

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor het oprichten van een woning aan de

LUNTERSEWEG 95 TE BARNEVELD

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor het oprichten van een woning aan de Lunterseweg 95 te Barneveld
Rapportnummer: 2760ao23920
Status: definitief
Datum: 16 juni 2020

Opdrachtgever

De heer M. Bouwman
Lunterseweg 95
3772 TR Barneveld

Projectleiding

Agra-Matic BV
De heer J. Bouwman
Postbus 396
6710 BJ Ede

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Meijers
Adviseur
0493 - 597 505
jmeijers@go-consult.nl



© JUNI 2020

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD 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	7
HOOFDSTUK 3	VERKEERSGEGEVENS.....	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	BEREKENINGSMETHODE	11
4.1	Modellering	11
4.2	Algemeen	11
4.3	Rekenparameters	11
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	12
5.1	Resultaten	12
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting.....	14
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	14
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	16
6.1	Bespreking resultaten	16
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	17
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	17
6.5	Conclusie	17
Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 2:	Resultaten	

SAMENVATTING

In opdracht van de heer M. Bouwman is door G&O Consult een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Lunterseweg 95 te Barneveld.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus op de beoogde woning aan de Lunterseweg 95 zijn berekend als gevolg van het verkeer van de omliggende wegen. Hierbij is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) in beeld gebracht.

De geluidsniveaus inclusief artikel 110 Wgh overschrijden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) ter hoogte van de gevels. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB(A) wordt niet overschreden ter hoogte van de gevels.

Middels de “Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder” van de gemeente Barneveld kan onder voorwaarden een hogere waarde worden verleend dan 48 dB(A). Hiervoor dient gekeken te worden welke maatregelen in dit geval al dan niet getroffen kunnen worden.

Omdat blijkt dat er geen doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden dient een hogere waarde te worden vastgesteld voor de betreffende gevels.

Middels een onderzoek naar de gevelwering bij de aanvraag Omgevingsvergunning bouw kan een aanvaardbaar binnenniveau van 33 dB worden gewaarborgd.

Figuur 1

Luchtfoto plangebied (geel omcirkeld)

Bron: PDOK viewer



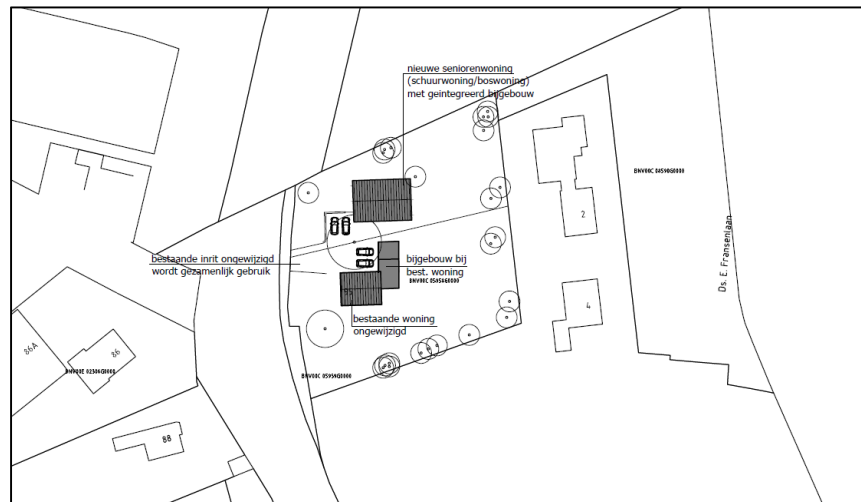
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer M. Bouwman is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Lunterseweg 95 te Barneveld. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Barneveld, sectie C, nummer 5958.

De wens is om op dit perceel een seniorenwoning te realiseren. Het perceel is op korte afstand gelegen van diverse wegen waardoor een berekening wegverkeerslawaai is uitgevoerd. Hierbij is gekeken of kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarnaast wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfsklimaat van de woning.

Figuur 2

Gewenste situatie Lunterseweg 95



2

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 beoogde ontwikkeling is volgens de Verkeerswegenwet binnen de bebouwde kom gelegen en derhalve gelegen in stedelijk 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 er geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen binnen een woonerf;
- er een maximumsnelheid 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 locatie Lunterseweg 95 te Barneveld is gelegen in stedelijk gebied binnen de geluidzone van de wegen Lunterseweg, Vellerselaan, Burgemeester van Diepin- genlaan, Nederwoudseweg en de DS. E. Fransenlaan.

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.

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt met ingang van 1 juli 2018:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De beschouwde wegen liggen allen in een 50 km-zone. Derhalve is voor deze wegen een correctie van 5 dB van toepassing.

