

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
NH-hotel te Geldrop
(2002/134/RV-01, versie A)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

VDMA2 BV
T.a.v. de heer L. van Aken
Vonderweg 24
5616 RM EINDHOVEN

betreffende locatie

NH-hotel
Geldrop

documentkenmerk

2002/134/RV-01

versie

A

vestiging

Nuenen

datum

17 juni 2020

opgesteld door:

ing. C.P. Kuyken
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

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 >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> 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 Geldrop-Mierlo	7
4. Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	9
4.2 Overdrachtsmaatregelen	10
4.3 Bronmaatregelen	11
4.4 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat	11
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	12
5. Samenvatting en conclusie	13

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. luchtfoto van het plangebied	1
2. verkeersgegevens wegverkeer	4
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	10
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	6
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	7
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek	2

1. Inleiding

In opdracht van VDMA2 BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde tijdelijke herbestemming van het NH-hotel aan Bogardeind 219 te Geldrop tot verschillende wooneenheden. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de bijhorende juridisch-planologische procedure. De Wet geluidhinder schrijft in onderhavig geval (tijdelijk afwijken) geen toets voor. Het bevoegd gezag dient het onderdeel geluid echter altijd nog te toetsen aan een goede ruimtelijke ordening. Derhalve is de uitvoering van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai alsnog aan de orde.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" beoordeeld in het kader van een goed woon- en leefklimaat, waarbij aansluiting is gezocht bij de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn.

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

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Geldrop. In bijlage 1 is een luchtfoto van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A67 en Bogardeind.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de weg Bogardeind zijn verstrekt door de gemeente Geldrop-Mierlo. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden. De toekomstige verkeersgegevens voor de Rijksweg A67 zijn afkomstig uit het Geluidregister Hoofdwegennet (SWUNG-1), zoals deze beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hierbij is gebruik gemaakt van het Geluidregister Hoofdwegennet (download 19 februari 2020). Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het akoestisch rekenmodel.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 en 2.2. Aangezien de verkeersgegevens verschillen per wegvak zijn in de navolgende tabellen de gegevens opgenomen voor de dichtst bij het plangebied gelegen wegvakken.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Bogardeind (50 km/uur)

Bogardeind			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (Konwé Stil)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 25.968 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,67	3,68	0,65
lichte mvt. (%)	88,75	93,21	88,76
middelzware mvt. (%)	6,70	4,31	7,72
zware mvt. (%)	4,55	2,48	3,52

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Rijksweg A67

Rijksweg A67						
maximum snelheid: 100* km/uur						
wegdek: asfalt (1-laags ZOAB)						
jaar: 2030			etmaalintensiteit ri. Eindhoven: 25.262 mvt.			
			etmaalintensiteit ri. Venlo: 25.608 mvt.			
	dag		avond		nacht	
	ri. Eindhoven	ri. Venlo	ri. Eindhoven	ri. Venlo	ri. Eindhoven	ri. Venlo
gemiddeld per uur (%)	6,11	6,19	3,21	3,56	1,73	1,44
lichte mvt. (%)	73,04	72,19	76,87	71,02	59,38	59,44
middelzware mvt. (%)	6,77	6,71	5,26	5,37	8,13	7,52
zware mvt. (%)	20,19	21,10	17,87	23,61	82,50	33,04

* Deze maximum snelheid varieert per periode en voertuigcategorie.

2.3 Modelling

De locatie en afmetingen van de bestaande bebouwing is overgenomen uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

Als maatgevende toetshoogte is gerekend met de in tabel 2.3 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Tabel 2.3: toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m)
begane grond	1,5
1 ^e verdieping	4,5
2 ^e verdieping	7,5
3 ^e verdieping	10,5
4 ^e verdieping	13,5
5 ^e verdieping	16,5

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 A67, dient conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' een bodem absorptiefactor van 0,50 te worden aangehouden.

Voor het lokale maaiveld is 20 meter +NAP aangehouden. Hoogteverschillen in het maaiveld zijn in het model ingevoerd met behulp van hoogtelijnen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Ten behoeve van de modellering van het wegverkeerslawaai ten gevolge van de Rijksweg A67 zijn alle gegevens direct overgenomen uit het Geluidregister Hoofdwegennet. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

Ter plaatse van de rotondes aan Bogardeind is een rotondecorrectie toegepast.

Schermen zijn gemodelleerd met een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

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 wegverkeerslawaai 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 omgevingslawaai (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 maximum snelheid 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.

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

Aangezien in de onderhavige situatie niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder is een maximale ontheffingswaarde niet van toepassing.

3.3 Geluidbeleid gemeente Geldrop-Mierlo

Ondanks dat in onderhavige situatie vanwege het tijdelijk afwijken geen sprake is van het vaststellen van hogere waarden is ten behoeve van het akoestisch onderzoek tevens rekening gehouden met het document "Vaststellen hogere grenswaarden Weg geluidhinder" d.d. 11 juli 2007 van de gemeente Geldrop-Mierlo. Conform dit beleidsstuk kan pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wgh en aan de in het beleidsstuk genoemde subcriteria.

Deze subcriteria zijn als volgt:

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

Als aanvullende voorwaarden wordt gesteld dat de woningen zullen beschikken over ten minste één geluidluwe gevel en dat voldoende is verzekerd dat de verblijfsruimten en de tot de woning behorende buitenruimte niet worden gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In bijlage 5 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten opgenomen exclusief aftrek volgens artikel 110g Wgh. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidgevelbelasting ten gevolge van de weg Bogardeind ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB blijft. In de navolgende tabel 4.1 zijn desondanks de cumulatieve geluidbelastingen op de gevels van onderhavig plan samengevat weergegeven. Deze cumulatieve geluidbelasting is bepaald conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer is hierbij niet toegepast. De volledige rekenresultaten van de cumulatieve geluidbelasting zijn tevens opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: cumulatieve geluidbelasting

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde* (dB)
t01 en t02	1,5	≤58	58
t03	1,5	59	
t04	1,5	62	
t05	1,5	63	
t06 en t07	1,5	62	
t08	1,5	61	
t09	1,5	60	
t10	1,5	61	
t11	1,5	59	
t12 t/m t24	alle	≤58	
t25	1,5	≤58	
	4,5	59	
t26 en t27	alle	≤58	
t28	1,5	≤58	
	4,5	61	
t29	4,5	61	
t30	4,5	61	
	7,5 / 10,5 / 13,5	62	
	16,5	63	
t31 en t32	1,5	≤58	
	4,5	61	
	7,5 / 10,5	62	
	13,5 / 16,5	63	

Tabel 4.1: cumulatieve geluidbelasting (vervolg)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde* (dB)
t33	4,5	61	58
	7,5 / 10,5	62	
	13,5 / 16,5	63	
t34	4,5	≤58	
	7,5 / 10,5	60	
	13,5 / 16,5	61	
t35 t/m t37	1,5	≤58	

Opmerking bij de tabel:

* In onderhavige situatie is sprake van tijdelijk afwijken c.q. tijdelijke bouw. Analoog aan artikel 3.6 uit Bouwbesluit 2012 wordt de voorkeursgrenswaarde + 10 dB als richtwaarde gezien voor toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van het plan overschrijdt de richtwaarde van 58 dB met maximaal 5 dB. De overschrijding wordt veroorzaakt door de Rijksweg A67. Vanwege deze overschrijding is het niet vanzelfsprekend dat een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat is gewaarborgd.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal allereerst worden onderzocht of het treffen van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de richtwaarde voldoende doeltreffend zijn. Hierbij kunnen tevens stedenbouwkundige en financiële bezwaren een rol spelen. Om een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat te garanderen, dient tevens te worden aangesloten bij de aanvullende voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid met betrekking tot zowel een geluidluwe gevel als buitenruimte.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de richtwaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 4^e en 5^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 16 meter en een lengte van circa 215 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 1.400.000,-. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is echter sprake van een transformatie van bestaande bebouwing. Derhalve is het niet mogelijk deze afstand te vergroten.

4.3 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, 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 maximum snelheid 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 maximum snelheid: 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 rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (fijn 2-laags ZOAB) op de Rijksweg A67 zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 4 dB afneemt. Hiermee wordt de richtwaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 150,- per vierkante meter kan dragen. Bij een oppervlak van 27.750 vierkante meter resulteert dit voor de Rijksweg A67 in een extra uitgave van circa € 4.200.000,-.

4.4 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Ondanks dat in de onderhavige situatie een hogere waarde niet van toepassing is, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening alsnog te worden aangesloten bij enkele voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid om een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen garanderen.

Als aanvullende voorwaarden wordt gesteld dat de woningen zullen beschikken over ten minste één geluidluwe gevel en dat voldoende is verzekerd dat de verblijfsruimten en de tot de woning behorende buitenruimte niet worden gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

Aangezien de studio's eenzijdig georiënteerd zijn, beschikken de zuid-gerichte appartementen niet zondermeer over een geluidluwe gevel. Conform opgave van de opdrachtgever wordt momenteel onderzocht hoe men dit het beste kan oplossen. Hierbij denkt men bijvoorbeeld aan het creëren van inpandige loggia's of het plaatsen van SilentAir gevelschermen voor te openen delen in geluidbelaste gevels. Een ander mogelijke oplossing is het op de begane grond realiseren van een gemeenschappelijke verblijfsruimte aan een geluidluwe gevel, welke is voorzien van te openen delen en tevens grenst aan een geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte. Uiteraard kan ook aan een combinatie van oplossingsrichtingen worden gedacht.

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

In de onderhavige situatie is sprake van een tijdelijk bouwwerk. Overeenkomstig afdeling 3.6 van Bouwbesluit 2012 mag bij het tijdelijk bouwen van een bouwwerk uitgegaan worden van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan de nieuwbouweis. Voor de onderhavige situatie betekent dit een geluidbinnenniveau van maximaal 43 dB. Bij een cumulatieve geluidbelasting van maximaal 63 dB komt dit neer op een geluidwering van de gevels van maximaal 20 dB. Redelijkerwijs is een reductie van 20 dB in de huidige gevel te realiseren en derhalve is het geluid dus geen overwegend negatief onderdeel voor een goede ruimtelijke ordening.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van VDMA2 BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde tijdelijke herbestemming van het NH-hotel aan Bogardeind 219 te Geldrop tot verschillende wooneenheden. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de bijhorende juridisch-planologische procedure. De Wet geluidhinder schrijft in onderhavig geval (tijdelijk afwijken) geen toets voor. Het bevoegd gezag dient het onderdeel geluid echter altijd nog te toetsen aan een goede ruimtelijke ordening. Derhalve is de uitvoering van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai alsnog aan de orde.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A67 en Bogardeind. De geluidgevelbelasting ten gevolge van de weg Bogardeind blijft ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Desondanks is de cumulatieve geluidbelasting van beide wegen alsnog bepaald.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van het plan overschrijdt de richtwaarde van 58 dB met maximaal 5 dB. De overschrijding wordt veroorzaakt door de Rijksweg A67. Vanwege deze overschrijding is het niet vanzelfsprekend dat een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat is gewaarborgd.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de richtwaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie niet mogelijk. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de richtwaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

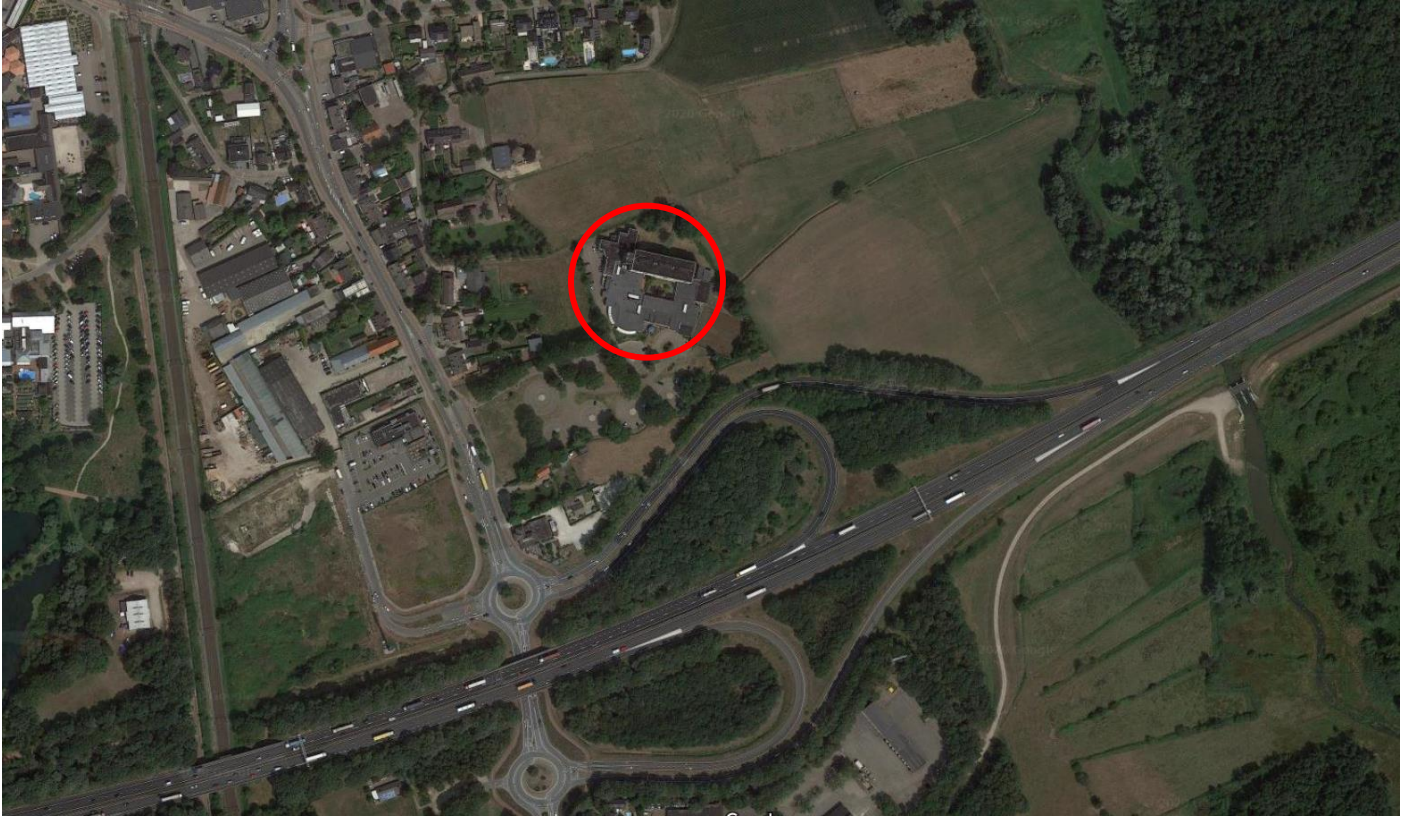
Ondanks dat in de onderhavige situatie een hogere waarde niet van toepassing is, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening alsnog te worden aangesloten bij enkele voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid om een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen garanderen.

