

Bruggenseweg 13 te Deurne
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm230036aaA0

Opdrachtgever:

Van Dun Advies BV
Raadhuisstraat 32
Tel.: 013 519 9458

5126 CJ GILZE

Contactpersoon:

mevrouw E. Habets

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

dhr. ing. D.C.A. van Haperen
Mw. F. Sonnemans BSc

Datum : 16-10-2023

Referentie : Rm230036aaA0.davh_02

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Bruggenseweg	11
4.1.2	Klein Bruggen	12
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Wet geluidhinder	14
5.2.1	Algemeen	14
5.2.2	Bruggenseweg	14
5.2.3	Klein Bruggen	15

Bijlagen:

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Van Dun Advies BV is, in het kader van de splitsing van een langgevelboerderij naar twee woningen aan de Bruggenseweg 13 te Deurne, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps).

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bruggenseweg en Klein Bruggen. Overige omliggende wegen betreffen allen zandwegen en/of doodlopende wegen. Deze wegen kunnen als akoestisch irrelevant worden beschouwd en zijn zodoende niet opgenomen in onderhavig akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) en Google Streetview. In bijlage I zijn grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0) en zijn de akoestisch relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd. Voor de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de Rijksstraatweg en Transvaal Bruggenseweg zijn aangereikt door de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de milieuexport van het BBMA Verkeersmodel (BBMA2022, Versie S203) voor het jaar 2033. De cijfers van 2033 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit de BBMA.

De verkeersgegevens voor de Klein Bruggen zijn aangereikt door de gemeente Deurne. Van de weg zijn geen telgegevens bekend. In overleg met de gemeente is voor de Klein Bruggen uitgegaan van 500 motorvoertuigen per etmaal en een standaard verdeling zoals opgenomen in bijlage III. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Bruggenseweg Deel 1	1.407	D	6,87%	81,44%	11,13%	60	01
		A	2,80%	89,97%	6,22%		
		N	0,79%	81,70%	10,98%		
Bruggenseweg Deel 2	1.407	D	6,87%	81,44%	11,13%	60	01
		A	2,80%	89,97%	6,22%		
		N	0,79%	81,70%	10,98%		
Bruggenseweg Deel 3	1.426	D	6,87%	82,81%	10,31%	60	01
		A	2,82%	90,78%	5,71%		
		N	0,79%	93,05%	10,17%		
Bruggenseweg Deel 4	1.426	D	6,87%	82,81%	10,31%	60	01
		A	2,82%	90,78%	5,71%		
		N	0,79%	83,05%	10,17%		

Vervolgtabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Klein Bruggen	500	D	6,70%	94,60%	4,40%	1,00%	60	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%	0,70%		
		N	0,60%	97,50%	2,10%	0,40%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximumsnelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaardrekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawai

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijksnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied | 53 dB (art. 83 lid 1) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij wegverkeerslawaaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Voor verbouw en bestaande bouw wordt gesteld dat de geluidwering van de gevels dient te voldoen aan het rechtens verkregen niveau. Voor het vaststellen van de gevelgeluidwering kan aansluiting worden gezocht bij de streefbinnenwaarde van 38 dB, zoals wordt gehanteerd bij saneringsprojecten wegverkeerslawaaai van Bureau Sanering Verkeerslawaaai (BSV).

3.3 Geluidbeleid Provincie Noord-Brabant

De gemeente Deurne hanteert voor het hogere waarde beleid het “Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder” van de provincie Noord-Brabant d.d. 10-02-1998.