2.5

MAXIMALE GELUIDBELASTING

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 hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar 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 grenswaarde:

- 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 grenswaarde:

- 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 autosnel weg): 63 dB.

Omdat de beoogde ontwikkeling aan de Lunterseweg 95 te Barneveld in stedelijk gebied is gelegen, geldt overeenkomstig de Wet geluidhinder een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarbij een maximale ontheffingswaarde van 63 dB onder voorwaarden mogelijk is.

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten zijn afkomstig uit het Verkeersmodel voor het jaar 2030 en verkregen van de gemeente Barneveld. De gegevens met betrekking tot snelheden en de wegdektypes zijn verkregen met behulp van Google Streetview.

Voor de Nederwoudseweg en de DS. E. Fransenlaan zijn geen gegevens beschikbaar. Voor deze wegen is in overeenstemming met de gemeente Barneveld de etmaalintensiteit bepaald. De overige gegevens zijn bepaald middels Google Streetview.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Lunterseweg

W01 - Lunterseweg			
Maximum snelheid		50 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		13100 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	6,46%	3,24%	1,19%
Licht	93,19%	95,66%	90,33%
Middelzwaar	4,65%	2,53%	5,83%
Zwaar	2,16%	1,81%	3,84%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Vellerselaan

W02 - Vellerselaan			
Maximum snelheid		50 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		4000 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	6,46%	3,24%	1,19%
Licht	93,19%	95,66%	90,33%
Middelzwaar	4,65%	2,53%	5,83%
Zwaar	2,16%	1,81%	3,84%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Burgemeester van Diepingenlaan

W03 - Burgemeester van Diepingenlaan			
Maximum snelheid		50 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		9900 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	6,46%	3,24%	1,19%
Licht	93,19%	95,66%	90,33%
Middelzwaar	4,65%	2,53%	5,83%
Zwaar	2,16%	1,81%	3,84%

Tabel 3.4

Verkeersgegevens Nederwoudseweg

W04 - Nederwoudseweg			
Maximum snelheid		50 km/uur	
Type wegdek		W9a - Elementenverharding in keperverband	
Etmaalintensiteit 2030		500 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	6,50%	4,00%	0,75%
Licht	95,00%	95,00%	95,00%
Middelzwaar	3,00%	3,00%	3,00%
Zwaar	2,00%	2,00%	2,00%

Tabel 3.5

Verkeersgegevens DS. E. Fransenlaan

W05 - DS. E. Fransenlaan			
Maximum snelheid		50 km/uur	
Type wegdek		W9a - Elementenverharding in keperverband	
Etmaalintensiteit 2030		500 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	6,50%	4,00%	0,75%
Licht	95,00%	95,00%	95,00%
Middelzwaar	3,00%	3,00%	3,00%
Zwaar	2,00%	2,00%	2,00%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V5.21 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 overdrachtsberekeningen 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 het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als standaard bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden (tuin) is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden. De geluidbelasting is op een hoogte van 1,5 en 4,5 m+mv beoordeeld. 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:	0,0 (akoestisch hard)									
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 geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is weergegeven in onderstaande tabel. De resultaten zijn exclusief en inclusief correcties voor artikel 110g Wgh.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Lunterseweg

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde / Maximale ontheffingswaarde: 48 / 63</i>				
T01	Noordgevel	1,5	60	55
		4,5	61	56
T02	Oostgevel	1,5	50	46
		4,5	51	46
T03	Zuidgevel	1,5	59	54
		4,5	60	55
T04	Westgevel	1,5	63	58
		4,5	64	59

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Vellerselaan

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde / Maximale ontheffingswaarde: 48 / 63</i>				
T01	Noordgevel	1,5	52	47
		4,5	53	48
T02	Oostgevel	1,5	50	45
		4,5	51	46
T03	Zuidgevel	1,5	39	34
		4,5	40	35
T04	Westgevel	1,5	45	40
		4,5	46	41

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Burge-
meester van Diepingenlaan

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 63</i>				
T01	Noordgevel	1,5	54	49
		4,5	55	50
T02	Oostgevel	1,5	41	36
		4,5	42	37
T03	Zuidgevel	1,5	48	43
		4,5	49	44
T04	Westgevel	1,5	54	49
		4,5	55	50

Tabel 5.4

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Neder-
woudseweg

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 63</i>				
T01	Noordgevel	1,5	36	31
		4,5	36	31
T02	Oostgevel	1,5	31	26
		4,5	32	27
T03	Zuidgevel	1,5	43	38
		4,5	45	40
T04	Westgevel	1,5	43	38
		4,5	45	40

Tabel 5.5

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de DS. E. Fran-
senlaan

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 63</i>				
T01	Noordgevel	1,5	33	28
		4,5	35	30
T02	Oostgevel	1,5	37	32
		4,5	38	33
T03	Zuidgevel	1,5	35	30
		4,5	37	32
T04	Westgevel	1,5	26	21
		4,5	26	21

5.2

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING

Tevens is in dit onderzoek de gecumuleerde geluidbelasting bepaald van alle wegen.

