

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor een bestemmingswijziging aan de

KWEKERSWEG 8A TE HAPS

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor een bestemmingswijziging aan de Kwekersweg 8a te Haps
Rapportnummer: 5870ao0121
Status: definitief
Datum: 2 juli 2021

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvetlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

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

© JULI 2021

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.....	12
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	12
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	14
6.1	Bespreking resultaten	14
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	14
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	15
6.4	Conclusie	15
Bijlage 1:	Invoergegevens	
Bijlage 2:	Resultaten	

SAMENVATTING

In opdracht van initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor een bestemmingswijziging aan de Kwekersweg 8a te Haps.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus op de beoogde woning aan de Kwekersweg 8a te Haps 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 53 dB(A) wordt niet overschreden.

De geluidbelasting ter hoogte van de buitenruimten van de woning ligt tussen de 50 en 60 dB(A), wat als milieukwaliteit “matig” is te classificeren.

Ter plaatse van de woning bedraagt de geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 57 dB(A). Met een gevelwering, welke tenminste 20 dB(A) bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 37 dB(A) bedragen. De minimum gevelwering dient 24 dB te bedragen. Bij de aanvraag voor een Omgevingsvergunning bouw kan middels een gevelweringsonderzoek worden geborgd dat hieraan wordt voldaan.

Met in achtneming van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Figuur 1

Luchtfoto plangebied (geel omcirkeld)

Bron: PDOK viewer



1

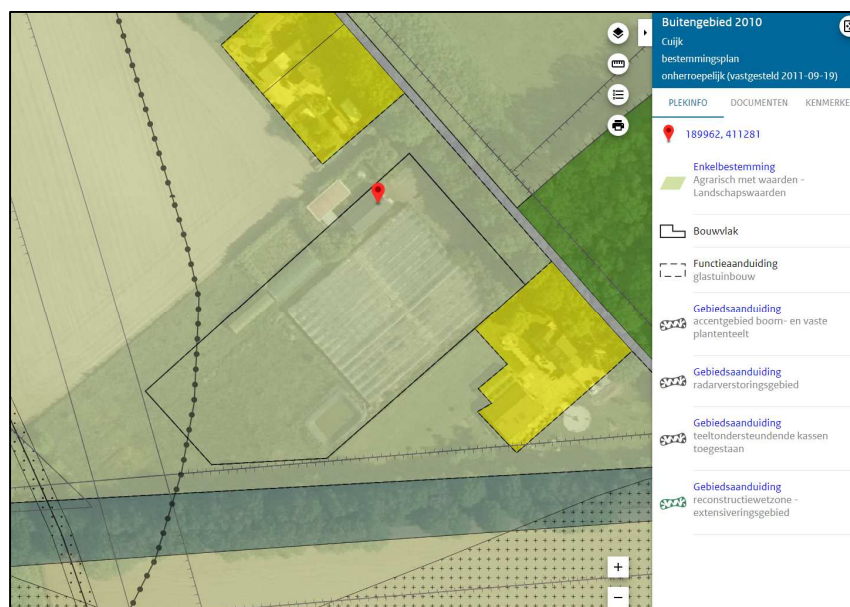
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor een bestemmingswijziging aan de Kwekersweg 8a te Haps. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Cuijk, sectie H, nummer 102.

De wens is om de bestemming van dit perceel te wijzigen naar een woonbestemming waarbij een nieuwe woning wordt gebouwd. De locatie 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

Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied Cuijk



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 locatie 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 Kwekersweg 8a te Haps is gelegen in buitenstedelijk gebied binnen de geluidzones van de wegen Kwekersweg en de A73.

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

Voor de rijksweg A73 geldt een maximum snelheid die meer is dan 70 km/uur. Derhalve is voor deze weg vooralsnog rekening gehouden met een aftrek van 2 dB conform Artikel 110g Wgh.