Voor woningen waarop de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden wordt een geluidluwe gevel aanbevolen. Onder een geluidluwe gevel wordt verstaan een gevel waarop de geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er een overschrijding plaatsvindt van 55 dB wordt een geluidluwe gevel vereist. Conform opgave gemeente Deurne dient tegenwoordig uit te worden gegaan van 53 dB of meer. Bij ontheffingswaarde dient de indeling van de woningen kritisch te worden gezien. De verblijfsruimte dienen zo min mogelijk aan de zijde met de hoogste geluidbelasting te worden gesitueerd.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Bruggenseweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Bruggenseweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1,5	57	5	52	wonen	48	53
1	4,5	57	5	52	wonen	48	53
2	1,5	57	5	52	wonen	48	53
2	4,5	57	5	52	wonen	48	53
3	1,5	53	5	48	wonen	48	53
3	4,5	53	5	48	wonen	48	53
4	1,5	40	5	35	wonen	48	53
4	4,5	40	5	35	wonen	48	53
5	1,5	39	5	34	wonen	48	53
5	4,5	39	5	34	wonen	48	53
6	4,5	53	5	48	wonen	48	53

4.1.2 Klein Bruggen

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Klein Bruggen (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1,5	40	5	35	wonen	48	53
1	4,5	41	5	36	wonen	48	53
2	1,5	42	5	37	wonen	48	53
2	4,5	43	5	38	wonen	48	53
3	1,5	49	5	44	wonen	48	53
3	4,5	49	5	44	wonen	48	53
4	1,5	44	5	39	wonen	48	53
4	4,5	45	5	40	wonen	48	53
5	1,5	43	5	38	wonen	48	53
5	4,5	44	5	39	wonen	48	53
6	4,5	29	5	24	wonen	48	53

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.3. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een hogere waarde is verleend. Voor verbouwsituaties dient te worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau. Aansluiting is gezocht bij de streefbinnenwaarde van 38 dB, zoals wordt gehanteerd bij saneringsprojecten wegverkeerslawaaï van BSV.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort eis
		Bruggenseweg	Klein Bruggen				
1	1,5	56,9	39,5	57	57	20	20
1	4,5	57,4	41,0	57	57	20	20
2	1,5	56,8	42,2	57	57	20	20
2	4,5	57,4	43,1	58	57	20	20
3	1,5	52,6	48,7	54	53	20	20
3	4,5	53,4	49,3	55	53	20	20

Vervolg tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw- besluit	Comfort eis
		Bruggenseweg	Klein Bruggen				
4	1,5	40,1	44,2	46	44	20	20
4	4,5	39,9	45,4	47	45	20	20
5	1,5	39,5	42,6	44	43	20	20
5	4,5	39,1	43,9	45	44	20	20
6	4,5	53,2	29,0	53	53	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Van Dun Advies BV is, in het kader van de splitsing van een langgevelboerderij naar twee woningen aan de Bruggenseweg 13 te Deurne, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bruggenseweg en Klein Bruggen. Overige omliggende wegen betreffen allen zandwegen en/of doodlopende wegen. Deze wegen kunnen als akoestisch irrelevant worden beschouwd en zijn zodoende niet opgenomen in onderhavig akoestisch onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaai)”*.

5.2.2 Bruggenseweg

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Bruggenseweg is maximaal 52 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Bij de gemeente Deurne kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de nieuwe woningen worden gerealiseerd ter vervanging van een bestaande langgevelboerderij.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, stelt de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Vanuit het ontheffingenbeleid wordt aanbevolen om te

beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. De gevelbelasting mag hier niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Volgens tabel 4.1 en 4.2 is zichtbaar dat de woning beschikt over ten minste één geluidluwe gevel, de linker-, rechter- en achtergevel zijn geluidluwe gevels.

- Conform het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering minimaal gelijk te zijn aan de in artikel 3.2 weergegeven minimum waarde van 20 dB. Bij toepassing van standaard geluidwerende voorzieningen is een binnenniveau van 38 dB gewaarborgd. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat, een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels wordt niet noodzakelijk geacht.

