

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de realisatie van een woning aan de

KLEIN DONGENSEWEG 40 TE DONGEN

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de realisatie van een woning aan de Klein Dongenseweg 40 te Dongen
Rapportnummer: 5798ao0120
Status: definitief
Datum: 1 december 2021

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijnthoutlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer M. Verhoeven
Junior adviseur
0493 - 597 505
mverhoeven@go-consult.nl

©DECEMBER 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	8
HOOFDSTUK 3	Verkeersgegevens.....	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode	10
4.1	Modellering	10
4.2	Algemeen	10
4.3	Rekenparameters	10
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	11
5.1	Resultaten	11
5.2	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	12
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	13
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh	13
6.2	Maatregelen	13
6.3	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	14
6.4	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	14
6.5	Conclusie	15

Bijlage 1: Invoergegevens

Bijlage 2: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Klein Dongenseweg 40 te Dongen. Op de locatie vindt een bestemmingswijziging plaats van agrarisch naar een woon- en groenbestemming. Beoogd wordt om de beoogde bebouwing te slopen en een nieuwe woning te realiseren.

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

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Verzocht wordt een hogere waarde te verlenen.

Doormiddel van een gevelweringonderzoek dient aangetoond te worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

Ter hoogte van de tuin- en buitenruimte aan de achterzijde van de beoogde woning kan verondersteld worden dat er een redelijke tot goede milieukwaliteit heerst. Het aspect geluid hoeft een goede ruimtelijke ordening derhalve niet in de weg te staan.

Indien beoogd wordt om de woning op een andere locatie binnen het perceel te realiseren dient rekening gehouden te worden dat de woning niet dicht bij de weg gerealiseerd wordt dan beschouwd is in onderhavig onderzoek. De woning dient derhalve op een minimale afstand van circa 9,5 meter vanaf de noordoostelijke kadastrale perceelsgrens gerealiseerd te worden. Met inachtneming van deze minimale afstand kan voldaan worden aan de maximale ontheffingswaarde.

Met inachtneming van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect geluid de beoogde ontwikkeling niet in de weg hoeft te staan.

Figuur 1

Luchtfoto van plangebied aan de Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Bron: PDOK viewer



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaai uitgevoerd voor de locatie aan de Klein Dongenseweg 40 te Dongen. Op de locatie vindt een bestemmingswijziging plaats van agrarisch naar een woon- en groenbestemming. Beoogd wordt om de beoogde bebouwing te slopen en een nieuwe woning te realiseren. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Dongen, sectie N op de percelen 427 en 1172 en is gelegen in de gemeente Dongen.

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

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de Klein Dongenseweg.

Figuur 2

Beoogde situatie

Bron: Geling 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 betreffende ontwikkeling is gelegen in buitenstedelijk gebied.

2.3

GELUIDZONES

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

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

Tabel 2.1

Breedte geluidszones langs wegen

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

De beoogde ontwikkeling is kort gelegen aan de Klein Dongenseweg. Ter plaatse van deze weg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. Derhalve is de Klein Dongenseweg zoneplichtig en wordt getoetst aan de Wet geluidhinder.

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 Klein Dongenseweg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur waardoor een aftrek van 5 dB van toepassing is.

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

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

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

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

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

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

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

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

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteit van de Klein Dongenseweg zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Dongen. Dit betreft de etmaalintensiteit voor het jaar 2021. Om tot de etmaalintensiteit voor het jaar 2031 te komen is uitgegaan van een stijging van 0,5% per jaar. De gegevens met betrekking tot de snelheid en het wegdektype zijn verkregen met behulp van Google Streetview.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Klein Dongenseweg

Bron: Gemeente Dongen

Putselaarstraat			
Maximum snelheid		50 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2031		4243 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,70%	2,70%	1,10%
Middelzwaar	86,00%	93,50%	86,00%
Zwaar	9,10%	4,50%	9,10%
	4,90%	2,00%	4,90%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2021.1 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de 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 rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden. 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 afkomstig van de Klein Dongenseweg op de beoogde woning is weergegeven in onderstaande tabellen. Aangezien nog onbekend is wat de hoogte wordt van de beoogde woning, is er getoetst op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De resultaten zijn weergegeven met en zonder correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2031, Klein Dongenseweg