Voor de Kwekersweg geldt een maximum snelheid lager dan 70 km/uur. Derhalve is voor deze weg een aftrek van 5 dB van toepassing conform Artikel 110g Wgh.

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.

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 ho-

ger 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 locatie aan de Kwekersweg 8a te Haps 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 van de Kwekersweg zijn afkomstig van het Regionaal milieumodel Verkeer. De gegevens van de A73 zijn afkomstig van het geluidregister van Rijkswaterstaat. De gegevens van het regionaal milieumodel verkeer zijn voor het jaar 2030. Hoewel met onderhavig onderzoek het jaar 2031 beschouwd dient te worden, is de toename ten opzichte van 2030 verwaarloosbaar waardoor deze groei niet meegenomen is.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Kwekersweg

W01 - Kwekersweg			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		1225 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,83%	2,75%	0,88%
Middelzwaar	89,24%	83,41%	85,67%
Zwaar	4,78%	6,34%	4,66%
	5,97%	10,24%	9,66%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens A73 noordelijke richting

W02 - A73 noordelijke richting			
Maximum snelheid		115/100/90 km/uur	
Type wegdek		W2 - 1L ZOAB	
Etmaalintensiteit 2031		25888 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,48%	3,01%	1,28%
Middelzwaar	79,68%	85,03%	70,91%
Zwaar	6,98%	4,57%	8,16%
	13,33%	10,40%	20,92%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens A73 zuidelijke richting

W03 - A73 zuidelijke richting			
Maximum snelheid		115/100/90 km/uur	
Type wegdek		W2 - 1L ZOAB	
Etmaalintensiteit 2030		25888 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,48%	3,24%	1,19%
Middelzwaar	81,67%	84,49%	71,09%
Zwaar	6,57%	3,92%	7,84%
	11,75%	11,59%	21,07%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2021 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 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is als rekenparameter bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) aangehouden. Voor de A73 is als bodemfactor 0,5 ingevoerd aangezien dit een zoab verharding betreft. De geluidsbelasting is op een hoogte van 1,5 m+mv en 5,0 m+mv beoordeeld omdat de woning twee woonlagen krijgt. 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 2031

Ten gevolge van de Kwekersweg

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	Noordoost	1,5	55	50
		5,0	55	50
T02	Zuidoost	1,5	49	44
		5,0	50	45
T03	Zuidwest	1,5	--	--
		5,0	--	--
T04	Noordwest	1,5	50	45
		5,0	51	46

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2031

Ten gevolge van de A73

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	Noordoost	1,5	42	40
		5,0	43	41
T02	Zuidoost	1,5	51	49
		5,0	52	50
T03	Zuidwest	1,5	56	53
		5,0	57	53
T04	Noordwest	1,5	54	52
		5,0	56	53

5.2

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING

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

Tabel 5.3

Gecumuleerde gevelbelasting
2031

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	Noordoost	1,5	55	55
		5,0	56	56
T02	Zuidoost	1,5	53	53
		5,0	54	54
T03	Zuidwest	1,5	56	56
		5,0	57	57
T04	Noordwest	1,5	55	55
		5,0	57	57

