

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor het oprichten van een woning aan de

HOOG STRIJP 6 TE AARLE-RIXTEL

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel
Rapportnummer: 2832ao5920
Status: definitief
Datum: 13 mei 2020

Opdrachtgever

De heer P. Beniers
Hoog Strijp 6
5735 PE Aarle-Rixtel

Projectleiding

Agron Advies
De heer C. van der Heijden
0492-347761
chris@agronadvies.nl

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

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



© MEI 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	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.....	13
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	13
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	15
6.1	Bespreking resultaten	15
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	15
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	15
6.5	Conclusie	15
Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 2:	Resultaten	

SAMENVATTING

In opdracht van Agron Advies, namens de heer Beniers, is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus op het pand aan de Hoog Strijp 6 zijn berekend als gevolg van het verkeer van de omliggende wegen. Hierbij is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in beeld gebracht.

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

Ter plaatse van de woning bedraagt de geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 50 dB(A). Met een gevelwering, welke tenminste 20 dB(A) bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 30 dB(A) bedragen. Derhalve kan worden voldaan aan de eisen van het bouwbesluit ter plaatse van de woning.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede woon- en leefklimaat niet in de weg staat.

Het aspect wegverkeerslawaaï staat een goede ruimtelijke ordening niet in de weg.

Figuur 1

Luchtfoto Hoog Strijp 6

Bron: PDOK viewer



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van Agron Advies, namens de heer Beniers, is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Aarle-Rixtel, sectie C, nummer 4571.

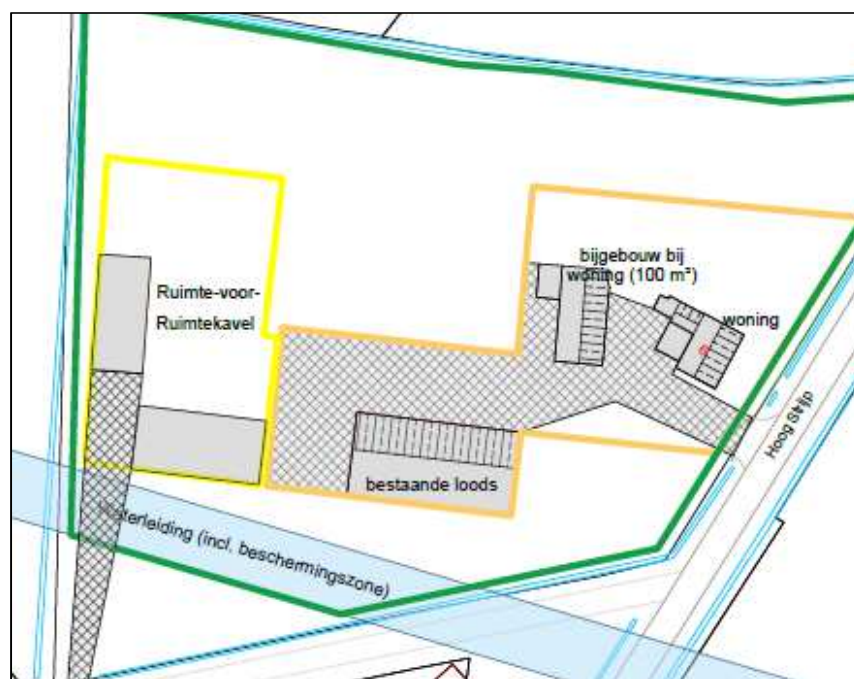
Op deze locatie rust de bestemming 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' welke wordt gewijzigd naar 'Wonen'. De wens is om op dit perceel een ruimte voor ruimte woning te realiseren. Hierbij is gekeken of kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarnaast wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfsklimaat van de woning.

Het object is gelegen op korte afstand van de Hoog Strijp, Croylaan en de Jonker Karellaan.

Figuur 2

Gewenste situatie Hoog Strijp 6

Bron: Agron Advies



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 buiten de bebouwde kom gelegen en derhalve 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 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 Hoog Strijp 6 is gelegen in buitenstedelijk gebied binnen de geluidzone van de wegen Hoog Strijp, Croylaan en de Jonker Karellaan.