Tabel 5.6

Gecumuleerde gevelbelasting
2030

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
Voorkeursgrenswaarde/ Maximale ontheffingswaarde: 48 / 63				
T01	Noordgevel	1,5	62	57
		4,5	63	58
T02	Oostgevel	1,5	53	48
		4,5	54	49
T03	Zuidgevel	1,5	59	54
		4,5	61	56
T04	Westgevel	1,5	64	59
		4,5	65	60

5.3

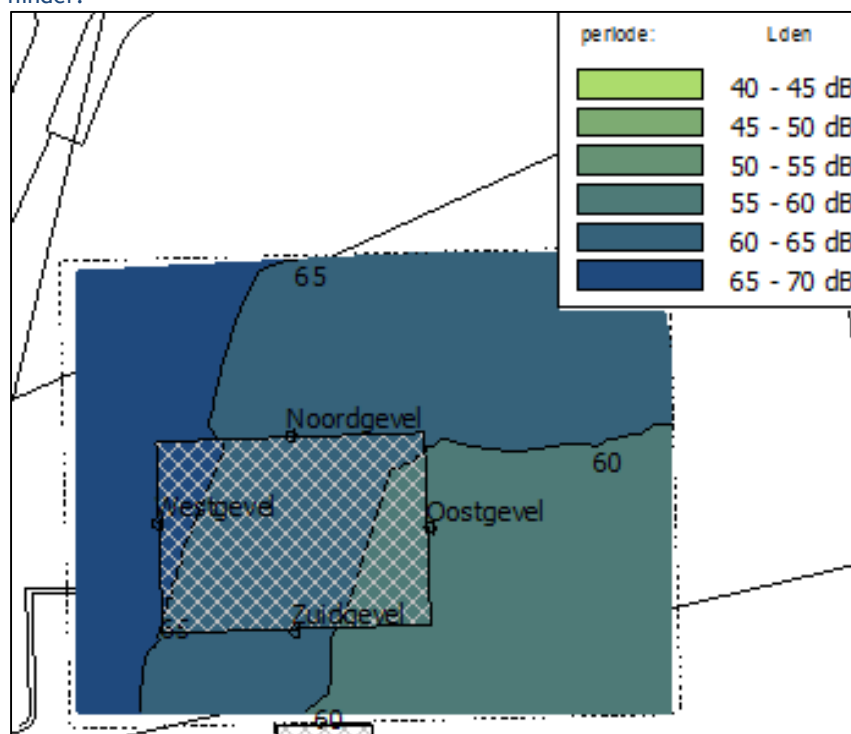
BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de buitenverblijven van de woningen. 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 van artikel 110g Wet geluidshinder.

Figuur 3

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5
m+mv excl. art 110 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 wegverkeerslawaaï is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening

Tabel 5.7

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

De geluidbelasting ter hoogte van de buitenruimten van de woning ligt tussen de 55 en 70 dB(A), wat als milieukwaliteit “matig” tot “slecht” is te classificeren.

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de heer M. Bouwman is door G&O Consult een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Lunterseweg 95 te Barneveld.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus op de beoogde woning aan de Lunterseweg 95 zijn berekend als gevolg van het verkeer van de omliggende wegen. Hierbij is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) in beeld gebracht.

De geluidsniveaus inclusief artikel 110 Wgh overschrijden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) ter hoogte van de gevels. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB(A) wordt niet overschreden ter hoogte van de gevels.

Middels de “Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder” van de gemeente Barneveld kan onder voorwaarden een hogere waarde worden verleend dan 48 dB(A). Hiervoor dient gekeken te worden welke maatregelen in dit geval al dan niet getroffen kunnen worden.

Allereerst dient gekeken te worden naar mogelijke bronmaatregelen. Echter voor een project van een kleine omvang zoals in dit geval (bouw van één woning) wordt de aanleg van een wegdek met geluidsreducerend asfalt niet realistisch geacht. Daar komt bij dat het in dit geval niet om één weg gaat, maar om meerdere wegen. Deze maatregel staat niet in verhouding met het voorgenomen plan.

