

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Spoordonkseweg 137
Oirschot**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Mevrouw R. van de Wal
Spoordonkseweg 137
5688 SR OIRSCHOT

betreffende de locatie

Spoordonkseweg 137
Oirschot

documentkenmerk

1612/094/RV-01

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 10 januari 2017

opgesteld door:

ing. N.H.J. van der Burgt
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 BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

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	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidzones	4
3.2.3 Artikel 110g	4
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6 Normen geluidbelasting	6
3.3 Geluidbeleid gemeente Oirschot	6
4 Rekenresultaten en toetsing	8
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Overdrachtsmaatregelen	9
4.3 Bronmaatregelen	9
4.4 Geluidbeleid gemeente Oirschot	10
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	10
4.6 Cumulatieve geluidbelasting	10
5 Samenvatting en conclusie	11

Bijlagen

1. Luchtfoto van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek Spoordonkseweg

1 Inleiding

In opdracht van mevrouw Van de Wal is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde splitsing van een langgevelboerderij aan de Spoordonkseweg 137 te Oirschot. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

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

De aspecten railverkeerslawaaai, luchtverkeerslawaaai en industrielawaaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

De langgevelboerderij is gelegen in het buitenstedelijk gebied van Oirschot. In bijlage 1 is een luchtfoto met daarop de locatie van de boerderij opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Spoordonkseweg en de Langendonksedijk.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Oirschot. Van de Spoordonkseweg is een etmaalintensiteit voor het jaar 2011 voorhanden. De etmaalintensiteit wordt met 1% per jaar opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2027. Van de Langendonksedijk zijn geen gegevens bekend. Voor deze weg wordt conform overleg met de gemeente Oirschot een etmaalintensiteit aangehouden van 500 motorvoertuigen voor het jaar 2027.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. De Langendonksedijk wordt als een wijkverzamelweg beschouwd. De verdeling voor de Spoordonkseweg is aangeleverd door de gemeente Oirschot.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 en 2.2.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Spoordonkseweg

Spoordonkseweg			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2011	etmaalintensiteit: 4200 mvt.		
jaar: 2027	etmaalintensiteit: 4925 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,96	3,25	0,45
lichte mvt. (%)	90,00	92,30	89,00
middelzware mvt. (%)	6,40	5,00	5,50
zware mvt. (%)	3,60	2,70	5,50

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Langendonksedijk

Langendonksedijk			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2027	etmaalintensiteit: 500 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,00	2,60	0,70
lichte mvt. (%)	94,00	97,20	96,00
middelzware mvt. (%)	5,10	2,50	3,40
zware mvt. (%)	0,90	0,30	0,60

2.3 Modellerings

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de door splitsing te ontstane 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.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. Deze bodemgebieden zijn als akoestisch hard (0,00) gemodelleerd en betreffen wegen, terreinverhardingen en water. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

Het kruispunt tussen de Spoordonkseweg en de Langendonksedijk is verhoogd uitgevoerd. De verhogingen ten behoeve van dit plateau zijn als obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie wordt gerekend.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaard Rekenmethode II" zoals deze is 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 Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder 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 van de gevel

van woningen of van 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB 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 Wet geluidhinder 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

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het buitenstedelijk gebied en betreft de splitsing van een langgevelboerderij. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Oirschot

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Ontheffingenbeleid hogere waardeprocedure Wet Geluidhinder" d.d. maart 2007 van de gemeente Oirschot. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan de in het beleidsstuk genoemde voorwaarden. Deze voorwaarden zijn als volgt:

- bronmaatregelen zijn niet mogelijk;
- stedenbouwkundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- verkeerskundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- landschappelijke bezwaren;
- financiële overwegingen.

Een aanvullende voorwaarde is dat bij iedere ontheffing de woning zal moeten beschikken over ten minste één geluidluwe gevel en dat er bij de indeling rekening wordt gehouden met de geluidbelaste zijde (tenminste één geluidgevoelige ruimte aan de geluidluwe gevel).

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï

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

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

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01	1,5	60	55	48	53
t02	1,5	55	50		
	4,5	57	52		
t03	alle	≤53	≤48		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Langendonksedijk

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Voor de Langendonksedijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de door splitsing te ontstane woning overschrijdt.