5.3

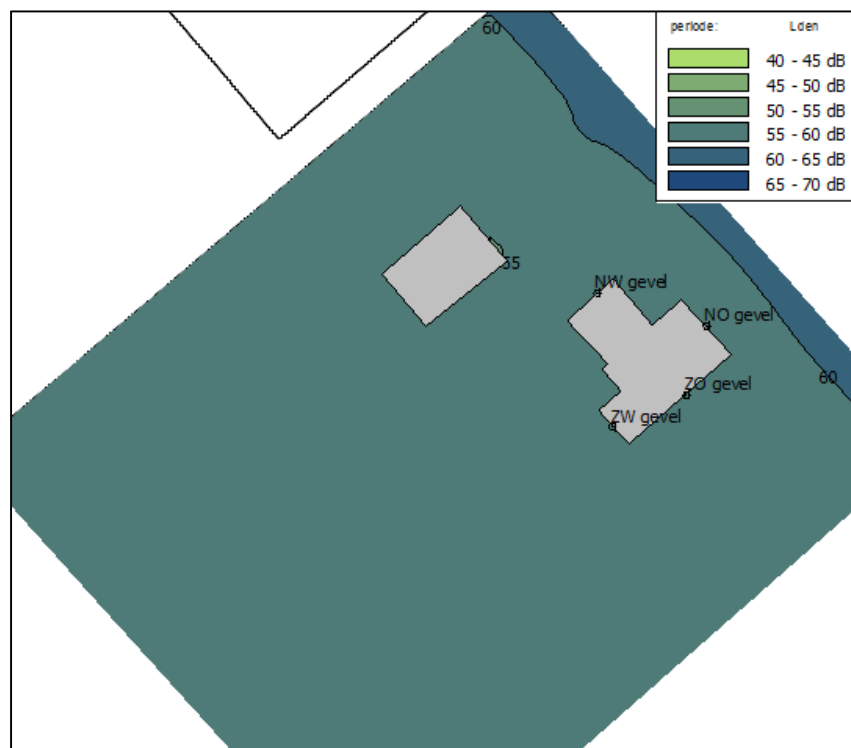
BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

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 geluidhinder.

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 wegverkeerslawaa is

beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling 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

De geluidbelasting ter hoogte van de buitenruimten van de woning ligt tussen de 55 en 60 dB(A), wat als milieukwaliteit “matig” is te classificeren.

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van initiatiefnemer is door G&O Consult een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een bestemmingswijziging van de locatie aan de Kwekersweg 8a te Haps.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus ter hoogte van de beoogde woning aan de Kwekersweg 8a te Haps zijn berekend als gevolg van het verkeer van de omliggende wegen. Hierbij is de voorkeurgrenswaarde van 48 dB(A) in beeld gebracht.

De geluidsniveaus inclusief artikel 110 Wgh overschrijden de voorkeurgrenswaarde van 48 dB(A) ter hoogte van de gevels. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB(A) wordt niet overschreden ter hoogte van de gevels.

De ontwikkeling aan de Kwekersweg 8a te Haps betreft de realisatie van één woning, hierdoor heeft de ontwikkeling beperkte omvang. Door deze beperkte omvang zijn de financiële mogelijkheden om geluid reducerende maatregelen te nemen beperkt. Voor het treffen van maatregelen dient eerst gekeken te worden naar bronmaatregelen, daarna maatregelen in de overdracht en als laatste naar maatregelen bij de ontvangen.

Het vervangen van het wegdek door een stiller wegdek stuit op bezwaren van financiële aard. Een dergelijke maatregel staat niet in verhouding met de omvang van het project.

De perceelgrens die grenst aan de A73 is erg kort. Het realiseren van een geluidsscherm/geluidswal aldaar heeft derhalve geen effect. Het aanleggen van een geluidsscherm/geluidswal dichterbij de woning is mogelijk maar deze dient een aanzienlijke hoogte te hebben om effectief te zijn ter hoogte van de eerste verdieping van de woning. Dergelijke hoge geluidsschermen zijn niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt.

De maatregelen bij de ontvanger dienen ervoor om een binnenniveau van 33 dB wordt gewaarborgd. Hiervoor moeten mogelijk aanvullende isolerende maatregelen worden getroffen. Dit zal uit een onderzoek naar de gevelwering blijken.

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 57 dB(A). Met een gevelwering, welke tenminste 20 dB(A) bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 37 dB(A) bedragen. Derhalve kan niet worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit ter plaatse van de woning.

De minimum gevelwering dient 24 dB te bedragen. Bij de aanvraag voor een Omgevingsvergunning bouw kan middels een gevelweringsonderzoek worden geborgd dat hieraan wordt voldaan.

