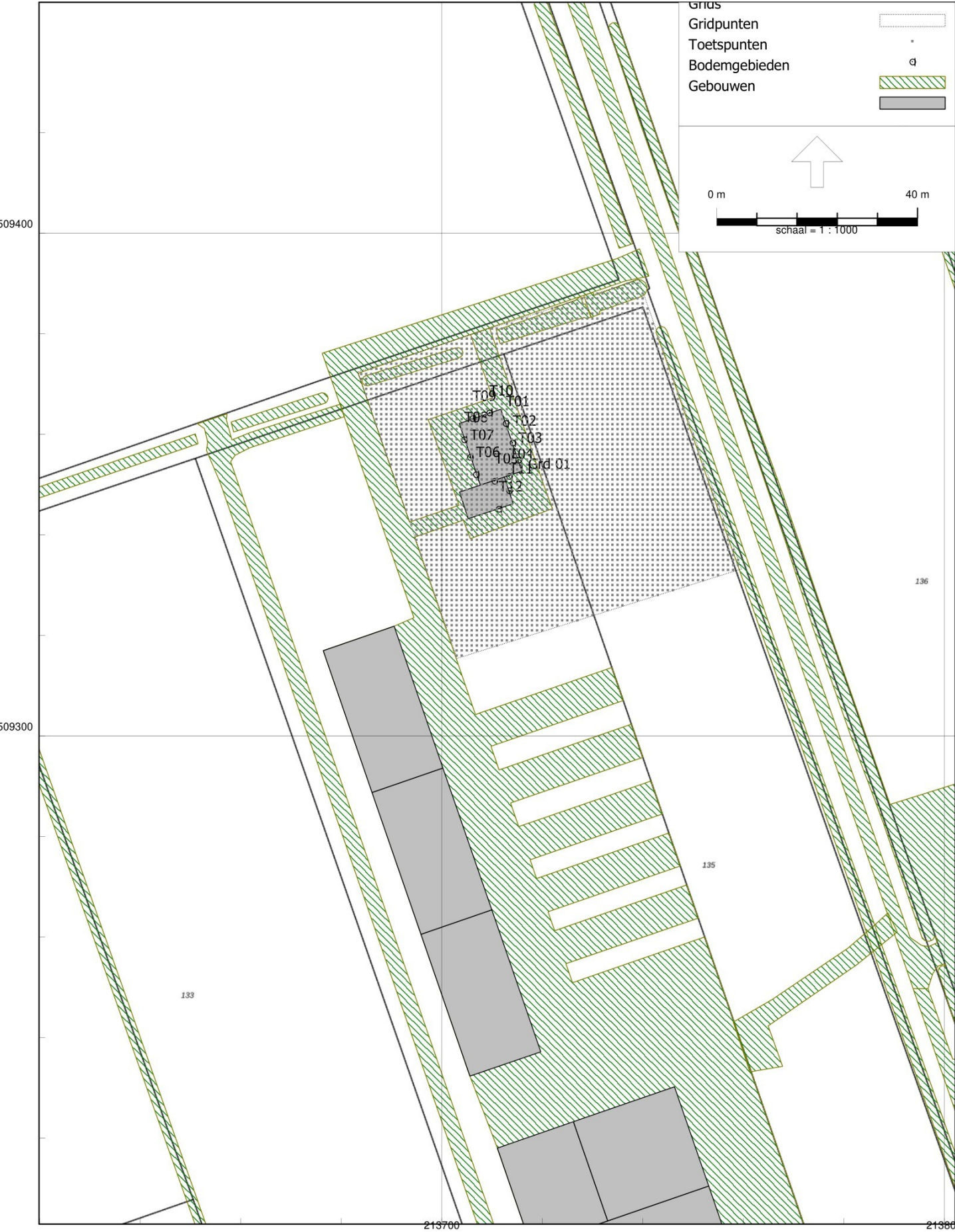
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
W01	68,76	74,25	81,02	88,28	84,68	77,85	67,15	--	--
W02	68,76	74,25	81,02	88,28	84,68	77,85	67,15	--	--