Voor de Spoordonkseweg geldt dat de geluidbelasting op de voorgevel en de zijgevel van de door splitsing te ontstane woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. Op de voorgevel wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied eveneens overschreden. Dit wordt in principe niet toegestaan door de Wet geluidhinder. De geluidbelasting op de gevels verlagen door extra afscherming middels een geluidscherm is in de onderhavige situatie niet mogelijk c.q. wenselijk. Om toch een woning te kunnen realiseren is het mogelijk de voorgevel als "dove gevel" conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren. Een "dove gevel" is namelijk geen gevel volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er geen te openen delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan, met uitzondering van eventuele incidenteel te openen delen (zoals een verhuisraam), mits deze delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Aangezien draaiende delen voor de vereiste spuiventilatie noodzakelijk zijn, dient hier in de plattegrond rekening mee te worden gehouden.

Het is 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 geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^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 4 meter en een lengte van 60 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 96.000,-.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter sprake van de splitsing van een bestaande langgevelboerderij. Derhalve is het vergoten van de afstand niet mogelijk.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 60 km/uur zijn er 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 door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg 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 (dunne deklagen B) op de Spoordonkseweg 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 voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 200 strekkende meter resulteert dit in een extra uitgave van circa € 60.000,-.

4.4 Geluidbeleid gemeente Oirschot

Conform het document "Ontheffingenbeleid hogere waardeprocedure Wet Geluidhinder" d.d. maart 2007 van de gemeente Oirschot kan er pas een hogere waarde worden verleend als tevens voldaan wordt aan de in het beleidsstuk genoemde voorwaarden. In paragraaf 4.2 en 4.3 is gemotiveerd dat voldaan wordt aan de vijf voorwaarden uit het geluidbeleid.

Aangezien een beschikking hogere waarde aangevraagd dient te worden zal de door splitsing ontstane woning moeten beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. De achtergevel van de woning is geluidonbelast (geluidluw) en daarmee wordt voldaan aan deze voorwaarde. Bij het ontwerp zal rekening gehouden dienen te worden dat tenminste één geluidgevoelige ruimte (verblijfsruimte) gesitueerd wordt aan de geluidluwe zijde.

4.5 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 nieuw te realiseren woning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien er voor de door splitsing te ontstane woning sprake is van een procedure hogere waarde is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

Ook voor dove gevels geldt de genoemde eis van de karakteristieke geluidwering.

4.6 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder 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 (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.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van mevrouw Van de Wal is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde splitsing van een langgevelboerderij aan de Spoordonkseweg 137 te Oirschot. 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 Spoordonkseweg en de Langendonksedijk.

Voor de Langendonksedijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de door splitsing te ontstane woning overschrijdt.

Voor de Spoordonkseweg geldt dat de geluidbelasting op de voorgevel en de zijgevel van de door splitsing te ontstane woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. Op de voorgevel wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied eveneens overschreden. Dit wordt in principe niet toegestaan door de Wet geluidhinder. De geluidbelasting op de gevels verlagen door extra afscherming middels een geluidscherm is in de onderhavige situatie niet mogelijk c.q. wenselijk. Om toch een woning te kunnen realiseren is het mogelijk de voorgevel als "dove gevel" conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren. Een "dove gevel" is namelijk geen gevel volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er geen te openen delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan, met uitzondering van eventuele incidenteel te openen delen (zoals een verhuisraam), mits deze delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Aangezien draaiende delen voor de vereiste spui-ventilatie noodzakelijk zijn, dient hier in de plattegrond rekening mee te worden gehouden.

Het is 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 geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