Maatregelen in de overdracht kunnen worden getroffen in de vorm van geluidsschermen/wallen. Rond de beoogde woning is een beperkte ruimte beschikbaar om dit te realiseren. Om ook in de avond en nacht voldoende afscherming te bieden dient een scherm of wal een hoogte van minimaal 4,5 meter te hebben gelet op de beoordelingshoogte. Dergelijke hoge afschermingen vormen in een stedelijk gebied een ongewenste barrière. Daar komt bij dat de buiten ruimte bestaat uit een groene oase van bomen en struiken. Voor de realisatie van een geluidsscherm of wal zou dit groen (gedeeltelijk) moeten verdwijnen. Dit wordt niet wenselijk geacht.

Omdat uit bovenstaande blijkt dat maatregelen bij de bron of in de overdracht op diversen bezwaren stuiten dient gekeken te worden naar maatregelen bij de ontvanger. Hierbij valt te denken aan een dove gevel. Echter omdat op meerdere gevels de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt zouden meerdere dove gevels toegepast moeten worden. Een dove gevel legt beperkingen op aan

de indeling van de woning en het uiterlijk van de gevel. Het is voor deze woning niet gewenst om meerdere gevels uit te voeren als dove gevel.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het treffen van maatregelen in deze situatie niet reëel is en een hogere waarde noodzakelijk is.

6.2

BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaai moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen (GA;k) voor bestaande woningen ten minste 20 dB bedraagt.

Ter plaatse van de woning bedraagt de geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 65 dB(A). Met een gevelwering, welke tenminste 20 dB(A) bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 45 dB(A) bedragen. Derhalve kan niet worden voldaan aan de eisen van het bouwbesluit ter plaatse van de woning. De geluidwering van de maatgevende gevel dient tenminste 32 dB te bedragen.

Middels een onderzoek naar de geluidwering van de gevel bij de aanvraag omgevingsvergunning kan een binnenniveau van 33 dB wordt gewaarborgd.

6.3

BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimte en het verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een “matig” tot “slechte” geluidskwaliteit heerst. Gezien de situatie en de berekende geluidbelasting zijn er binnen het plangebied geen reële maatregelen te nemen om de geluidbelasting te laten dalen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Om de geluidbelasting in de tuin te laten dalen kan nog gedacht worden aan het plaatsen van een tuinafscheiding. Wanneer dit niet mogelijk of gewenst is dan kan doormiddel van een voldoende geluidwering van de gevels toch een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gerealiseerd.