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 60 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 het pand aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel in buitenstedelijk gebied is gelegen, geldt overeenkomstig de Wet geluidhinder 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 zijn afkomstig uit het BBMA Verkeersmodel (Versie S107a) voor het jaar 2030 en verkregen van de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant. De gegevens met betrekking tot snelheden en de wegdektypes zijn verkregen met behulp van Google Streetview.

Voor de Corylaan en de Jonker Karellaan zijn geen gegevens beschikbaar. Voor deze wegen is in overeenstemming met de Omgevingsdienst Zuid Oost de etmaalintensiteit bepaald. De overige gegevens zijn gebaseerd op de gegevens van de Hoog Strijp dan wel bepaald middels Google Streetview.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Hoog Strijp

Hoogstrijp			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		2501 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur: 6,67%	Avonduur: 3,14%	Nachtuur: 0,92%
Licht	88,44%	91,82%	88,89%
Middelzwaar	10,52%	6,62%	9,22%
Zwaar	1,04%	1,55%	1,89%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Croylaan

Croylaan			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		500 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur: 6,67%	Avonduur: 3,14%	Nachtuur: 0,92%
Licht	88,44%	91,82%	88,89%
Middelzwaar	10,52%	6,62%	9,22%
Zwaar	1,04%	1,55%	1,89%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Jonker Karellaan

Jonker Karellaan			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		500 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur: 6,67%	Avonduur: 3,14%	Nachtuur: 0,92%
Licht	88,44%	91,82%	88,89%
Middelzwaar	10,52%	6,62%	9,22%
Zwaar	1,04%	1,55%	1,89%

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 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden (e.g. bebouwde kom, openbare weg en erf) is als rekenparameter bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) aangehouden. De geluidsbelasting is op een hoogte van 1,5 , 5,0 en 7,5 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:	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 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 Hoog Strijp

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde / Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53</i>				
T01	Noordgevel	1,5	40	35
		5,0	41	36
		7,5	43	38
T02	Oostgevel	1,5	45	40
		5,0	48	43
		7,5	50	45
T03	Zuidgevel	1,5	45	40
		5,0	46	41
		7,5	47	42
T04	Westgevel	1,5	--	--
		5,0	--	--
		7,5	--	--

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Croylaan

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53</i>				
T01	Noordgevel	1,5	32	27
		5,0	29	24
		7,5	30	25
T02	Oostgevel	1,5	33	28
		5,0	33	28
		7,5	34	29
T03	Zuidgevel	1,5	42	37
		5,0	44	39
		7,5	45	40
T04	Westgevel	1,5	43	38
		5,0	45	40
		7,5	45	40

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Jonker Karellaan

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53</i>				
T01	Noordgevel	1,5	--	--
		5,0	--	--
		7,5	--	--
T02	Oostgevel	1,5	30	25
		5,0	31	26
		7,5	32	27
T03	Zuidgevel	1,5	30	25
		5,0	31	26
		7,5	32	27
T04	Westgevel	1,5	--	--
		5,0	--	--
		7,5	--	--

5.2

GECEMULEERDE GELUIDBELASTING

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

Tabel 5.4

Gecumuleerde gevelbelasting
2030

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
Voorkeursgrenswaarde/ Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53				
T01	Noordgevel	1,5	40	35
		5,0	42	37
		7,5	43	38
T02	Oostgevel	1,5	46	41
		5,0	48	43
		7,5	50	45
T03	Zuidgevel	1,5	47	42
		5,0	49	44
		7,5	49	44
T04	Westgevel	1,5	43	38
		5,0	45	40
		7,5	45	40