Als aanvullende voorwaarden wordt gesteld dat de woningen zullen beschikken over ten minste één geluidluwe gevel en dat voldoende is verzekerd dat de verblijfsruimten en de tot de woning behorende buitenruimte niet worden gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

Aangezien de studio's eenzijdig georiënteerd zijn, beschikken de zuid-gerichte appartementen niet zondermeer over een geluidluwe gevel. Conform opgave van de opdrachtgever wordt momenteel onderzocht hoe men dit het beste kan oplossen. Hierbij denkt men bijvoorbeeld aan het creëren van inpandige loggia's of het plaatsen van SilentAir gevelschermen voor te openen delen in geluidbelaste gevels. Een ander mogelijke oplossing is het op de begane grond realiseren van een gemeenschappelijke verblijfsruimte aan een geluidluwe gevel, welke is voorzien van te openen delen en tevens grenst aan een geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte. Uiteraard kan ook aan een combinatie van oplossingsrichtingen worden gedacht.

In de onderhavige situatie is sprake van een tijdelijk bouwwerk. Overeenkomstig afdeling 3.6 van Bouwbesluit 2012 mag bij het tijdelijk bouwen van een bouwwerk uitgegaan worden van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan de nieuwbouweis. Voor de onderhavige situatie betekent dit een geluidbinnenniveau van maximaal 43 dB. Bij een cumulatieve geluidbelasting van maximaal 63 dB komt dit neer op een geluidwering van de gevels van maximaal 20 dB. Redelijkerwijs is een reductie van 20 dB in de huidige gevel te realiseren en derhalve is het geluid dus geen overwegend negatief onderdeel voor een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:

Beste,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan Bogardeind te Geldrop zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Bogardeind (ten minste tussen de Geldropseweg/De Zegge en het Tamoil tankstation aan Bogardeind in Geldrop);
- Barrier.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;
- wegdektype;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2030 (of prognose intensiteiten 2030).

Indien van een of meer van de bovenstaande wegen telgegevens ontbreken zou ik graag een schatting ontvangen van de verkeersintensiteit en -verdeling naar het maatgevende jaar 2030.

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.

Kunt u tevens aangeven of in de toekomst voor de bovengenoemde wegen herinrichtingen zijn gepland?

Bij voorbaat dank.
Projectleider geluid en bouwfysica



Beste,

Bijgaand op uw verzoek van hedenochtend de verkeersgegevens voor het zuidelijk deel van het Bogardeind. Het is wel de verwachting dat er tussen 2020 en 2030 een reconstructie gaat plaatsvinden op dit wegvak als gevolg van de verbreding van de A67. Hoe dit eruit gaat zien is momenteel nog niet bekend.

Met vriendelijke groeten,
Afdeling Ruimte



Telefoon algemeen: (040) 289 38 93 | Bezoekadres: De Meent 2, Geldrop | Postadres: Postbus 10101, 5660 GA Geldrop
www.geldrop-mierlo.nl | facebook.com/gemeente.geldrop-mierlo | twitter.com/gGeldrop_Mierlo

Beste,

Bedankt voor de snelle reactie. Is het mogelijk om tevens de verkeersgegevens van het wegvak van Bogardeind tussen de twee rotondes (gelegen onder de snelweg) en de weg Barrier te ontvangen?

Ik hoor het graag en alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica



Beste,

Met excuus voor de vertraging, hierbij de verkeergegevens van het deel Bogardeind tussen de rotondes. Bij de Barrier zijn geen prognoses of tellingen bekend.

Met vriendelijke groeten,
Afdeling Ruimte



Telefoon algemeen: (040) 289 38 93 | Bezoekadres: De Meent 2, Geldrop | Postadres: Postbus 10101, 5660 GA Geldrop
www.geldrop-mierlo.nl | facebook.com/gemeente.geldrop-mierlo | twitter.com/gGeldrop_Mierlo

Beste,

Bedankt voor de gegevens. Het valt mij op dat de verstrekte gegevens van het deel Bogardeind tussen de rotondes identiek zijn aan de eerder verstrekte gegevens van het deel Bogardeind ten noorden van de rotondes, ten zuiden van het Emopad. Is dit correct?

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica



Dag Cas,

Dit zou het dan moeten zijn voor het wegvak tussen de rotondes. Inderdaad iets lager.

Met vriendelijke groeten,
Afdeling Ruimte



Telefoon algemeen: (040) 289 38 93 | Bezoekadres: De Meent 2, Geldrop | Postadres: Postbus 10101, 5660 GA Geldrop
www.geldrop-mierlo.nl | facebook.com/gemeente.geldrop-mierlo | twitter.com/gGeldrop_Mierlo

Bogardeind , ten zuiden van het Emopad

icinity 1.3.11
gebruiker contact DAT.Mobility BV uitloggen Geldrop-Mierlo

down-/upload kaart rapport legenda
Gemeente, straatnaam of postcode

Kaart

Gebied selectie Geldrop-Mierlo

Scenario RVMK2030 (Versie 2018)
2030, SRM2, excl. aftrek art. 110 wgh

Vergelijk met RVMK2030 (Versie 2018)
2030, SRM2, excl. aftrek art. 110 wgh

- Scenario verschilplots
- Eigen brondata
- Landsdekkende brondata
- Basiskaarten

Wegsegment

Omschrijving	Bogardeind		
Wegoppervlak	Konwe Stijl		
Totale intensiteit	25.968		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,67	3,68	0,65
Motoren	0	0	0
Personenautos	88,75	93,21	88,76
Lichte vracht	6,7	4,31	7,72
Zware vracht	4,55	2,48	3,52
Sneheid			
Personenautos	50	50	50
Lichte vracht	50	50	50
Zware vracht	50	50	50

Wegsegment

© OpenStreetMap contributors CC-BY-SA
167097_380065 100%

Verkeersgegevens Bogardeind (tussen de rotondes) RVMK prognose 2030

gebruiker contact DAT.Mobility BV uitloggen Geldrop-Mierlo

1 cinity 1.3.11

Gemeente, straatnaam of postcode

down-/upload kaart rapport legenda

Kaart

Gebied selectie Geldrop-Mierlo

Scenario RVMK2030 (Versie 2018)
2030, SRM2, excl. aftrek art. 110 wgh

Vergelijk met Geen vergelijking

- Geluidshinder
- Luchtqualiteit
- Eigen brondata
- Landsdekkende brondata
- Basiskaarten

Wegsegment			
Omschrijving	Bogardeind		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Totale intensiteit	21.631		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,73	3,09	0,86
Motoren	0	0	0
Personenautos	89,93	94,68	89,34
Lichte vracht	5,91	3,2	6,53
Zware vracht	4,16	2,11	4,13
Sneheid			
Personenautos	80	80	80
Lichte vracht	80	80	80
Zware vracht	80	80	80

© OpenStreetMap contributors CC-BY-SA

167174, 379726

130%

15:48

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	CK
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	CK op 19-2-2020
Laatst ingezien door	CK op 15-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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	18
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
W01	Bogardeind	Verdeling	0,75	0	W16	Konwé Stil	50	50	50	25968,00	6,67	3,68
W02	Bogardeind	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	21631,00	6,73	3,09
W03	Bogardeind	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	21631,00	6,73	3,09
W04	Bogardeind	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	21631,00	6,73	3,09
W05	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	12814,88	6,38	3,54
W06	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	2685,60	6,35	3,50
W07	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	12814,88	6,38	3,54
W08	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	27449,80	6,14	3,18
W09	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	33032,04	6,24	3,61
W10	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	25608,00	6,19	3,56
W11	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	25261,80	6,11	3,21
W12	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	12814,88	6,38	3,54
W13	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	33032,04	6,24	3,61
W14	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	2685,60	6,35	3,50
W15	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	32810,80	6,17	3,25
W16	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	2942,16	6,29	3,37
W17	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	25261,80	6,11	3,21
W18	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	33032,04	6,24	3,61
W19	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	25261,80	6,11	3,21
W20	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	28130,80	6,21	3,56
W21	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	32810,80	6,17	3,25
W22	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	115	115	32810,80	6,17	3,25
W23	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	2685,60	6,35	3,50
W24	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	10930,04	6,33	3,41
W25	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	115	115	33032,04	6,24	3,61
W26	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	12814,88	6,38	3,54
W27	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	28130,80	6,21	3,56
W28	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	33032,04	6,24	3,61
W29	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	2942,16	6,29	3,37
W30	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	12814,88	6,38	3,54
W31	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	12814,88	6,38	3,54
W32	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	2942,16	6,29	3,37
W33	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	25608,00	6,19	3,56
W34	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	32810,80	6,17	3,25
W35	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	2942,16	6,29	3,37
W36	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2942,16	6,29	3,37
W37	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2942,16	6,29	3,37
W38	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2942,16	6,29	3,37
W39	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	28130,80	6,21	3,56
W40	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	10930,04	6,33	3,41
W41	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	115	115	32810,80	6,17	3,25
W42	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	12814,88	6,38	3,54
W43	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	10930,04	6,33	3,41
W44	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2942,16	6,29	3,37
W45	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	10930,04	6,33	3,41
W46	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	28130,80	6,21	3,56
W47	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	32810,80	6,17	3,25
W48	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	27449,80	6,14	3,18
W49	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	33032,04	6,24	3,61
W50	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	32810,80	6,17	3,25
W51	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2685,60	6,35	3,50
W52	A67	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	10930,04	6,33	3,41
W53	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	25608,00	6,19	3,56
W54	A67	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	115	115	27449,80	6,14	3,18

