

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Molenstraat 58a te Raamsdonk
(2205/099/CW-04, versie 0)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

De heer Van Strien
Molenstraat 46
4944 AD RAAMSDONK

betreffende locatie

Molenstraat 58a
Raamsdonk

documentkenmerk

2205/099/CW-04

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

8 november 2022

opgesteld door:

ing. C.P. Kuijken
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. D.P.M. Jacobs
Projectleider geluid & bouwfysica

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Breda >> Neer >>

Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wgh	5
3.2.1 Inleiding	5
3.2.2 Geluidzones	5
3.2.3 Artikel 110g	5
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	6
3.2.6 Normen geluidbelasting	7
3.3 Geluidbeleid gemeente Geertruidenberg	8
4 Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	9
4.2 Bronmaatregelen	9
4.3 Overdrachtsmaatregelen	10
4.4 Geluidbeleid gemeente Geertruidenberg	10
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	11
5 Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

Bijlage 1:	Tekeningen van het bouwplan
Bijlage 2:	Verkeersgegevens wegverkeer
Bijlage 3:	Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 4:	Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 5:	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1 Inleiding

In opdracht van de heer Van Strien is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling van een vrijstaande woning op de locatie Molenstraat 58a te Raamsdonk. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de woning extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

Het aspect omgevingslawaai ten gevolge van de nabij gelegen muziekstudio "Swamp Studio" is beschouwd in het door ons opgestelde rapport "Akoestisch onderzoek omgevingslawaai Molenstraat 58a te Raamsdonk" met kenmerk: 2205/099/CW-06.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het binnenstedelijk gebied van Raamsdonk, gemeente Geertruidenberg en is gelegen binnen kadastraal perceel nummer 4273, sectie K van de kadastrale gemeente Raamsdonk. In bijlage 1 is een planologische verbeelding opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A59. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Molenstraat en Raadhuisstraat. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen echter alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen Molenstraat en Raadhuisstraat inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

Voor de verkeersgegevens van de wegen Molenstraat en Raadhuisstraat verwijst de gemeente Geertruidenberg door naar het door de provincie Noord-Brabant ontwikkelde verkeersmodel BBMA2018. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 en 2040 voorhanden. Aangezien voor de betreffende wegen een afname in verkeer wordt verwacht, wordt worst-case de etmaalintensiteit van het jaar 2030 aangehouden.

In afwijking van het BBMA2018 is in overleg met de gemeente Geertruidenberg de etmaalintensiteit van de Raadhuisstraat tussen de Schepenenstraat en de Heemraadsingel een meer realistisch aantal gehanteerd (zie bijlage 2). De verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is overgenomen van de gegevens uit het BBMA van het realistisch beschouwde gedeelte van de Raadhuisstraat.

De communicatie met gemeente Geertruidenberg betreffende de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 en 2.2. De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De in navolgende tabellen opgenomen verkeersgegevens gelden voor de dichtst bij het plangebied gelegen wegvakken.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Rijksweg A59

Rijksweg A59						
maximumsnelheid: 100 km/uur						
wegdek: 1-laags ZOAB en 2-laags ZOAB						
jaar: 2032				etmaalintensiteit ri. oost: 38.772 mvt.		
				etmaalintensiteit ri. west: 33.612 mvt.		
	dag		avond		nacht	
	ri. oost	ri. west	ri. oost	ri. west	ri. oost	ri. west
gemiddeld per uur (%)	6,64	6,33	2,73	3,03	1,17	1,49
lichte mvt. (%)	87,81	88,44	92,44	94,10	84,18	81,24
middelzware mvt. (%)	5,32	5,12	2,74	2,36	4,84	7,98
zware mvt. (%)	6,87	6,44	4,82	3,54	10,99	10,78

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Molenstraat en Raadhuisstraat

Molenstraat en Raadhuisstraat			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2032		etmaalintensiteit: 100 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,70	3,60	0,65
lichte mvt. (%)	99,32	99,46	99,45
middelzware mvt. (%)	0,55	0,45	0,43
zware mvt. (%)	0,14	0,10	0,13

2.3 Modellerings

Voor de locatie en afmetingen van de woning is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste verdieping is 4,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Voor de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2022.4.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. Bij wegdektypen welke significant absorberende eigenschappen hebben, zoals het ZOAB op de Rijksweg A59, dient conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' een bodem absorptiefactor van 0,50 te worden aangehouden.

Voor het lokale maaiveld is 2,15 meter +NAP aangehouden. Hoogteverschillen in het maaiveld zijn opgenomen middels hoogtelijnen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing en de maaiveldhoogten zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig. Ten behoeve van de modellering van het wegverkeerslawaaï ten gevolge van de Rijksweg A59 zijn alle gegevens direct overgenomen uit het Geluidregister Hoofdwegennet. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. 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, zoals 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).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (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 van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	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

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van

woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 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 Wgh.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor de 30 km/uur wegen Molenstraat en Raadhuisstraat. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van 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.
- 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.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;

- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh 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 onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
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

Voor het wegverkeerslawaai ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A59 bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Geertruidenberg

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Beleid hogere waarden Wet geluidhinder" d.d. 13 februari 2014 van de gemeente Geertruidenberg. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan een van de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Deze subcriteria zijn als volgt voor wegverkeerslawaai:

- dorps- en of stadsvernieuwing;
- verspreid gesitueerd wonen;
- doelmatige afscherming;
- grond- en/of bedrijfsgebondenheid;
- opvullen open plaats;
- vervanging bestaande bebouwing.

B&W zullen alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vaststellen, indien voldoende verzekerd wordt, dat de tot de woning behorende buitenruimte niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de geluidbelasting meer dan de voorkeursgrenswaarde voor elke lawaaisoort, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 en 4.2 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Rijksweg A59

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01, t03, t04 en t06 t/m t10	alle	≤48	48	53
t02 en t05	1,5	≤48		
	4,5	49		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Molenstraat en Raadhuisstraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Opmerking bij tabel 4.2:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wgh niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur wegen Molenstraat en Raadhuisstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt. Bovendien kan voor 30 km/uur wegen geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn.

Voor de Rijksweg A59 geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 1 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in de geluidzone van een autosnelweg wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.2 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Er zijn twee oorzaken van geluidproductie bij voertuigen, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een rijksweg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De Rijksweg A59 is reeds gedeeltelijk voorzien van 2-laags ZOAB. Het verder verbeteren van het gedeelte van de Rijksweg A59 met 1-laags ZOAB om een reductie van slechts 1 dB te behalen ter plaatse van één woning wordt financieel niet doelmatig bevonden.

4.3 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het verlengen van het bestaande geluidscherm langs de Rijksweg A59 gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ten behoeve van één woning wordt financieel niet doelmatig bevonden.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is echter al sprake van een afstand van circa 260 meter tot de wegas van de Rijksweg A59. Het vergroten van deze afstand is niet erg doeltreffend als maatregel.

4.4 Geluidbeleid gemeente Geertruidenberg

Om een hogere waarde te kunnen verlenen dient tevens voldaan te worden aan één van de zes subcriteria zoals genoemd in het "Beleid hogere waarden Wet geluidhinder" d.d. 13 februari 2014 van de gemeente Geertruidenberg. In onderhavige situatie wordt aan deze eis voldaan aangezien het bouwplan een open plek binnen de bebouwde kom van de gemeente Geertruidenberg opvult.

Aangezien geen hogere waarde dan 53 dB dient te worden vastgesteld, wordt voldaan aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.5 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A59. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting echter alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen.

De cumulatieve geluidbelasting van al het wegverkeer op de gevels van de beoogde nieuwe woning is opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 51 dB, exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Ondanks dat een procedure hogere grenswaarde aan de orde is, wordt op basis van de cumulatieve geluidbelasting van het wegverkeer een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de heer Van Strien is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling van een vrijstaande woning op de locatie Molenstraat 58a te Raamsdonk. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A59. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Molenstraat en Raadhuisstraat.

Voor de 30 km/uur wegen Molenstraat en Raadhuisstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt. Bovendien kan voor 30 km/uur wegen geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn.

Voor de Rijksweg A59 geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 1 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in de geluidzone van een autosnelweg wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

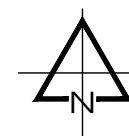
Zowel het verlangen van het reeds bestaande geluidscherm langs de Rijksweg A59 (overdrachtsmaatregel) als het verbeteren van het wegdek van de Rijksweg A59 met 2-laags ZOAB (bronmaatregel) ten behoeve van één woning worden financieel niet doelmatig bevonden. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie eveneens niet doeltreffend.

Om een hogere waarde te kunnen verlenen dient tevens voldaan te worden aan één van de zes subcriteria zoals genoemd in het "Beleid hogere waarden Wet geluidhinder" d.d. 13 februari 2014 van de gemeente Geertruidenberg. In onderhavige situatie wordt aan deze eis voldaan aangezien het bouwplan een open plek binnen de bebouwde kom van de gemeente Geertruidenberg opvult.