5.3

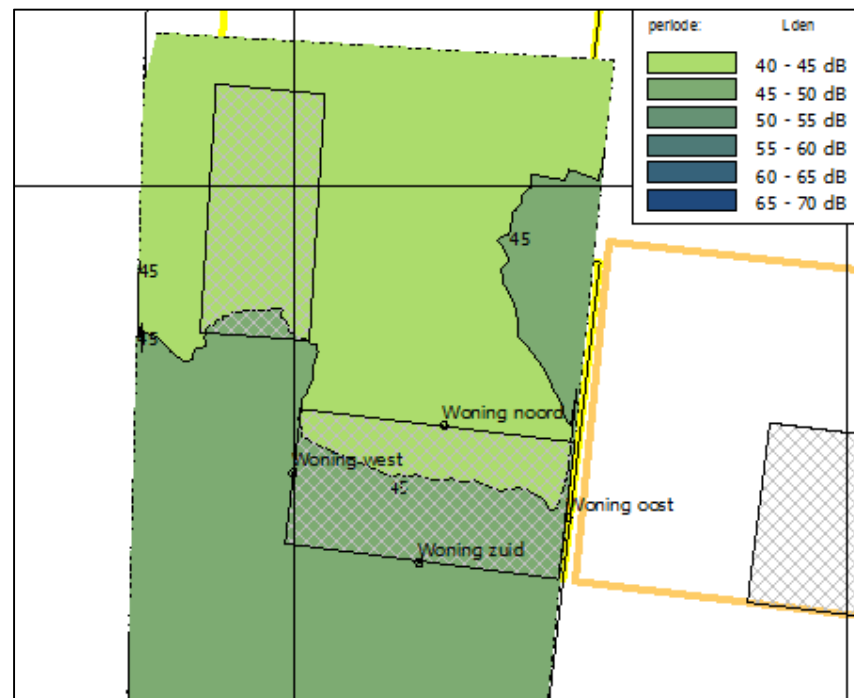
BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

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 cumulatatie 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 van een goede ruimtelijke ordening

Tabel 5.5

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 40 en 50 dB(A), wat als milieukwaliteit “goed” is te classificeren. Hierdoor is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter hoogte van de buitenruimten.

6

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van Agron Advies, namens de heer Beniers, is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus op het pand aan de Hoog Strijp 6 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 niet.

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 gevels (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 50 dB(A). Met een gevelwering, welke ten minste 20 dB(A) bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 30 dB(A) bedragen. Derhalve kan worden voldaan aan de eisen van het bouwbesluit ter plaatse van de woning.

6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

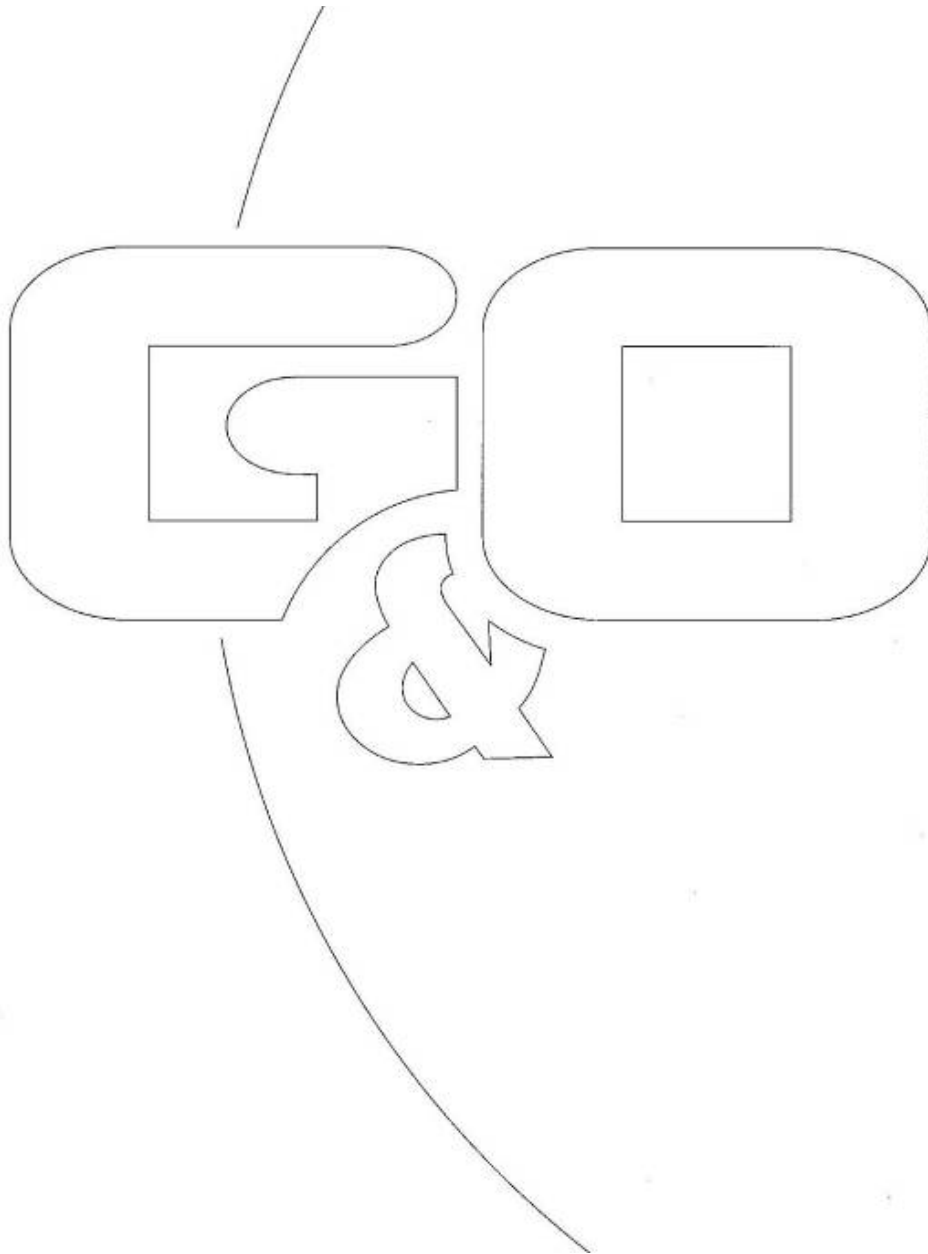
Ten aanzien van de buitenruimte en het verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