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 “matige” geluidskwaliteit heerst. Om de geluidbelasting in de tuin te laten dalen kan nog gedacht worden aan het plaatsen van een tuinafscheiding.

6.4 CONCLUSIE

De geluidbelasting inclusief Artikel 110 van de Wgh voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A). De maximale ontheffingswaarde van 53 dB(A) wordt niet overschreden.

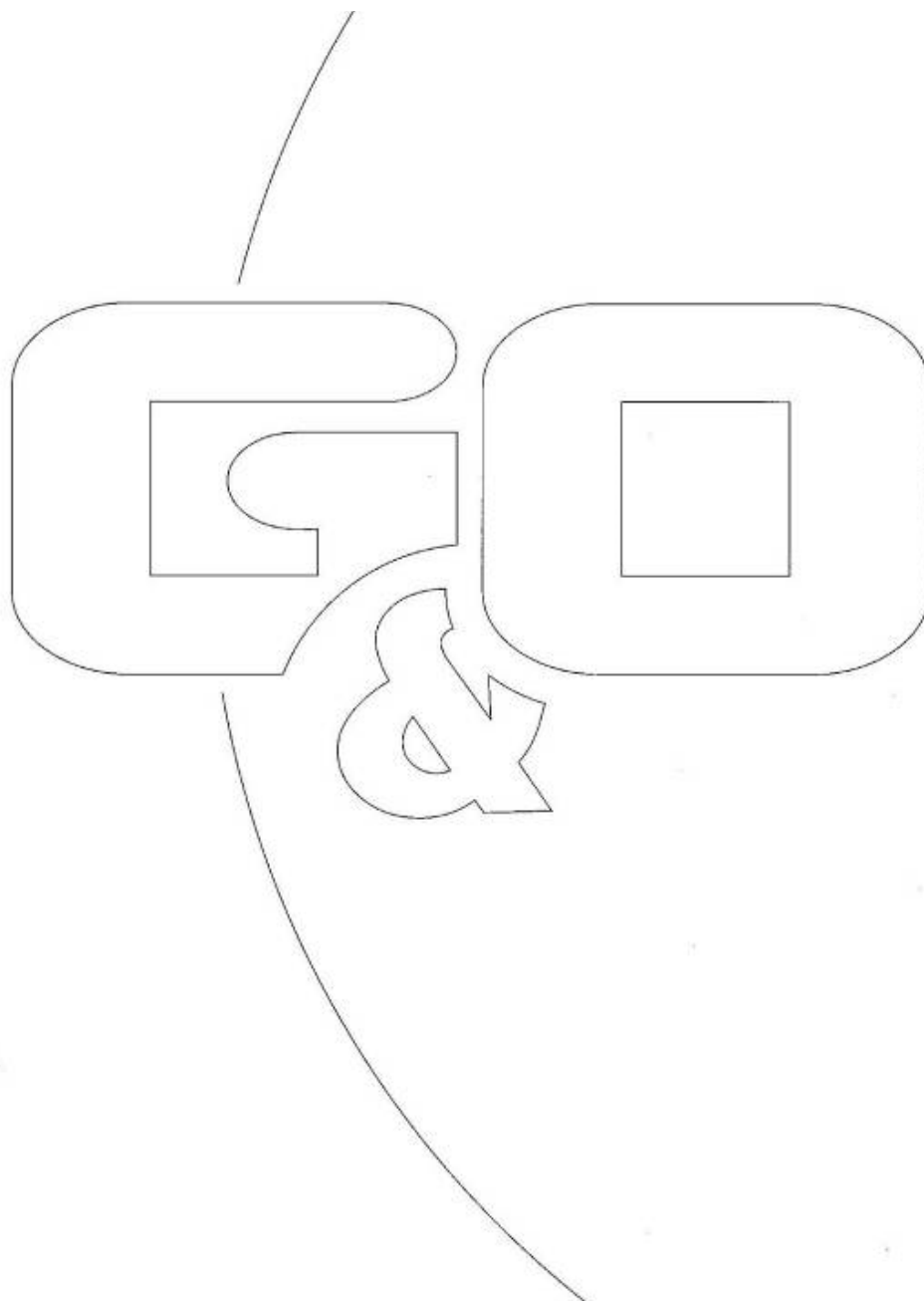
Omdat een hogere waarde vastgesteld moet worden, moet bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het aspect bouwen aangetoond worden dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (GA,k) moet voldoen aan de in het Bouwbesluit 2012 gestelde eisen. Hiermee wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de verblijfsruimten van de woning gewaarborgd.