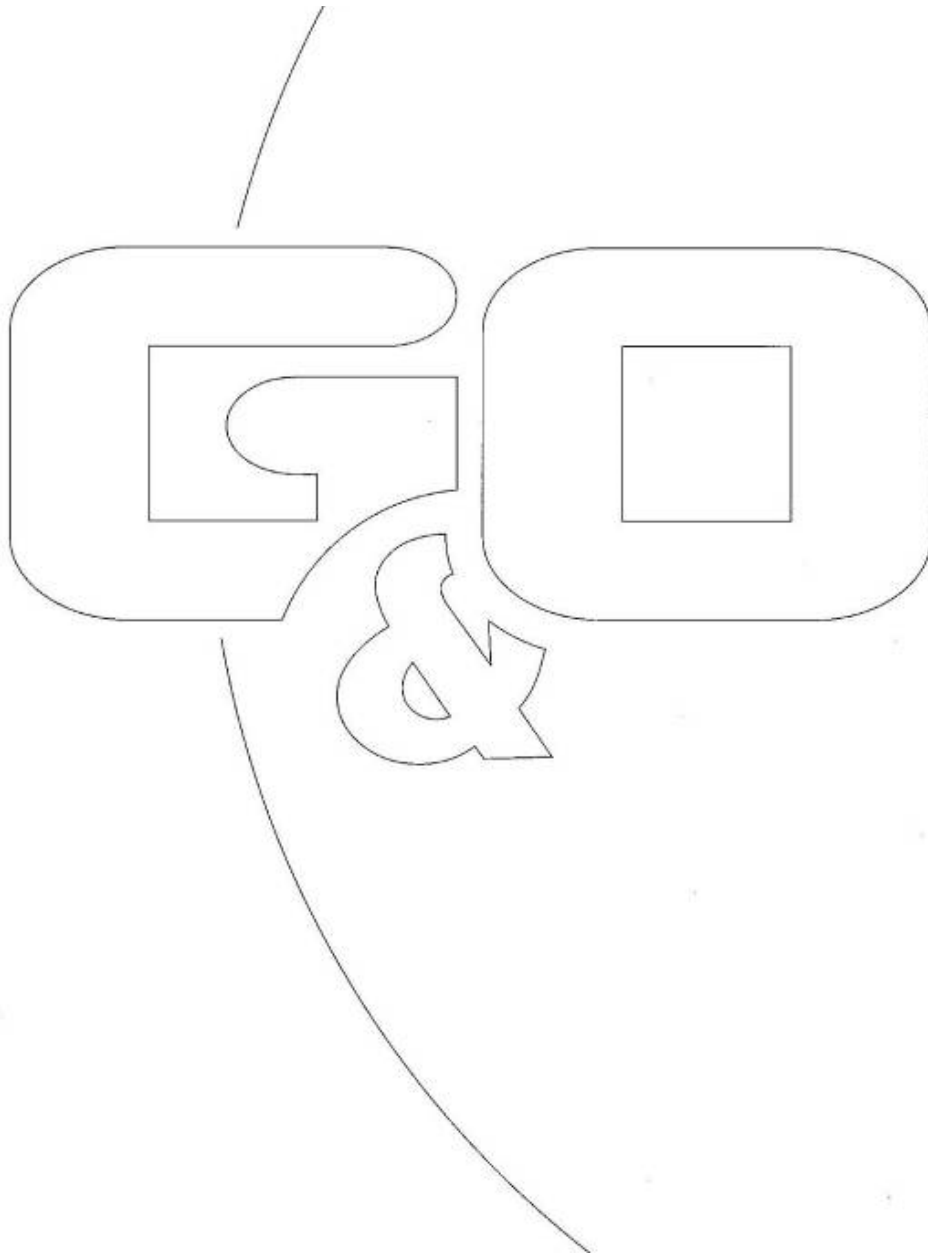
6.4

CONCLUSIE

Om de beoogde woning te kunnen realiseren dient een hogere waarde vastgesteld tot worden door de gemeente Barneveld. Daarnaast dient door een onderzoek naar de gevelwering van de gevels een aanvaardbaar binnenniveau van 33 dB te worden gewaarborgd.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel

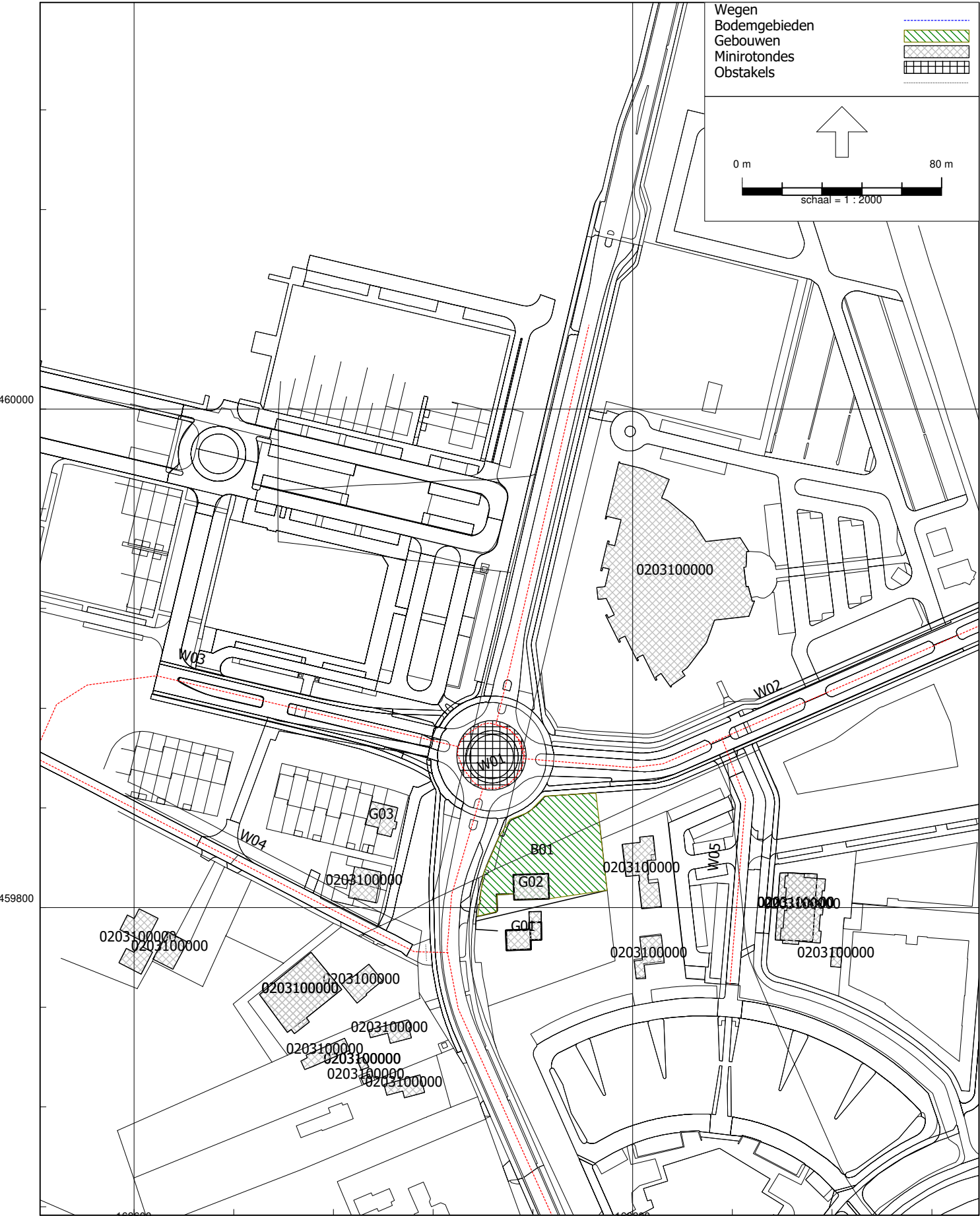


Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 2760ao23920

Model eigenschap

Omschrijving	2760ao23920
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	jmeijers op 8-5-2020
Laatst ingezien door	jmeijers op 16-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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



2760ao23920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	Tuin	1,00

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik (niet ingemeten)	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand gesloopt	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Bouwvergunning verleend	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Bouw gestart	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik (niet ingemeten)	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
0203100000	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief				0	0
G01	Bestaande woning	6,00	0,00	Relatief				0	0
G02	Beoogde woning	6,00	0,00	Relatief				0	0
G03	Woning blok	6,00	0,00	Relatief				0	0

[illegible]

2760ao23920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
------	---------

01	Rotonde
----	---------

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))
W01	Lunterseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
W02	Vellerselaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
W03	Burg. van Diepingenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
W04	Nederwoudseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
W05	DS. E. Fransenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
W02	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
W03	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
W04	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
W05	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

2760ao23920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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)	%MR(P4)
W01	50	50	--	13100,00	6,46	3,24	1,19	--	--	--	--	--
W02	50	50	--	4000,00	6,46	3,24	1,19	--	--	--	--	--
W03	50	50	--	9900,00	6,46	3,24	1,19	--	--	--	--	--
W04	50	50	--	500,00	6,50	4,00	0,75	--	--	--	--	--
W05	50	50	--	500,00	6,50	4,00	0,75	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)	MR (A)
W01	93,19	95,66	90,33	--	4,65	2,53	5,83	--	2,16	1,81	3,84	--	--	--
W02	93,19	95,66	90,33	--	4,65	2,53	5,83	--	2,16	1,81	3,84	--	--	--
W03	93,19	95,66	90,33	--	4,65	2,53	5,83	--	2,16	1,81	3,84	--	--	--
W04	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--
W05	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--

2760ao23920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
W01	--	--	788,63	406,02	140,82	--	39,35	10,74	9,09	--	18,28	7,68
W02	--	--	240,80	123,98	43,00	--	12,02	3,28	2,78	--	5,58	2,35
W03	--	--	595,99	306,84	106,42	--	29,74	8,12	6,87	--	13,81	5,81
W04	--	--	30,88	19,00	3,56	--	0,98	0,60	0,11	--	0,65	0,40
W05	--	--	30,88	19,00	3,56	--	0,98	0,60	0,11	--	0,65	0,40

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 8k
W01	5,99	--	84,84	92,12	98,89	103,59	109,53	106,15	99,42	90,24
W02	1,83	--	79,69	86,96	93,73	98,44	104,38	101,00	94,27	85,08
W03	4,52	--	83,62	90,90	97,67	102,37	108,31	104,94	98,21	89,02
W04	0,08	--	78,09	85,60	91,23	93,70	97,79	90,66	85,41	76,94
W05	0,08	--	78,09	85,60	91,23	93,70	97,79	90,66	85,41	76,94

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 125
W01	81,20	88,23	94,62	100,18	106,38	102,94	96,18	86,54	78,36	85,71
W02	76,05	83,08	89,47	95,02	101,23	97,79	91,03	81,39	73,21	80,56
W03	79,98	87,01	93,41	98,96	105,17	101,72	94,97	85,32	77,14	84,49
W04	75,99	83,49	89,13	91,59	95,68	88,55	83,31	74,83	68,72	76,22
W05	75,99	83,49	89,13	91,59	95,68	88,55	83,31	74,83	68,72	76,22

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
W01	92,72	97,01	102,47	99,14	92,43	83,71	--	--	--	--
W02	87,57	91,86	97,31	93,98	87,28	78,56	--	--	--	--
W03	91,50	95,79	101,25	97,92	91,22	82,49	--	--	--	--
W04	81,86	84,32	88,41	81,28	76,04	67,56	--	--	--	--
W05	81,86	84,32	88,41	81,28	76,04	67,56	--	--	--	--