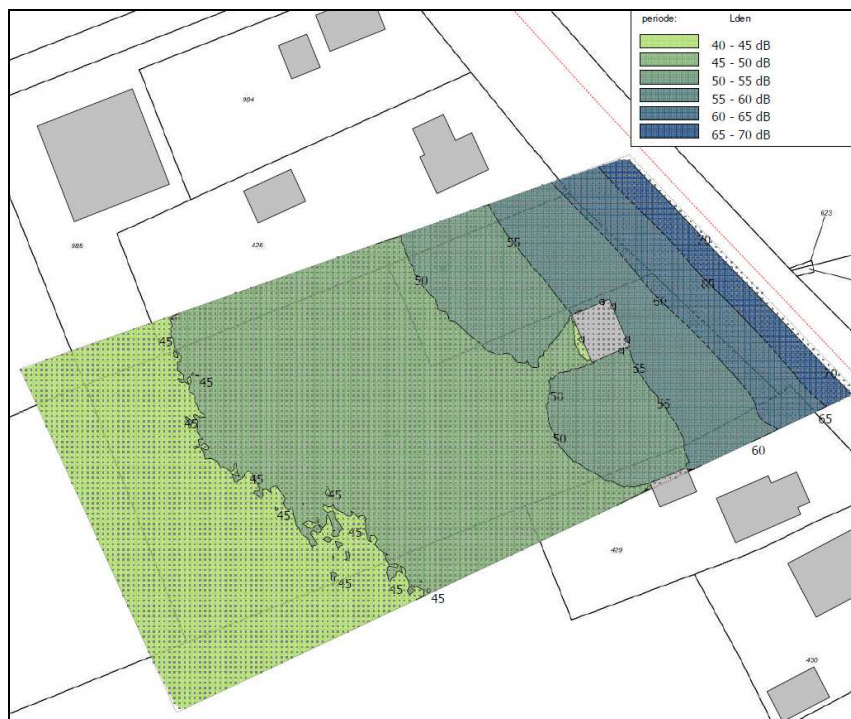
Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
Voorkeursgrenswaarde			48
Maximale ontheffingswaarde			53
T01 - Noordoost gevel 1	1,5	57	52
	4,5	58	53
	7,5	58	53
T02 - Noordoost gevel 2	1,5	56	51
	4,5	57	52
	7,5	57	52
T03 - Zuidoost gevel	1,5	51	46
	4,5	53	48
	7,5	53	48
T04 - Zuidwest gevel	1,5	39	34
	4,5	41	36
	7,5	43	38
T05 - Noordwest gevel	1,5	55	50
	4,5	56	51
	7,5	56	51

De geluidscontouren ten gevolge van het wegverkeer zijn in onderstaand figuur weergegeven. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. Dit betreft de geluidscontouren exclusief de correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Figuur 3

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

Bron: Geomilieu



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

Tabel 5.2

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

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

Ter hoogte van de tuin- en buitenruimte aan de achterzijde van de beoogde woning kan verondersteld worden dat er een redelijke tot goede milieukwaliteit heerst. Het aspect geluid hoeft een goede ruimtelijke ordening derhalve niet in de weg te staan.

6

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN WGH

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Klein Dongenseweg 40 te Dongen. Op de locatie vindt een bestemmingswijziging plaats van agrarisch naar een woon- en groenbestemming. Beoogd wordt om de beoogde bebouwing te slopen en een nieuwe woning te realiseren.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Klein Dongenseweg. De gevelbelasting afkomstig van deze weg is getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Indien beoogd wordt om de woning op een andere locatie binnen het perceel te realiseren dient rekening gehouden te worden dat de woning niet dicht bij de weg gerealiseerd wordt dan beschouwd is in onderhavig onderzoek. De woning dient derhalve op een minimale afstand van circa 9,5 meter vanaf de noordoostelijke kadastrale perceelsgrens gerealiseerd te worden. Met inachtneming van deze minimale afstand kan voldaan worden aan de maximale ontheffingswaarde.