Model: 2760ao32524v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--

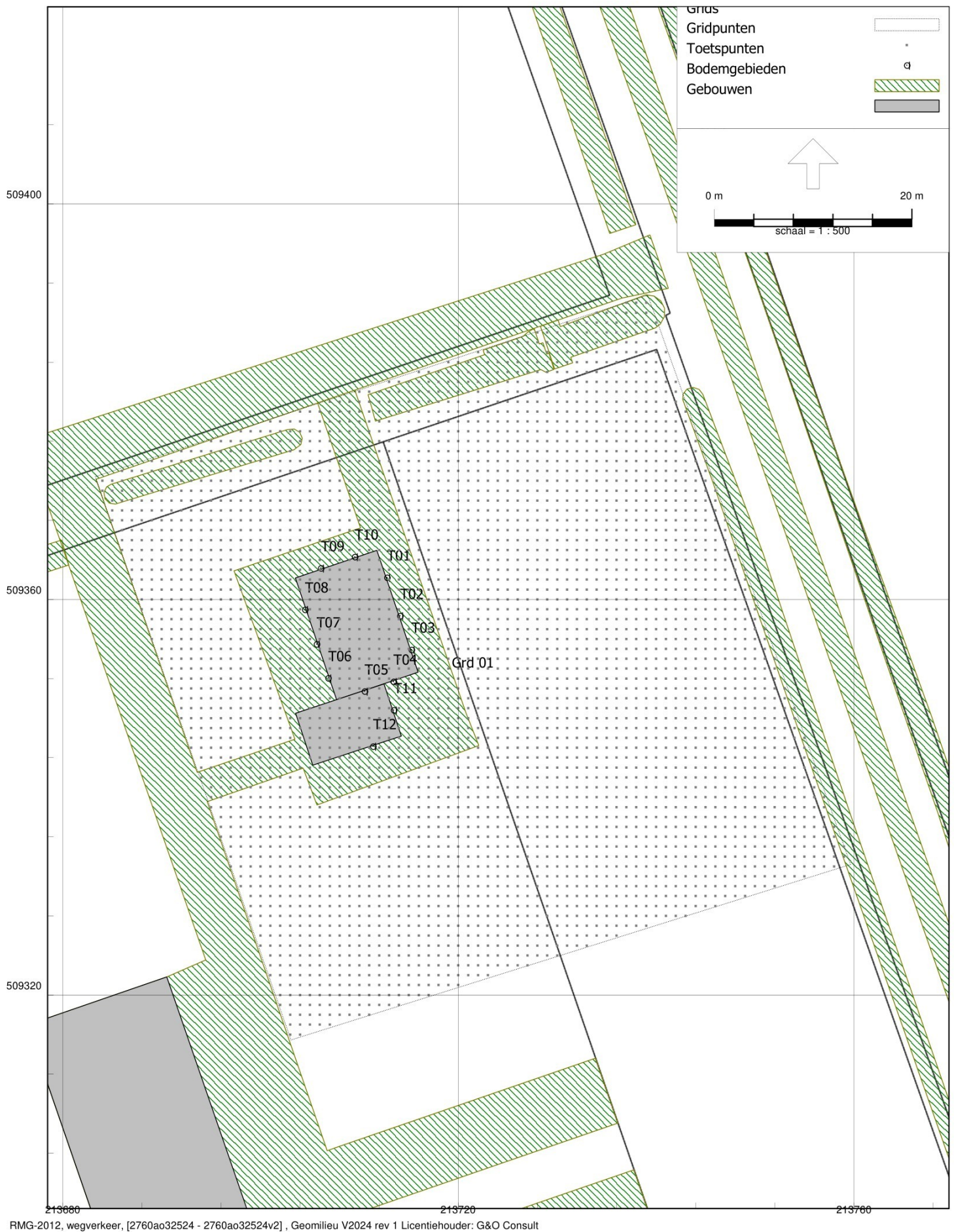
Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



RMG-2012, wegverkeer, [2760ao32524 - 2760ao32524v2] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.1 Overzicht toetspunten en grid

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



RMG-2012, wegverkeer, [2760ao32524 - 2760ao32524v2], Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.2 Overzicht toetspunten en grid