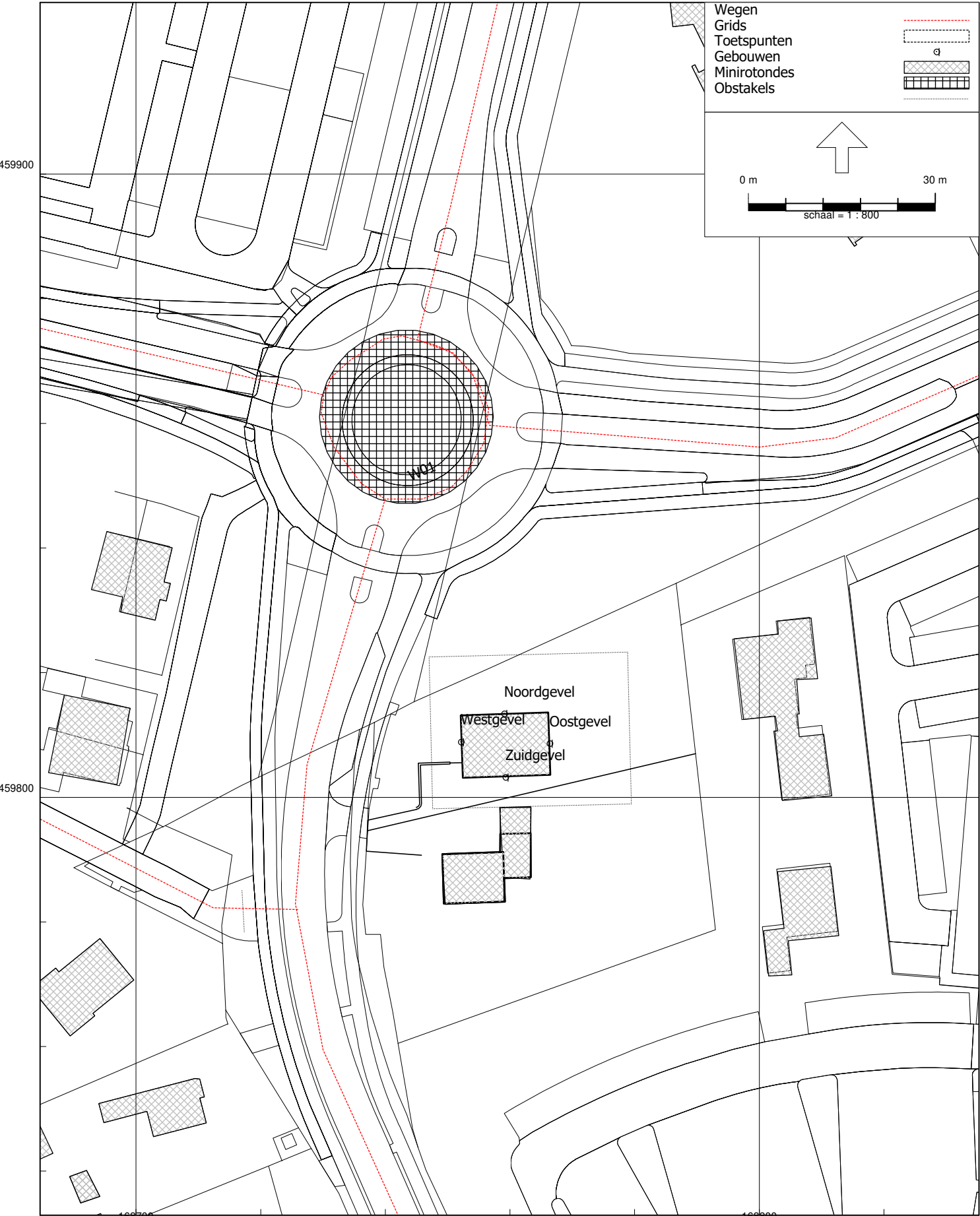
2760ao23920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--
W02	--	--	--	--
W03	--	--	--	--
W04	--	--	--	--
W05	--	--	--	--



Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

2760ao23920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Model: 2760ao23920