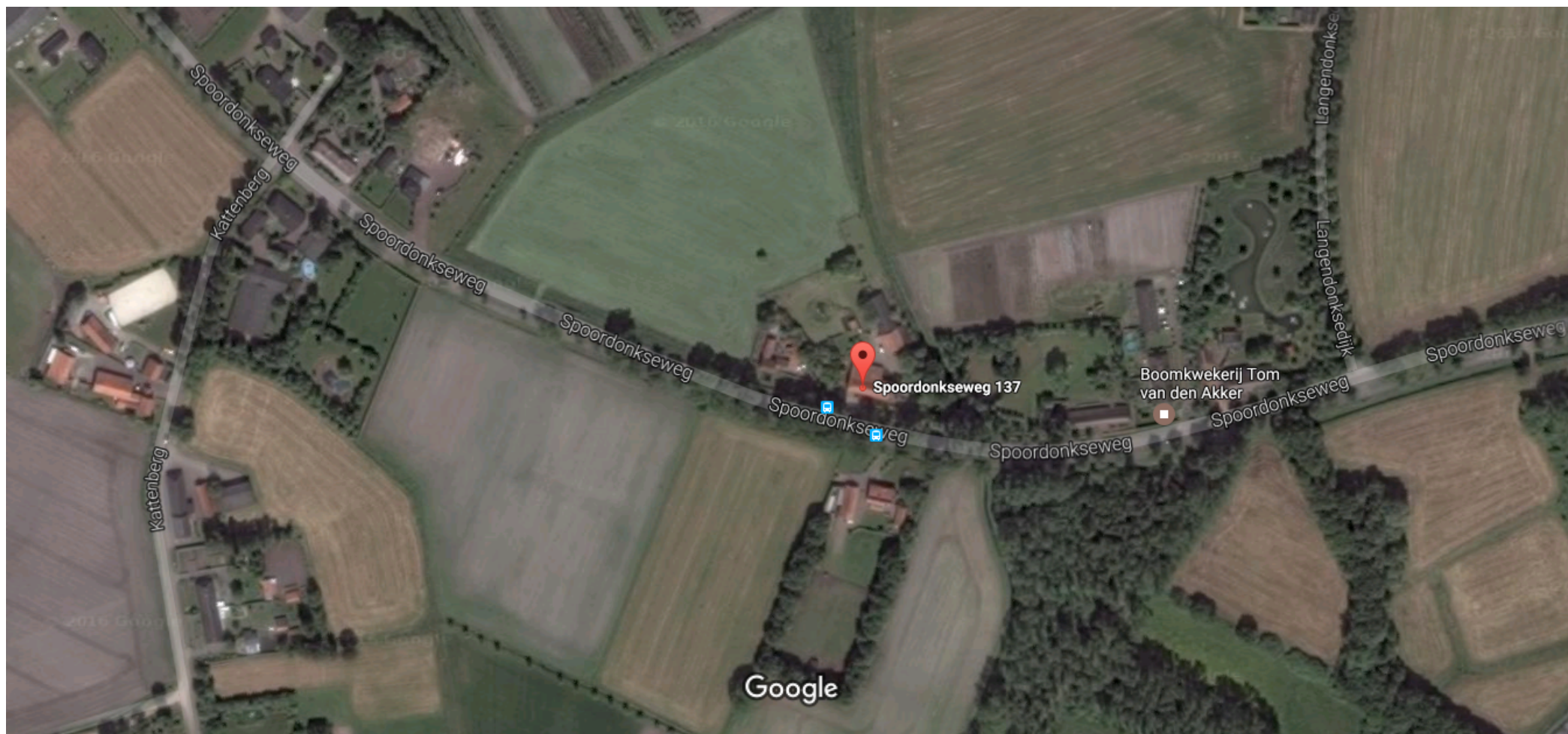
Het aanleggen van een geluidscherm (overdrachtsmaatregel) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is niet mogelijk in onderhavige situatie.

Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de door splitsing te ontstane woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de beoogde woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte. Bij het ontwerp zal rekening

gehouden dienen te worden dat tenminste één geluidgevoelige ruimte (verblijfsruimte) gesitueerd wordt aan de geluidluwe achtergevel.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:

Niels van der Burgt

Onderwerp:

FW: 1612/094/RV Spoordonkseweg 137 te Oirschot

Geachte heer Van der Burgt,

Ik heb in onderstaande mail de gegevens vermeld voor zover beschikbaar.