6.5 CONCLUSIE

Het aspect wegverkeerslawaaï staat een goede ruimtelijke ordening niet in de weg.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel

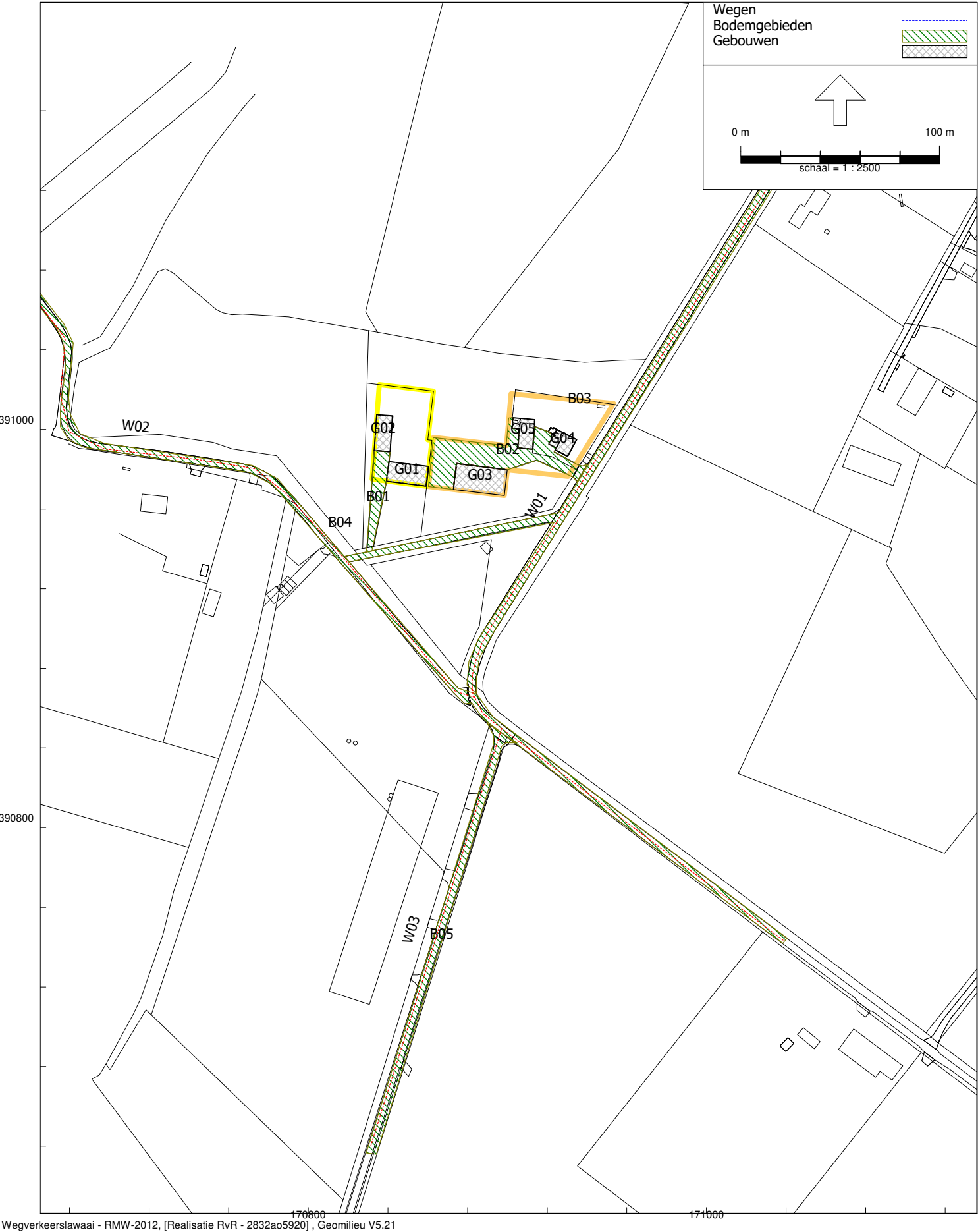


Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 2832ao5920

Model eigenschap

Omschrijving	2832ao5920
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaier RMW-2012
Aangemaakt door	jmeijers op 6-5-2020
Laatst ingezien door	jmeijers op 13-5-2020
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
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



Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	Inrit beoogde woning	0,00
B02	Bestaande inrit	0,00
B03	Hoog Strijp	0,00
B04	Croylaan	0,00
B05	Jonker Karellaan	0,00

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
G01	Beoogde woning	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G02	Bijgebouw beoogde woning	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G03	Loods	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G04	Betsaande woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G05	Bijgebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))
W01	Hoog Strijp	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
W02	Croylaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
W03	Jonker Karellaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
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	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60
W02	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60
W03	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60

2832ao5920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
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	60	60	--	2501,01	6,67	3,14	0,92	--	--	--	--	--
W02	60	60	--	500,00	6,67	3,14	0,92	--	--	--	--	--