6.2 MAATREGELEN

Omdat niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ter hoogte van de beoogde woning, dienen maatregelen beschouwd te worden om de geluidbelasting te laten dalen tot de voorkeursgrenswaarde.

Allereerst dient gekeken te worden naar mogelijke bronmaatregelen. Door het verlagen van de verkeersintensiteit en de maximale snelheid van de Klein Dongenseweg kan de geluidbelasting naar beneden worden gebracht. De Klein Dongenseweg betreft echter een doorgaande weg, het verlagen van de verkeersintensiteit lijkt daarmee niet realistisch en roept bezwaren op van verkeerskundige aard. Ook het verlagen van de maximale snelheid wordt niet realistisch geacht omdat de omvang van onderhavig project (realisatie van één woning) niet in verhouding staat met een dergelijke maatregel.

Een andere mogelijke bronmaatregel is de aanleg van een stiller wegdek voor de Klein Dongenseweg. Echter voor een project van een kleine omvang zoals in dit geval wordt de aanleg van een wegdek met geluidsreducerend asfalt niet realistisch geacht. Deze maatregel staat niet in verhouding met het voorgenoemen plan en stuit op financiële bezwaren.

Maatregelen in de overdracht kunnen worden getroffen in de vorm van geluidschermen/wallen. Echter is de Klein Dongenseweg vrij kort gelegen aan de projectlocatie en betreft de ruimte tussen de weg en de projectlocatie tuin en een fietspad. Derhalve wordt het in dit geval niet reëel geacht om maatregelen te nemen in de vorm van een scherm of wal.

Omdat uit het 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. Aangezien er overschrijdingen zijn van de voorkeursgrenswaarde op meerdere gevels dienen er ook meerdere dove gevels gerealiseerd moeten worden. Door het toepassen van dove gevels zouden er geen te openen delen meer aanwezig zijn voor meerdere gevels, deze situatie wordt niet wenselijk geacht. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat de zuidwest gevel een geluidluwe gevel betreft met een gevelbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde.

De berekende geluidbelasting afkomstig van de Klein Dongenseweg voldoet wel aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Aangezien eventuele maatregelen stuiten op bezwaren en niet realistisch worden geacht wordt verzocht om een hogere waarde vast te stellen.

6.3

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 ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt. In het geval van nieuwbouw ligt de gevelwering heden ten dage tussen de 25 en 30 dB.

De geluidbelasting bij de beoogde woning afkomstig van het wegverkeer exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 58 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau van de woning ten hoogste 38 dB bedragen en wordt niet voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Doormiddel van een gevelweringonderzoek dient aangetoond te worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,K}$) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

6.4

BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ter hoogte van de tuin- en buitenruimte aan de achterzijde van de beoogde woning kan verondersteld worden dat er een redelijke tot goede milieukwaliteit heerst. Het aspect geluid hoeft een goede ruimtelijke ordening derhalve niet in de weg te staan.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Verzocht wordt een hogere waarde te verlenen.

Doormiddel van een gevelweringonderzoek dient aangetoond te worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