Aangezien geen hogere waarde dan 53 dB dient te worden vastgesteld, wordt voldaan aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Ondanks dat een procedure hogere grenswaarde aan de orde is, wordt op basis van de cumulatieve geluidbelasting van het wegverkeer een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Bijlage 1: Tekeningen van het bouwplan



situatie

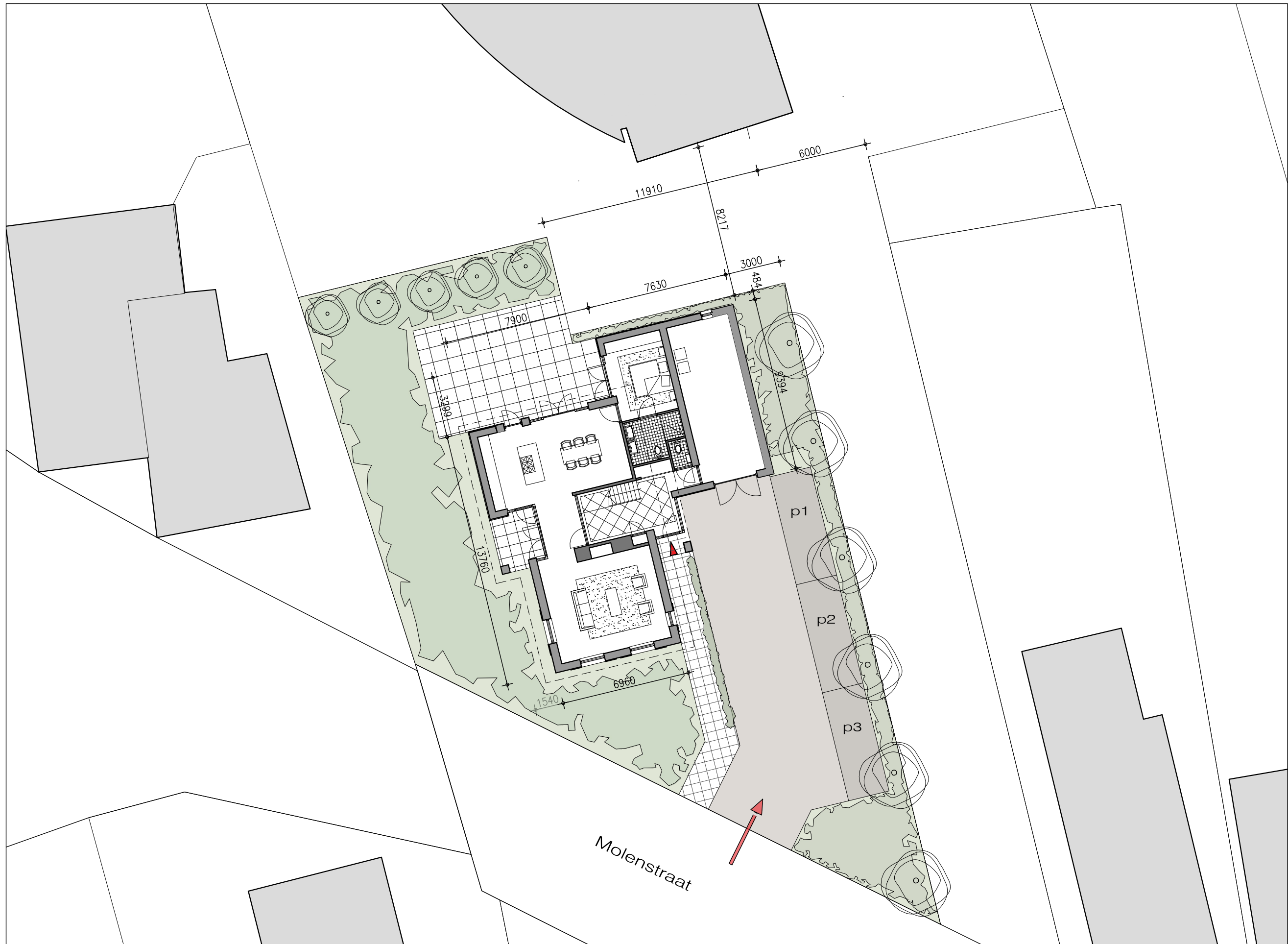
Marquart
ARCHITECTEN

Pieter Breughelstraat 12
Postbus 163
4940 AD Raamsdonksveer
Telefoon 0162 518098
Fax 0162 523030
E-mail info@marquart.nl

project nieuwbouw woning Molenstraat 58A, raamsdonk
opdrachtgever Dhr. J. van Strien

schaal 1 : 500
onderdeel voorlopig ontwerp

werknnummer 21-074
file-naam 20220404 21-074 VO.dwg
datum 04-04-2022



situatie -
begane grond

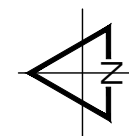
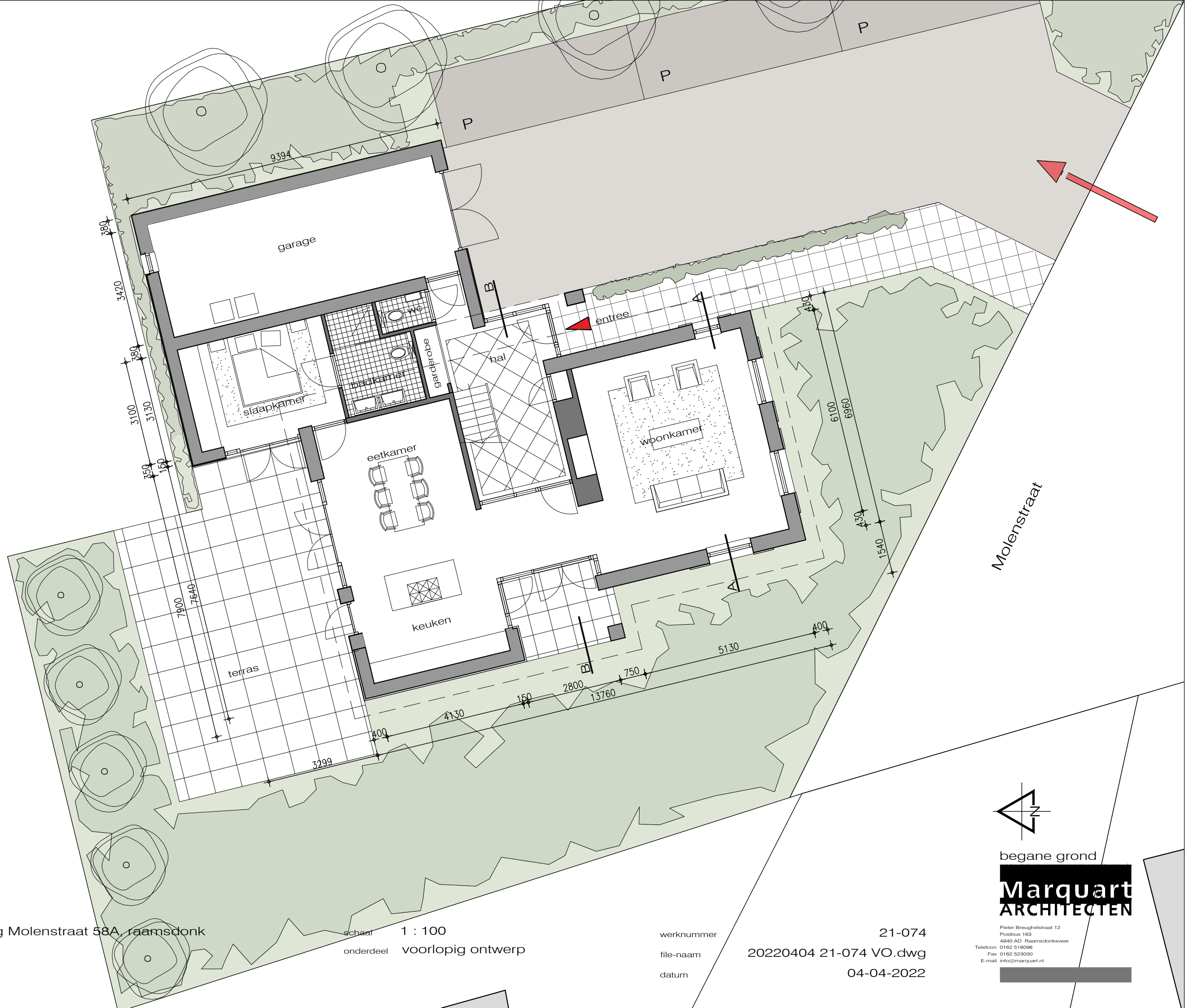
Marquart
ARCHITECTEN

Pieter Breughelstraat 12
Postbus 163
4940 AD Raamsdonksveer
Telefoon 0162 518098
Fax 0162 523030
E-mail info@marquart.nl

project nieuwbouw woning Molenstraat 58A, raamsdonk
opdrachtgever Dhr. J. van Strien

schaal 1 : 200
onderdeel voorlopig ontwerp

werknnummer 21-074
file-naam 20220404 21-074 VO.dwg
datum 04-04-2022



begane grond

Marquart
ARCHITECTEN

Pieter Breughelstraat 12
Postbus 163
4940 AD Raamsdonksveer
Telefoon 0162 518098
Fax 0162 523030
E-mail info@marquart.nl