De milieukwaliteit in de tuin en buitenruimte kan als “matig” worden beoordeeld.

Met in achtneming van het bovenstaande vormt het aspect geluid geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Bijlage 1

Invoergegevens



Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 5870ao0121

Model eigenschap

Omschrijving	5870ao0121
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	TVN op 30-3-2015
Laatst ingezien door	jmeijers op 2-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
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
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	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

5870ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Commentaar

30-06-2021 14:57: Importeren Geluidregister Weg



Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
B01	Kwekersweg	0,00
B02	Rijksweg A73	0,50
B05	Inrit (indicatief)	0,00

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
G01	Beoogde woning	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
G02	Bijgebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

5870ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
W01	Kwekersweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60
W02	73 / 84,107 / 84,628	0,00	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W2	--
W03	73 / 84,032 / 84,703	0,00	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W2	--

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (A))	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))
W01	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
W02	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100	--
W03	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100	--

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	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	60	--	1224,77	6,83	2,75	0,88	--	--	--	--
W02	90	90	90	--	25888,32	6,48	3,01	1,28	--	--	--	--
W03	90	90	90	--	25877,32	6,48	3,21	1,18	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
 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	--	89,24	83,41	85,67	--	4,78	6,34	4,66	--	5,97	10,24	9,66	--	--
W02	--	79,68	85,03	70,91	--	6,98	4,57	8,16	--	13,33	10,40	20,92	--	--
W03	--	81,67	84,49	71,09	--	6,57	3,92	7,84	--	11,75	11,59	21,07	--	--

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	--	--	--	74,65	28,09	9,23	--	4,00	2,14	0,50	--	4,99
W02	--	--	--	1336,25	662,11	234,94	--	117,12	35,60	27,05	--	223,57
W03	--	--	--	1368,95	701,65	216,99	--	110,20	32,59	23,93	--	196,99

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
 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	3,45	1,04	--	76,03	84,00	90,29	96,02	101,43	97,87	91,09
W02	80,95	69,31	--	91,93	102,92	107,87	115,05	117,40	111,65	105,76
W03	96,23	64,30	--	91,53	102,71	107,64	114,84	117,43	111,63	105,73

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	81,44	73,40	81,31	87,79	93,29	97,95	94,40	87,65	78,46	68,15
W02	97,02	87,72	99,00	103,92	111,25	114,16	108,29	102,35	93,63	86,39
W03	96,99	88,28	99,32	104,30	111,65	114,44	108,58	102,65	93,94	86,04

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
 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	LE (P4) 250
W01	75,95	82,37	88,09	92,90	89,32	82,57	73,22	--	--	--
W02	96,66	101,75	108,85	110,27	104,70	98,88	90,13	--	--	--
W03	96,28	101,39	108,49	109,92	104,34	98,52	89,78	--	--	--