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Oostgevel 1	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T02	Oostgevel 2	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T03	Oostgevel 3	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T04	Zuidgevel 1	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T05	Zuidgevel 2	0,00	Relatief	4,40	--	--	--	--	--	Ja
T06	Westgevel 1	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T07	Westgevel 2	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T08	Westgevel 3	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T09	Noordgevel 1	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T10	Noordgevel 2	0,00	Relatief	1,50	4,40	--	--	--	--	Ja
T11	Oostgevel kantoor	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T12	Zuidgevel kantoor	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	X	Y
T01	213712,79	509362,21
T02	213714,11	509358,34
T03	213715,27	509354,92
T04	213713,44	509351,70
T05	213710,53	509350,72
T06	213706,84	509352,05
T07	213705,67	509355,48
T08	213704,48	509358,99
T09	213706,11	509363,17
T10	213709,53	509364,33
T11	213713,46	509348,82
T12	213711,38	509345,15

2760ao32524

G&O Consult

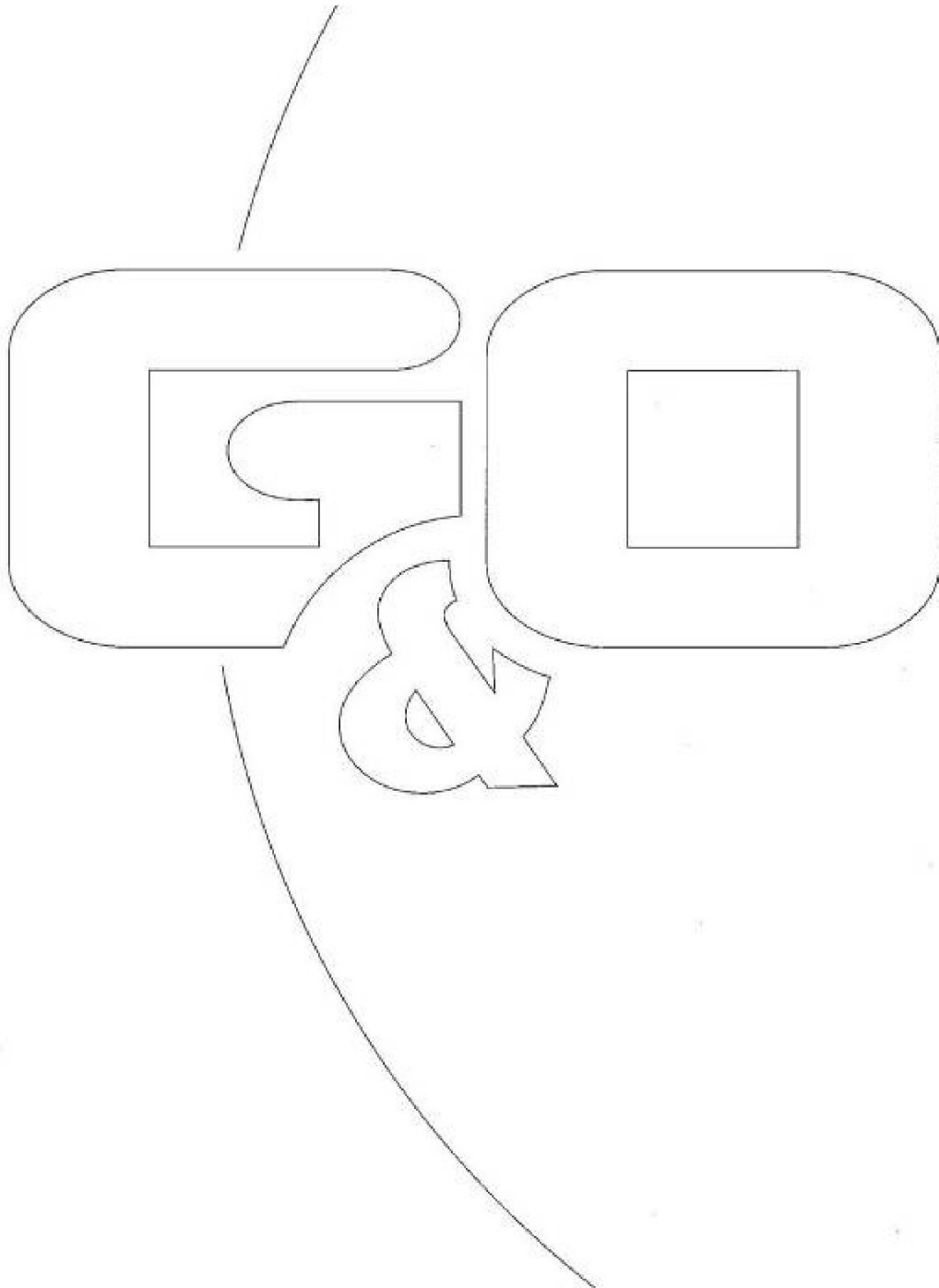
Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