project

nieuwbouw woning Molenstraat 58A, raamsdonk

opdrachtgever

Dhr. J. van Strien

schaal

1 : 100

onderdeel

voorlopig ontwerp

werknummer

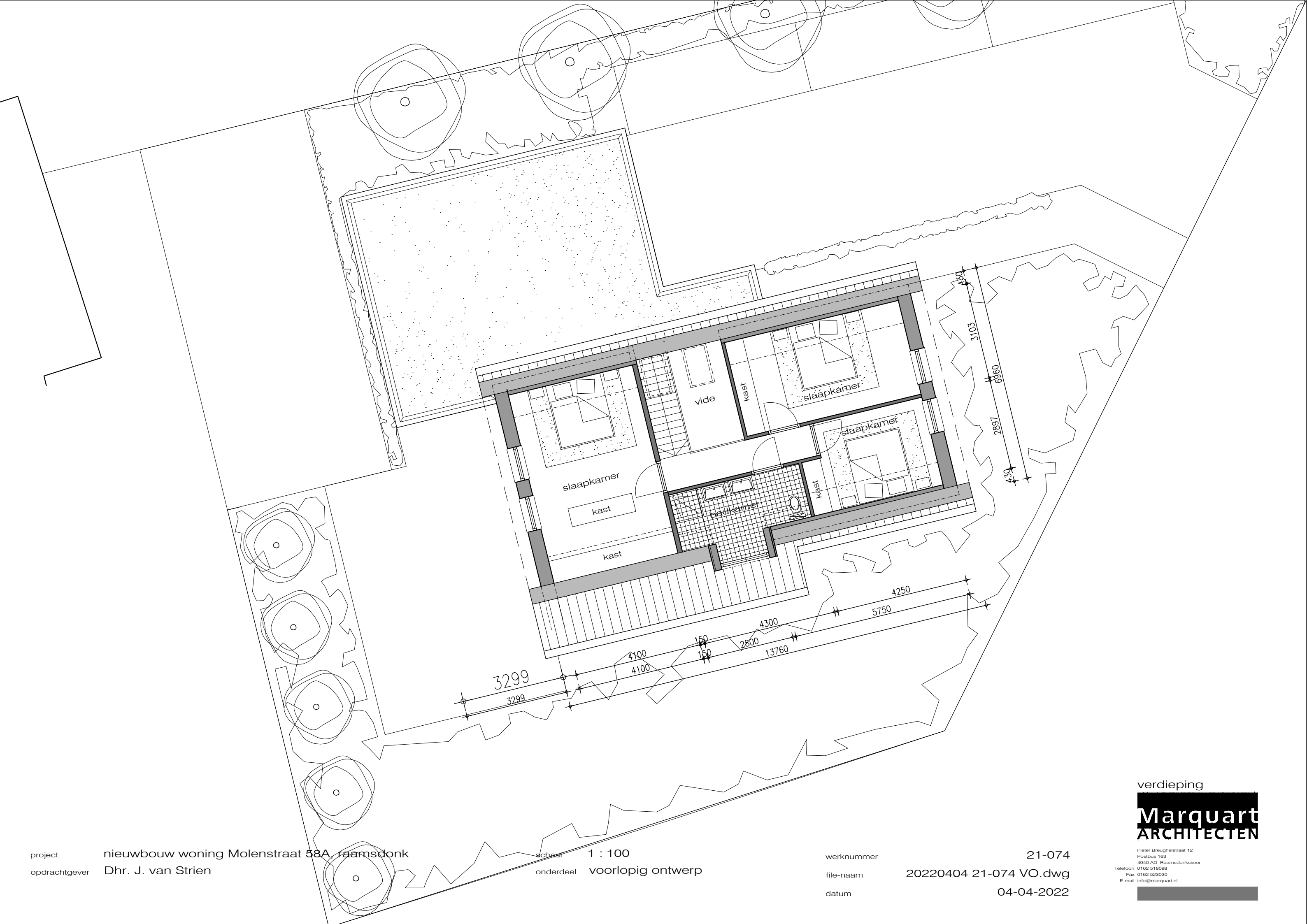
21-074

file-naam

20220404 21-074 VO.dwg

datum

04-04-2022

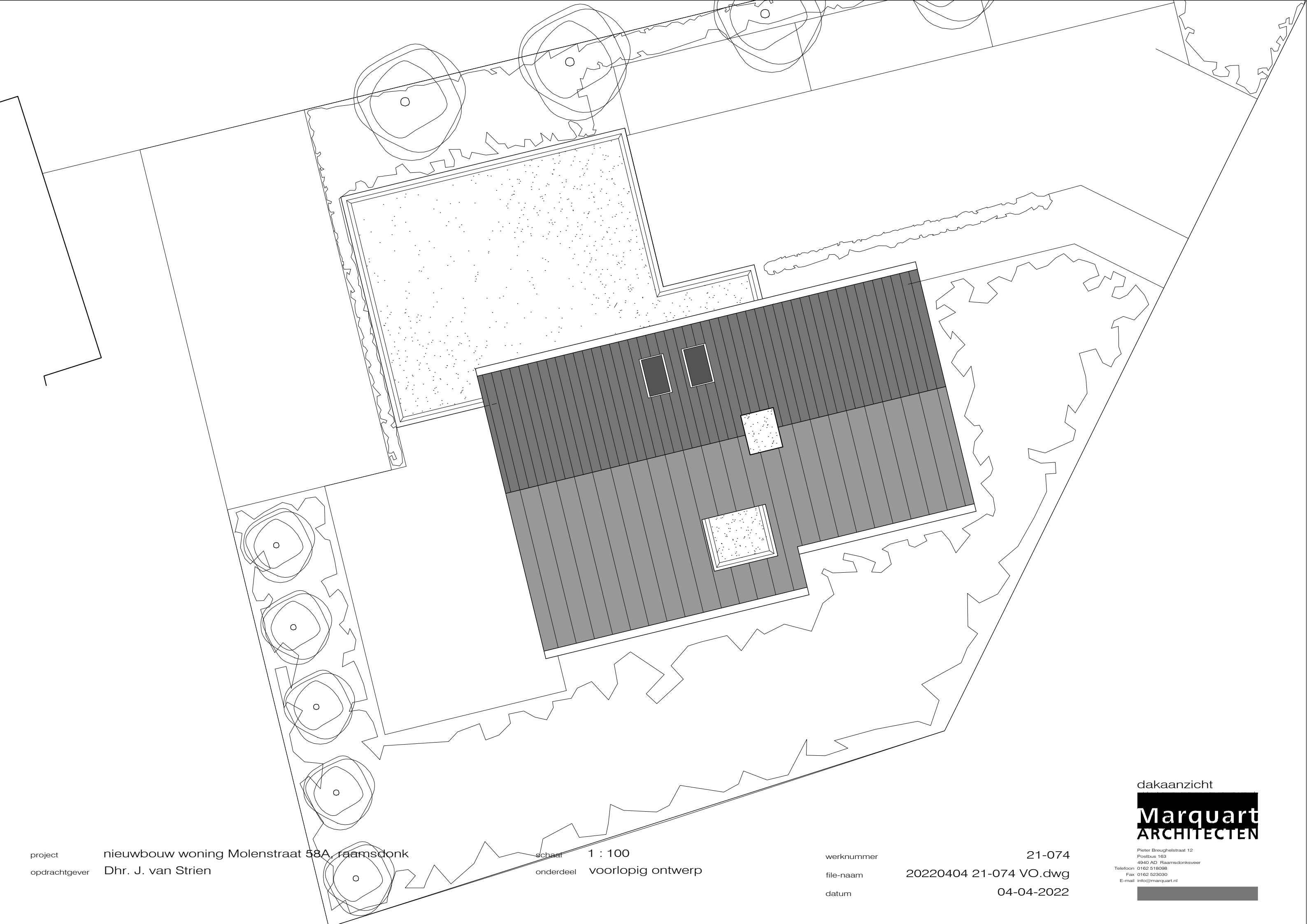


project nieuwbouw woning Molenstraat 58A, raamsdonk
opdrachtgever Dhr. J. van Strien

schaal 1 : 100
onderdeel voorlopig ontwerp

werknnummer 21-074
file-naam 20220404 21-074 VO.dwg
datum 04-04-2022

verdieping
Marquart
ARCHITECTEN
Pieter Breughelstraat 12
Postbus 163
4940 AD Raamsdonksveer
Telefoon 0162 518098
Fax 0162 523030
E-mail info@marquart.nl



project nieuwbouw woning Molenstraat 58A, raamsdonk
opdrachtgever Dhr. J. van Strien

schaal 1 : 100
onderdeel voorlopig ontwerp

werknnummer 21-074
file-naam 20220404 21-074 VO.dwg
datum 04-04-2022

dakaanzicht

Marquart
ARCHITECTEN

Pieter Breughelstraat 12
Postbus 163
4940 AD Raamsdonksveer
Telefoon 0162 518098
Fax 0162 523030
E-mail info@marquart.nl

Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

Beste,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Molenstraat 58a te Raamsdonk zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Molenstraat;
- Raadhuisstraat;
- Heemraadsingel.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- etmaalintensiteiten, prognosegegevens en/of telgegevens;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2032 (of prognose intensiteiten 2032);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- wegdektype (indien bekend bij voorkeur specifieke asfaltdeklaag);
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.).

Indien van één of meer van de bovenstaande wegen tel- of prognosegegevens ontbreken zouden wij graag een schatting ontvangen van de verkeersintensiteit en -verdeling naar het maatgevende jaar 2032. Voor een schatting van de verdeling zou het volstaan om aan te geven dat voor een betreffende weg de verdeling van een andere (wel bekende) weg kan worden aangehouden.

In het geval dat er enkel prognosegegevens voor het jaar 2030 voorhanden zijn, zouden wij graag vernemen met welk percentage deze prognose kan worden opgehoogd voor het maatgevend jaar 2032.

Graag vernemen wij van u of er voor de betreffende wegen herinrichtingen gepland staan in de toekomst. Ook vernemen wij graag of uw gemeente beschikt over een eigen geluidbeleid of dat een extern geluidbeleid wordt gehanteerd. In dat geval zouden wij deze tevens graag ontvangen.

Ik zie uw reactie graag tegemoet.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica



Geachte,

U hebt contact met ons gezocht voor het opvragen van verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek. Helaas beschikt de gemeente Geertruidenberg niet over de gevraagde verkeersgegevens. Wij hebben geen gemeentelijk verkeersmodel. De gevraagde gegevens zijn verkrijgbaar via het provinciale verkeersmodel, het BBMA. Zie: <https://bbma.brabant.nl/hoofdstuk/contact-datasets-en-verkeersmodellen-opvragen>

Daarin vindt u deels de gevraagde data. De Molenstraat is een ondergeschikte erftoegangsweg binnen een 30 km/h zone. De intensiteiten zijn hier dermate laag dat elke inschatting een te grote marge zal hebben waardoor hier die dit als basis kan dienen voor rekenkundige onderzoeken.

Binnen het onderzoeksgebied zijn, voor nu bekend geen plannen om ander dan de reeds aanwezige, (snelheid) remmende maatregelen toe te passen. Met betrekking tot de verharding kunt u dit zelf bepalen met google streetview. Indien er daarna nog vragen overblijven, dan kunt u contact opnemen met mijn collega. Hij staat in cc van dit bericht.