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

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
W01	0,65	88,75	93,21	88,76	6,70	4,31	7,72	4,55	2,48	3,52	False	1,5
W02	0,86	89,93	94,68	89,34	5,91	3,20	6,53	4,16	2,11	4,13	False	1,5
W03	0,86	89,93	94,68	89,34	5,91	3,20	6,53	4,16	2,11	4,13	False	1,5
W04	0,86	89,93	94,68	89,34	5,91	3,20	6,53	4,16	2,11	4,13	False	1,5
W05	1,16	94,71	94,91	93,29	2,00	1,42	1,95	3,29	3,67	4,76	True	1,5
W06	1,22	97,41	97,26	96,99	1,04	0,94	0,91	1,54	1,81	2,10	True	1,5
W07	1,16	94,71	94,91	93,29	2,00	1,42	1,95	3,29	3,67	4,76	True	1,5
W08	1,70	75,59	78,99	62,44	6,20	4,83	7,55	18,21	16,17	30,00	True	1,5
W09	1,34	79,50	78,53	68,61	5,18	4,13	6,01	15,32	17,34	25,38	True	1,5
W10	1,44	72,19	71,02	59,44	6,71	5,37	7,52	21,10	23,61	33,04	True	1,5
W11	1,73	73,04	76,87	59,38	6,77	5,26	8,13	20,19	17,87	32,50	True	1,5
W12	1,16	94,71	94,91	93,29	2,00	1,42	1,95	3,29	3,67	4,76	True	1,5
W13	1,34	79,50	78,53	68,61	5,18	4,13	6,01	15,32	17,34	25,38	True	1,5
W14	1,22	97,41	97,26	96,99	1,04	0,94	0,91	1,54	1,81	2,10	True	1,5
W15	1,62	80,36	83,06	68,11	5,14	3,99	6,56	14,50	12,95	25,33	True	1,5
W16	1,39	96,59	96,67	96,30	1,52	1,26	1,23	1,89	2,07	2,48	True	1,5
W17	1,73	73,04	76,87	59,38	6,77	5,26	8,13	20,19	17,87	32,50	True	1,5
W18	1,34	79,50	78,53	68,61	5,18	4,13	6,01	15,32	17,34	25,38	True	1,5
W19	1,73	73,04	76,87	59,38	6,77	5,26	8,13	20,19	17,87	32,50	True	1,5
W20	1,40	74,49	73,30	62,28	6,19	4,99	7,02	19,32	21,72	30,69	True	1,5
W21	1,62	80,36	83,06	68,11	5,14	3,99	6,56	14,50	12,95	25,33	True	1,5
W22	1,62	80,36	83,06	68,11	5,14	3,99	6,56	14,50	12,95	25,33	True	1,5
W23	1,22	97,41	97,26	96,99	1,04	0,94	0,91	1,54	1,81	2,10	True	1,5
W24	1,30	96,50	96,77	95,83	1,54	1,17	1,58	1,96	2,07	2,59	True	1,5
W25	1,34	79,50	78,53	68,61	5,18	4,13	6,01	15,32	17,34	25,38	True	1,5
W26	1,16	94,71	94,91	93,29	2,00	1,42	1,95	3,29	3,67	4,76	True	1,5
W27	1,40	74,49	73,30	62,28	6,19	4,99	7,02	19,32	21,72	30,69	True	1,5
W28	1,34	79,50	78,53	68,61	5,18	4,13	6,01	15,32	17,34	25,38	True	1,5
W29	1,39	96,59	96,67	96,30	1,52	1,26	1,23	1,89	2,07	2,48	True	1,5
W30	1,16	94,71	94,91	93,29	2,00	1,42	1,95	3,29	3,67	4,76	True	1,5
W31	1,16	94,71	94,91	93,29	2,00	1,42	1,95	3,29	3,67	4,76	True	1,5
W32	1,39	96,59	96,67	96,30	1,52	1,26	1,23	1,89	2,07	2,48	True	1,5
W33	1,44	72,19	71,02	59,44	6,71	5,37	7,52	21,10	23,61	33,04	True	1,5
W34	1,62	80,36	83,06	68,11	5,14	3,99	6,56	14,50	12,95	25,33	True	1,5
W35	1,39	96,59	96,67	96,30	1,52	1,26	1,23	1,89	2,07	2,48	True	1,5
W36	1,39	96,59	96,67	96,30	1,52	1,26	1,23	1,89	2,07	2,48	True	1,5
W37	1,39	96,59	96,67	96,30	1,52	1,26	1,23	1,89	2,07	2,48	True	1,5
W38	1,39	96,59	96,67	96,30	1,52	1,26	1,23	1,89	2,07	2,48	True	1,5
W39	1,40	74,49	73,30	62,28	6,19	4,99	7,02	19,32	21,72	30,69	True	1,5
W40	1,30	96,50	96,77	95,83	1,54	1,17	1,58	1,96	2,07	2,59	True	1,5
W41	1,62	80,36	83,06	68,11	5,14	3,99	6,56	14,50	12,95	25,33	True	1,5
W42	1,16	94,71	94,91	93,29	2,00	1,42	1,95	3,29	3,67	4,76	True	1,5
W43	1,30	96,50	96,77	95,83	1,54	1,17	1,58	1,96	2,07	2,59	True	1,5
W44	1,39	96,59	96,67	96,30	1,52	1,26	1,23	1,89	2,07	2,48	True	1,5
W45	1,30	96,50	96,77	95,83	1,54	1,17	1,58	1,96	2,07	2,59	True	1,5
W46	1,40	74,49	73,30	62,28	6,19	4,99	7,02	19,32	21,72	30,69	True	1,5
W47	1,62	80,36	83,06	68,11	5,14	3,99	6,56	14,50	12,95	25,33	True	1,5
W48	1,70	75,59	78,99	62,44	6,20	4,83	7,55	18,21	16,17	30,00	True	1,5
W49	1,34	79,50	78,53	68,61	5,18	4,13	6,01	15,32	17,34	25,38	True	1,5
W50	1,62	80,36	83,06	68,11	5,14	3,99	6,56	14,50	12,95	25,33	True	1,5
W51	1,22	97,41	97,26	96,99	1,04	0,94	0,91	1,54	1,81	2,10	True	1,5
W52	1,30	96,50	96,77	95,83	1,54	1,17	1,58	1,96	2,07	2,59	True	1,5
W53	1,44	72,19	71,02	59,44	6,71	5,37	7,52	21,10	23,61	33,04	True	1,5
W54	1,70	75,59	78,99	62,44	6,20	4,83	7,55	18,21	16,17	30,00	True	1,5

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	20,39	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167166,09	380034,64
t02	toetspunt	20,56	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167163,34	380021,74
t03	toetspunt	20,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167165,51	380009,16
t04	toetspunt	20,77	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167177,47	379996,59
t05	toetspunt	20,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167199,57	380004,13
t06	toetspunt	20,53	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167213,77	380001,11
t07	toetspunt	20,54	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167225,01	379994,53
t08	toetspunt	20,47	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167231,42	379998,15
t09	toetspunt	20,33	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167234,75	380008,55
t10	toetspunt	20,16	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167240,30	380020,13
t11	toetspunt	20,05	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167245,17	380027,08
t12	toetspunt	19,90	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167245,52	380039,68
t13	toetspunt	19,84	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167242,36	380046,15
t14	toetspunt	19,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	167230,24	380051,41
t15	toetspunt	19,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	167219,55	380053,68
t16	toetspunt	19,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	167206,05	380056,54
t17	toetspunt	19,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	167194,32	380059,04
t18	toetspunt	19,91	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167190,40	380064,73
t19	toetspunt	19,81	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167187,48	380073,91
t20	toetspunt	19,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167184,23	380077,19
t21	toetspunt	19,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167177,19	380074,21
t22	toetspunt	19,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167170,67	380072,09
t23	toetspunt	20,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167162,73	380068,28
t24	toetspunt	20,07	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167157,85	380065,80
t25	toetspunt	20,11	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167159,25	380061,43
t26	toetspunt	20,21	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167162,76	380051,69
t27	toetspunt	20,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167161,66	380046,48
t28	toetspunt	20,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	167164,43	380041,34
t29	toetspunt	20,21	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja	167174,51	380046,60
t30	toetspunt	20,17	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	--	Ja	167186,67	380043,88
t31	toetspunt	20,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	167199,68	380041,05
t32	toetspunt	20,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	167212,49	380038,33
t33	toetspunt	20,05	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	--	Ja	167226,73	380035,38
t34	toetspunt	19,95	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	--	Ja	167236,25	380039,66
t35	toetspunt	20,24	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167191,52	380035,60
t36	toetspunt	20,31	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167203,43	380024,20
t37	toetspunt	20,18	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	167218,16	380028,75

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

Naam	Omschr.	Bf
bg01	groenvoorziening	1,00
bg02	groenvoorziening	1,00
bg03	groenvoorziening	1,00
bg04	groenvoorziening	1,00
bg05	groenvoorziening	1,00
bg06	groenvoorziening	1,00
bg07	groenvoorziening	1,00
bg08	groenvoorziening	1,00
bg09	groenvoorziening	1,00
bg10	groenvoorziening	1,00
bg11	groenvoorziening	1,00
bg12	groenvoorziening	1,00
bg13	groenvoorziening	1,00
bg14	groenvoorziening	1,00
bg15	groenvoorziening	1,00
bg16	groenvoorziening	1,00
bg17	groenvoorziening	1,00
bg18	groenvoorziening	1,00
bg19	groenvoorziening	1,00
bg20	groenvoorziening	1,00
bg21	groenvoorziening	1,00
bg22	groenvoorziening	1,00
bg23	groenvoorziening	1,00
bg24	groenvoorziening	1,00
bg25	groenvoorziening	1,00
bg26	groenvoorziening	1,00
bg27	groenvoorziening	1,00
bg28	groenvoorziening	1,00
bg29	groenvoorziening	1,00
bg30	tuin	0,50
bg31	tuin	0,50
bg32	tuin	0,50
bg33	tuin	0,50
bg34	tuin	0,50
bg35	tuin	0,50
bg36	groenvoorziening	1,00
bg37	groenvoorziening	1,00
bg38	groenvoorziening	1,00
bg39	groenvoorziening	1,00
bg40	groenvoorziening	1,00
bg41	ZOAB	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref. 500
gb001	Plangebied	3,50	20,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb002	Plangebied	17,00	20,07	Relatief	0 dB	False	0,80
gb003	Plangebied	7,50	19,78	Relatief	0 dB	False	0,80
gb004	Plangebied	3,50	19,98	Relatief	0 dB	False	0,80
gb005	Pand in gebruik	4,50	19,69	Relatief	0 dB	False	0,80
gb006	Pand in gebruik	3,00	20,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb007	Pand in gebruik	7,50	20,94	Relatief	0 dB	False	0,80
gb008	Pand in gebruik	3,50	19,81	Relatief	0 dB	False	0,80
gb009	Pand in gebruik	4,00	19,80	Relatief	0 dB	False	0,80
gb010	Pand in gebruik	4,00	21,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb011	Pand in gebruik	4,50	19,66	Relatief	0 dB	False	0,80
gb012	Pand in gebruik	8,00	21,06	Relatief	0 dB	False	0,80
gb013	Pand in gebruik	8,00	20,67	Relatief	0 dB	False	0,80
gb014	Pand in gebruik	4,50	20,01	Relatief	0 dB	False	0,80
gb015	Pand in gebruik	8,00	19,94	Relatief	0 dB	False	0,80
gb016	Pand in gebruik	9,00	21,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb017	Pand in gebruik	8,50	21,59	Relatief	0 dB	False	0,80
gb018	Pand in gebruik	8,00	20,78	Relatief	0 dB	False	0,80
gb019	Pand in gebruik	3,00	20,04	Relatief	0 dB	False	0,80
gb020	Pand in gebruik	4,50	19,66	Relatief	0 dB	False	0,80
gb021	Pand in gebruik	6,00	19,73	Relatief	0 dB	False	0,80
gb022	Pand in gebruik	5,50	19,85	Relatief	0 dB	False	0,80
gb023	Pand in gebruik	3,00	19,71	Relatief	0 dB	False	0,80
gb024	Pand in gebruik	3,00	19,76	Relatief	0 dB	False	0,80
gb025	Pand in gebruik	3,00	19,83	Relatief	0 dB	False	0,80
gb026	Pand in gebruik	8,00	20,82	Relatief	0 dB	False	0,80
gb027	Pand in gebruik	4,50	21,17	Relatief	0 dB	False	0,80
gb028	Pand in gebruik	4,50	21,18	Relatief	0 dB	False	0,80
gb029	Pand in gebruik	4,00	20,90	Relatief	0 dB	False	0,80
gb030	Pand in gebruik	2,50	19,91	Relatief	0 dB	False	0,80
gb031	Pand in gebruik	3,00	20,01	Relatief	0 dB	False	0,80
gb032	Pand in gebruik	3,00	20,23	Relatief	0 dB	False	0,80
gb033	Pand in gebruik	8,00	20,57	Relatief	0 dB	False	0,80
gb034	Pand in gebruik	4,00	20,74	Relatief	0 dB	False	0,80
gb035	Pand in gebruik	4,00	20,88	Relatief	0 dB	False	0,80
gb036	Pand in gebruik	2,00	21,23	Relatief	0 dB	False	0,80
gb037	Pand in gebruik	4,00	21,26	Relatief	0 dB	False	0,80
gb038	Pand in gebruik	3,00	19,32	Relatief	0 dB	False	0,80
gb039	Pand in gebruik	4,00	21,11	Relatief	0 dB	False	0,80
gb040	Pand in gebruik	4,00	20,71	Relatief	0 dB	False	0,80
gb041	Pand in gebruik	3,00	20,84	Relatief	0 dB	False	0,80
gb042	Pand in gebruik	9,00	20,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb043	Pand in gebruik	4,00	20,76	Relatief	0 dB	False	0,80
gb044	Pand in gebruik	3,00	19,84	Relatief	0 dB	False	0,80
gb045	Pand in gebruik	3,00	20,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb046	Pand in gebruik	4,00	21,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb047	Pand in gebruik	4,00	20,81	Relatief	0 dB	False	0,80
gb048	Pand in gebruik	4,00	19,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb049	Pand in gebruik	4,00	19,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb050	Pand in gebruik	4,00	19,56	Relatief	0 dB	False	0,80
gb051	Pand in gebruik	5,50	21,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb052	Pand in gebruik	8,00	20,26	Relatief	0 dB	False	0,80
gb053	Pand in gebruik	8,00	19,95	Relatief	0 dB	False	0,80
gb054	Pand in gebruik	4,50	19,95	Relatief	0 dB	False	0,80
gb055	Pand in gebruik	7,00	21,52	Relatief	0 dB	False	0,80
gb056	Pand in gebruik	4,00	21,68	Relatief	0 dB	False	0,80
gb057	Pand in gebruik	3,00	21,32	Relatief	0 dB	False	0,80
gb058	Pand in gebruik	4,00	19,61	Relatief	0 dB	False	0,80
gb059	Pand in gebruik	4,00	19,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb060	Pand in gebruik	4,00	19,71	Relatief	0 dB	False	0,80
gb061	Pand in gebruik	4,00	19,74	Relatief	0 dB	False	0,80
gb062	Pand in gebruik	3,00	19,61	Relatief	0 dB	False	0,80
gb063	Pand in gebruik	4,00	21,55	Relatief	0 dB	False	0,80
gb064	Pand in gebruik	3,00	21,56	Relatief	0 dB	False	0,80
gb065	Pand in gebruik	2,50	21,05	Relatief	0 dB	False	0,80
gb066	Pand in gebruik	6,00	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb067	Pand in gebruik	6,00	21,63	Relatief	0 dB	False	0,80
gb068	Pand in gebruik	4,00	21,02	Relatief	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb069	Pand in gebruik	3,50	21,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb070	Pand in gebruik	5,00	21,51	Relatief	0 dB	False	0,80
gb071	Pand in gebruik	4,00	20,93	Relatief	0 dB	False	0,80
gb072	Pand in gebruik	4,00	21,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb073	Pand in gebruik	8,00	21,01	Relatief	0 dB	False	0,80
gb074	Pand in gebruik	4,50	21,37	Relatief	0 dB	False	0,80
gb075	Pand in gebruik	3,00	21,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb076	Pand in gebruik	2,50	21,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb077	Pand in gebruik	3,50	21,29	Relatief	0 dB	False	0,80
gb078	Pand in gebruik	3,00	20,87	Relatief	0 dB	False	0,80
gb079	Pand in gebruik	4,00	21,11	Relatief	0 dB	False	0,80
gb080	Pand in gebruik	4,00	21,06	Relatief	0 dB	False	0,80
gb081	Pand in gebruik	4,00	20,82	Relatief	0 dB	False	0,80
gb082	Pand in gebruik	4,00	20,29	Relatief	0 dB	False	0,80
gb083	Pand in gebruik	4,00	20,92	Relatief	0 dB	False	0,80
gb084	Pand in gebruik	4,00	20,92	Relatief	0 dB	False	0,80
gb085	Pand in gebruik	4,00	20,98	Relatief	0 dB	False	0,80
gb086	Pand in gebruik	4,00	20,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb087	Pand in gebruik	4,00	20,55	Relatief	0 dB	False	0,80
gb088	Pand in gebruik	4,00	20,28	Relatief	0 dB	False	0,80
gb089	Pand in gebruik	4,00	20,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb090	Pand in gebruik	4,00	20,83	Relatief	0 dB	False	0,80
gb091	Pand in gebruik	4,00	20,89	Relatief	0 dB	False	0,80
gb092	Pand in gebruik	4,00	20,82	Relatief	0 dB	False	0,80
gb093	Pand in gebruik	6,50	20,89	Relatief	0 dB	False	0,80
gb094	Pand in gebruik	4,00	20,51	Relatief	0 dB	False	0,80
gb095	Pand in gebruik	2,50	21,79	Relatief	0 dB	False	0,80
gb096	Pand in gebruik	5,50	21,62	Relatief	0 dB	False	0,80
gb097	Pand in gebruik	3,00	20,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb098	Pand in gebruik	5,00	20,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb099	Pand in gebruik	4,00	19,65	Relatief	0 dB	False	0,80
gb100	Pand in gebruik	5,00	20,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb101	Pand in gebruik	3,50	20,94	Relatief	0 dB	False	0,80
gb102	Pand in gebruik	6,00	21,32	Relatief	0 dB	False	0,80
gb103	Pand in gebruik	3,00	19,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb104	Pand in gebruik	3,00	19,56	Relatief	0 dB	False	0,80
gb105	Pand in gebruik	3,00	19,54	Relatief	0 dB	False	0,80
gb106	Pand in gebruik	3,00	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb107	Pand in gebruik	6,00	21,52	Relatief	0 dB	False	0,80
gb108	Pand in gebruik	7,00	21,10	Relatief	0 dB	False	0,80
gb109	Pand in gebruik	4,00	21,01	Relatief	0 dB	False	0,80
gb110	Pand in gebruik	4,00	20,95	Relatief	0 dB	False	0,80
gb111	Pand in gebruik	4,00	20,22	Relatief	0 dB	False	0,80
gb112	Pand in gebruik	4,00	20,99	Relatief	0 dB	False	0,80
gb113	Pand in gebruik	8,00	20,83	Relatief	0 dB	False	0,80
gb114	Pand in gebruik	4,00	20,65	Relatief	0 dB	False	0,80
gb115	Pand in gebruik	4,00	20,35	Relatief	0 dB	False	0,80
gb116	Pand in gebruik	4,00	20,87	Relatief	0 dB	False	0,80
gb117	Pand in gebruik	4,00	20,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb118	Pand in gebruik	3,00	20,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb119	Pand in gebruik	2,00	20,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb120	Pand in gebruik	2,50	20,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb121	Pand in gebruik	4,00	20,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb122	Pand in gebruik	9,00	21,64	Relatief	0 dB	False	0,80
gb123	Pand in gebruik	2,50	21,45	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
mr1	rotonde
mr2	rotonde