Model: 2760ao32524v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grd 01	Grid contouren	1,50	0,00	1	1

Bijlage 3

Resultaten



2760ao32524
Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

G&O Consult
Resultaten Ruitenveen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao32524v2
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ruitenveen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	1,50	29	26	20	30	
T01_B	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	4,40	30	27	21	31	
T02_A	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	1,50	29	26	20	30	
T02_B	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	4,40	30	27	21	31	
T03_A	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	1,50	29	26	20	30	
T03_B	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	4,40	30	27	21	31	
T04_A	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	1,50	31	28	22	32	
T04_B	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	4,40	33	30	23	33	
T05_A	Zuidgevel 2	213710,53	509350,72	4,40	33	30	23	33	
T06_A	Westgevel 1	213706,84	509352,05	1,50	18	15	8	18	
T06_B	Westgevel 1	213706,84	509352,05	4,40	28	25	18	28	
T07_A	Westgevel 2	213705,67	509355,48	1,50	20	17	11	21	
T07_B	Westgevel 2	213705,67	509355,48	4,40	27	24	18	28	
T08_A	Westgevel 3	213704,48	509358,99	1,50	25	22	15	25	
T08_B	Westgevel 3	213704,48	509358,99	4,40	27	24	17	28	
T09_A	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	1,50	--	--	--	--	
T09_B	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	4,40	--	--	--	--	
T10_A	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	1,50	--	--	--	--	
T10_B	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	4,40	--	--	--	--	
T11_A	Oostgevel kantoor	213713,46	509348,82	1,50	31	28	22	32	
T12_A	Zuidgevel kantoor	213711,38	509345,15	1,50	32	29	22	33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2760ao32524
Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

G&O Consult
Resultaten Ruitenveen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao32524v2
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ruitenveen
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	1,50	24	21	15	25	
T01_B	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	4,40	25	22	16	26	
T02_A	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	1,50	24	21	15	25	
T02_B	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	4,40	25	22	16	26	
T03_A	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	1,50	24	21	15	25	
T03_B	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	4,40	25	22	16	26	
T04_A	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	1,50	26	23	17	27	
T04_B	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	4,40	28	25	18	28	
T05_A	Zuidgevel 2	213710,53	509350,72	4,40	28	25	18	28	
T06_A	Westgevel 1	213706,84	509352,05	1,50	13	10	3	13	
T06_B	Westgevel 1	213706,84	509352,05	4,40	23	20	13	23	
T07_A	Westgevel 2	213705,67	509355,48	1,50	15	12	6	16	
T07_B	Westgevel 2	213705,67	509355,48	4,40	22	19	13	23	
T08_A	Westgevel 3	213704,48	509358,99	1,50	20	17	10	20	
T08_B	Westgevel 3	213704,48	509358,99	4,40	22	19	12	23	
T09_A	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	1,50	--	--	--	--	
T09_B	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	4,40	--	--	--	--	
T10_A	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	1,50	--	--	--	--	
T10_B	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	4,40	--	--	--	--	
T11_A	Oostgevel kantoor	213713,46	509348,82	1,50	26	23	17	27	
T12_A	Zuidgevel kantoor	213711,38	509345,15	1,50	27	24	17	28	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2760ao32524
Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