Met vriendelijke groet,
Beleidsmedewerker Verkeer



Dag,

Bedankt voor je reactie.

Als ik het BBMA raadpleeg vind ik hier het volgende:

weg	BBMA 2030	BBMA 2040
Molenstraat	0,55 mvt/etm	0,57 mvt/etm
Raadhuisstraat (ten noorden van de Schepenenstraat)	0,55 mvt/etm	0,57 mvt/etm
Raadhuisstraat (ten zuiden van de Schepenenstraat)	1405 mvt/etm	1323 mvt/etm

Vooraf de intensiteiten op de Molenstraat en het noordelijke gedeelte van de Raadhuisstraat lijken me érg laag, waardoor ik twijfel aan het gebruik van het BBMA.

Zou je kunnen aangeven of het BBMA voor het zuidelijke gedeelte van de Raadhuisstraat realistisch is?

Zou je kunnen aangeven welke etmaalintensiteit we kunnen hanteren voor het noordelijke gedeelte van de Raadhuisstraat en de Molenstraat? Is bijvoorbeeld 100 mvt/etm realistisch?

Ik zie je reactie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica



Hallo,

Je mag inderdaad een minimum van 100 mvt/etm aanhouden voor wegen die in het model een lagere intensiteit aangeven.

De intensiteit voor Raadhuisstraat zuid lijkt met wel realistisch. $1323 / 8$ voertuigbewegingen per woning gemiddeld = circa 165 woningen.

Met vriendelijke groet,
Beleidsmedewerker Verkeer



Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	CK
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	CK op 10-7-2020
Laatst ingezien door	CK op 7-11-2022
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	0,5
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal
w01	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	100	100	100	21718,00
w02	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	100	100	100	17054,00
w03	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	100	100	100	38772,00
w04	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	115	115	115	38772,00
w05	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	115	115	115	24005,92
w06	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	115	115	115	24005,92
w07	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	115	115	115	24005,92
w08	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	115	115	115	24005,92
w09	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	115	115	115	33612,00
w10	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	115	115	115	33612,00
w11	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W2	2L ZOAB	115	115	115	26039,80
w12	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	115	115	115	26039,80
w13	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	115	115	115	26039,80
w14	Rijksweg A59	Intensiteit	0,75	0	W1	1L ZOAB	115	115	115	26039,80
w15	Molenstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	100,00
w16	Raadhuisstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	100,00
w17	Raadhuisstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	100,00
w18	Raadhuisstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1404,69

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

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	6,65	2,62	1,21	78,26	85,94	72,68	9,48	5,10	8,35	12,25	8,96	18,98	True	0,0
w02	6,63	2,87	1,12	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0
w03	6,64	2,73	1,17	87,81	92,44	84,18	5,32	2,74	4,84	6,87	4,82	10,99	True	0,0
w04	6,64	2,73	1,17	87,81	92,44	84,18	5,32	2,74	4,84	6,87	4,82	10,99	True	0,0
w05	6,69	2,92	1,00	85,48	90,70	81,69	7,09	3,97	7,13	7,43	5,34	11,18	True	1,5
w06	6,69	2,92	1,00	85,48	90,70	81,69	7,09	3,97	7,13	7,43	5,34	11,18	True	1,5
w07	6,69	2,92	1,00	85,48	90,70	81,69	7,09	3,97	7,13	7,43	5,34	11,18	True	1,5
w08	6,69	2,92	1,00	85,48	90,70	81,69	7,09	3,97	7,13	7,43	5,34	11,18	True	1,5
w09	6,33	3,03	1,49	88,44	94,10	81,24	5,12	2,36	7,98	6,44	3,54	10,78	True	0,0
w10	6,33	3,03	1,49	88,44	94,10	81,24	5,12	2,36	7,98	6,44	3,54	10,78	True	0,0
w11	6,32	2,92	1,56	85,38	91,02	81,77	7,11	3,82	8,21	7,51	5,16	10,02	True	1,5
w12	6,32	2,92	1,56	85,38	91,02	81,77	7,11	3,82	8,21	7,51	5,16	10,02	True	1,5
w13	6,32	2,92	1,56	85,38	91,02	81,77	7,11	3,82	8,21	7,51	5,16	10,02	True	1,5
w14	6,32	2,92	1,56	85,38	91,02	81,77	7,11	3,82	8,21	7,51	5,16	10,02	True	1,5
w15	6,70	3,60	0,65	99,32	99,46	99,45	0,55	0,45	0,43	0,14	0,10	0,13	False	1,5
w16	6,70	3,60	0,65	99,32	99,46	99,45	0,55	0,45	0,43	0,14	0,10	0,13	False	1,5
w17	6,70	3,60	0,65	99,32	99,46	99,45	0,55	0,45	0,43	0,14	0,10	0,13	False	1,5
w18	6,70	3,60	0,65	99,32	99,46	99,45	0,55	0,45	0,43	0,14	0,10	0,13	False	1,5

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	2,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	121825,27	411436,85
t02	toetspunt	2,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	121820,88	411439,36
t03	toetspunt	2,15	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	121817,85	411445,37
t04	toetspunt	2,15	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja	121819,33	411445,86
t05	toetspunt	2,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	121821,85	411450,40
t06	toetspunt	2,15	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	121827,53	411455,22
t07	toetspunt	2,15	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	121832,62	411451,55
t08	toetspunt	2,15	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	121830,82	411446,11
t09	toetspunt	2,15	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja	121826,51	411446,87
t10	toetspunt	2,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	121828,01	411440,70

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bg01	tuin	0,50
bg02	tuin	0,50
bg03	tuin	0,50
bg04	tuin	0,50
bg05	tuin	0,50
bg06	tuin	0,50
bg07	tuin	0,50
bg08	tuin	0,50
bg09	tuin	0,50
bg10	tuin	0,50
bg11	tuin	0,50
bg12	tuin	0,50
bg13	ZOAB	0,50
bg14	ZOAB	0,50
bg15	groenvoorziening	1,00
bg16	groenvoorziening	1,00
bg17	groenvoorziening	1,00
bg18	tuin	0,50
bg19	tuin	0,50
bg20	tuin	0,50
bg21	tuin	0,50
bg22	tuin	0,50
bg23	tuin	0,50
bg24	tuin	0,50
bg25	tuin	0,50
bg26	tuin	0,50
bg27	tuin	0,50
bg28	tuin	0,50