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 500	Refl.R 500	Lengte
s1	viaduct	5,00	20,50	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	39,91
s2	viaduct	5,00	20,50	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	35,01

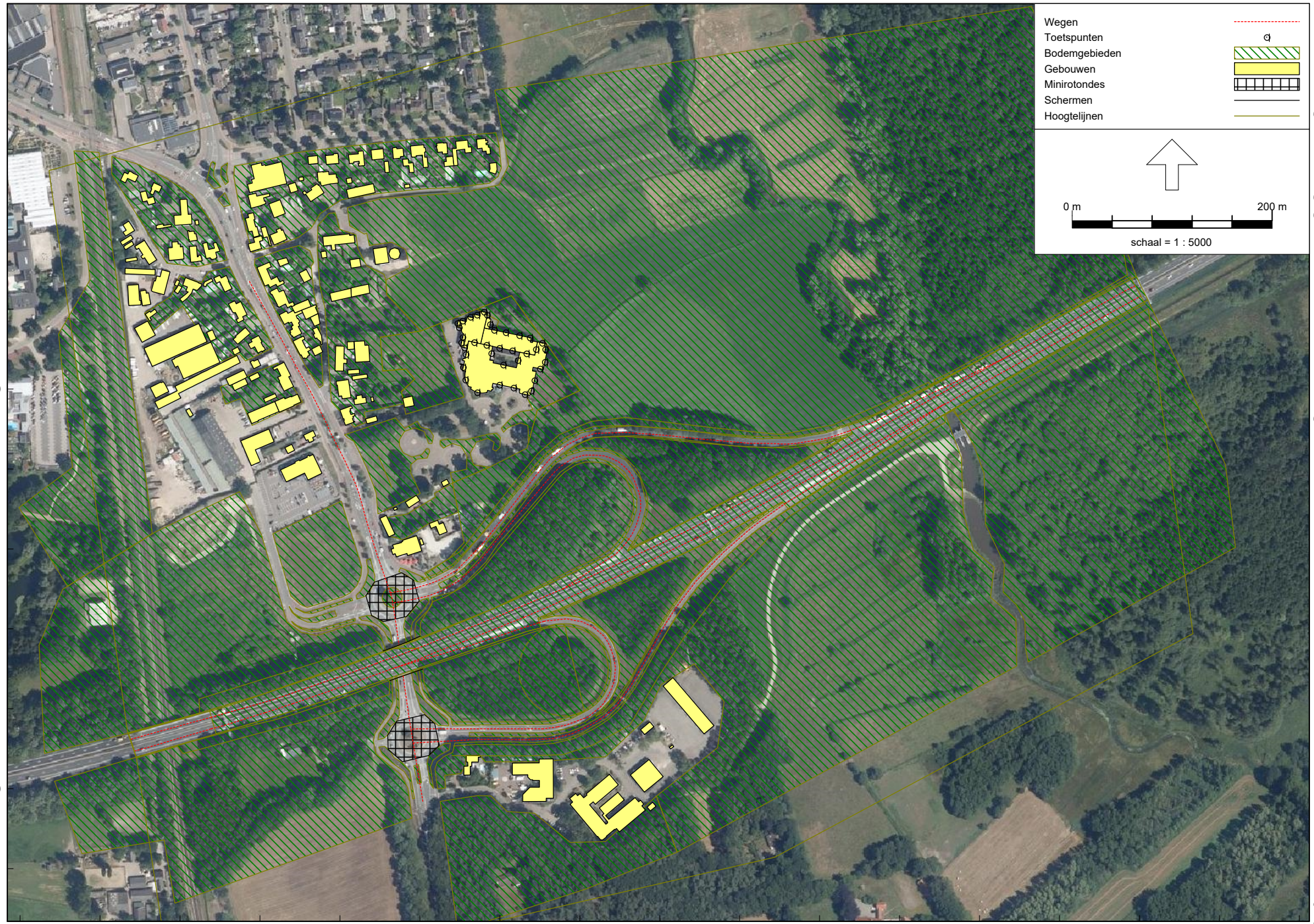
Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaai

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bogardeind	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bogardeind (50 km/uur)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Bogardeind (80 km/uur)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Rijksweg A67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

BIJLAGE 4:

Wegen	
Toetspunten	σ
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Minirotondes	
Schermen	
Hoogtelijnen	

0 m 200 m
schaal = 1 : 5000



38000

379600

166800

167200

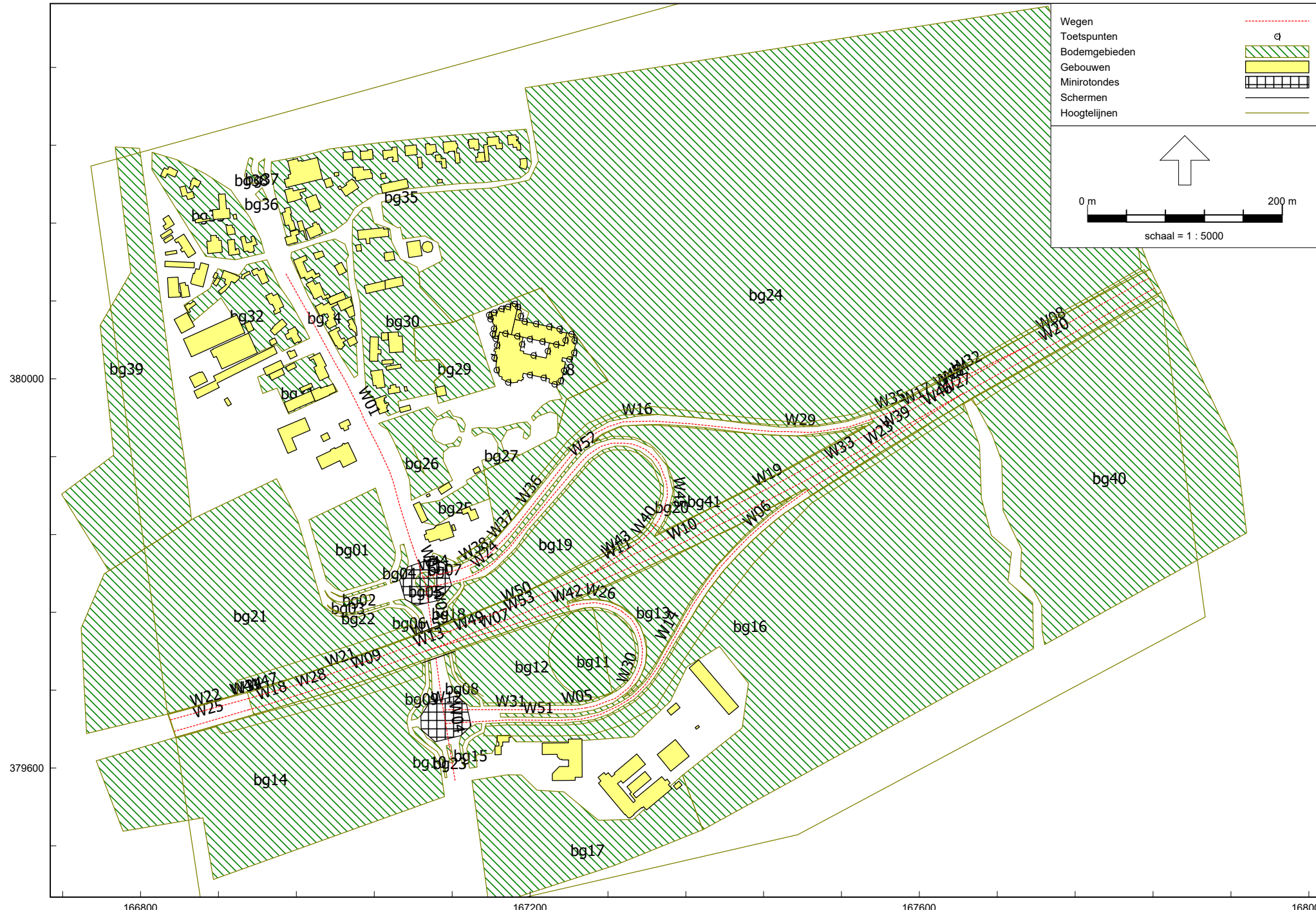
167600

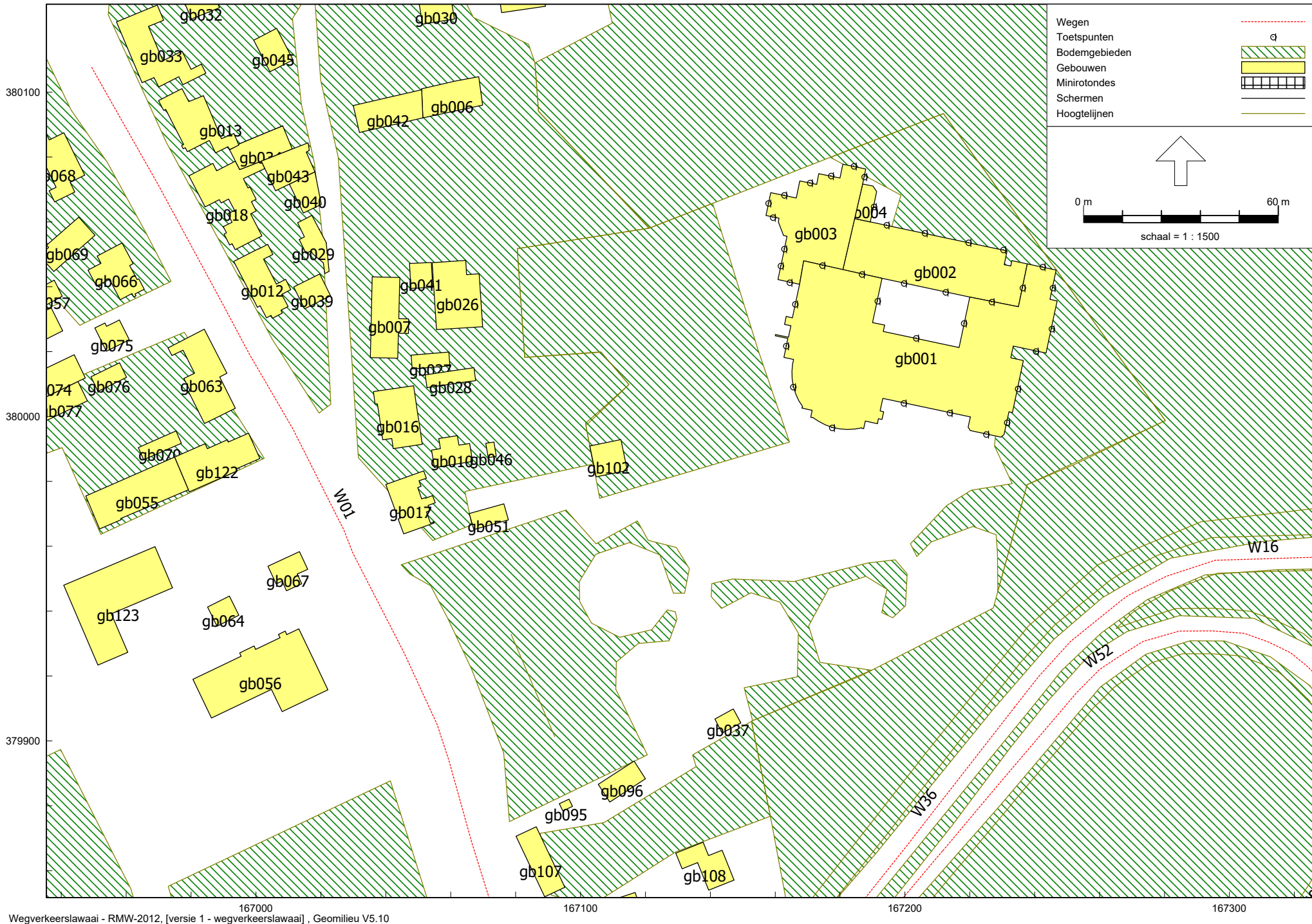
168000

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Minirotondes	
Schermen	
Hoogtelijnen	