Met vriendelijke groet,

beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer

Gemeente Oirschot
Deken Frankenstraat 3
5688 AK Oirschot
Postbus 11
5688 ZG Oirschot
l: www.oirschot.nl

Van: Niels van der Burgt

Verzonden: dinsdag 20 december 2016 8:47

Aan:

Onderwerp: 1612/094/RV Spoordonkseweg 137 te Oirschot

Geachte heer,

Voor het juist uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de locatie Spoordonkseweg 137 te Oirschot zijn wij op zoek naar verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Spoordonkseweg; **circa 4.200 mvt/etmaal in 2011, Richting Moergestel 1.900, richting Spoordonk 2.300**
- Langendonksedijk; **Geen cijfers beschikbaar**

Van bovengenoemde wegen vragen wij derhalve de volgende verkeersgegevens:

- maximum snelheid; **Beide wegen 60 km/uur**
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.); **kruispuntplateau Spoordonkseweg/Langendonksedijk**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; **niet bekend**
- etmaalintensiteiten; **Zie bovenstaand**
- wegdektype; **asfalt op beide wegen. Kruispuntplateau ook in asfalt**
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2026 (of prognose intensiteiten 2026).
Uitgaan van provinciale percentages

Graag vernemen wij of er voor de betreffende wegen herinrichtingen gepland staan in de toekomst. **Geen plannen in de nabije toekomst.**

Kunt u tevens aangeven of de gemeente Oirschot een eigen geluidbeleid (nota hogere waarden) heeft? **Dat moet je navragen bij VTH De Kempen (Richard van Kroonenburg kan je wellicht verder helpen hiermee, zie cc)**

Mochten er vragen en/of onduidelijkheden zijn, dan hoor ik dat graag.
Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

ing. N.H.J. (Niels) van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

doorkiesnummer
040.29 07 373

mobiel
06.20 448 535

e-mail
N.vandenburgt@tritium.nl

profiel
Linked 

aanwezig
Ma, di, wo (oneven weken), do, vr

Adviseurs in Bouwen, Milieu en Veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

Op dit e-mail bericht is een [disclaimer](#) van toepassing.

P Denk a.u.b. aan het milieu voordat u dit bericht print.

Op dit bericht is een disclaimer van toepassing. De volledige tekst vindt u op:
<http://www.kempengemeenten.nl/maildisclaimer>

Niels van der Burgt

Onderwerp:

FW: 1612/094/RV Spoordonkseweg 137 te Oirschot

Beste Niels,

Ik kan niet goed inschatten wat de intensiteit op de Langendonksedijk is. 200 mvt/etm lijkt me echter te weinig, er zit een redelijk achterland achter. Maar uitgaande van 60 km/u en een asfaltverharding verwacht ik hier geen geluidproblemen. Op basis van vergelijkbare wegen in de omgeving waar we al eens geteld hebben, stel ik voor om hier uit te gaan van 500 mvt/etm.

Verdeling Spoordonkseweg. Ik heb nog eens verder gezocht naar cijfers voor de Spoordonkseweg. Op een aangrenzend wegvak (aan de andere kant van de kern Spoordonk) is de verdeling als volgt:

	% dag	% avond	% nacht
	83,5	13,0	3,6
licht	88,9	92,4	89,0
middel	6,4	5,0	5,5
zwaar	3,6	2,7	5,5

Ik stel voor dat je deze verdeling aanhoudt. Hij wijkt namelijk sterk af van de "streekweg" en ik heb geen reden om aan te nemen dat westkant van Spoordonk sterk afwijkt van de oostkant.

Succes.

Met vriendelijke groet,

beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer

Gemeente Oirschot
Deken Frankenstraat 3
5688 AK Oirschot
Postbus 11
5688 ZG Oirschot
I: www.oirschot.nl

Van: Niels van der Burgt [<mailto:N.vanderBurgt@tritium.nl>]

Verzonden: dinsdag 3 januari 2017 11:58

Aan:

Onderwerp: RE: 1612/094/RV Spoordonkseweg 137 te Oirschot

Beste,

Bedankt voor de gegevens.

Aangezien en er geen verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode beschikbaar is, zou ik graag (worst-case) de Spoordonkseweg als streekweg en de Langendonksedijk als wijkverzamelweg bestempelen, zoals aangegeven in het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. De toegekende verdelingen zijn hieronder weergegeven:

streekweg

	% dag	% avond	% nacht
	6,40	3,70	1,10
licht	76,30	77,00	69,10
middel	11,00	10,00	9,90
zwaar	12,70	13,00	21,00

wijkverzamelweg

	% dag	% avond	% nacht
	7,00	2,60	0,70
licht	94,00	97,20	96,00
middel	5,10	2,50	3,40
zwaar	0,90	0,30	0,60

Voor de Langendonksedijk zou ik een etmaalintensiteit willen aanhouden van 200 motorvoertuigen ivm de weinige bebouwing (enkele bedrijven) aan deze weg.