5.2.3 Klein Bruggen

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 44 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde, waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Bruggenseweg 13 te Deurne
opdrachtgever Van Dun Advies BV



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Bruggenseweg 13 te Deurne
opdrachtgever Van Dun Advies BV



K+ Adviesgroep b.v.

project Bruggenseweg 13 te Deurne
opdrachtgever Van Dun Advies BV



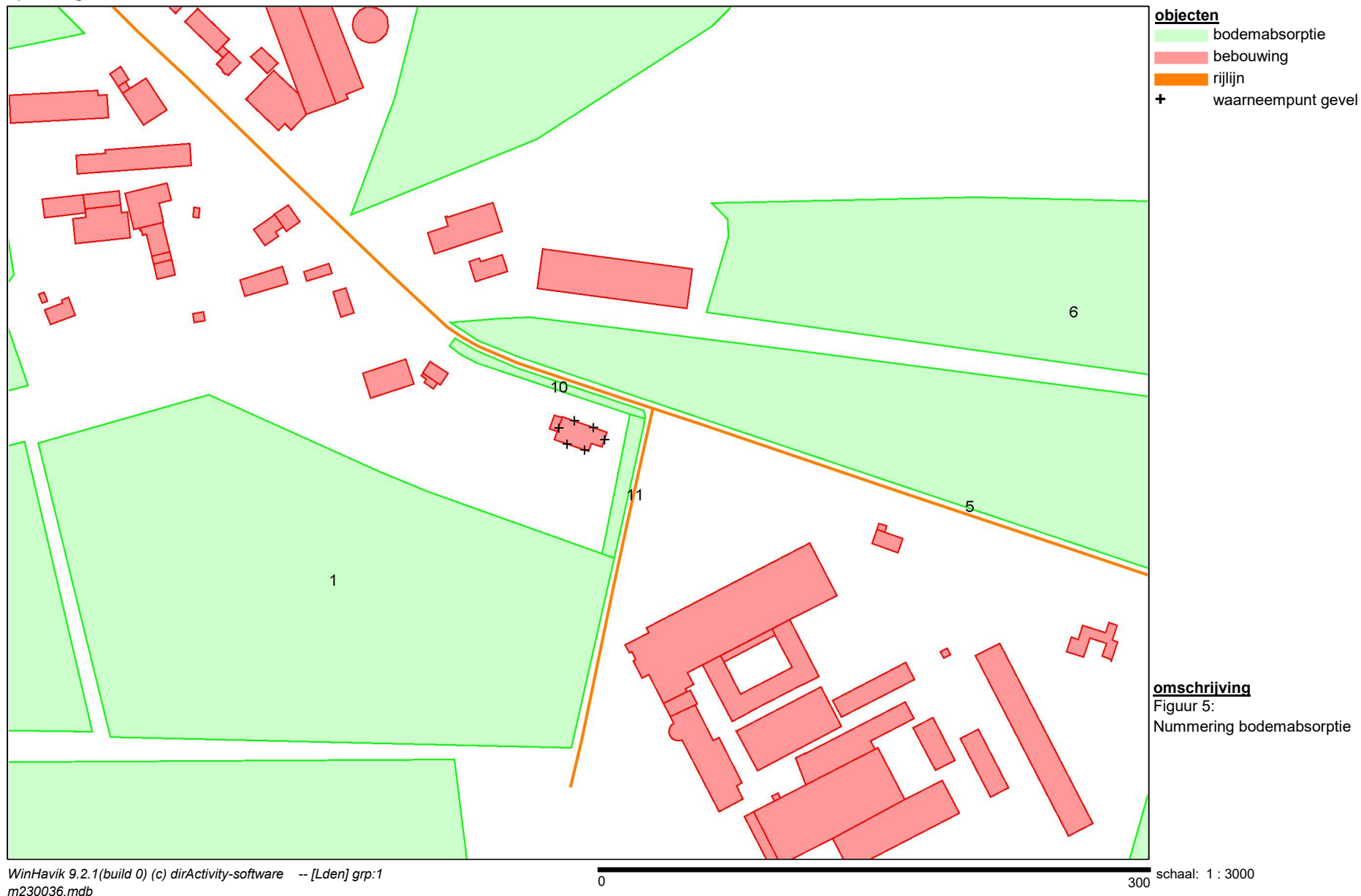
K+ Adviesgroep b.v.