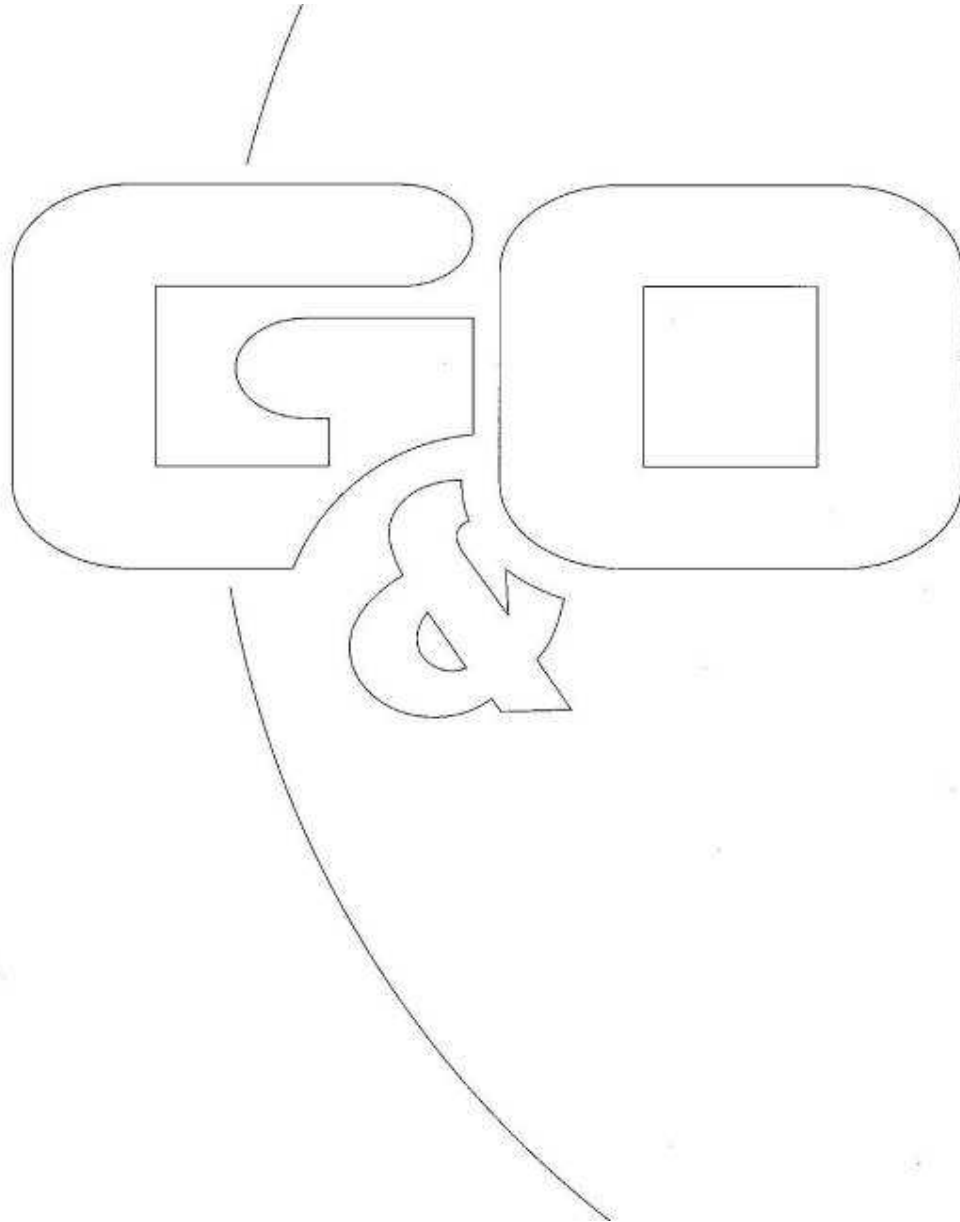
Ter hoogte van de tuin- en buitenruimte aan de achterzijde van de beoogde woning kan verondersteld worden dat er een redelijke tot goede milieukwaliteit heerst. Het aspect geluid hoeft een goede ruimtelijke ordening derhalve niet in de weg te staan.

Indien beoogd wordt om de woning op een andere locatie binnen het perceel te realiseren dient rekening gehouden te worden dat de woning niet dicht bij de weg gerealiseerd wordt dan beschouwd is in onderhavig onderzoek. De woning dient derhalve op een minimale afstand van circa 9,5 meter vanaf de noordoostelijke kadastrale perceelsgrens gerealiseerd te worden. Met inachtneming van deze minimale afstand kan voldaan worden aan de maximale ontheffingswaarde.

Met inachtneming van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect geluid de beoogde ontwikkeling niet in de weg hoeft te staan.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 5798ao0120 def.