Zou u met bovenstaande aannames in kunnen stemmen?

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

ing. N.H.J. (Niels) van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

doorkiesnummer

040.29 07 373

mobiel

06.20 448
535

e-mail

N.vanderburgt@tritium.nl

profiel

Linked


aanwezig

Ma, di, wo (oneven weken), do, vr

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	NvdB
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	NvdB op 5-1-2017
Laatst ingezien door	NvdB op 10-1-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
w01	Spoordonkseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	4925,00	6,96	3,25	0,45
w02	Langendonksedijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	500,00	7,00	2,60	0,70

Model: wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	90,00	92,30	89,00	6,40	5,00	5,50	3,60	2,70	5,50	False	1,5
w02	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60	False	1,5

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaa

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Langendonksedijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Spoordonkseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

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

Naam	Omschr.
o01	verhoogd plateau
o02	verhoogd plateau
o03	verhoogd plateau

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

Naam	Omschr.	Bf
bg01	Spoordonkseweg	0,00
bg02	Langendonksedijk	0,00
bg03	terreinverharding	0,00
bg04	terreinverharding	0,00
bg05	water	0,00
bg06	water	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
g01	te splitsen boerderij	7,00	0,00	0 dB
g02	Pand in gebruik	5,80	0,00	0 dB
g03	Pand in gebruik	4,50	0,00	0 dB
g04	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
g05	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
g06	Pand in gebruik	6,80	0,00	0 dB
g07	Pand in gebruik	6,20	0,00	0 dB
g08	Pand in gebruik	3,20	0,00	0 dB
g09	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
g10	Pand in gebruik	3,50	0,00	0 dB
g11	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
g12	Pand in gebruik	3,80	0,00	0 dB
g13	Pand in gebruik	2,50	0,00	0 dB
g14	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
g15	Pand in gebruik	6,50	0,00	0 dB
g16	Pand in gebruik	6,20	0,00	0 dB
g17	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
g18	Pand in gebruik	6,40	0,00	0 dB
g19	Pand in gebruik	8,20	0,00	0 dB
g20	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
g21	Pand in gebruik	5,40	0,00	0 dB
g22	Pand in gebruik	7,80	0,00	0 dB
g23	Pand in gebruik	7,40	0,00	0 dB
g24	Pand in gebruik	8,40	0,00	0 dB
g25	Pand in gebruik	7,20	0,00	0 dB