project Bruggenseweg 13 te Deurne
opdrachtgever Van Dun Advies BV



K+ Adviesgroep b.v.

project Bruggenseweg 13 te Deurne
opdrachtgever Van Dun Advies BV



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Bruggenseweg 13 te Deurne
opdrachtgever: Van Dun Advies BV
adviseur: DavH
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2022
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 24-04-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:56
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	2.9	0.0	20		80	
2	5.7	0.0	52		80	
3	6.0	0.0	29		80	
4	3.1	0.0	17		80	
5	4.2	0.0	53		80	
6	6.0	0.0	125		80	
7	6.0	0.0	47		80	
8	3.7	0.0	86		80	
9	4.0	0.0	36		80	
10	3.5	0.0	25		80	
11	4.2	0.0	43		80	
12	2.8	0.0	16		80	
13	6.6	0.0	31		80	
14	3.3	0.0	41		80	
15	2.3	0.0	14		80	
16	4.7	0.0	64		80	
17	4.0	0.0	46		80	
18	2.8	0.0	24		80	
19	5.5	0.0	28		80	
20	4.3	0.0	43		80	
21	3.1	0.0	47		80	
22	4.5	0.0	66		80	
24	3.7	0.0	132		80	
25	3.5	0.0	134		80	
26	6.3	0.0	22		80	
27	3.5	0.0	14		80	
28	4.6	0.0	61		80	
30	3.7	0.0	44		80	
31	2.9	0.0	13		80	
32	6.8	0.0	29		80	
33	4.1	0.0	28		80	
34	6.5	0.0	80		80	
35	6.0	0.0	147		80	
36	3.7	0.0	146		80	
37	4.7	0.0	59		80	
38	2.9	0.0	61		80	
39	4.5	0.0	55		80	
41	9.1	0.0	282		80	
42	8.5	0.0	34		80	
43	7.3	0.0	136		80	
45	4.3	0.0	212		80	
46	3.0	0.0	39		80	
47	6.5	0.0	101		80	
48	3.7	0.0	65		80	
49	4.6	0.0	50		80	
50	4.1	0.0	58		80	
51	6.1	0.0	140		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
52	3.6	0.0	12		80	
53	3.8	0.0	106		80	
54	2.8	0.0	10		80	
55	4.8	0.0	43		80	
57	8.1	0.0	174		80	
58	5.8	0.0	151		80	
59	3.2	0.0	106		80	
60	5.5	0.0	42		80	
62	2.9	0.0	11		80	
63	3.5	0.0	46		80	
64	2.9	0.0	12		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag												
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)					
1	0.0	0.0			gevel						1	1.5	53.80	51.10	42.99	54.05		54	53.80		54	53.80	51.10	42.99					
													VL totaal (0)	1	4.5	54.34		51.64	43.52		54.59	55	54.34	54	54.34	51.64	43.52		
													VL Bruggenseweg (1)	1	1.5	53.65		50.94	42.83		53.90	5	49	53.65	5	49	53.65	50.94	42.83
													VL Bruggenseweg (1)	1	4.5	54.15		51.44	43.33		54.40	5	49	54.15	5	49	54.15	51.44	43.33
													VL Klein Bruggen (2)	1	1.5	39.26		36.56	28.45		39.51	5	35	39.26	5	34	39.26	36.56	28.45
													VL Klein Bruggen (2)	1	4.5	40.75		38.04	29.93		41.00	5	36	40.75	5	36	40.75	38.04	29.93
2	0.0	0.0		gevel						1	1.5	53.91	51.20	43.09	54.16		54	53.91		54	53.91	51.20	43.09						