0 m 200 m

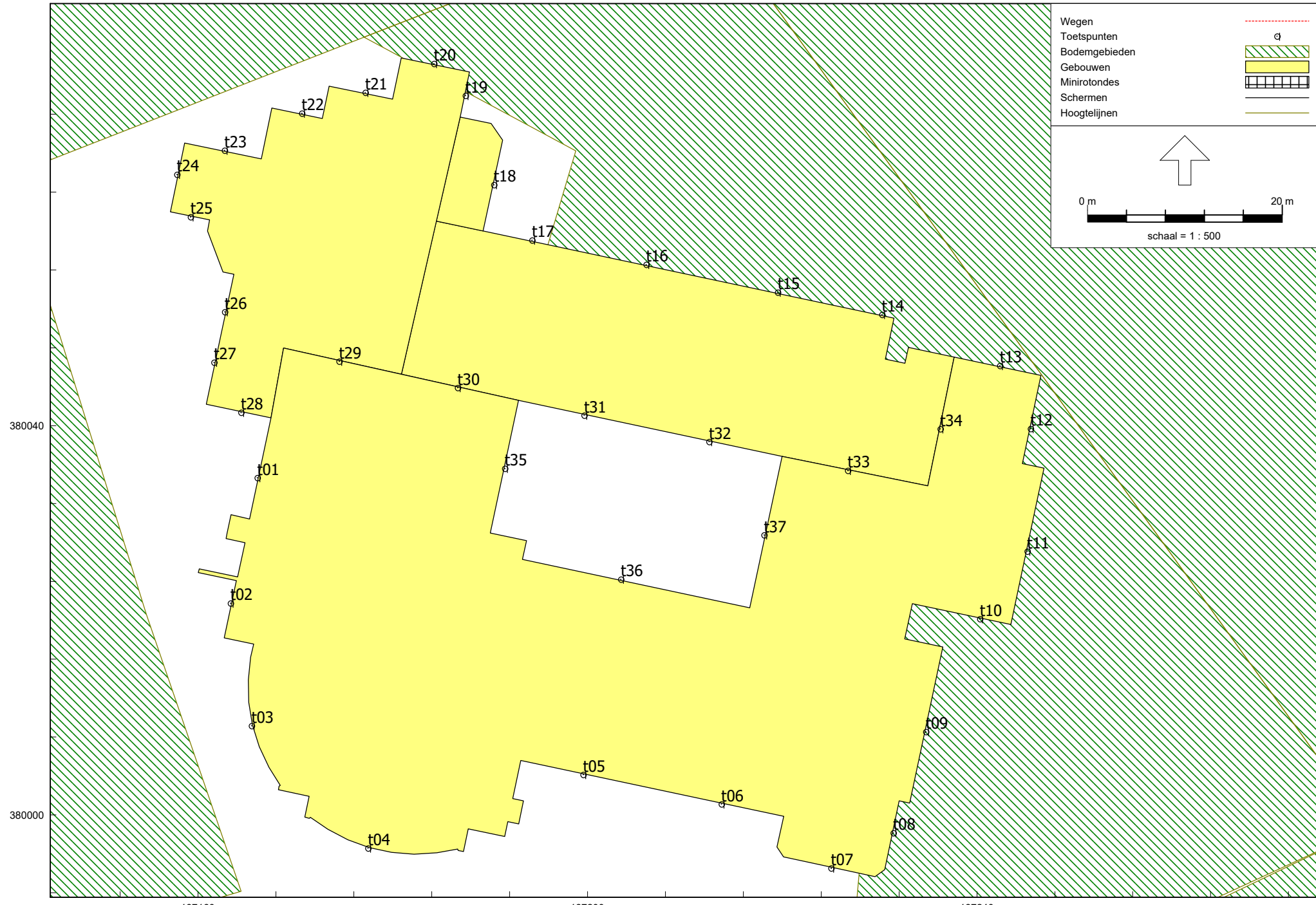
schaal = 1 : 5000

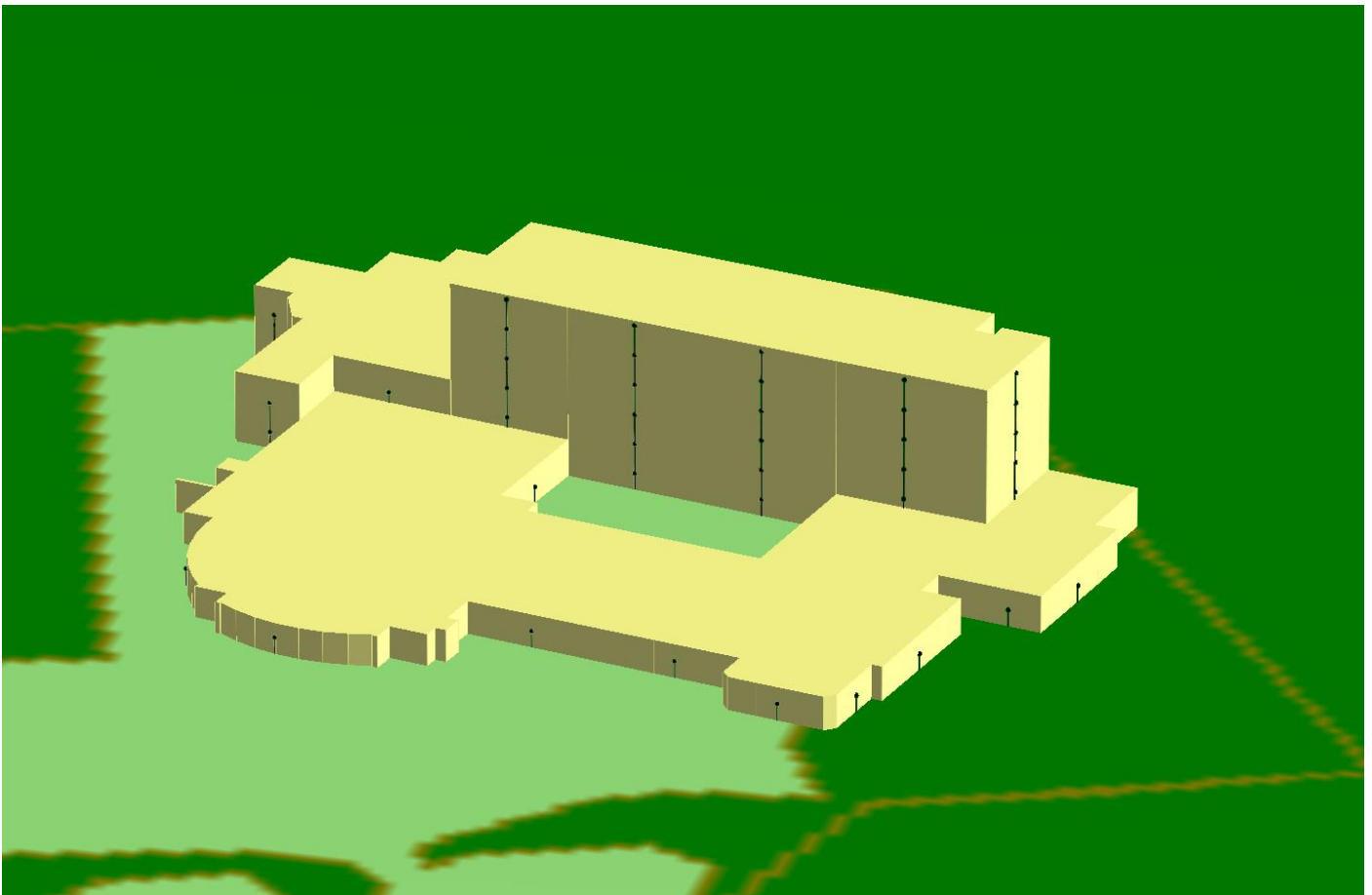
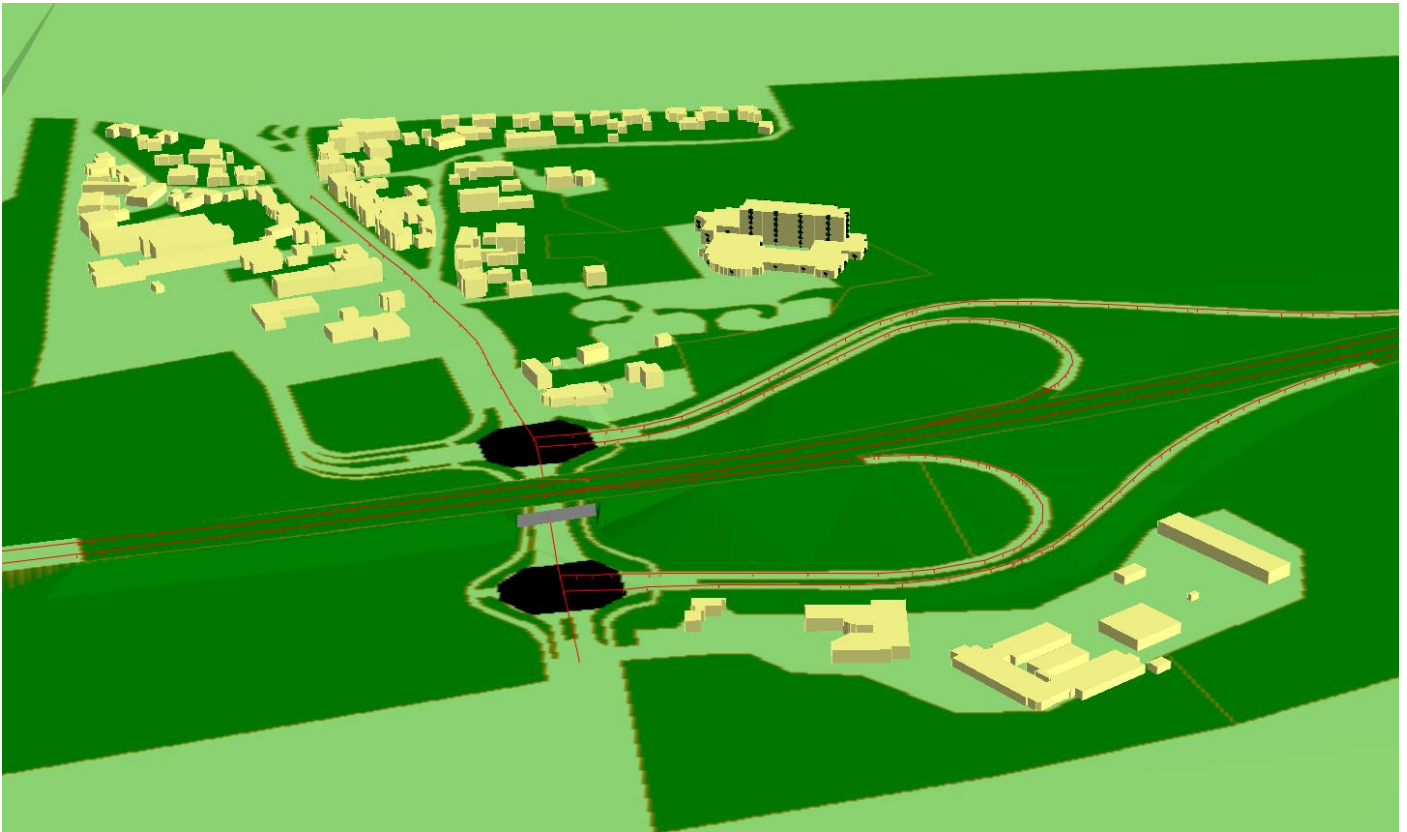