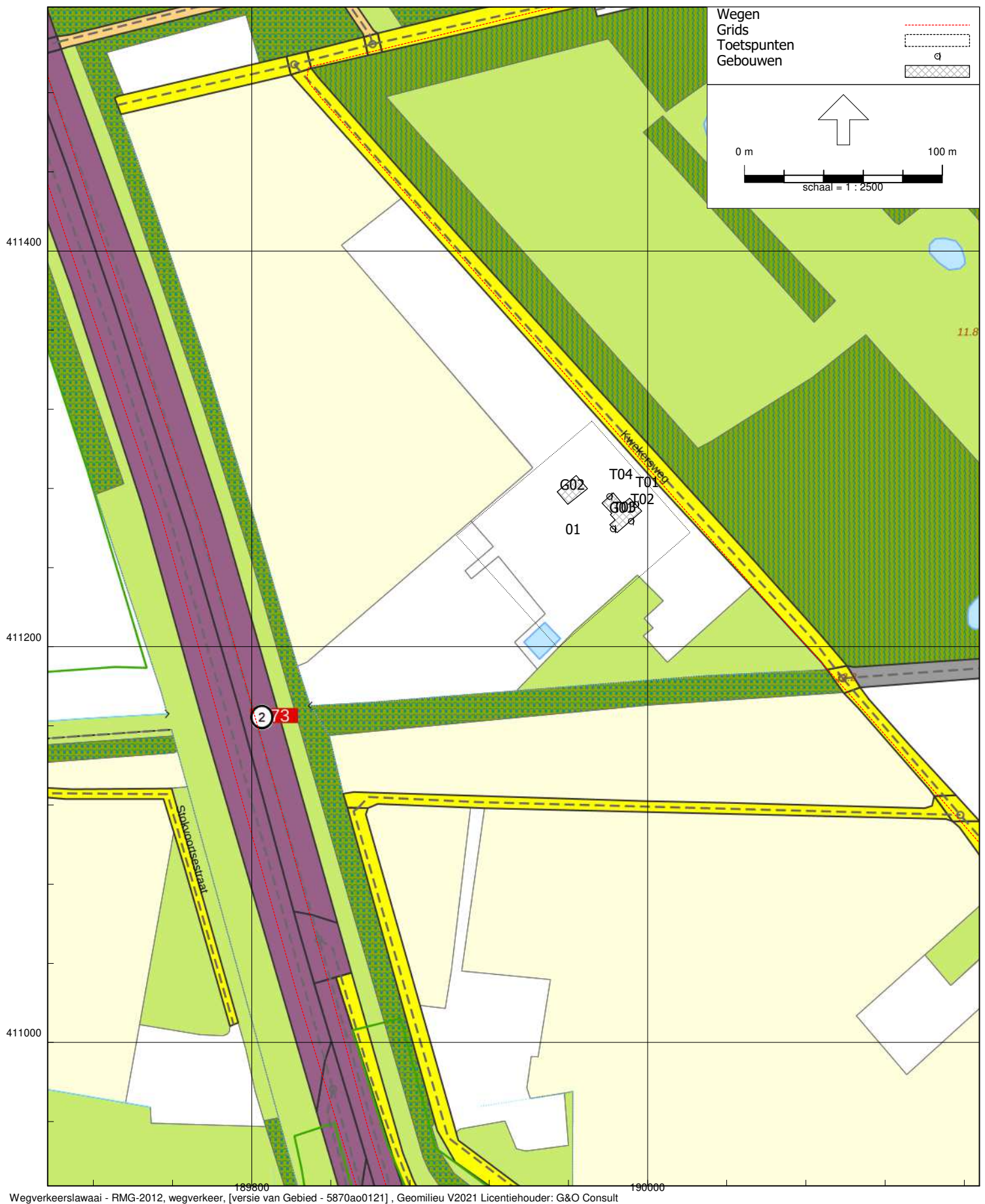
5870ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--
W03	--	--	--	--	--



Figuur 2.1 Overzicht beoordelingspunten

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	NO gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T02	ZO gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T03	ZW gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T04	NW gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