												VL totaal (0)	1	4.5	54.46		51.75	43.64		54.71	55	54.46	54	54.46	51.75	43.64			
												VL Bruggenseweg (1)	1	1.5	53.62		50.92	42.81		53.87	5	49	53.62	5	49	53.62	50.92	42.81	
												VL Bruggenseweg (1)	1	4.5	54.15		51.44	43.33		54.40	5	49	54.15	5	49	54.15	51.44	43.33	
												VL Klein Bruggen (2)	1	1.5	41.94		39.23	31.13		42.19	5	37	41.94	5	37	41.94	39.23	31.13	
												VL Klein Bruggen (2)	1	4.5	42.89		40.17	32.06		43.13	5	38	42.89	5	38	42.89	40.17	32.06	
3	0.0	0.0		gevel						1	1.5	52.05	49.35	41.24	52.30		52	52.05		52	52.05	49.35	41.24						
												VL totaal (0)	1	4.5	52.72		50.01	41.90		52.97	53	52.72	53	52.72	50.01	41.90			
												VL Bruggenseweg (1)	1	1.5	49.53		46.83	38.72		49.78	5	45	49.53	5	45	49.53	46.83	38.72	
												VL Bruggenseweg (1)	1	4.5	50.28		47.57	39.45		50.52	5	46	50.28	5	45	50.28	47.57	39.45	
												VL Klein Bruggen (2)	1	1.5	48.49		45.78	37.68		48.74	5	44	48.49	5	43	48.49	45.78	37.68	
												VL Klein Bruggen (2)	1	4.5	49.06		46.35	38.23		49.30	5	44	49.06	5	44	49.06	46.35	38.23	
4	0.0	0.0		gevel						1	1.5	44.75	42.04	33.92	44.99		45	44.75		45	44.75	42.04	33.92						
												VL totaal (0)	1	4.5	45.76		43.05	34.93		46.00	46	45.76	46	45.76	43.05	34.93			
												VL Bruggenseweg (1)	1	1.5	36.93		34.21	26.09		37.17	5	32	36.93	5	32	36.93	34.21	26.09	
												VL Bruggenseweg (1)	1	4.5	36.70		33.98	25.84		36.93	5	32	36.70	5	32	36.70	33.98	25.84	
												VL Klein Bruggen (2)	1	1.5	43.96		41.25	33.14		44.21	5	39	43.96	5	39	43.96	41.25	33.14	
												VL Klein Bruggen (2)	1	4.5	45.19		42.48	34.36		45.43	5	40	45.19	5	40	45.19	42.48	34.36	
5	0.0	0.0		gevel						1	1.5	43.29	40.58	32.46	43.53		44	43.29		43	43.29	40.58	32.46						
												VL totaal (0)	1	4.5	44.32		41.61	33.49		44.56	45	44.32	44	44.32	41.61	33.49			
												VL Bruggenseweg (1)	1	1.5	36.33		33.61	25.49		36.57	5	32	36.33	5	31	36.33	33.61	25.49	
												VL Bruggenseweg (1)	1	4.5	35.90		33.18	25.04		36.13	5	31	35.90	5	31	35.90	33.18	25.04	
												VL Klein Bruggen (2)	1	1.5	42.31		39.60	31.49		42.56	5	38	42.31	5	37	42.31	39.60	31.49	
												VL Klein Bruggen (2)	1	4.5	43.65		40.93	32.82		43.89	5	39	43.65	5	39	43.65	40.93	32.82	
6	0.0	0.0		gevel						1	4.5	50.81	48.11	40.00	51.06		51	50.81		51	50.81	48.11	40.00						
												VL Bruggenseweg (1)	1	4.5	50.78		48.08	39.98		51.03	5	46	50.78	5	46	50.78	48.08	39.98	
												VL Klein Bruggen (2)	1	4.5	28.74		26.04	17.93		28.99	5	24	28.74	5	24	28.74	26.04	17.93	