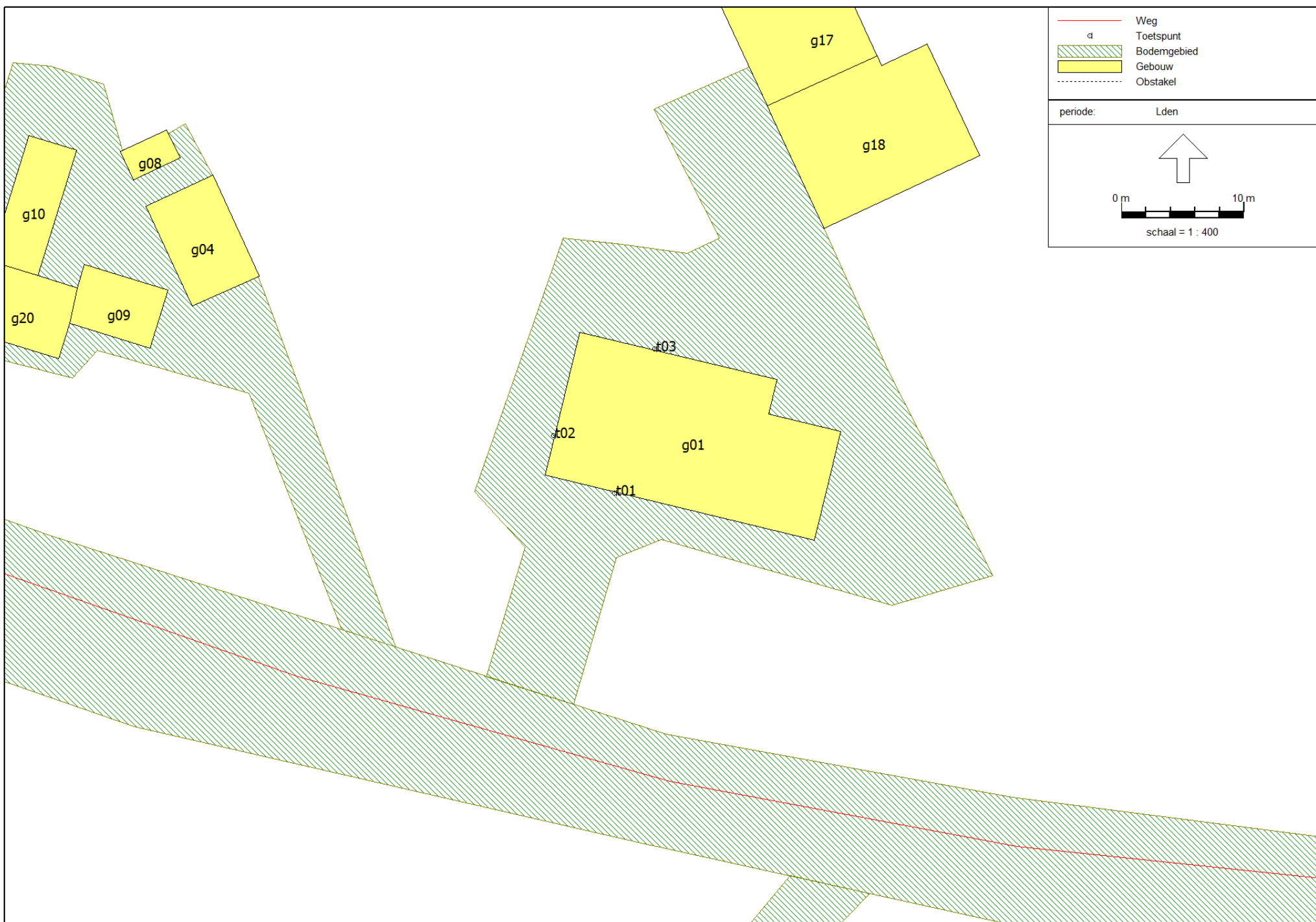
Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