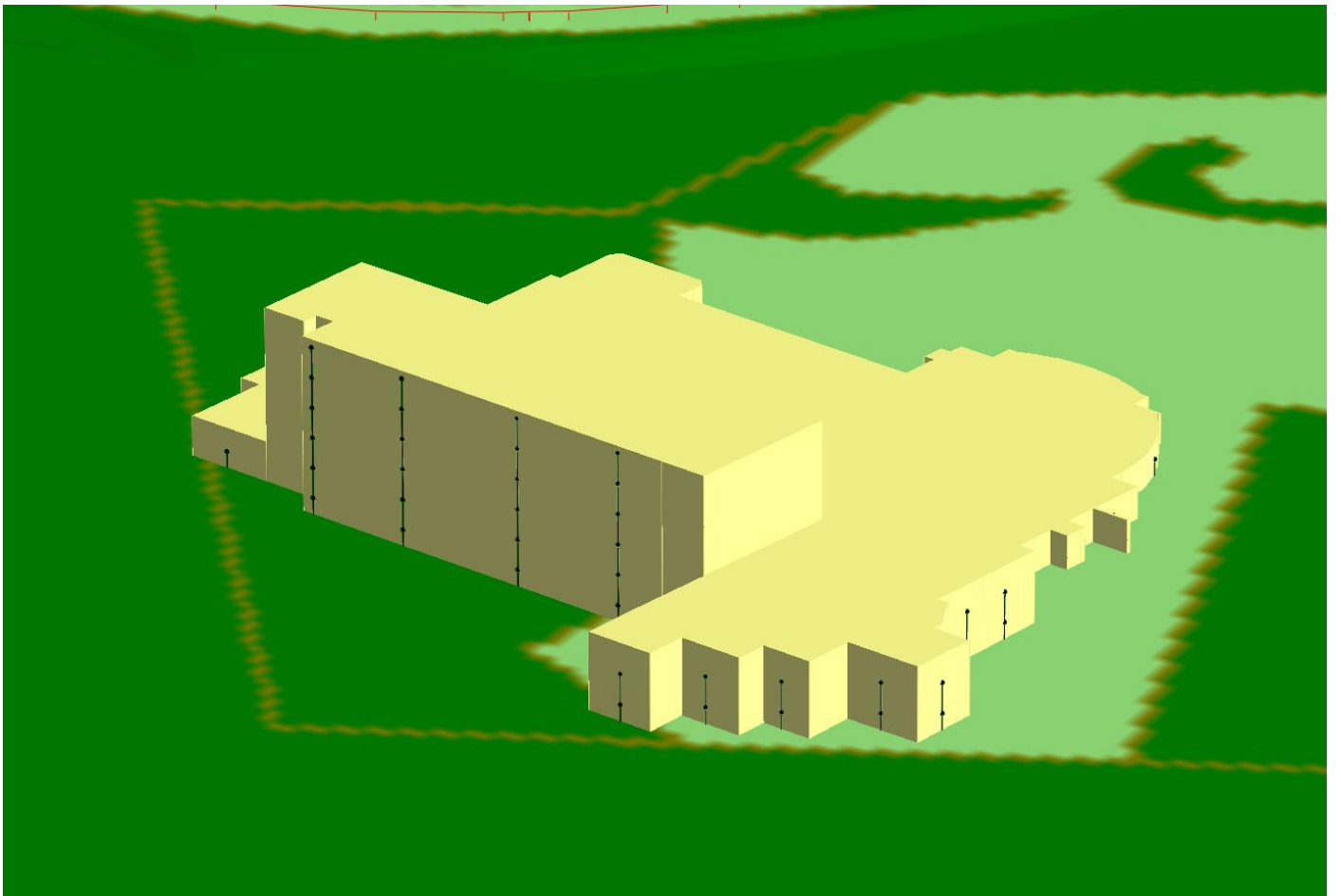


Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Minirotondes	
Schermen	
Hoogtelijnen	

0 m 20 m
schaal = 1 : 500







BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bogardeind
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	167166,09	380034,64	1,50	44,1	40,6	34,0	44,4
t02_A	toetspunt	167163,34	380021,74	1,50	47,0	43,4	36,9	47,2
t03_A	toetspunt	167165,51	380009,16	1,50	47,2	43,6	37,0	47,4
t04_A	toetspunt	167177,47	379996,59	1,50	48,1	44,5	37,9	48,3
t05_A	toetspunt	167199,57	380004,13	1,50	43,8	40,2	34,1	44,2
t06_A	toetspunt	167213,77	380001,11	1,50	46,9	43,3	36,8	47,1
t07_A	toetspunt	167225,01	379994,53	1,50	46,6	43,0	36,6	46,8
t08_A	toetspunt	167231,42	379998,15	1,50	27,9	24,3	18,9	28,5
t09_A	toetspunt	167234,75	380008,55	1,50	26,7	23,1	17,6	27,3
t10_A	toetspunt	167240,30	380020,13	1,50	35,7	31,9	26,2	36,1
t11_A	toetspunt	167245,17	380027,08	1,50	26,2	22,6	17,1	26,8
t12_A	toetspunt	167245,52	380039,68	1,50	14,9	11,0	6,0	15,5
t13_A	toetspunt	167242,36	380046,15	1,50	24,8	21,1	15,6	25,3
t14_A	toetspunt	167230,24	380051,41	1,50	27,3	23,6	17,7	27,6
t14_B	toetspunt	167230,24	380051,41	4,50	26,3	22,5	17,0	26,8
t14_C	toetspunt	167230,24	380051,41	7,50	19,7	15,9	9,5	19,9
t14_D	toetspunt	167230,24	380051,41	10,50	18,1	14,2	7,8	18,2
t14_E	toetspunt	167230,24	380051,41	13,50	18,1	14,3	7,9	18,3
t14_F	toetspunt	167230,24	380051,41	16,50	17,3	13,5	7,0	17,4
t15_A	toetspunt	167219,55	380053,68	1,50	23,0	19,2	13,5	23,4
t15_B	toetspunt	167219,55	380053,68	4,50	21,1	17,3	11,3	21,4
t15_C	toetspunt	167219,55	380053,68	7,50	17,5	13,7	7,3	17,7
t15_D	toetspunt	167219,55	380053,68	10,50	16,2	12,4	6,0	16,4
t15_E	toetspunt	167219,55	380053,68	13,50	16,9	13,0	6,6	17,0
t15_F	toetspunt	167219,55	380053,68	16,50	15,6	11,8	5,3	15,7
t16_A	toetspunt	167206,05	380056,54	1,50	24,6	20,8	15,0	24,9
t16_B	toetspunt	167206,05	380056,54	4,50	22,6	18,8	12,3	22,8
t16_C	toetspunt	167206,05	380056,54	7,50	20,0	16,2	9,7	20,1
t16_D	toetspunt	167206,05	380056,54	10,50	18,0	14,2	7,8	18,2
t16_E	toetspunt	167206,05	380056,54	13,50	18,6	14,8	8,4	18,8
t16_F	toetspunt	167206,05	380056,54	16,50	18,2	14,3	7,9	18,3
t17_A	toetspunt	167194,32	380059,04	1,50	23,6	19,9	14,0	24,0
t17_B	toetspunt	167194,32	380059,04	4,50	22,4	18,7	12,2	22,6
t17_C	toetspunt	167194,32	380059,04	7,50	19,8	16,0	9,5	19,9
t17_D	toetspunt	167194,32	380059,04	10,50	17,4	13,6	7,1	17,5
t17_E	toetspunt	167194,32	380059,04	13,50	18,0	14,2	7,7	18,2
t17_F	toetspunt	167194,32	380059,04	16,50	18,7	14,8	8,4	18,8
t18_A	toetspunt	167190,40	380064,73	1,50	18,9	15,3	9,4	19,3
t19_A	toetspunt	167187,48	380073,91	1,50	17,4	13,7	8,0	17,9
t19_B	toetspunt	167187,48	380073,91	4,50	15,1	11,3	6,2	15,7
t20_A	toetspunt	167184,23	380077,19	1,50	27,3	23,6	17,7	27,6
t20_B	toetspunt	167184,23	380077,19	4,50	23,2	19,5	12,9	23,4
t21_A	toetspunt	167177,19	380074,21	1,50	27,9	24,3	17,6	28,1
t21_B	toetspunt	167177,19	380074,21	4,50	28,0	24,4	17,7	28,2
t22_A	toetspunt	167170,67	380072,09	1,50	27,8	24,2	17,5	28,0
t22_B	toetspunt	167170,67	380072,09	4,50	25,2	21,5	14,9	25,4
t23_A	toetspunt	167162,73	380068,28	1,50	31,6	28,1	21,5	31,8
t23_B	toetspunt	167162,73	380068,28	4,50	31,6	28,0	21,3	31,7
t24_A	toetspunt	167157,85	380065,80	1,50	42,5	39,0	32,4	42,8
t24_B	toetspunt	167157,85	380065,80	4,50	43,7	40,2	33,6	44,0
t25_A	toetspunt	167159,25	380061,43	1,50	43,6	40,0	33,6	43,9
t25_B	toetspunt	167159,25	380061,43	4,50	45,1	41,5	35,1	45,4
t26_A	toetspunt	167162,76	380051,69	1,50	43,7	40,1	33,6	43,9
t26_B	toetspunt	167162,76	380051,69	4,50	45,0	41,3	34,9	45,2
t27_A	toetspunt	167161,66	380046,48	1,50	43,6	40,1	33,6	43,9
t27_B	toetspunt	167161,66	380046,48	4,50	44,9	41,2	34,9	45,1
t28_A	toetspunt	167164,43	380041,34	1,50	44,6	41,0	34,5	44,9
t28_B	toetspunt	167164,43	380041,34	4,50	45,2	41,6	35,4	45,5
t29_A	toetspunt	167174,51	380046,60	4,50	43,1	39,5	33,3	43,4
t30_A	toetspunt	167186,67	380043,88	4,50	43,6	40,0	33,7	43,9
t30_B	toetspunt	167186,67	380043,88	7,50	45,3	41,6	35,4	45,6
t30_C	toetspunt	167186,67	380043,88	10,50	46,4	42,7	36,5	46,7
t30_D	toetspunt	167186,67	380043,88	13,50	47,7	44,1	38,0	48,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bogardeind
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t30_E	toetspunt	167186,67	380043,88	16,50	48,8	45,2	39,1	49,1	
t31_A	toetspunt	167199,68	380041,05	1,50	37,8	34,0	28,1	38,1	
t31_B	toetspunt	167199,68	380041,05	4,50	43,5	39,9	33,6	43,8	
t31_C	toetspunt	167199,68	380041,05	7,50	44,9	41,3	35,1	45,2	
t31_D	toetspunt	167199,68	380041,05	10,50	46,1	42,5	36,3	46,4	
t31_E	toetspunt	167199,68	380041,05	13,50	47,5	43,9	37,7	47,8	
t31_F	toetspunt	167199,68	380041,05	16,50	48,5	44,9	38,8	48,9	
t32_A	toetspunt	167212,49	380038,33	1,50	39,0	35,2	29,1	39,3	
t32_B	toetspunt	167212,49	380038,33	4,50	43,5	39,9	33,6	43,8	
t32_C	toetspunt	167212,49	380038,33	7,50	44,6	41,0	34,8	44,9	
t32_D	toetspunt	167212,49	380038,33	10,50	45,7	42,1	35,9	46,1	
t32_E	toetspunt	167212,49	380038,33	13,50	47,0	43,4	37,3	47,4	
t32_F	toetspunt	167212,49	380038,33	16,50	48,2	44,6	38,6	48,6	
t33_A	toetspunt	167226,73	380035,38	4,50	43,7	40,1	33,7	44,0	
t33_B	toetspunt	167226,73	380035,38	7,50	44,8	41,2	34,8	45,0	
t33_C	toetspunt	167226,73	380035,38	10,50	45,8	42,2	35,9	46,1	
t33_D	toetspunt	167226,73	380035,38	13,50	47,0	43,4	37,1	47,3	
t33_E	toetspunt	167226,73	380035,38	16,50	48,2	44,6	38,4	48,5	
t34_A	toetspunt	167236,25	380039,66	4,50	29,1	25,3	20,1	29,7	
t34_B	toetspunt	167236,25	380039,66	7,50	30,2	26,5	21,3	30,9	
t34_C	toetspunt	167236,25	380039,66	10,50	--	--	--	--	
t34_D	toetspunt	167236,25	380039,66	13,50	--	--	--	--	
t34_E	toetspunt	167236,25	380039,66	16,50	--	--	--	--	
t35_A	toetspunt	167191,52	380035,60	1,50	30,5	26,7	21,2	31,0	
t36_A	toetspunt	167203,43	380024,20	1,50	36,5	32,8	27,0	36,9	
t37_A	toetspunt	167218,16	380028,75	1,50	39,5	35,7	29,7	39,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg A67
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	167166,09	380034,64	1,50	51,7	49,7	46,4	54,3
t02_A	toetspunt	167163,34	380021,74	1,50	55,2	53,2	49,9	57,8
t03_A	toetspunt	167165,51	380009,16	1,50	56,6	54,5	51,2	59,1
t04_A	toetspunt	167177,47	379996,59	1,50	59,8	57,5	54,2	62,2
t05_A	toetspunt	167199,57	380004,13	1,50	60,6	58,3	54,9	62,9
t06_A	toetspunt	167213,77	380001,11	1,50	59,8	57,6	54,2	62,2
t07_A	toetspunt	167225,01	379994,53	1,50	60,0	57,7	54,2	62,3
t08_A	toetspunt	167231,42	379998,15	1,50	58,6	56,3	52,8	60,9
t09_A	toetspunt	167234,75	380008,55	1,50	58,3	56,0	52,4	60,5
t10_A	toetspunt	167240,30	380020,13	1,50	58,4	56,2	52,6	60,7
t11_A	toetspunt	167245,17	380027,08	1,50	56,4	54,1	50,6	58,7
t12_A	toetspunt	167245,52	380039,68	1,50	53,4	51,2	47,8	55,8
t13_A	toetspunt	167242,36	380046,15	1,50	47,4	45,4	42,2	50,0
t14_A	toetspunt	167230,24	380051,41	1,50	46,9	44,9	41,7	49,5
t14_B	toetspunt	167230,24	380051,41	4,50	47,3	45,2	42,1	49,9
t14_C	toetspunt	167230,24	380051,41	7,50	47,9	45,8	42,7	50,6
t14_D	toetspunt	167230,24	380051,41	10,50	46,4	44,3	41,2	49,0
t14_E	toetspunt	167230,24	380051,41	13,50	46,6	44,5	41,4	49,2
t14_F	toetspunt	167230,24	380051,41	16,50	46,8	44,7	41,6	49,4
t15_A	toetspunt	167219,55	380053,68	1,50	47,2	45,1	41,9	49,8
t15_B	toetspunt	167219,55	380053,68	4,50	47,4	45,2	42,2	50,0
t15_C	toetspunt	167219,55	380053,68	7,50	48,1	46,0	43,0	50,8
t15_D	toetspunt	167219,55	380053,68	10,50	46,1	44,0	40,9	48,7
t15_E	toetspunt	167219,55	380053,68	13,50	46,3	44,2	41,1	49,0
t15_F	toetspunt	167219,55	380053,68	16,50	46,5	44,4	41,3	49,2
t16_A	toetspunt	167206,05	380056,54	1,50	47,0	44,9	41,7	49,6
t16_B	toetspunt	167206,05	380056,54	4,50	47,2	45,1	42,0	49,9
t16_C	toetspunt	167206,05	380056,54	7,50	48,1	46,0	42,9	50,7
t16_D	toetspunt	167206,05	380056,54	10,50	45,8	43,7	40,6	48,4
t16_E	toetspunt	167206,05	380056,54	13,50	46,0	43,9	40,8	48,6
t16_F	toetspunt	167206,05	380056,54	16,50	46,2	44,1	41,0	48,8
t17_A	toetspunt	167194,32	380059,04	1,50	46,7	44,6	41,5	49,3
t17_B	toetspunt	167194,32	380059,04	4,50	47,3	45,2	42,1	49,9
t17_C	toetspunt	167194,32	380059,04	7,50	45,7	43,5	40,5	48,3
t17_D	toetspunt	167194,32	380059,04	10,50	45,5	43,4	40,4	48,2
t17_E	toetspunt	167194,32	380059,04	13,50	45,7	43,6	40,5	48,4
t17_F	toetspunt	167194,32	380059,04	16,50	45,9	43,8	40,7	48,6
t18_A	toetspunt	167190,40	380064,73	1,50	47,0	44,9	41,7	49,6
t19_A	toetspunt	167187,48	380073,91	1,50	47,0	44,9	41,7	49,6
t19_B	toetspunt	167187,48	380073,91	4,50	48,1	46,0	42,9	50,7
t20_A	toetspunt	167184,23	380077,19	1,50	45,2	43,2	40,0	47,9
t20_B	toetspunt	167184,23	380077,19	4,50	44,2	42,1	39,0	46,8
t21_A	toetspunt	167177,19	380074,21	1,50	43,2	41,3	38,0	45,9
t21_B	toetspunt	167177,19	380074,21	4,50	25,3	23,0	20,4	28,1
t22_A	toetspunt	167170,67	380072,09	1,50	42,7	40,8	37,4	45,3
t22_B	toetspunt	167170,67	380072,09	4,50	24,8	22,5	19,9	27,6
t23_A	toetspunt	167162,73	380068,28	1,50	42,3	40,4	37,0	44,9
t23_B	toetspunt	167162,73	380068,28	4,50	26,6	24,3	21,7	29,4
t24_A	toetspunt	167157,85	380065,80	1,50	51,0	49,0	45,6	53,6
t24_B	toetspunt	167157,85	380065,80	4,50	52,8	50,7	47,5	55,3
t25_A	toetspunt	167159,25	380061,43	1,50	54,1	52,0	48,6	56,6
t25_B	toetspunt	167159,25	380061,43	4,50	56,1	54,0	50,8	58,7
t26_A	toetspunt	167162,76	380051,69	1,50	53,2	51,1	47,7	55,7
t26_B	toetspunt	167162,76	380051,69	4,50	54,4	52,4	49,1	57,0
t27_A	toetspunt	167161,66	380046,48	1,50	53,4	51,4	48,0	55,9
t27_B	toetspunt	167161,66	380046,48	4,50	54,6	52,6	49,3	57,2
t28_A	toetspunt	167164,43	380041,34	1,50	52,7	50,6	47,3	55,2
t28_B	toetspunt	167164,43	380041,34	4,50	58,4	56,3	52,9	60,8
t29_A	toetspunt	167174,51	380046,60	4,50	58,9	56,7	53,3	61,3
t30_A	toetspunt	167186,67	380043,88	4,50	58,5	56,3	52,9	60,9
t30_B	toetspunt	167186,67	380043,88	7,50	59,2	57,0	53,7	61,6
t30_C	toetspunt	167186,67	380043,88	10,50	59,6	57,4	54,0	62,0
t30_D	toetspunt	167186,67	380043,88	13,50	59,9	57,6	54,3	62,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg A67
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t30_E	toetspunt	167186,67	380043,88	16,50	60,2	58,0	54,6	62,6	
t31_A	toetspunt	167199,68	380041,05	1,50	50,1	47,8	44,7	52,6	
t31_B	toetspunt	167199,68	380041,05	4,50	58,5	56,4	53,0	60,9	
t31_C	toetspunt	167199,68	380041,05	7,50	59,6	57,4	54,0	62,0	
t31_D	toetspunt	167199,68	380041,05	10,50	59,8	57,6	54,3	62,2	
t31_E	toetspunt	167199,68	380041,05	13,50	60,1	57,9	54,5	62,5	
t31_F	toetspunt	167199,68	380041,05	16,50	60,4	58,2	54,8	62,8	
t32_A	toetspunt	167212,49	380038,33	1,50	49,4	47,2	44,1	51,9	
t32_B	toetspunt	167212,49	380038,33	4,50	58,5	56,3	52,9	60,9	
t32_C	toetspunt	167212,49	380038,33	7,50	59,7	57,4	54,1	62,1	
t32_D	toetspunt	167212,49	380038,33	10,50	60,0	57,8	54,4	62,4	
t32_E	toetspunt	167212,49	380038,33	13,50	60,2	58,0	54,6	62,6	
t32_F	toetspunt	167212,49	380038,33	16,50	60,5	58,3	54,9	62,9	
t33_A	toetspunt	167226,73	380035,38	4,50	58,4	56,2	52,8	60,8	
t33_B	toetspunt	167226,73	380035,38	7,50	59,6	57,4	54,0	62,0	
t33_C	toetspunt	167226,73	380035,38	10,50	60,0	57,8	54,4	62,4	
t33_D	toetspunt	167226,73	380035,38	13,50	60,3	58,0	54,6	62,6	
t33_E	toetspunt	167226,73	380035,38	16,50	60,6	58,3	54,9	62,9	
t34_A	toetspunt	167236,25	380039,66	4,50	55,9	53,7	50,2	58,3	
t34_B	toetspunt	167236,25	380039,66	7,50	57,7	55,3	51,9	60,0	
t34_C	toetspunt	167236,25	380039,66	10,50	58,2	55,9	52,4	60,5	
t34_D	toetspunt	167236,25	380039,66	13,50	58,5	56,2	52,8	60,8	
t34_E	toetspunt	167236,25	380039,66	16,50	58,8	56,5	53,1	61,1	
t35_A	toetspunt	167191,52	380035,60	1,50	49,6	47,3	44,1	52,0	
t36_A	toetspunt	167203,43	380024,20	1,50	50,1	47,9	44,7	52,6	
t37_A	toetspunt	167218,16	380028,75	1,50	47,9	45,8	42,7	50,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