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	918	01 glad asfalt/DAB	Bruggenseweg (1)	Bruggenseweg	Bruggenseweg	vlicht	1000.0	☒	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	60	60	60	
										avond	3.70	96.05	3.25	.70	60	60	60	
										nacht	.60	97.50	2.10	.40	60	60	60	
2	0.0	210	01 glad asfalt/DAB	Klein Bruggen (2)	Klein Bruggen	Klein Bruggen	vlicht	500.0	☒	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	60	60	60	
										avond	3.70	96.05	3.25	.70	60	60	60	
										nacht	.60	97.50	2.10	.40	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	746	100.0	
2	593	100.0	
3	1026	100.0	
4	1074	100.0	
5	1253	100.0	
6	798	100.0	
8	1023	100.0	
9	1178	100.0	
10	228	100.0	
11	93	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: Gemeente Deurne <info@deurne.nl>
Verzonden: dinsdag 28 februari 2023 10:51
Aan: Davy van Haperen
Onderwerp: 1328965 verzoek tot verkeersgegevens

Ons kenmerk: 1328965 (bij evt. correspondentie s.v.p. dit nummer vermelden)

Beste heer Van Haperen,

Bedankt voor uw verzoek om verkeersgegevens over de Bruggenseweg en Klein Bruggen.

We hebben geen telgegevens van deze wegen

Onze verkeerstellers zijn op dit moment niet inzetbaar.

We kunnen op dit moment daarom geen tellingen verrichten.

U mag door een extern bureau tellingen laten verrichten op deze wegen.

We vragen u wel vooraf aan te geven wanneer u deze laat verrichten.

Beschikbare verkeergegevens

- wegdekverhardingen/types; *asfalt, erftoegangsweg type II*
- snelheidsregime ter plaatse; *60km/u*
- autonome groei/krimp tot het maatgevende jaar 2031. *Niet ter beschikking*

Insturen en registratie mails en verzoeken tot informatie

We verzoeken u om mails en/of verzoeken tot informatie te richten aan info@deurne.nl of via de post aan Gemeente Deurne Postbus 3 5750 AA Deurne.

Via deze weg wordt uw mail/brief direct door de post geregistreerd en worden de documenten bewaard. Ook worden de mails bij afwezigheid gezien, geregistreerd en doorgezet naar een collega.

Vragen

Als u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met het team Publiekszaken en Dienstverlening. De medewerkers zijn bereikbaar via (0493) 38 77 11 of info@deurne.nl

Met vriendelijke groet,

Team Ruimte Beheer en Onderhoud | Verkeer en Mobiliteit

Gemeente Deurne | Markt 1, 5751 BE | Postbus 3,5750 AA| Deurne

T (0493) 387711 |

E info@deurne.nl | I www.deurne.nl



Davy van Haperen

Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 14:51
Aan: Davy van Haperen
CC: [REDACTED]
Onderwerp: verkeersintensiteit Bruggenseweg

Beste Dave,

Je hebt recent telefonisch gesproken met mijn collega [REDACTED] over de intensiteiten op de Bruggenseweg.

Je gaf aan te willen rekenen met een verkeersintensiteit van 500mvtg/ per etmaal.

Dat is voor de Bruggenseweg te laag gezien de bestemmingen welke aan deze weg grenzen, de toekomstige groei van deze bestemmingen en het een (sluip)route richting Bakel is.

Kijkend naar andere gelijksoortige wegen in buitengebied (Lagenbrugweg, Breemortelweg) dan een verkeersintensiteit van 900-1000 mvt/ per etmaal aanhouden als aanname.

Maar als je de verkeersintensiteiten exact wilt weten dan kan/ mag je ook tellingen laten verrichten op deze weg.

Graag horen we tijdig wanneer jullie deze dan willen verrichten.

Fijn weekend,

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | Medewerker beleidsuitvoering verkeer
Gemeente Deurne | Markt 1, 5751 BE | Postbus 3, 5750 AA | Deurne
T [0493 387711](tel:0493387711) | E info@deurne.nl | I www.deurne.nl



	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%