Model eigenschap

Omschrijving	5798ao0120 def.
Verantwoordelijke	mverhoeven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mverhoeven op 11/30/2021
Laatst ingezien door	mverhoeven op 12/1/2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
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



Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Bf
B01	Openbare weg	0.00
B02	Erfverharding	0.00
B03	Erfverharding	0.00
B04	Erfverharding	0.00
B05	Erfverharding	0.00
B06	Erfverharding	0.00
B07	Erfverharding	0.00
B08	Erfverharding	0.00
B09	Erfverharding	0.00
B10	Erfverharding	0.00
B11	Erfverharding	0.00
B12	Erfverharding	0.00
B13	Erfverharding	0.00
B14	Erfverharding	0.00
B15	Erfverharding	0.00
B16	Kas	0.00
B17	Kas	0.00
B18	Erfverharding	0.00
B19	Erfverharding	0.00
B20	Erfverharding	0.00
B21	Erfverharding	0.00
B22	Erfverharding	0.00
B23	Erfverharding	0.00
B24	Erfverharding	0.00
B25	Fietspad	0.00

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

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	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G02	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G03	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G04	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G05	Gebouw	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G06	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G07	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G08	Gebouw	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G09	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G10	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G11	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G12	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G13	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G14	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G15	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G16	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G17	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G18	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G19	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G20	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G21	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G22	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G23	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G24	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G25	Gebouw	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G26	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G27	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G28	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G29	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G30	Gebouw	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G31	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G32	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G33	Gebouw	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G34	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G35	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G36	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G37	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G38	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G39	Beoogde woning	10.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB

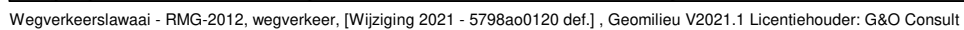
Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

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
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
G06	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G07	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G08	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G09	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G11	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G12	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G13	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G24	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G25	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G26	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G27	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G28	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G29	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G30	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G31	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G32	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G33	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G34	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G35	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G36	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G37	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G38	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G39	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



Figuur 3.1 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
W01	Klein Dongenseweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	50	50

5798ao0120

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))
W01	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

5798ao0120

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)
W01	50	50	--	4243.00	6.70	2.70	1.10	--	--	--	--	--

5798ao0120

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

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	86.00	93.50	86.00	--	9.10	4.50	9.10	--	4.90	2.00	4.90	--	--	--

5798ao0120

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

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	--	--	244.48	107.11	40.14	--	25.87	5.16	4.25	--	13.93	2.29

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

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	2.29	--	81.82	89.35	96.61	100.26	105.34	102.11	95.44	87.20

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

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	76.06	83.32	90.05	94.82	100.81	97.43	90.70	81.46	73.97	81.51

5798ao0120

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

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	88.76	92.42	97.50	94.26	87.59	79.36	--	--	--	--