W03	60	60	--	500,00	6,67	3,14	0,92	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
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	88,44	91,82	88,89	--	10,52	6,62	9,22	--	1,04	1,55	1,89	--	--	--
W02	88,44	91,82	88,89	--	10,52	6,62	9,22	--	1,04	1,55	1,89	--	--	--
W03	88,44	91,82	88,89	--	10,52	6,62	9,22	--	1,04	1,55	1,89	--	--	--

2832ao5920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	--	--	147,53	72,11	20,45	--	17,55	5,20	2,12	--	1,73	1,22
W02	--	--	29,49	14,42	4,09	--	3,51	1,04	0,42	--	0,35	0,24
W03	--	--	29,49	14,42	4,09	--	3,51	1,04	0,42	--	0,35	0,24

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	0,43	--	78,13	86,99	93,30	97,95	104,07	100,64	93,88	84,22
W02	0,09	--	71,14	80,00	86,31	90,96	97,08	93,65	86,89	77,23
W03	0,09	--	71,14	80,00	86,31	90,96	97,08	93,65	86,89	77,23

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
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	74,41	82,91	89,04	94,40	100,73	97,22	90,43	80,46	69,64	78,32
W02	67,42	75,91	82,05	87,41	93,74	90,23	83,44	73,47	62,65	71,33
W03	67,42	75,91	82,05	87,41	93,74	90,23	83,44	73,47	62,65	71,33

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	84,61	89,51	95,52	92,06	85,30	75,61	--	--	--	--
W02	77,62	82,52	88,53	85,07	78,30	68,62	--	--	--	--
W03	77,62	82,52	88,53	85,07	78,30	68,62	--	--	--	--

2832ao5920

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
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	--	--	--	--



Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920

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	Woning noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T02	Woning oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T03	Woning zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T04	Woning west	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