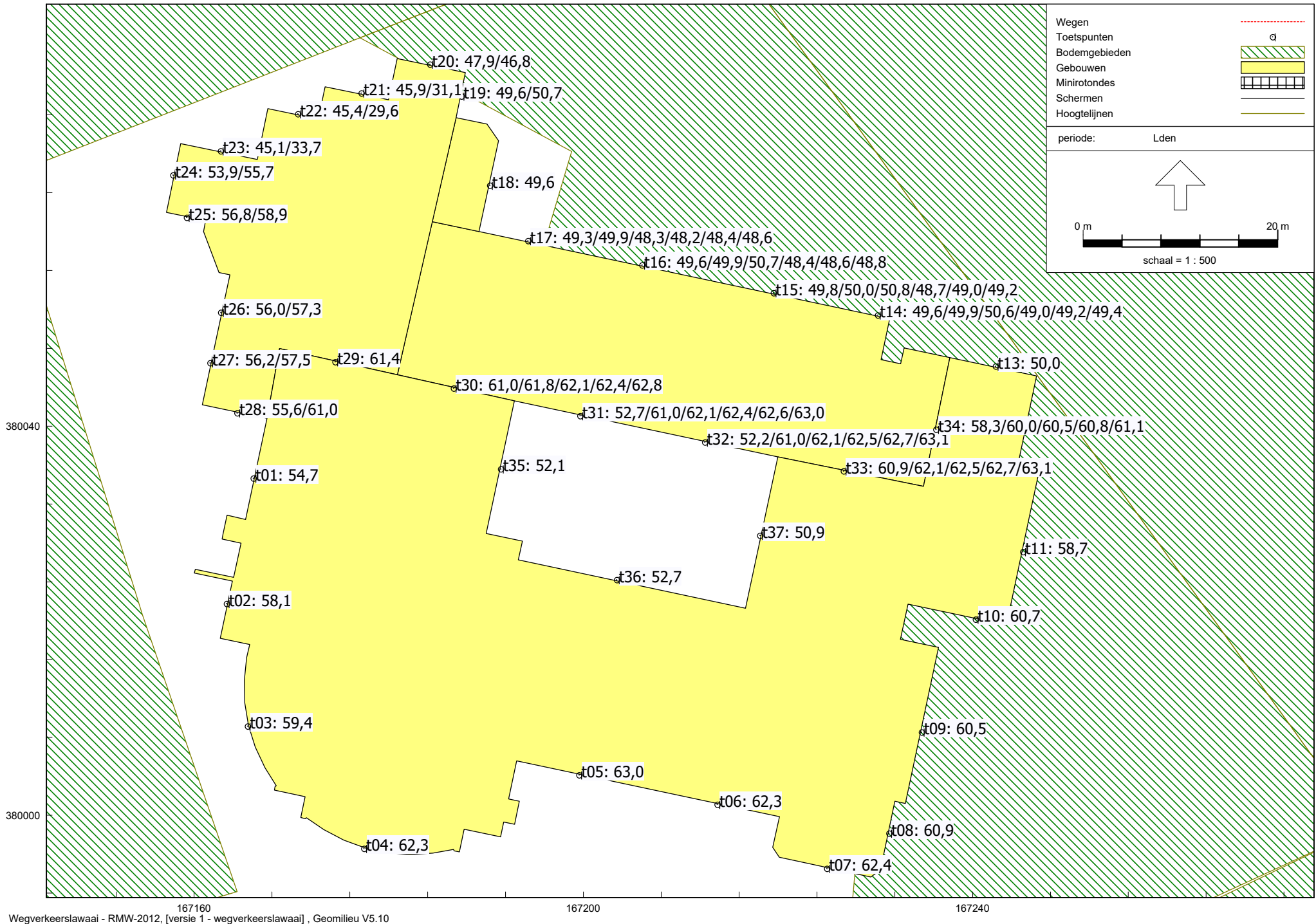
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	167166,09	380034,64	1,50	52,4	50,2	46,7	54,7
t02_A	toetspunt	167163,34	380021,74	1,50	55,8	53,6	50,1	58,1
t03_A	toetspunt	167165,51	380009,16	1,50	57,1	54,9	51,4	59,4
t04_A	toetspunt	167177,47	379996,59	1,50	60,1	57,8	54,3	62,3
t05_A	toetspunt	167199,57	380004,13	1,50	60,6	58,4	54,9	63,0
t06_A	toetspunt	167213,77	380001,11	1,50	60,1	57,8	54,2	62,3
t07_A	toetspunt	167225,01	379994,53	1,50	60,2	57,9	54,3	62,4
t08_A	toetspunt	167231,42	379998,15	1,50	58,6	56,3	52,8	60,9
t09_A	toetspunt	167234,75	380008,55	1,50	58,3	56,0	52,4	60,5
t10_A	toetspunt	167240,30	380020,13	1,50	58,5	56,2	52,6	60,7
t11_A	toetspunt	167245,17	380027,08	1,50	56,4	54,1	50,6	58,7
t12_A	toetspunt	167245,52	380039,68	1,50	53,4	51,2	47,8	55,8
t13_A	toetspunt	167242,36	380046,15	1,50	47,5	45,4	42,2	50,0
t14_A	toetspunt	167230,24	380051,41	1,50	47,0	44,9	41,7	49,6
t14_B	toetspunt	167230,24	380051,41	4,50	47,3	45,2	42,1	49,9
t14_C	toetspunt	167230,24	380051,41	7,50	47,9	45,8	42,8	50,6
t14_D	toetspunt	167230,24	380051,41	10,50	46,4	44,3	41,2	49,0
t14_E	toetspunt	167230,24	380051,41	13,50	46,6	44,5	41,4	49,2
t14_F	toetspunt	167230,24	380051,41	16,50	46,8	44,7	41,6	49,4
t15_A	toetspunt	167219,55	380053,68	1,50	47,2	45,1	41,9	49,8
t15_B	toetspunt	167219,55	380053,68	4,50	47,4	45,2	42,2	50,0
t15_C	toetspunt	167219,55	380053,68	7,50	48,2	46,0	43,0	50,8
t15_D	toetspunt	167219,55	380053,68	10,50	46,1	44,0	40,9	48,7
t15_E	toetspunt	167219,55	380053,68	13,50	46,3	44,2	41,1	49,0
t15_F	toetspunt	167219,55	380053,68	16,50	46,5	44,4	41,3	49,2
t16_A	toetspunt	167206,05	380056,54	1,50	47,0	45,0	41,8	49,6
t16_B	toetspunt	167206,05	380056,54	4,50	47,3	45,1	42,0	49,9
t16_C	toetspunt	167206,05	380056,54	7,50	48,1	46,0	42,9	50,7
t16_D	toetspunt	167206,05	380056,54	10,50	45,8	43,7	40,6	48,4
t16_E	toetspunt	167206,05	380056,54	13,50	46,0	43,9	40,8	48,6
t16_F	toetspunt	167206,05	380056,54	16,50	46,2	44,1	41,0	48,8
t17_A	toetspunt	167194,32	380059,04	1,50	46,7	44,6	41,5	49,3
t17_B	toetspunt	167194,32	380059,04	4,50	47,3	45,2	42,1	49,9
t17_C	toetspunt	167194,32	380059,04	7,50	45,7	43,5	40,5	48,3
t17_D	toetspunt	167194,32	380059,04	10,50	45,5	43,4	40,4	48,2
t17_E	toetspunt	167194,32	380059,04	13,50	45,7	43,6	40,5	48,4
t17_F	toetspunt	167194,32	380059,04	16,50	45,9	43,8	40,7	48,6
t18_A	toetspunt	167190,40	380064,73	1,50	47,0	44,9	41,7	49,6
t19_A	toetspunt	167187,48	380073,91	1,50	47,0	44,9	41,7	49,6
t19_B	toetspunt	167187,48	380073,91	4,50	48,1	46,0	42,9	50,7
t20_A	toetspunt	167184,23	380077,19	1,50	45,3	43,3	40,0	47,9
t20_B	toetspunt	167184,23	380077,19	4,50	44,2	42,1	39,0	46,8
t21_A	toetspunt	167177,19	380074,21	1,50	43,4	41,4	38,0	45,9
t21_B	toetspunt	167177,19	380074,21	4,50	29,9	26,7	22,3	31,1
t22_A	toetspunt	167170,67	380072,09	1,50	42,9	40,9	37,5	45,4
t22_B	toetspunt	167170,67	380072,09	4,50	28,0	25,0	21,1	29,6
t23_A	toetspunt	167162,73	380068,28	1,50	42,7	40,6	37,1	45,1
t23_B	toetspunt	167162,73	380068,28	4,50	32,8	29,5	24,5	33,7
t24_A	toetspunt	167157,85	380065,80	1,50	51,6	49,4	45,8	53,9
t24_B	toetspunt	167157,85	380065,80	4,50	53,3	51,1	47,6	55,7
t25_A	toetspunt	167159,25	380061,43	1,50	54,4	52,3	48,7	56,8
t25_B	toetspunt	167159,25	380061,43	4,50	56,5	54,3	50,9	58,9
t26_A	toetspunt	167162,76	380051,69	1,50	53,6	51,5	47,9	56,0
t26_B	toetspunt	167162,76	380051,69	4,50	54,9	52,7	49,3	57,3
t27_A	toetspunt	167161,66	380046,48	1,50	53,8	51,7	48,1	56,2
t27_B	toetspunt	167161,66	380046,48	4,50	55,1	52,9	49,5	57,5
t28_A	toetspunt	167164,43	380041,34	1,50	53,3	51,1	47,5	55,6
t28_B	toetspunt	167164,43	380041,34	4,50	58,6	56,4	52,9	61,0
t29_A	toetspunt	167174,51	380046,60	4,50	59,1	56,8	53,4	61,4
t30_A	toetspunt	167186,67	380043,88	4,50	58,6	56,4	53,0	61,0
t30_B	toetspunt	167186,67	380043,88	7,50	59,4	57,2	53,7	61,8
t30_C	toetspunt	167186,67	380043,88	10,50	59,8	57,5	54,1	62,1
t30_D	toetspunt	167186,67	380043,88	13,50	60,1	57,8	54,4	62,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t30_E	toetspunt	167186,67	380043,88	16,50	60,5	58,2	54,7	62,8	
t31_A	toetspunt	167199,68	380041,05	1,50	50,4	48,0	44,8	52,7	
t31_B	toetspunt	167199,68	380041,05	4,50	58,7	56,5	53,0	61,0	
t31_C	toetspunt	167199,68	380041,05	7,50	59,7	57,5	54,1	62,1	
t31_D	toetspunt	167199,68	380041,05	10,50	60,0	57,7	54,3	62,4	
t31_E	toetspunt	167199,68	380041,05	13,50	60,3	58,0	54,6	62,6	
t31_F	toetspunt	167199,68	380041,05	16,50	60,7	58,4	54,9	63,0	
t32_A	toetspunt	167212,49	380038,33	1,50	49,8	47,5	44,2	52,2	
t32_B	toetspunt	167212,49	380038,33	4,50	58,6	56,4	53,0	61,0	
t32_C	toetspunt	167212,49	380038,33	7,50	59,8	57,5	54,1	62,1	
t32_D	toetspunt	167212,49	380038,33	10,50	60,2	57,9	54,5	62,5	
t32_E	toetspunt	167212,49	380038,33	13,50	60,4	58,1	54,7	62,7	
t32_F	toetspunt	167212,49	380038,33	16,50	60,8	58,5	55,0	63,1	
t33_A	toetspunt	167226,73	380035,38	4,50	58,5	56,3	52,8	60,9	
t33_B	toetspunt	167226,73	380035,38	7,50	59,8	57,5	54,1	62,1	
t33_C	toetspunt	167226,73	380035,38	10,50	60,2	57,9	54,4	62,5	
t33_D	toetspunt	167226,73	380035,38	13,50	60,5	58,1	54,7	62,7	
t33_E	toetspunt	167226,73	380035,38	16,50	60,8	58,5	55,0	63,1	
t34_A	toetspunt	167236,25	380039,66	4,50	55,9	53,7	50,2	58,3	
t34_B	toetspunt	167236,25	380039,66	7,50	57,7	55,4	51,9	60,0	
t34_C	toetspunt	167236,25	380039,66	10,50	58,2	55,9	52,4	60,5	
t34_D	toetspunt	167236,25	380039,66	13,50	58,5	56,2	52,8	60,8	
t34_E	toetspunt	167236,25	380039,66	16,50	58,8	56,5	53,1	61,1	
t35_A	toetspunt	167191,52	380035,60	1,50	49,7	47,3	44,1	52,1	
t36_A	toetspunt	167203,43	380024,20	1,50	50,3	48,0	44,8	52,7	
t37_A	toetspunt	167218,16	380028,75	1,50	48,5	46,2	42,9	50,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE 6:

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2020\2002134RV - NH hotel Geldrop, RO\01 - ako1\berekening\V5.10, 2202134RV\
Model Voorgrond: wegverkeerslawaaï + bronmaatregel
Model Achtergrond: wegverkeerslawaaï
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt	1,50	53,0	54,7	-1,7
t02_A	toetspunt	1,50	55,3	58,1	-2,8
t03_A	toetspunt	1,50	56,2	59,4	-3,3
t04_A	toetspunt	1,50	59,6	62,3	-2,7
t05_A	toetspunt	1,50	60,3	63,0	-2,6
t06_A	toetspunt	1,50	59,7	62,3	-2,6
t07_A	toetspunt	1,50	60,0	62,4	-2,4
t08_A	toetspunt	1,50	58,7	60,9	-2,2
t09_A	toetspunt	1,50	58,3	60,5	-2,2
t10_A	toetspunt	1,50	58,5	60,7	-2,3
t11_A	toetspunt	1,50	56,4	58,7	-2,3
t12_A	toetspunt	1,50	53,2	55,8	-2,6
t13_A	toetspunt	1,50	46,1	50,0	-3,9
t14_A	toetspunt	1,50	45,6	49,6	-4,0
t14_B	toetspunt	4,50	45,5	49,9	-4,4
t14_C	toetspunt	7,50	46,1	50,6	-4,5
t14_D	toetspunt	10,50	44,6	49,0	-4,5
t14_E	toetspunt	13,50	44,8	49,2	-4,5
t14_F	toetspunt	16,50	45,0	49,4	-4,5
t15_A	toetspunt	1,50	45,9	49,8	-3,8
t15_B	toetspunt	4,50	45,5	50,0	-4,5
t15_C	toetspunt	7,50	46,3	50,8	-4,5
t15_D	toetspunt	10,50	44,3	48,7	-4,5
t15_E	toetspunt	13,50	44,5	49,0	-4,5
t15_F	toetspunt	16,50	44,7	49,2	-4,5
t16_A	toetspunt	1,50	45,5	49,6	-4,1
t16_B	toetspunt	4,50	45,4	49,9	-4,4
t16_C	toetspunt	7,50	46,2	50,7	-4,5
t16_D	toetspunt	10,50	44,0	48,4	-4,5
t16_E	toetspunt	13,50	44,2	48,6	-4,5
t16_F	toetspunt	16,50	44,4	48,8	-4,5
t17_A	toetspunt	1,50	45,2	49,3	-4,1
t17_B	toetspunt	4,50	45,5	49,9	-4,4
t17_C	toetspunt	7,50	43,8	48,3	-4,5
t17_D	toetspunt	10,50	43,7	48,2	-4,5
t17_E	toetspunt	13,50	43,9	48,4	-4,5
t17_F	toetspunt	16,50	44,1	48,6	-4,5
t18_A	toetspunt	1,50	45,5	49,6	-4,0
t19_A	toetspunt	1,50	45,7	49,6	-3,9
t19_B	toetspunt	4,50	46,5	50,7	-4,3
t20_A	toetspunt	1,50	45,1	47,9	-2,8
t20_B	toetspunt	4,50	42,4	46,8	-4,5
t21_A	toetspunt	1,50	44,1	45,9	-1,8
t21_B	toetspunt	4,50	29,7	31,1	-1,4
t22_A	toetspunt	1,50	43,1	45,4	-2,3
t22_B	toetspunt	4,50	27,8	29,6	-1,9
t23_A	toetspunt	1,50	42,2	45,1	-2,9
t23_B	toetspunt	4,50	32,7	33,7	-1,0
t24_A	toetspunt	1,50	50,8	53,9	-3,1
t24_B	toetspunt	4,50	52,6	55,7	-3,1
t25_A	toetspunt	1,50	53,4	56,8	-3,4
t25_B	toetspunt	4,50	55,6	58,9	-3,3
t26_A	toetspunt	1,50	52,6	56,0	-3,4
t26_B	toetspunt	4,50	54,1	57,3	-3,2
t27_A	toetspunt	1,50	53,2	56,2	-2,9
t27_B	toetspunt	4,50	54,6	57,5	-2,9
t28_A	toetspunt	1,50	53,1	55,6	-2,5
t28_B	toetspunt	4,50	57,9	61,0	-3,0
t29_A	toetspunt	4,50	58,5	61,4	-2,9
t30_A	toetspunt	4,50	57,9	61,0	-3,0
t30_B	toetspunt	7,50	58,8	61,8	-2,9
t30_C	toetspunt	10,50	59,2	62,1	-2,9
t30_D	toetspunt	13,50	59,6	62,4	-2,8
t30_E	toetspunt	16,50	60,0	62,8	-2,8
t31_A	toetspunt	1,50	49,7	52,7	-3,0

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: S:\Projecten\2020\2002134RV - NH hotel Geldrop, RO\01 - ako1\berekening\V5.10, 2202134RV\
 Model Voorgrond: wegverkeerslawaaai + bronmaatregel
 Model Achtergrond: wegverkeerslawaaai
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t31_B	toetspunt	4,50	58,0	61,0	-3,0
t31_C	toetspunt	7,50	59,1	62,1	-2,9
t31_D	toetspunt	10,50	59,5	62,4	-2,9
t31_E	toetspunt	13,50	59,9	62,6	-2,8
t31_F	toetspunt	16,50	60,2	63,0	-2,8
t32_A	toetspunt	1,50	49,3	52,2	-2,9
t32_B	toetspunt	4,50	58,0	61,0	-3,0
t32_C	toetspunt	7,50	59,2	62,1	-2,9
t32_D	toetspunt	10,50	59,7	62,5	-2,8
t32_E	toetspunt	13,50	60,0	62,7	-2,7
t32_F	toetspunt	16,50	60,3	63,1	-2,7
t33_A	toetspunt	4,50	58,0	60,9	-2,9
t33_B	toetspunt	7,50	59,3	62,1	-2,8
t33_C	toetspunt	10,50	59,8	62,5	-2,7
t33_D	toetspunt	13,50	60,1	62,7	-2,7
t33_E	toetspunt	16,50	60,4	63,1	-2,7
t34_A	toetspunt	4,50	55,6	58,3	-2,7
t34_B	toetspunt	7,50	57,4	60,0	-2,5
t34_C	toetspunt	10,50	58,0	60,5	-2,5
t34_D	toetspunt	13,50	58,4	60,8	-2,5
t34_E	toetspunt	16,50	58,6	61,1	-2,5
t35_A	toetspunt	1,50	49,0	52,1	-3,1
t36_A	toetspunt	1,50	49,2	52,7	-3,5
t37_A	toetspunt	1,50	47,6	50,9	-3,3