5798ao0120

G&O Consult

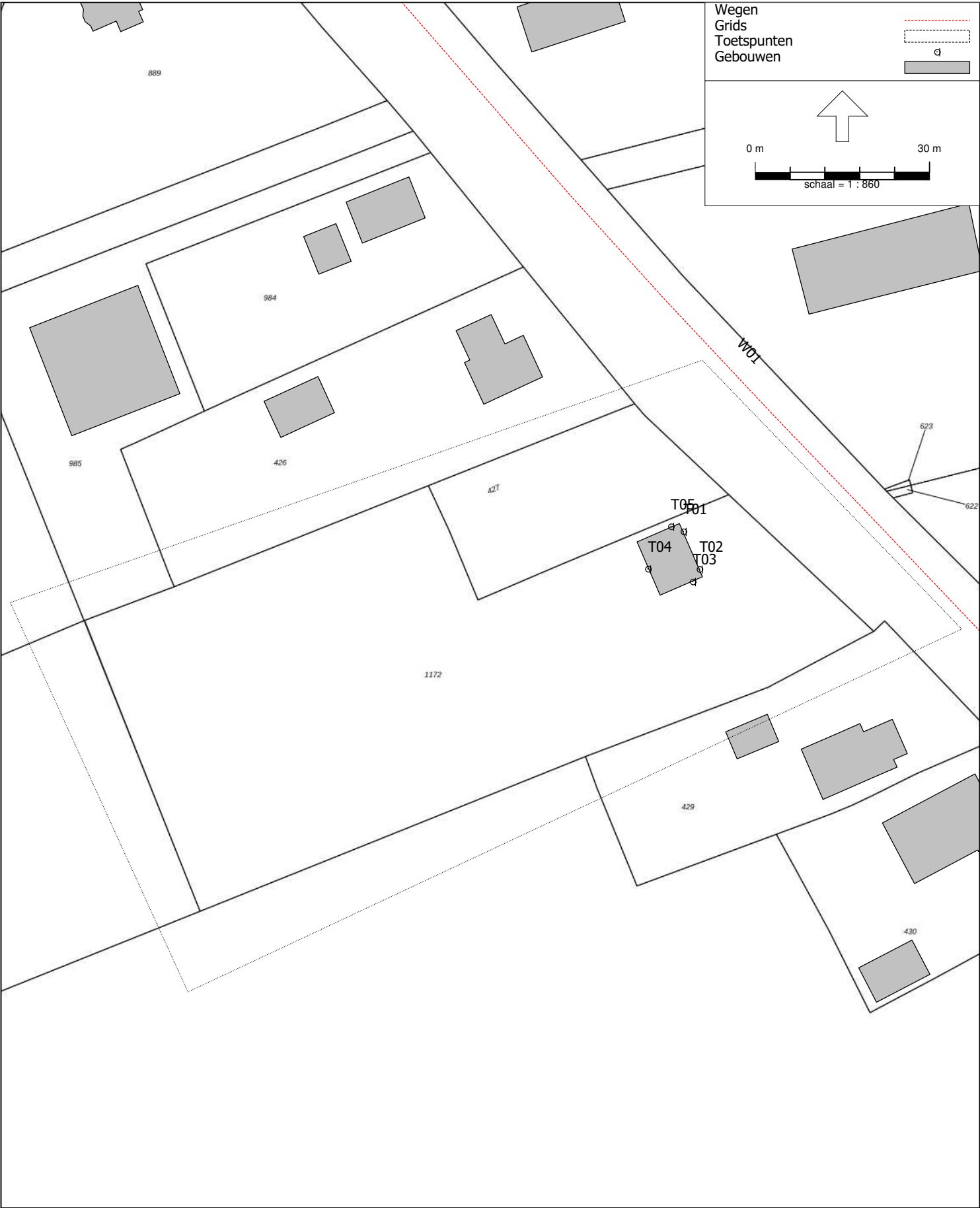
Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

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



Figuur 4.1 Overzicht toetspunten

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

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	Noordoost gevel 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T02	Noordoost gevel 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T03	Zuidoost gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T04	Zuidwest gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T05	Noordwest gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

5798ao0120

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

Model: 5798ao0120 def.

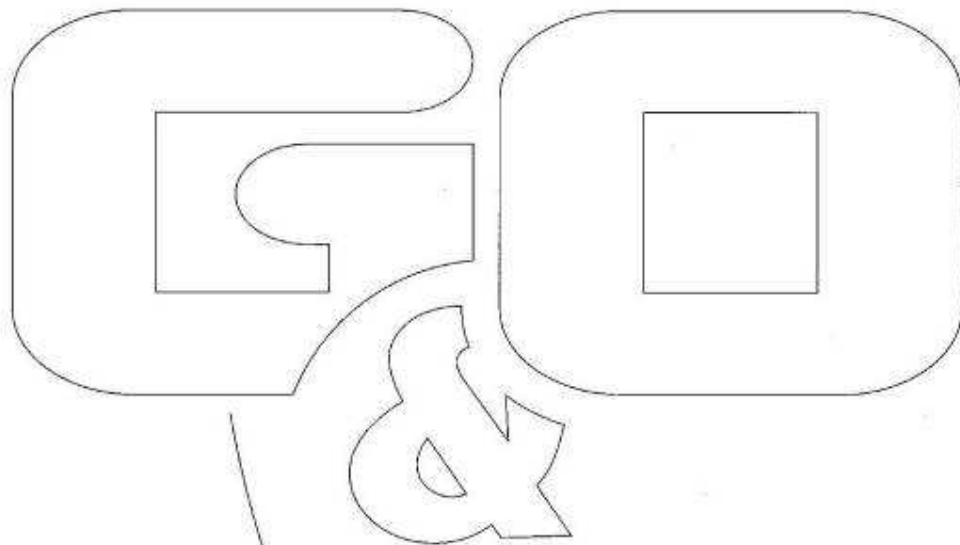
Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	1.50	0.00	1	1