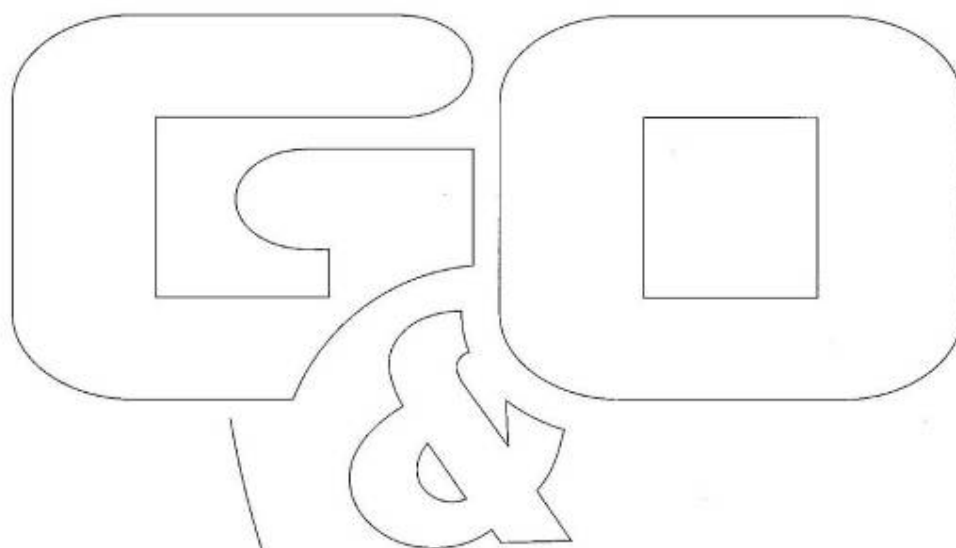
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Rekengrid	1,50	0,00	1	1

Bijlage 2

Resultaten



Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao23920
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lunterseweg
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	59	55	52	60
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	60	57	53	61
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	49	46	42	50
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	49	46	42	51
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	57	54	50	59
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	59	55	52	60
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	62	59	55	63
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	63	59	56	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao23920
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lunterseweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	54	50	47	55
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	55	52	48	56
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	44	41	37	46
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	44	41	38	46
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	52	49	45	54
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	54	50	47	55
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	57	54	50	58
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	58	54	51	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao23920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vellerselaan
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	50	47	43	52
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	52	49	45	53
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	48	45	41	50
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	50	46	43	51
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	38	34	31	39
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	39	36	32	40
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	43	40	36	45
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	45	42	38	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao23920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vellerselaan
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	45	42	38	47
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	47	44	40	48
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	43	40	36	45
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	45	41	38	46
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	33	29	26	34
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	34	31	27	35
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	38	35	31	40
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	40	37	33	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao23920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burg. van Diepingenlaan
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	52	49	45	54
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	54	50	47	55
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	39	36	32	41
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	40	37	33	42
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	46	43	39	48
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	47	44	40	49
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	52	49	45	54
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	54	51	47	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2760ao23920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burg. van Diepingenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	47	44	40	49
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	49	45	42	50
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	34	31	27	36
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	35	32	28	37
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	41	38	34	43
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	42	39	35	44
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	47	44	40	49
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	49	46	42	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao23920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nederwoudseweg
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	35	33	26	36
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	35	33	26	36
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	30	28	21	31
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	31	29	22	32
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	42	40	33	43
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	44	42	34	45
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	42	40	33	43
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	44	42	34	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2760ao23920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nederwoudseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	30	28	21	31
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	30	28	21	31
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	25	23	16	26
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	26	24	17	27
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	37	35	28	38
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	39	37	29	40
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	37	35	28	38
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	39	37	29	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2760ao23920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: DS. E. Fransenlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	32	30	23	33
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	34	32	25	35
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	36	34	27	37
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	38	36	28	38
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	35	33	25	35
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	36	34	26	37
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	26	23	16	26
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	25	23	16	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao23920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: DS. E. Fransenlaan
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	27	25	18	28
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	29	27	20	30
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	31	29	22	32
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	33	31	23	33
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	30	28	20	30
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	31	29	21	32
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	21	18	11	21
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	20	18	11	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2760ao23920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	60	57	53	62
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	61	58	54	63
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	52	49	45	53
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	53	50	46	54
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	58	54	51	59
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	59	56	52	61
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	62	59	55	64
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	63	60	56	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Lunterseweg 95 te Barneveld

Rapport: Resultatentabel
Model: 2760ao23920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	168759,09	459813,45	1,50	55	52	48	57
T01_B	Noordgevel	168759,09	459813,45	4,50	56	53	49	58
T02_A	Oostgevel	168766,37	459808,67	1,50	47	44	40	48
T02_B	Oostgevel	168766,37	459808,67	4,50	48	45	41	49
T03_A	Zuidgevel	168759,30	459803,26	1,50	53	50	46	54
T03_B	Zuidgevel	168759,30	459803,26	4,50	54	51	47	56
T04_A	Westgevel	168752,13	459808,88	1,50	57	54	50	59
T04_B	Westgevel	168752,13	459808,88	4,50	58	55	51	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