2832ao5920

G&O Consult

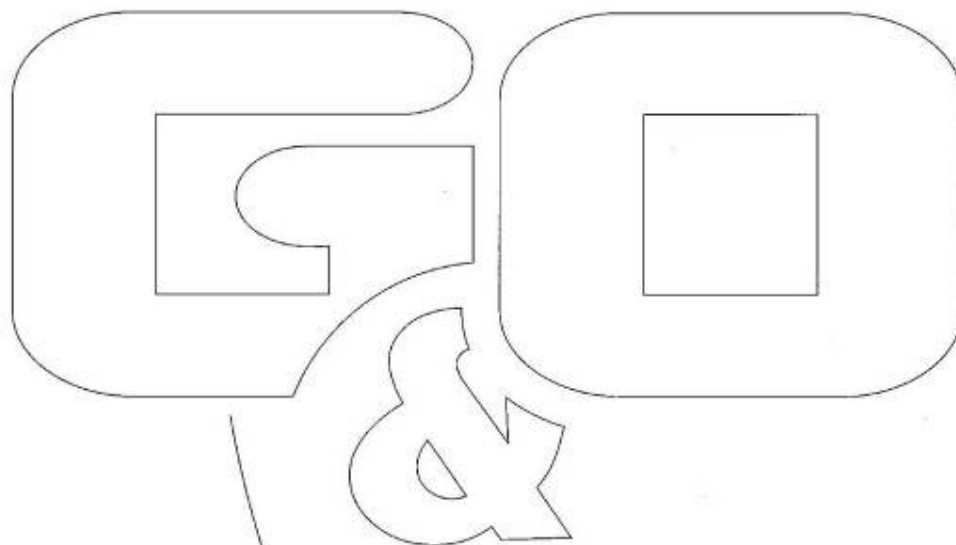
Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Model: 2832ao5920
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 Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao5920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoog Strijp
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	39	35	30	40	
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	41	37	32	41	
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	42	39	34	43	
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	45	41	36	45	
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	47	44	39	48	
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	49	45	40	50	
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	44	40	35	45	
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	46	42	37	46	
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	46	43	38	47	
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	--	--	--	--	
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	--	--	--	--	
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao5920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoog Strijp
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	34	30	25	35	
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	36	32	27	36	
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	37	34	28	38	
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	40	36	31	40	
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	42	39	34	43	
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	44	40	35	45	
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	39	35	30	40	
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	41	37	32	41	
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	41	38	33	42	
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	--	--	--	--	
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	--	--	--	--	
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao5920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Croylaan
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	31	27	22	32	
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	28	25	19	29	
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	29	26	20	30	
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	32	28	23	33	
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	32	29	24	33	
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	33	30	24	34	
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	41	38	33	42	
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	44	40	35	44	
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	44	40	35	45	
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	43	39	34	43	
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	44	40	35	45	
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	44	41	35	45	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao5920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Croylaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	26	22	17	27
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	23	20	14	24
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	24	21	15	25
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	27	23	18	28
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	27	24	19	28
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	28	25	19	29
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	36	33	28	37
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	39	35	30	39
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	39	35	30	40
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	38	34	29	38
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	39	35	30	40
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	39	36	30	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao5920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jonker Karellaan
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	--	--	--	--
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	--	--	--	--
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	--	--	--	--
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	29	26	21	30
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	30	27	22	31
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	31	27	22	32
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	29	26	21	30
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	30	27	22	31
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	31	27	22	32
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	--	--	--	--
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	--	--	--	--
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao5920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jonker Karellaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	--	--	--	--	
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	--	--	--	--	
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	--	--	--	--	
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	24	21	16	25	
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	25	22	17	26	
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	26	22	17	27	
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	24	21	16	25	
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	25	22	17	26	
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	26	22	17	27	
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	--	--	--	--	
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	--	--	--	--	
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao5920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	40	36	31	40
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	41	37	32	42
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	42	39	34	43
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	45	41	36	46
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	47	44	39	48
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	49	46	40	50
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	46	43	37	47
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	48	44	39	49
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	48	45	40	49
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	43	39	34	43
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	44	40	35	45
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	44	41	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao5920
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	34	31	26	35	
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	36	32	27	37	
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	37	34	29	38	
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	40	36	31	41	
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	42	39	34	43	
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	44	41	35	45	
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	41	38	32	42	
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	43	39	34	44	
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	43	40	35	44	
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	38	34	29	38	
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	39	35	30	40	
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	39	36	30	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