Bijlage 2

Resultaten



5798ao0120

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

G&O Consult
Resultaten Klein Dongenseweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5798ao0120 def.
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Klein Dongenseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Noordoost gevel 1	124434.75	406353.46		1.50	55.7	51.0	47.9	56.6	
T01_B	Noordoost gevel 1	124434.75	406353.46		4.50	56.9	52.2	49.1	57.8	
T01_C	Noordoost gevel 1	124434.75	406353.46		7.50	57.1	52.3	49.2	58.0	
T02_A	Noordoost gevel 2	124437.54	406347.00		1.50	55.0	50.2	47.1	55.8	
T02_B	Noordoost gevel 2	124437.54	406347.00		4.50	56.4	51.6	48.5	57.2	
T02_C	Noordoost gevel 2	124437.54	406347.00		7.50	56.6	51.8	48.7	57.5	
T03_A	Zuidoost gevel	124436.36	406344.86		1.50	50.0	45.3	42.1	50.9	
T03_B	Zuidoost gevel	124436.36	406344.86		4.50	51.7	46.9	43.8	52.6	
T03_C	Zuidoost gevel	124436.36	406344.86		7.50	52.2	47.5	44.4	53.1	
T04_A	Zuidwest gevel	124428.65	406347.02		1.50	38.1	33.4	30.3	39.0	
T04_B	Zuidwest gevel	124428.65	406347.02		4.50	39.7	35.0	31.9	40.6	
T04_C	Zuidwest gevel	124428.65	406347.02		7.50	42.4	37.6	34.5	43.2	
T05_A	Noordwest gevel	124432.61	406354.34		1.50	54.0	49.3	46.1	54.9	
T05_B	Noordwest gevel	124432.61	406354.34		4.50	55.2	50.4	47.3	56.0	
T05_C	Noordwest gevel	124432.61	406354.34		7.50	55.3	50.5	47.4	56.2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5798ao0120

Akoestisch onderzoek Klein Dongenseweg 40 te Dongen

G&O Consult
Resultaten Klein Dongenseweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5798ao0120 def.
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Klein Dongenseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordoost gevel 1	124434.75	406353.46	1.50	50.7	46.0	42.9	51.6	
T01_B	Noordoost gevel 1	124434.75	406353.46	4.50	51.9	47.2	44.1	52.8	
T01_C	Noordoost gevel 1	124434.75	406353.46	7.50	52.1	47.3	44.2	53.0	
T02_A	Noordoost gevel 2	124437.54	406347.00	1.50	50.0	45.2	42.1	50.8	
T02_B	Noordoost gevel 2	124437.54	406347.00	4.50	51.4	46.6	43.5	52.2	
T02_C	Noordoost gevel 2	124437.54	406347.00	7.50	51.6	46.8	43.7	52.5	
T03_A	Zuidoost gevel	124436.36	406344.86	1.50	45.0	40.3	37.1	45.9	
T03_B	Zuidoost gevel	124436.36	406344.86	4.50	46.7	41.9	38.8	47.6	
T03_C	Zuidoost gevel	124436.36	406344.86	7.50	47.2	42.5	39.4	48.1	
T04_A	Zuidwest gevel	124428.65	406347.02	1.50	33.1	28.4	25.3	34.0	
T04_B	Zuidwest gevel	124428.65	406347.02	4.50	34.7	30.0	26.9	35.6	
T04_C	Zuidwest gevel	124428.65	406347.02	7.50	37.4	32.6	29.5	38.2	
T05_A	Noordwest gevel	124432.61	406354.34	1.50	49.0	44.3	41.1	49.9	
T05_B	Noordwest gevel	124432.61	406354.34	4.50	50.2	45.4	42.3	51.0	
T05_C	Noordwest gevel	124432.61	406354.34	7.50	50.3	45.5	42.4	51.2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