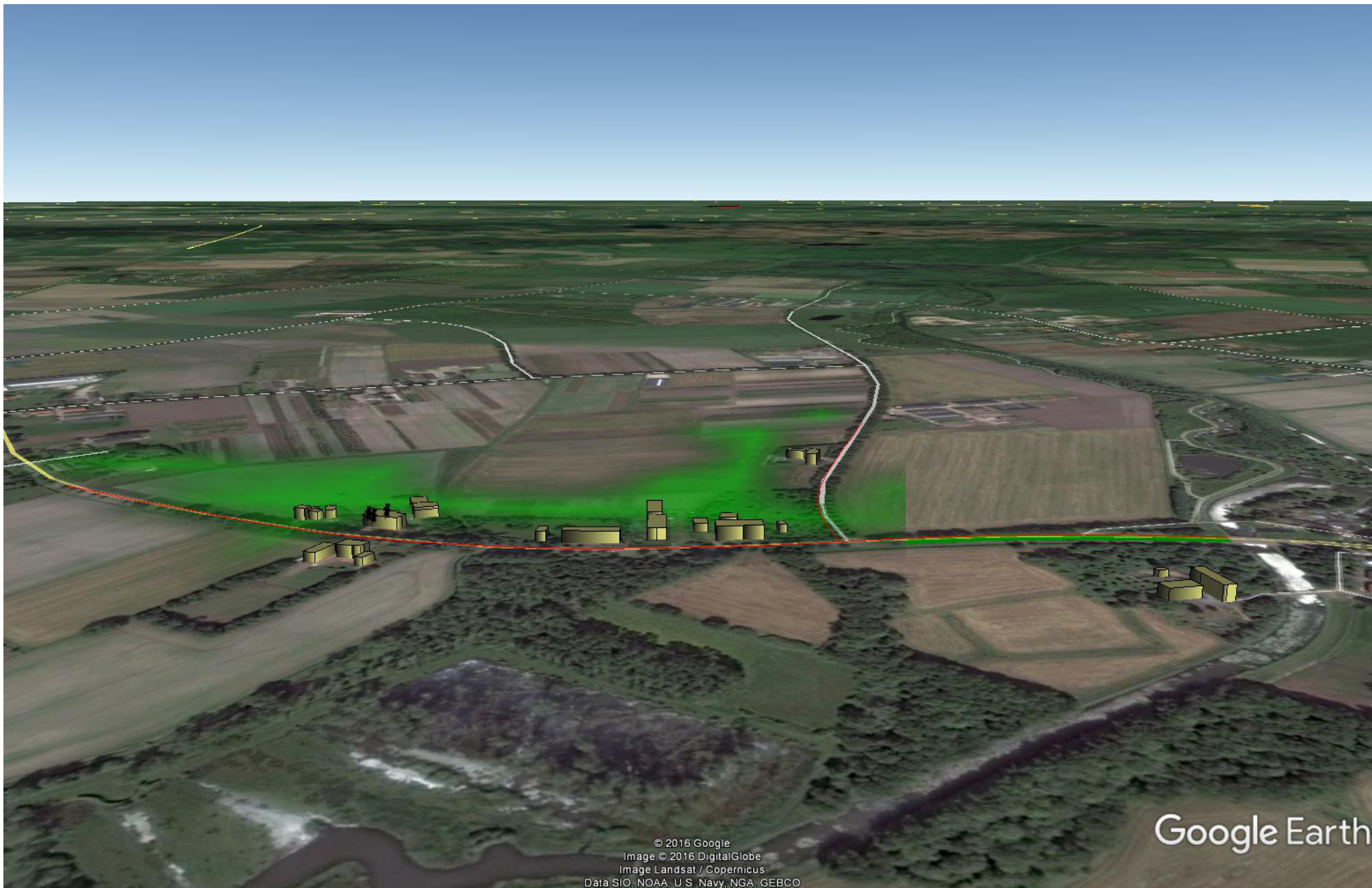
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 03	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 4:









Google Earth

voet
meter



BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Spoordonkseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	54,9	51,4	43,2	54,7
t01_B	toetspunt 01	4,50	55,6	52,0	43,9	55,4
t02_A	toetspunt 02	1,50	50,7	47,2	39,0	50,5
t02_B	toetspunt 02	4,50	51,7	48,2	40,0	51,5
t03_A	toetspunt 03	1,50	34,0	30,5	22,3	33,8
t03_B	toetspunt 03	4,50	36,0	32,5	24,3	35,8

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langendonksedijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	12,5	8,0	2,4	12,6
t01_B	toetspunt 01	4,50	13,2	8,6	3,0	13,2
t02_A	toetspunt 02	1,50	-12,9	-17,6	-23,1	-12,9
t02_B	toetspunt 02	4,50	--	--	--	--
t03_A	toetspunt 03	1,50	18,0	13,4	7,8	18,0
t03_B	toetspunt 03	4,50	19,0	14,4	8,8	19,0

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	59,9	56,4	48,2	59,7
t01_B	toetspunt 01	4,50	60,6	57,0	48,9	60,4
t02_A	toetspunt 02	1,50	55,7	52,2	44,0	55,5
t02_B	toetspunt 02	4,50	56,7	53,2	45,0	56,5
t03_A	toetspunt 03	1,50	39,1	35,6	27,4	38,9
t03_B	toetspunt 03	4,50	41,0	37,5	29,4	40,9

BIJLAGE 6:

Rapport: Resultatentabel
Model: aanvullend onderzoek: stiller wegdek Spoordonkseweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Spoordonkseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	51,5	47,8	40,0	51,3
t01_B	toetspunt 01	4,50	52,2	48,5	40,7	52,1
t02_A	toetspunt 02	1,50	47,2	43,5	35,7	47,0
t02_B	toetspunt 02	4,50	48,3	44,6	36,8	48,1
t03_A	toetspunt 03	1,50	30,4	26,6	18,8	30,2
t03_B	toetspunt 03	4,50	32,4	28,6	20,8	32,2