5870ao0121

G&O Consult

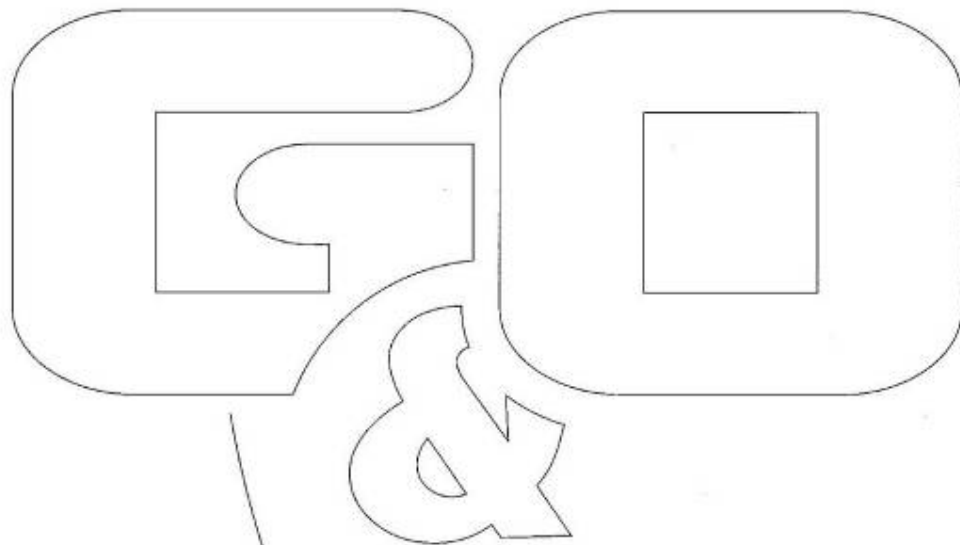
Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Model: 5870ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Bijlage 2

Resultaten



Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5870ao0121
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kwekersweg
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	NO gevel	189994,01	411272,01	1,50	54	51	46	55
T01_B	NO gevel	189994,01	411272,01	5,00	55	51	46	55
T02_A	ZO gevel	189991,56	411263,56	1,50	48	45	40	49
T02_B	ZO gevel	189991,56	411263,56	5,00	49	46	41	50
T03_A	ZW gevel	189982,50	411259,71	1,50	--	--	--	--
T03_B	ZW gevel	189982,50	411259,71	5,00	--	--	--	--
T04_A	NW gevel	189980,65	411276,06	1,50	49	46	40	50
T04_B	NW gevel	189980,65	411276,06	5,00	50	46	41	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5870ao0121
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg A73
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	NO gevel	189994,01	411272,01	1,50	40	37	33	42
T01_B	NO gevel	189994,01	411272,01	5,00	41	38	35	43
T02_A	ZO gevel	189991,56	411263,56	1,50	50	47	43	51
T02_B	ZO gevel	189991,56	411263,56	5,00	51	48	44	52
T03_A	ZW gevel	189982,50	411259,71	1,50	54	51	47	56
T03_B	ZW gevel	189982,50	411259,71	5,00	56	53	49	57
T04_A	NW gevel	189980,65	411276,06	1,50	52	49	45	54
T04_B	NW gevel	189980,65	411276,06	5,00	55	51	48	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Kwekersweg 8a te Haps

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5870ao0121
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	NO gevel	189994,01	411272,01	1,50	54	51	46	55
T01_B	NO gevel	189994,01	411272,01	5,00	55	51	46	56
T02_A	ZO gevel	189991,56	411263,56	1,50	52	49	44	53
T02_B	ZO gevel	189991,56	411263,56	5,00	53	50	46	54
T03_A	ZW gevel	189982,50	411259,71	1,50	54	51	47	56
T03_B	ZW gevel	189982,50	411259,71	5,00	56	53	49	57
T04_A	NW gevel	189980,65	411276,06	1,50	54	51	47	55
T04_B	NW gevel	189980,65	411276,06	5,00	56	53	48	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