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb001	Bouwplan	2,96	2,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb002	Bouwplan	8,15	2,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb003	Pand in gebruik	3,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb004	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb005	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb006	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb007	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb008	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb009	Pand in gebruik	3,00	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb010	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb011	Pand in gebruik	3,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb012	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb013	Pand in gebruik	3,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb014	Pand in gebruik	3,00	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb015	Pand in gebruik	3,00	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80
gb016	Pand in gebruik	3,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb017	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb018	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb019	Pand in gebruik	3,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb020	Pand in gebruik	3,00	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb021	Pand in gebruik	3,00	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb022	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb023	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb024	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb025	Pand in gebruik	3,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb026	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb027	Pand in gebruik	3,00	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb028	Pand in gebruik	3,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb029	Pand in gebruik	3,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb030	Pand in gebruik	3,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb031	Pand in gebruik	3,00	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb032	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb033	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb034	Pand in gebruik	3,00	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb035	Pand in gebruik	3,00	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80
gb036	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb037	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb038	Pand in gebruik	3,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb039	Pand in gebruik	3,00	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb040	Pand in gebruik	3,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb041	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb042	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb043	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb044	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb045	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb046	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb047	Pand in gebruik	3,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb048	Pand in gebruik	3,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb049	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb050	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb051	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb052	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb053	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb054	Pand in gebruik	3,00	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb055	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb056	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb057	Pand in gebruik	5,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb058	Pand in gebruik	3,00	1,83	Relatief	0 dB	False	0,80
gb059	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb060	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb061	Pand in gebruik	6,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb062	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb063	Pand in gebruik	3,00	2,60	Relatief	0 dB	False	0,80
gb064	Pand in gebruik	3,00	2,25	Relatief	0 dB	False	0,80
gb065	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb066	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb067	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb068	Pand in gebruik	5,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb069	Pand in gebruik	8,50	1,99	Relatief	0 dB	False	0,80
gb070	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb071	Pand in gebruik	8,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb072	Pand in gebruik	6,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb073	Pand in gebruik	3,00	1,79	Relatief	0 dB	False	0,80
gb074	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb075	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb076	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb077	Pand in gebruik	5,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb078	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb079	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb080	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb081	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb082	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb083	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb084	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb085	Pand in gebruik	3,00	1,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb086	Pand in gebruik	4,00	1,86	Relatief	0 dB	False	0,80
gb087	Pand in gebruik	9,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb088	Pand in gebruik	7,50	2,20	Relatief	0 dB	False	0,80
gb089	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb090	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb091	Pand in gebruik	3,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb092	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb093	Pand in gebruik	9,00	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb094	Pand in gebruik	8,00	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb095	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb096	Pand in gebruik	6,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb097	Pand in gebruik	5,00	1,87	Relatief	0 dB	False	0,80
gb098	Pand in gebruik	3,00	1,72	Relatief	0 dB	False	0,80
gb099	Pand in gebruik	4,00	1,72	Relatief	0 dB	False	0,80
gb100	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb101	Pand in gebruik	5,00	2,15	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb102	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb103	Pand in gebruik	4,00	1,69	Relatief	0 dB	False	0,80
gb104	Pand in gebruik	3,00	1,90	Relatief	0 dB	False	0,80
gb105	Pand in gebruik	4,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb106	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb107	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb108	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb109	Pand in gebruik	8,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb110	Pand in gebruik	9,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb111	Pand in gebruik	8,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb112	Pand in gebruik	9,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb113	Pand in gebruik	9,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb114	Pand in gebruik	3,00	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb115	Pand in gebruik	8,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb116	Pand in gebruik	9,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb117	Pand in gebruik	8,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb118	Pand in gebruik	9,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb119	Pand in gebruik	8,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb120	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb121	Pand in gebruik	8,00	1,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb122	Pand in gebruik	8,00	1,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb123	Pand in gebruik	8,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb124	Pand in gebruik	9,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb125	Pand in gebruik	9,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb126	Pand in gebruik	9,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb127	Pand in gebruik	9,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb128	Pand in gebruik	9,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb129	Pand in gebruik	9,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb130	Pand in gebruik	9,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb131	Pand in gebruik	8,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb132	Pand in gebruik	9,00	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80
gb133	Pand in gebruik	9,00	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80
gb134	Pand in gebruik	8,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb135	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb136	Pand in gebruik	9,00	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb137	Pand in gebruik	9,00	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb138	Pand in gebruik	8,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb139	Pand in gebruik	8,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb140	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb141	Pand in gebruik	9,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb142	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb143	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb144	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb145	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb146	Pand in gebruik	9,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb147	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb148	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb149	Pand in gebruik	9,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb150	Pand in gebruik	9,00	1,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb151	Pand in gebruik	9,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb152	Pand in gebruik	9,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb153	Pand in gebruik	8,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb154	Pand in gebruik	8,00	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80
gb155	Pand in gebruik	8,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb156	Pand in gebruik	9,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb157	Pand in gebruik	9,00	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb158	Pand in gebruik	9,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb159	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb160	Pand in gebruik	8,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb161	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb162	Pand in gebruik	3,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb163	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb164	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb165	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb166	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb167	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb168	Pand in gebruik	3,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb169	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb170	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb171	Pand in gebruik	3,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb172	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb173	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb174	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb175	Pand in gebruik	3,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb176	Pand in gebruik	3,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb177	Pand in gebruik	3,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb178	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb179	Pand in gebruik	3,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb180	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb181	Pand in gebruik	3,00	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb182	Pand in gebruik	3,00	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb183	Pand in gebruik	3,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb184	Pand in gebruik	3,00	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb185	Pand in gebruik	3,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb186	Pand in gebruik	3,00	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb187	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb188	Pand in gebruik	3,00	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb189	Pand in gebruik	3,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb190	Pand in gebruik	3,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb191	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb192	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb193	Pand in gebruik	3,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb194	Pand in gebruik	3,00	1,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb195	Pand in gebruik	3,00	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb196	Pand in gebruik	3,00	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb197	Pand in gebruik	3,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb198	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb199	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb200	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb201	Pand in gebruik	3,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb202	Pand in gebruik	3,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb203	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb204	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb205	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb206	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb207	Pand in gebruik	3,00	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb208	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb209	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb210	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb211	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb212	Pand in gebruik	3,00	1,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb213	Pand in gebruik	3,00	1,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb214	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb215	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb216	Pand in gebruik	3,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb217	Pand in gebruik	3,00	2,23	Relatief	0 dB	False	0,80
gb218	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb219	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb220	Pand in gebruik	3,00	1,53	Relatief	0 dB	False	0,80
gb221	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb222	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb223	Pand in gebruik	3,00	1,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb224	Pand in gebruik	3,00	2,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb225	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb226	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb227	Pand in gebruik	3,00	2,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb228	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb229	Pand in gebruik	3,00	2,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb230	Pand in gebruik	3,00	2,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb231	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb232	Pand in gebruik	3,00	2,16	Relatief	0 dB	False	0,80
gb233	Pand in gebruik	3,00	2,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb234	Pand in gebruik	3,00	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb235	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb236	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb237	Pand in gebruik	3,00	2,13	Relatief	0 dB	False	0,80
gb238	Pand in gebruik	4,00	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb239	Pand in gebruik	3,00	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb240	Pand in gebruik	4,00	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb241	Pand in gebruik	3,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb242	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb243	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb244	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb245	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb246	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb247	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb248	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb249	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb250	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb251	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb252	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb253	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb254	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb255	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb256	Pand in gebruik	3,00	1,54	Relatief	0 dB	False	0,80
gb257	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb258	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb259	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb260	Pand in gebruik	3,00	1,51	Relatief	0 dB	False	0,80
gb261	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb262	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb263	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb264	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb265	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb266	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb267	Pand in gebruik	3,00	2,13	Relatief	0 dB	False	0,80
gb268	Pand in gebruik	3,00	1,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb269	Pand in gebruik	3,00	1,89	Relatief	0 dB	False	0,80
gb270	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb271	Pand in gebruik	5,24	2,15	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb272	Pand in gebruik	6,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb273	Pand in gebruik	7,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb274	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb275	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb276	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb277	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb278	Pand in gebruik	3,00	2,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb279	Pand in gebruik	8,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb280	Pand in gebruik	4,00	2,06	Relatief	0 dB	False	0,80
gb281	Pand in gebruik	8,50	2,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb282	Pand in gebruik	9,50	2,02	Relatief	0 dB	False	0,80
gb283	Pand in gebruik	10,00	1,76	Relatief	0 dB	False	0,80
gb284	Pand in gebruik	6,60	2,12	Relatief	0 dB	False	0,80
gb285	Pand in gebruik	7,50	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb286	Pand in gebruik	6,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb287	Pand in gebruik	9,50	1,53	Relatief	0 dB	False	0,80
gb288	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb289	Pand in gebruik	4,00	2,31	Relatief	0 dB	False	0,80
gb290	Pand in gebruik	8,50	2,93	Relatief	0 dB	False	0,80
gb291	Pand in gebruik	6,50	1,67	Relatief	0 dB	False	0,80
gb292	Pand in gebruik	10,00	1,94	Relatief	0 dB	False	0,80
gb293	Pand in gebruik	6,00	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb294	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb295	Pand in gebruik	3,00	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb296	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb297	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb298	Pand in gebruik	3,00	1,96	Relatief	0 dB	False	0,80
gb299	Pand in gebruik	3,00	2,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb300	Pand in gebruik	3,00	2,24	Relatief	0 dB	False	0,80
gb301	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb302	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb303	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb304	Pand in gebruik	3,00	2,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb305	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb306	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb307	Pand in gebruik	3,00	2,11	Relatief	0 dB	False	0,80
gb308	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb309	Pand in gebruik	3,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb310	Pand in gebruik	3,00	1,63	Relatief	0 dB	False	0,80
gb311	Pand in gebruik	5,00	2,15	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb312	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb313	Pand in gebruik	3,00	1,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb314	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb315	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb316	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb317	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb318	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb319	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb320	Pand in gebruik	3,00	1,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb321	Pand in gebruik	9,50	1,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb322	Pand in gebruik	6,50	2,16	Relatief	0 dB	False	0,80
gb323	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb324	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb325	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb326	Pand in gebruik	6,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb327	Pand in gebruik	7,00	1,39	Relatief	0 dB	False	0,80
gb328	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb329	Pand in gebruik	3,00	1,77	Relatief	0 dB	False	0,80
gb330	Pand in gebruik	7,00	1,65	Relatief	0 dB	False	0,80
gb331	Pand in gebruik	8,00	2,14	Relatief	0 dB	False	0,80
gb332	Pand in gebruik	8,50	2,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb333	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb334	Pand in gebruik	8,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb335	Pand in gebruik	6,00	1,94	Relatief	0 dB	False	0,80
gb336	Pand in gebruik	7,00	1,95	Relatief	0 dB	False	0,80
gb337	Pand in gebruik	8,50	1,92	Relatief	0 dB	False	0,80
gb338	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb339	Pand in gebruik	6,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb340	Pand in gebruik	3,00	2,18	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb341	Pand in gebruik	8,50	1,56	Relatief	0 dB	False	0,80
gb342	Pand in gebruik	6,00	2,94	Relatief	0 dB	False	0,80
gb343	Pand in gebruik	10,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb344	Pand in gebruik	10,73	2,15	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb345	Pand in gebruik	8,50	2,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb346	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb347	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb348	Pand in gebruik	7,00	1,53	Relatief	0 dB	False	0,80
gb349	Pand in gebruik	6,00	2,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb350	Pand in gebruik	5,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb351	Pand in gebruik	7,50	2,29	Relatief	0 dB	False	0,80
gb352	Pand in gebruik	3,00	1,58	Relatief	0 dB	False	0,80
gb353	Pand in gebruik	6,00	2,62	Relatief	0 dB	False	0,80
gb354	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb355	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb356	Pand in gebruik	5,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb357	Pand in gebruik	7,50	2,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb358	Pand in gebruik	7,00	1,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb359	Pand in gebruik	8,50	1,98	Relatief	0 dB	False	0,80
gb360	Pand in gebruik	5,00	2,71	Relatief	0 dB	False	0,80
gb361	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb362	Pand in gebruik	9,00	1,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb363	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb364	Pand in gebruik	5,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb365	Pand in gebruik	7,00	1,65	Relatief	0 dB	False	0,80
gb366	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb367	Pand in gebruik	7,50	2,06	Relatief	0 dB	False	0,80
gb368	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb369	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb370	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb371	Pand in gebruik	6,50	1,88	Relatief	0 dB	False	0,80
gb372	Pand in gebruik	5,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb373	Pand in gebruik	7,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb374	Pand in gebruik	3,00	2,11	Relatief	0 dB	False	0,80
gb375	Pand in gebruik	3,00	1,71	Relatief	0 dB	False	0,80
gb376	Pand in gebruik	3,00	1,75	Relatief	0 dB	False	0,80
gb377	Pand in gebruik	7,00	1,98	Relatief	0 dB	False	0,80
gb378	Pand in gebruik	5,00	1,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb379	Pand in gebruik	8,00	1,77	Relatief	0 dB	False	0,80
gb380	Pand in gebruik	3,00	1,85	Relatief	0 dB	False	0,80
gb381	Pand in gebruik	10,00	2,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb382	Pand in gebruik	8,50	2,54	Relatief	0 dB	False	0,80
gb383	Pand in gebruik	8,00	1,59	Relatief	0 dB	False	0,80
gb384	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb385	Pand in gebruik	3,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb386	Pand in gebruik	9,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb387	Pand in gebruik	3,00	1,56	Relatief	0 dB	False	0,80
gb388	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb389	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb390	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb391	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb392	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb393	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb394	Pand in gebruik	3,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb395	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb396	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb397	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb398	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb399	Pand in gebruik	3,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb400	Pand in gebruik	9,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb401	Pand in gebruik	9,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb402	Pand in gebruik	8,00	1,33	Relatief	0 dB	False	0,80
gb403	Pand in gebruik	12,00	2,14	Relatief	0 dB	False	0,80
gb404	Pand in gebruik	8,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb405	Pand in gebruik	9,00	2,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb406	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb407	Pand in gebruik	7,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb408	Pand in gebruik	7,00	1,75	Relatief	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb409	Pand in gebruik	7,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80
gb410	Pand in gebruik	5,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb411	Pand in gebruik	6,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb412	Pand in gebruik	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb413	Pand in gebruik	7,50	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb414	Pand in gebruik	7,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb415	Pand in gebruik	7,00	1,89	Relatief	0 dB	False	0,80
gb416	Pand in gebruik	7,50	1,99	Relatief	0 dB	False	0,80
gb417	Pand in gebruik	7,50	1,98	Relatief	0 dB	False	0,80
gb418	Pand in gebruik	8,00	1,32	Relatief	0 dB	False	0,80
gb419	Pand in gebruik	4,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb420	Pand in gebruik	10,50	2,60	Relatief	0 dB	False	0,80
gb421	Pand in gebruik	7,50	1,97	Relatief	0 dB	False	0,80
gb422	Pand in gebruik	7,50	1,83	Relatief	0 dB	False	0,80
gb423	Pand in gebruik	7,00	1,76	Relatief	0 dB	False	0,80
gb424	Pand in gebruik	11,00	2,27	Relatief	0 dB	False	0,80
gb425	Pand in gebruik	8,00	2,08	Relatief	0 dB	False	0,80
gb426	Pand in gebruik	6,00	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb427	Pand in gebruik	6,38	2,15	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb428	Pand in gebruik	5,25	2,15	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb429	Pand in gebruik	10,00	2,15	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb430	Pand in gebruik	11,00	2,30	Relatief	0 dB	False	0,80
gb431	Pand in gebruik	3,00	1,41	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 500	Refl.R 500	Lengte
s1	snelwegscherm	5,92	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	152,74
s2	snelwegscherm	5,92	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	160,95
s3	snelwegscherm	5,85	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	113,01