G&O Consult
Resultaten Petersweg

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao32524v2
LReq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Petersweg
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	1,50	44	41	34	45
T01_B	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	4,40	46	43	36	46
T02_A	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	1,50	44	41	34	45
T02_B	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	4,40	46	43	36	46
T03_A	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	1,50	44	41	34	45
T03_B	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	4,40	46	43	36	46
T04_A	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	1,50	43	40	33	43
T04_B	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	4,40	43	40	33	43
T05_A	Zuidgevel 2	213710,53	509350,72	4,40	42	39	33	43
T06_A	Westgevel 1	213706,84	509352,05	1,50	16	12	6	16
T06_B	Westgevel 1	213706,84	509352,05	4,40	31	28	21	32
T07_A	Westgevel 2	213705,67	509355,48	1,50	26	23	16	27
T07_B	Westgevel 2	213705,67	509355,48	4,40	30	27	21	31
T08_A	Westgevel 3	213704,48	509358,99	1,50	29	26	19	29
T08_B	Westgevel 3	213704,48	509358,99	4,40	29	26	20	30
T09_A	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	1,50	40	37	31	41
T09_B	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	4,40	42	39	33	43
T10_A	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	1,50	41	38	31	41
T10_B	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	4,40	43	40	33	43
T11_A	Oostgevel kantoor	213713,46	509348,82	1,50	43	40	34	44
T12_A	Zuidgevel kantoor	213711,38	509345,15	1,50	41	38	31	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2760ao32524
Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

G&O Consult
Resultaten Petersweg

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao32524v2
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Petersweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	1,50	39	36	29	40
T01_B	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	4,40	41	38	31	41
T02_A	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	1,50	39	36	29	40
T02_B	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	4,40	41	38	31	41
T03_A	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	1,50	39	36	29	40
T03_B	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	4,40	41	38	31	41
T04_A	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	1,50	38	35	28	38
T04_B	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	4,40	38	35	28	38
T05_A	Zuidgevel 2	213710,53	509350,72	4,40	37	34	28	38
T06_A	Westgevel 1	213706,84	509352,05	1,50	11	7	1	11
T06_B	Westgevel 1	213706,84	509352,05	4,40	26	23	16	27
T07_A	Westgevel 2	213705,67	509355,48	1,50	21	18	11	22
T07_B	Westgevel 2	213705,67	509355,48	4,40	25	22	16	26
T08_A	Westgevel 3	213704,48	509358,99	1,50	24	21	14	24
T08_B	Westgevel 3	213704,48	509358,99	4,40	24	21	15	25
T09_A	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	1,50	35	32	26	36
T09_B	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	4,40	37	34	28	38
T10_A	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	1,50	36	33	26	36
T10_B	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	4,40	38	35	28	38
T11_A	Oostgevel kantoor	213713,46	509348,82	1,50	38	35	29	39
T12_A	Zuidgevel kantoor	213711,38	509345,15	1,50	36	33	26	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2760ao32524
Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen

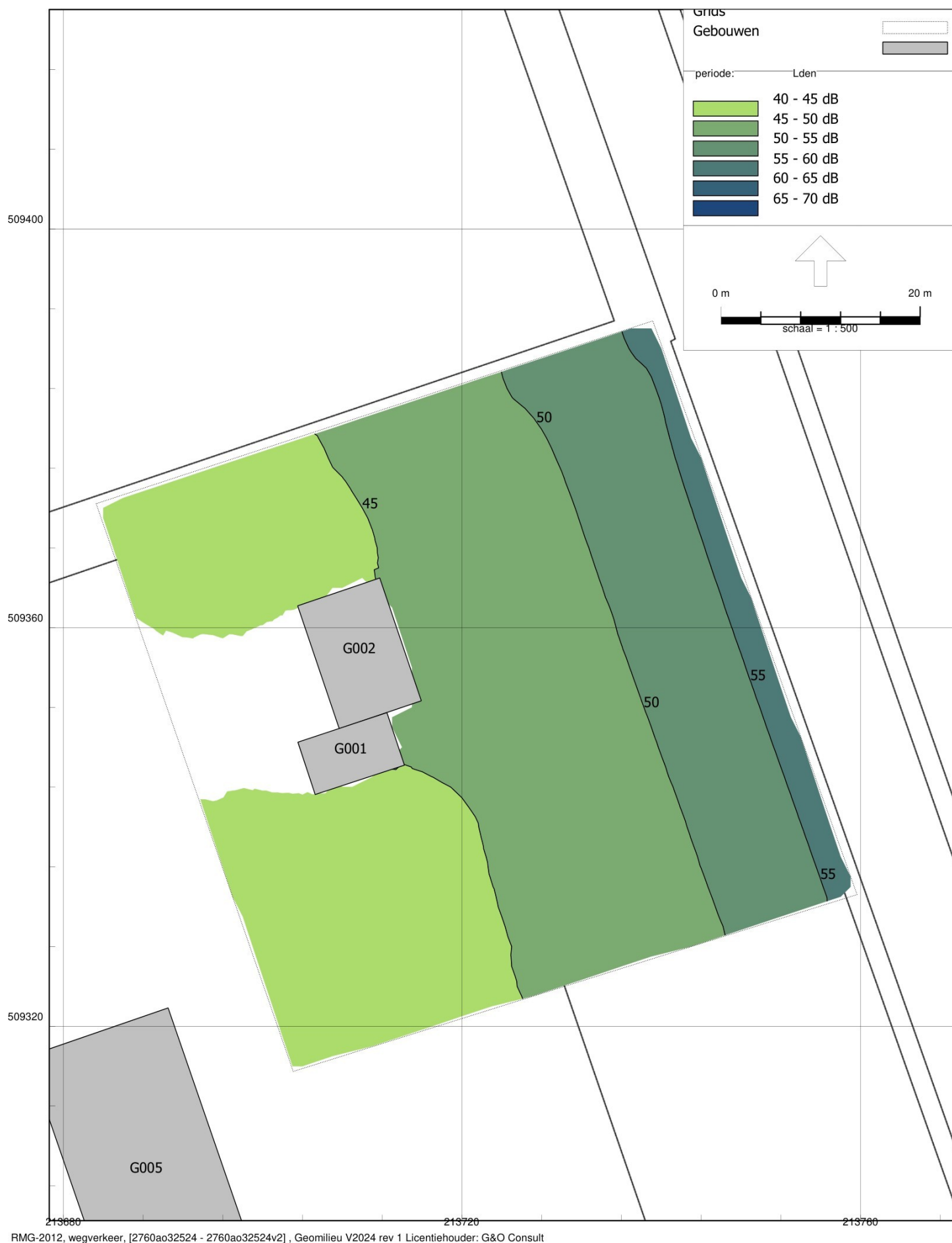
G&O Consult
Resultaten cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao32524v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: WgH
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	1,50	44	41	35	45
T01_B	Oostgevel 1	213712,79	509362,21	4,40	46	43	36	47
T02_A	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	1,50	44	41	35	45
T02_B	Oostgevel 2	213714,11	509358,34	4,40	46	43	36	46
T03_A	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	1,50	44	41	35	45
T03_B	Oostgevel 3	213715,27	509354,92	4,40	46	43	36	46
T04_A	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	1,50	43	40	34	44
T04_B	Zuidgevel 1	213713,44	509351,70	4,40	43	40	34	44
T05_A	Zuidgevel 2	213710,53	509350,72	4,40	43	40	33	43
T06_A	Westgevel 1	213706,84	509352,05	1,50	20	17	10	20
T06_B	Westgevel 1	213706,84	509352,05	4,40	33	30	23	33
T07_A	Westgevel 2	213705,67	509355,48	1,50	27	24	17	28
T07_B	Westgevel 2	213705,67	509355,48	4,40	32	29	22	33
T08_A	Westgevel 3	213704,48	509358,99	1,50	30	27	20	31
T08_B	Westgevel 3	213704,48	509358,99	4,40	31	28	22	32
T09_A	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	1,50	40	37	31	41
T09_B	Noordgevel 1	213706,11	509363,17	4,40	42	39	33	43
T10_A	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	1,50	41	38	31	41
T10_B	Noordgevel 2	213709,53	509364,33	4,40	43	40	33	43
T11_A	Oostgevel kantoor	213713,46	509348,82	1,50	44	41	34	44
T12_A	Zuidgevel kantoor	213711,38	509345,15	1,50	41	38	32	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Ruitenveen 17 te Nieuwleusen



Figuur 4.1 Overzicht contouren