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

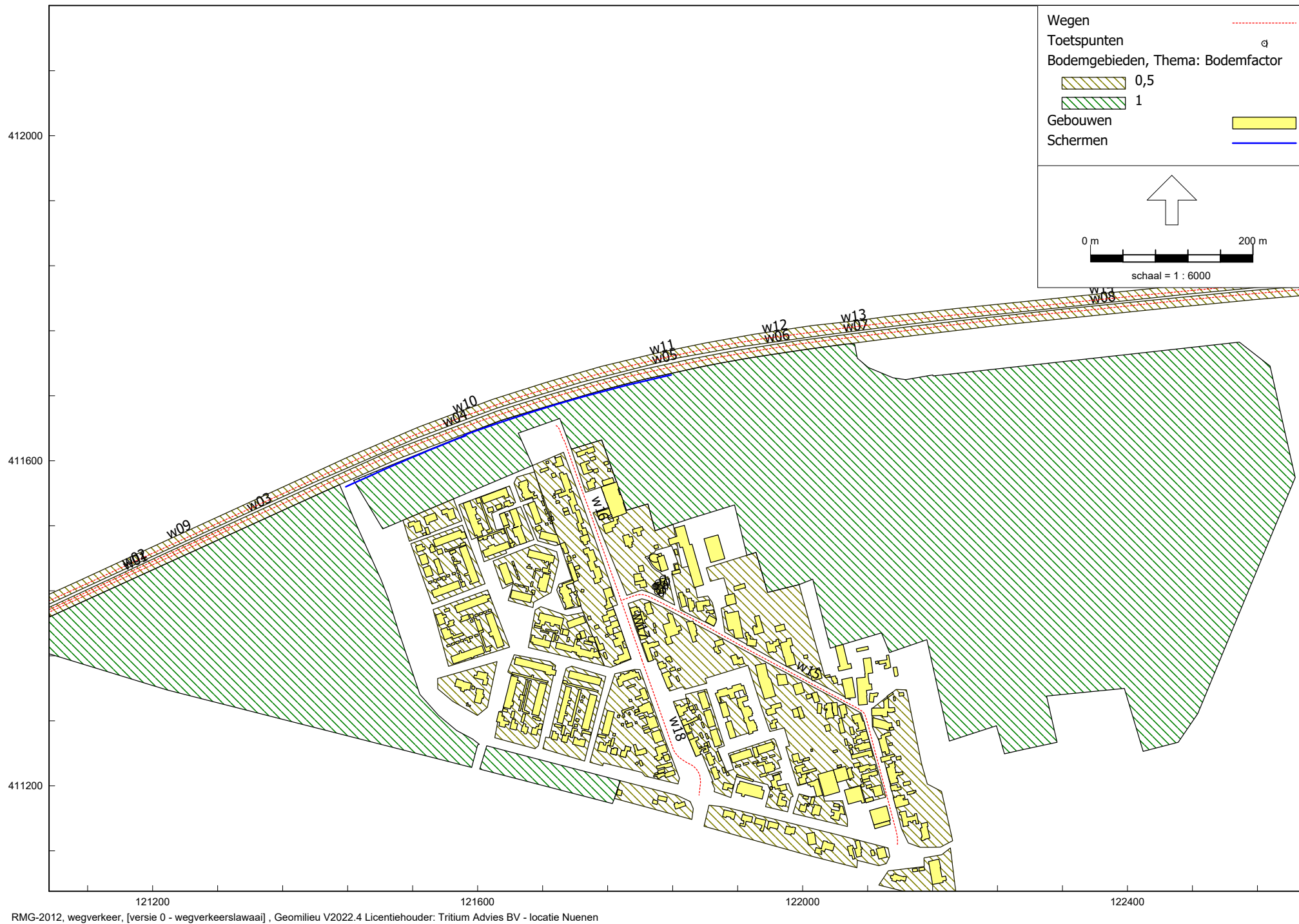
Naam	Omschr.	ISO_H
HL01	maaiveld	0,50
HL02	maaiveld	--
HL03	maaiveld	--
HL04	maaiveld	1,50
HL05	maaiveld	--
HL06	maaiveld	--
HL07	maaiveld	--
HL08	maaiveld	0,50
HL09	maaiveld	1,50
HL10	maaiveld	0,50
HL11	maaiveld	--
HL12	maaiveld	--
HL13	hoogtelijn snelweg	--
HL14	hoogtelijn snelweg	--
HL15	hoogtelijn snelweg	--
HL16	hoogtelijn snelweg	--
HL17	hoogtelijn snelweg	--
HL18	hoogtelijn snelweg	--
HL19	hoogtelijn snelweg	--
HL20	hoogtelijn snelweg	--
HL21	hoogtelijn snelweg	--
HL22	hoogtelijn snelweg	--
HL23	hoogtelijn snelweg	--
HL24	hoogtelijn snelweg	--
HL25	hoogtelijn snelweg	--
HL26	hoogtelijn snelweg	--
HL27	hoogtelijn snelweg	--
HL28	hoogtelijn snelweg	--
HL29	hoogtelijn snelweg	--
HL30	hoogtelijn snelweg	--
HL31	hoogtelijn snelweg	--
HL32	hoogtelijn snelweg	--
HL33	hoogtelijn snelweg	--
HL34	hoogtelijn snelweg	--
HL35	hoogtelijn snelweg	--
HL36	hoogtelijn snelweg	--
HL37	hoogtelijn snelweg	--
HL38	hoogtelijn snelweg	--
HL39	hoogtelijn snelweg	--
HL40	hoogtelijn snelweg	--
HL41	hoogtelijn snelweg	--
HL42	hoogtelijn snelweg	--
HL43	maaiveld plangebied	2,15

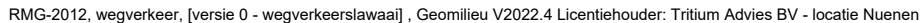
Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaai

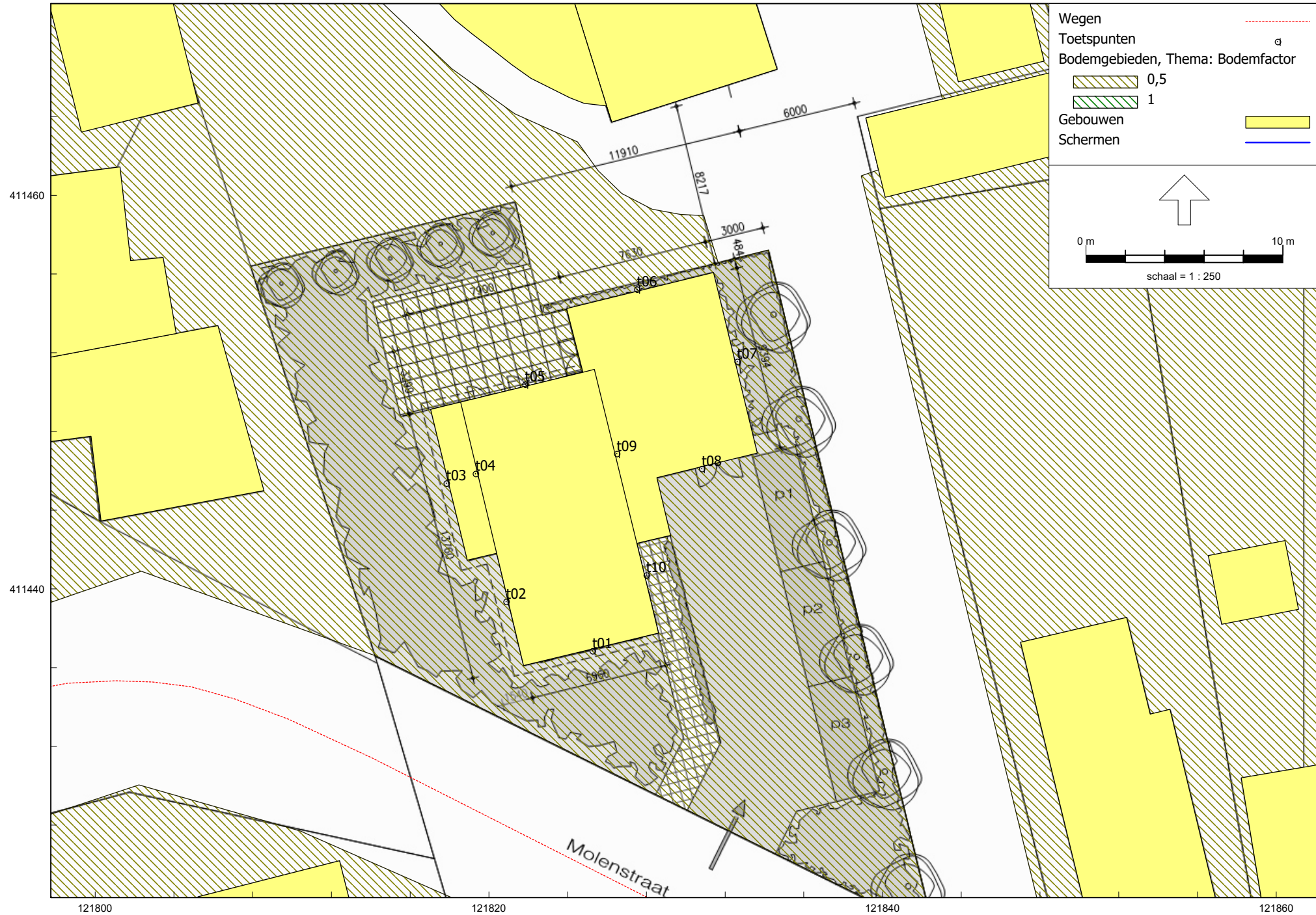
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Molenstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Raadhuisstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rijksweg A59	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

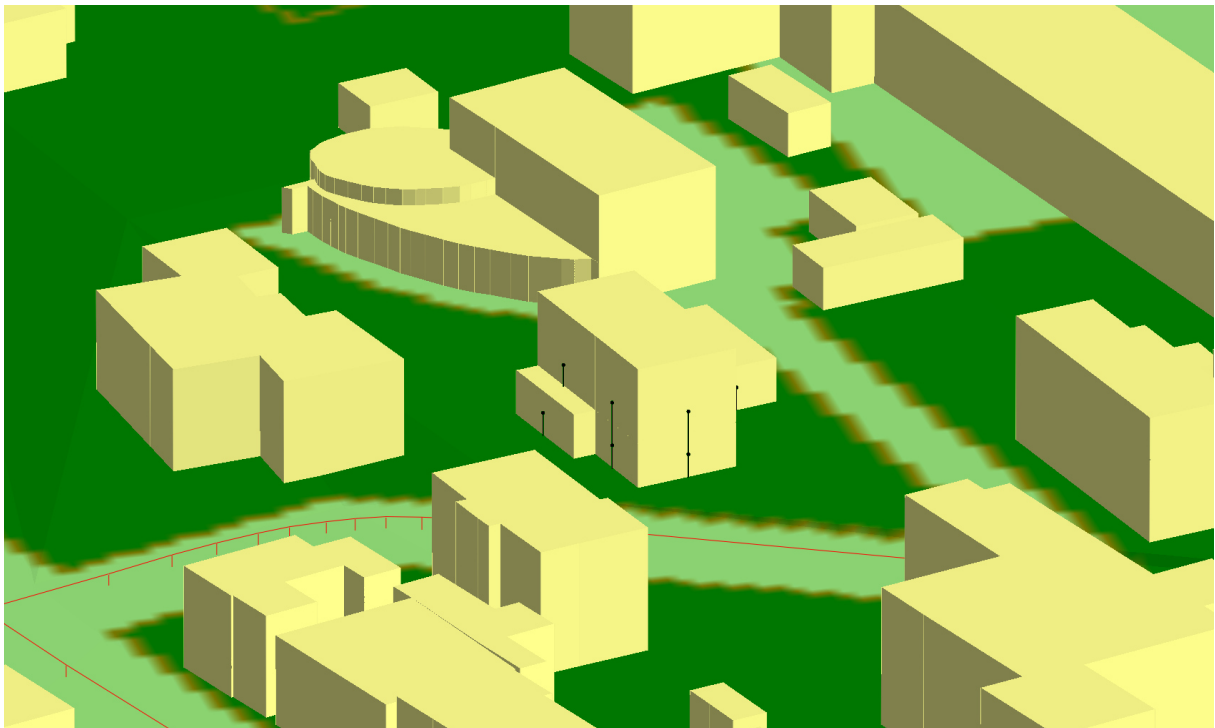
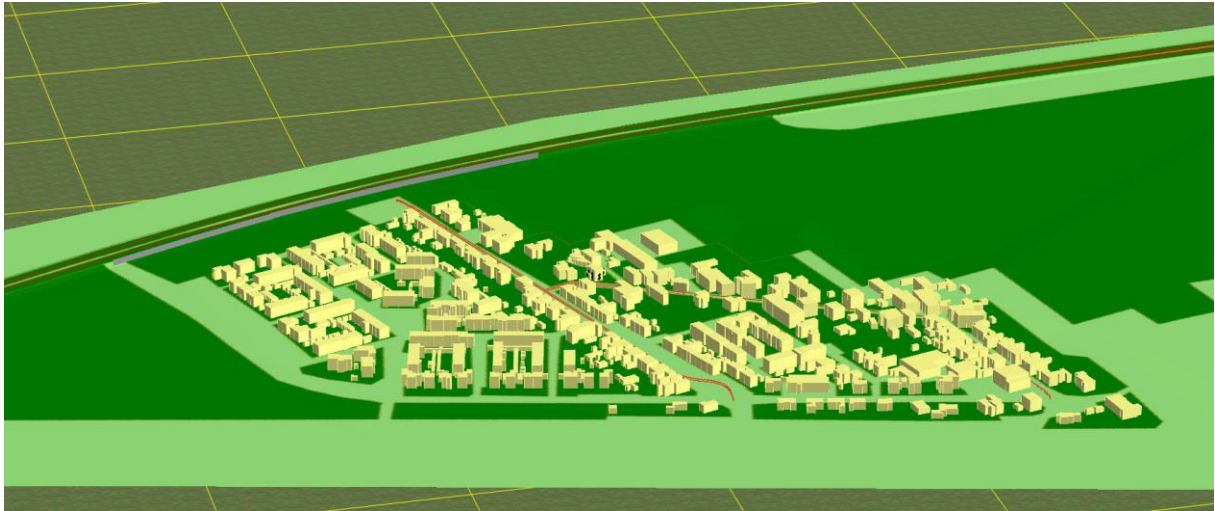
Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï

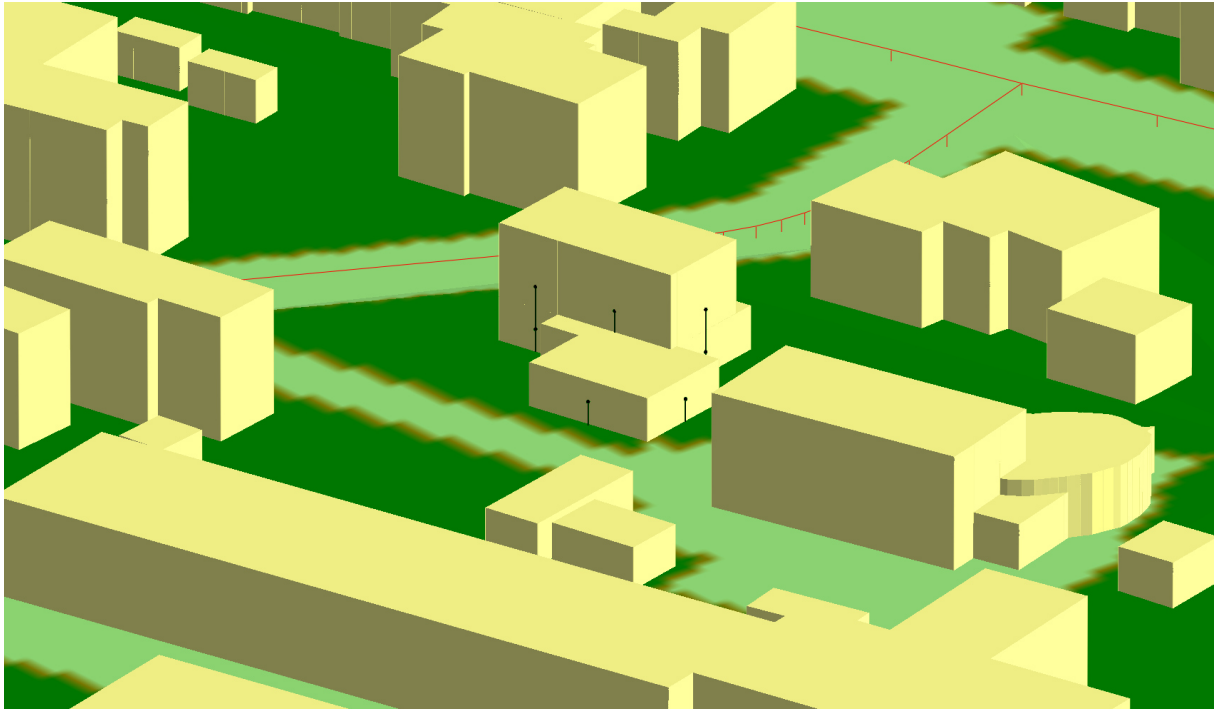












Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Molenstraat
Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	121825,27	411436,85	1,50	37,4	34,7	27,2	37,8
t01_B	toetspunt	121825,27	411436,85	4,50	37,5	34,7	27,3	37,9
t02_A	toetspunt	121820,88	411439,36	1,50	37,1	34,3	26,9	37,5
t02_B	toetspunt	121820,88	411439,36	4,50	36,4	33,6	26,2	36,8
t03_A	toetspunt	121817,85	411445,37	1,50	34,1	31,3	23,9	34,5
t04_A	toetspunt	121819,33	411445,86	4,50	33,5	30,7	23,3	33,9
t05_A	toetspunt	121821,85	411450,40	1,50	11,2	8,4	1,0	11,6
t05_B	toetspunt	121821,85	411450,40	4,50	10,7	7,9	0,5	11,1
t06_A	toetspunt	121827,53	411455,22	1,50	8,5	5,7	-1,7	8,9
t07_A	toetspunt	121832,62	411451,55	1,50	24,0	21,2	13,8	24,4
t08_A	toetspunt	121830,82	411446,11	1,50	29,6	26,9	19,4	30,0
t09_A	toetspunt	121826,51	411446,87	4,50	28,5	25,7	18,3	28,9
t10_A	toetspunt	121828,01	411440,70	1,50	31,0	28,2	20,8	31,4
t10_B	toetspunt	121828,01	411440,70	4,50	30,8	28,0	20,6	31,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Raadhuisstraat
Groepsreductie: Ja

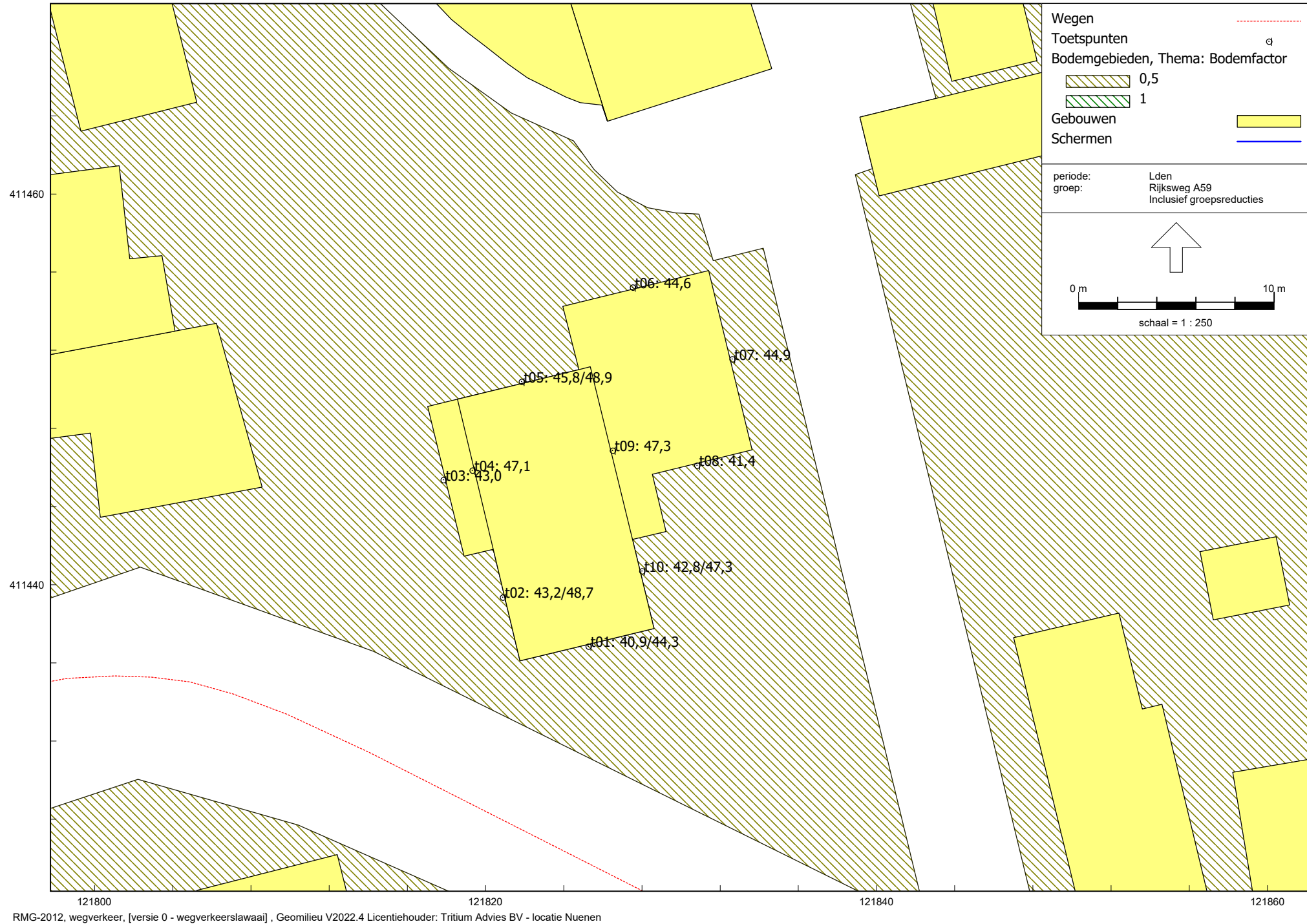
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	121825,27	411436,85	1,50	22,6	19,8	12,4	23,0
t01_B	toetspunt	121825,27	411436,85	4,50	24,3	21,5	14,1	24,7
t02_A	toetspunt	121820,88	411439,36	1,50	27,2	24,4	17,0	27,6
t02_B	toetspunt	121820,88	411439,36	4,50	28,8	26,0	18,6	29,2
t03_A	toetspunt	121817,85	411445,37	1,50	26,1	23,3	15,9	26,5
t04_A	toetspunt	121819,33	411445,86	4,50	27,4	24,6	17,2	27,8
t05_A	toetspunt	121821,85	411450,40	1,50	17,5	14,7	7,3	17,9
t05_B	toetspunt	121821,85	411450,40	4,50	18,6	15,7	8,3	18,9
t06_A	toetspunt	121827,53	411455,22	1,50	18,7	15,9	8,5	19,1
t07_A	toetspunt	121832,62	411451,55	1,50	13,8	10,9	3,5	14,1
t08_A	toetspunt	121830,82	411446,11	1,50	17,3	14,4	7,0	17,6
t09_A	toetspunt	121826,51	411446,87	4,50	14,2	11,4	3,9	14,6
t10_A	toetspunt	121828,01	411440,70	1,50	12,3	9,5	2,1	12,7
t10_B	toetspunt	121828,01	411440,70	4,50	13,6	10,8	3,4	14,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A59
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	121825,27	411436,85	1,50	39,3	35,5	32,6	40,9
t01_B	toetspunt	121825,27	411436,85	4,50	42,7	39,0	35,9	44,3
t02_A	toetspunt	121820,88	411439,36	1,50	41,7	37,9	35,0	43,2
t02_B	toetspunt	121820,88	411439,36	4,50	47,2	43,6	40,4	48,7
t03_A	toetspunt	121817,85	411445,37	1,50	41,4	37,6	34,8	43,0
t04_A	toetspunt	121819,33	411445,86	4,50	45,6	41,9	38,8	47,1
t05_A	toetspunt	121821,85	411450,40	1,50	44,3	40,5	37,5	45,8
t05_B	toetspunt	121821,85	411450,40	4,50	47,4	43,7	40,6	48,9
t06_A	toetspunt	121827,53	411455,22	1,50	43,1	39,3	36,3	44,6
t07_A	toetspunt	121832,62	411451,55	1,50	43,4	39,6	36,5	44,9
t08_A	toetspunt	121830,82	411446,11	1,50	39,8	36,1	33,1	41,4
t09_A	toetspunt	121826,51	411446,87	4,50	45,8	42,1	38,9	47,3
t10_A	toetspunt	121828,01	411440,70	1,50	41,3	37,5	34,5	42,8
t10_B	toetspunt	121828,01	411440,70	4,50	45,8	42,1	39,0	47,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	121825,27	411436,85	1,50	45,0	41,8	36,7	45,9
t01_B	toetspunt	121825,27	411436,85	4,50	46,8	43,5	39,0	48,0
t02_A	toetspunt	121820,88	411439,36	1,50	46,1	42,8	38,3	47,2
t02_B	toetspunt	121820,88	411439,36	4,50	50,0	46,5	42,7	51,3
t03_A	toetspunt	121817,85	411445,37	1,50	45,0	41,5	37,5	46,2
t04_A	toetspunt	121819,33	411445,86	4,50	48,2	44,6	41,1	49,6
t05_A	toetspunt	121821,85	411450,40	1,50	46,3	42,6	39,5	47,8
t05_B	toetspunt	121821,85	411450,40	4,50	49,4	45,7	42,6	50,9
t06_A	toetspunt	121827,53	411455,22	1,50	45,1	41,4	38,3	46,7
t07_A	toetspunt	121832,62	411451,55	1,50	45,5	41,8	38,6	47,0
t08_A	toetspunt	121830,82	411446,11	1,50	42,6	39,1	35,5	44,0
t09_A	toetspunt	121826,51	411446,87	4,50	47,9	44,3	41,0	49,4
t10_A	toetspunt	121828,01	411440,70	1,50	44,0	40,4	36,9	45,4
t10_B	toetspunt	121828,01	411440,70	4,50	48,0	44,4	41,1	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

