

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Eindhoveneweg 24 te Waalre

Opdrachtgever	ZITT Omgevingsadvies Van Egmondlaan 15 5583 VA Waalre
Rapportnummer	3309.001
Versienummer	D3
Datum	17 november 2017
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.A.F. Smeets, BAsC BEd
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Bouwbesluit 2012	3
2.3 Samenvatting toetsingskader	4
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Brongegevens.....	5
3.2 Plangegevens	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7
5 MAATREGELENAFWEGING	8
5.1 Bronmaatregelen	8
5.2 Overdrachtsmaatregelen	8
5.3 Cumulatieve geluidsbelasting.....	9
5.4 Aanvraag hogere waarden	9

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten
4. - Cumulatieve geluidsbelasting

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in het kader van goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor een nieuwbouwplan aan de Eindhovenseweg 24 te Waalre. Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidzone van de N69 (Eindhovenseweg) en de Koningin Julianalaan. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Brederode en Jan van Speykstraat) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

In het akoestisch onderzoek wordt de geluidsbelasting op de toekomstige geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en getoetst. Voor het plangebied is in het vigerende bestemmingsplan reeds een bouwvlak gedefinieerd. Op het bouwvlak zijn toetspunten ten behoeve van 4 bouwlagen gemodelleerd. Tevens is een toetspunt voor de beoordeling van de buitenruimte aan de achterzijde gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.10.

Alleen ten gevolge van de N69 treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt met 20 dB overschreden. De maximaal te ontheffen waarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw wordt niet overschreden. Voor de N69 is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. Op basis van de maatregelenafweging worden zowel bron- als overdrachtsmaatregelen niet doelmatig geacht. De maatregelen stuiten op overwegende financiële of stedenbouwkundige bezwaren.

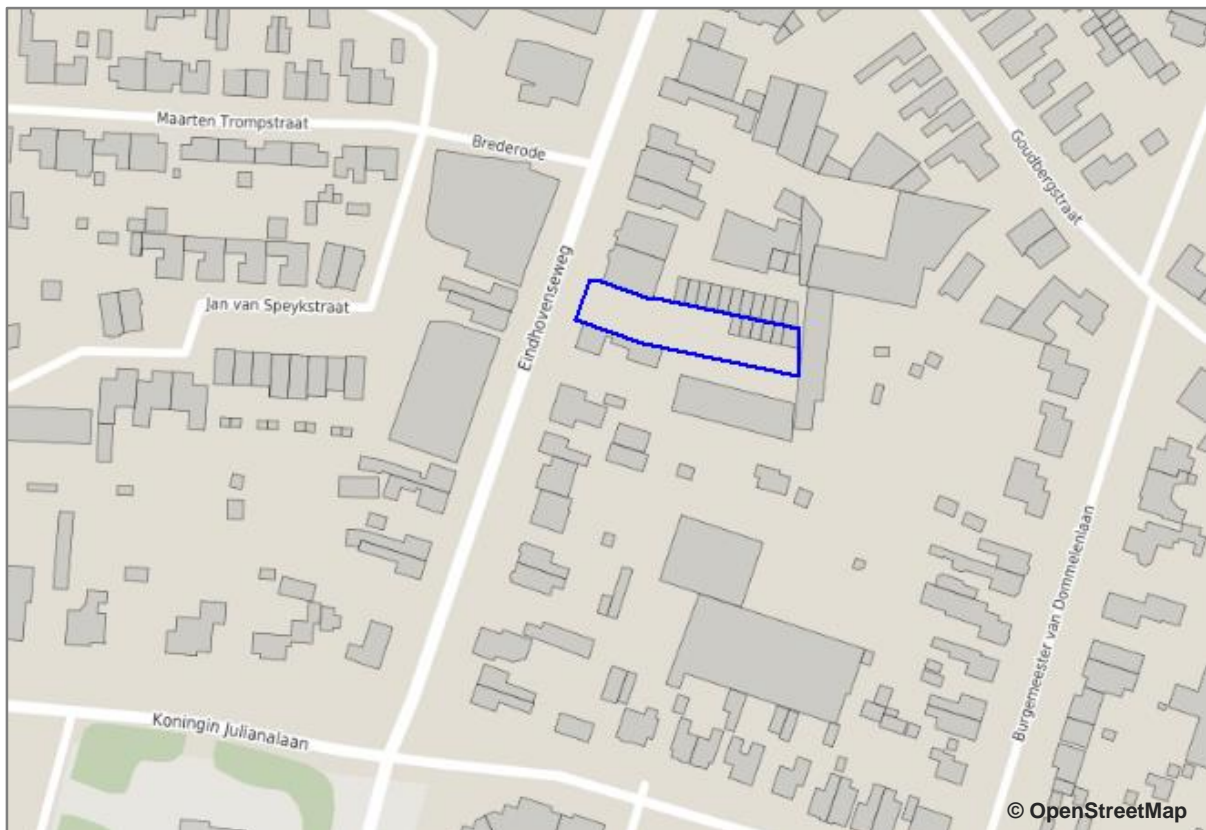
Voor het plan dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de N69 een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- reeds in 2008 is een ontheffing en een bouwvergunning verleend voor de realisatie van 6 woningen binnen hetzelfde bouwvlak;
- het gaat om een braakliggend terrein en het betreft een opvulling van een open plaats tussen de bestaande bebouwing;
- bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- de maximaal te ontheffen geluidsbelasting van 68 dB voor vervangende nieuwbouw wordt niet overschreden;
- het plan beschikt over een geluidsluwe achtergevel en buitenruimte.

Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) van maximaal 33 dB te worden gegarandeerd. Op basis van de te realiseren binnenniveaus en de geluidsbelasting van 73 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) ten gevolge van de N69 dient een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels te worden uitgevoerd.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in het kader van goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor een nieuwbouwplan aan de Eindhovenseweg 24 te Waalre. De initiatiefnemer is voornemens om, in tegenstelling tot de in 2008 verleende bouwvergunning voor 6 woningen, 11 woningen binnen het vigerende bouwvlak te realiseren. In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de N69 (Eindhovenseweg) en de Koningin Julianalaan. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Brederode en Jan van Speykstraat) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van Waalre, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaai.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de zone van de weg een overlap kent met het plangebied, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Het perceel ligt na de sloop van het oude pand al lange tijd braak. In het vigerende bestemmingsplan ligt al een woonbestemming en een bouwvlak vast. In 2008 is reeds een bouwvergunning verleend voor 6 woningen. In het huidige plan worden binnen het bestaande bouwvlak 11 woningen gerealiseerd. Het plan kan aangemerkt worden als vervangende nieuwbouw¹.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen zijn niet gezoneerd volgens de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing en op basis van jurisprudentie is echter een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. De beoordeling van het woon- en leefklimaat zal plaatsvinden op basis van de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone formeel geen hogere waarden worden vastgesteld.

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage 1, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Bouwbesluit 2012

Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare waarde kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning. De karakteristieke geluidwering van de gevel dient voor nieuwbouw zodanig te zijn dat wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit, zijnde het verschil tussen de geluidsbelasting op de gevel en het gewenste binnenniveau met een minimum van 20 dB.

¹ De vervangende nieuwbouw zal niet leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur óf een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	kenmerk geluidsbron	zone-breedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]	maximaal binnenniveau [dB]
N69	stedelijk, 2x1	200	48	68	33
Koningin Julianalaan	stedelijk, 2x1	200	48	68	33
Brederode	stedelijk, 2x1	-	48	-	33
Jan van Speykstraat	stedelijk, 2x1	-	48	-	33

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke verkeersgegevens van de N69 zijn afkomstig van de Provincie Noord-Brabant. De aangeleverde prognosecijfers voor peiljaar 2027 zijn berekend op basis van het NSL 2016 (2020/2030), waarin nog geen rekening is gehouden met de nieuwe Grenscorridor N69 die de woonkern van Aalst moet ontlasten. Op aangeven van de verkeerskundige van de Provincie is in onderhavig onderzoek rekening gehouden met een projecteffect van -50% voor vrachtverkeer en -4% voor lichte motorvoertuigen voor alle etmaalperiodes.

De verkeersgegevens van de Koningin Julianalaan en de Brederode zijn afkomstig van de gemeente en zijn gebaseerd op het Verkeersmodel Valkenswaard/Waalre/Bergeijk met peiljaar 2030. Van de Jan van Speykstraat zijn geen gegevens aangeleverd. De Jan van Speykstraat is niet opgenomen in het verkeersmodel en zal daarom ondergeschikt zijn aan de Brederode. Als worstcase scenario zijn voor de Jan van Speykstraat eenzelfde etmaalintensiteit en verdeling (buurtverzamelstraat) als voor de Brederode gehanteerd. In tabel 3.1 is de belangrijkste informatie van de wegen opgenomen, de volledige gegevens zijn vanwege hun omvang aan informatie in bijlage 2 opgenomen.

Tabel 3.1 Brongegevens relevante bronnen

weggegevens	N69	Koningin Julianalaan	Brederode	Jan van Speykstraat
snelheid [km/uur]	50	50	30	30
wegdek	dab	dab	elementenverharding in keperverband	elementenverharding in keperverband
toekomstige intensiteit [mvt/etmaal]	27.764	± 7.800	605	605

De overige wegen in de omgeving met een maximumsnelheid van 30 km/uur, zoals de Goudbergstraat, Koningin Wilhelminalaan en Burgemeester van Dommelenlaan, zijn niet in het onderzoek betrokken. Deze wegen zijn (met tussenliggende bebouwing) op grotere afstand van het plan gesitueerd en met lagere verkeersintensiteiten dan de in tabel 3.1 opgenomen wegen akoestisch niet relevant.

3.2 Plangegevens

In het akoestisch onderzoek wordt de geluidsbelasting op de toekomstige geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en getoetst. Voor het plangebied is in het vigerende bestemmingsplan reeds een bouwvlak gedefinieerd. Op het bouwvlak zijn toetspunten ten behoeve van 4 bouwlagen gemodelleerd. Tevens is een toetspunt voor de beoordeling van de buitenruimte aan de achterzijde gemodelleerd. In figuur 3.1 is de situering van het bouwvlak en de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Situering bouwvlak en toetspunten aan de Eindhovenseweg 24

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.10. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven, tenzij expliciet anders vermeld. De berekende geluidsbelastingen zijn per woning beknopt in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

toetspunt	N69	Koningin Julianalaan	Brederode	Jan van Speykstraat
01 Eindhovenseweg 24 voorgevel	68	36	33	26
02 Eindhovenseweg 24 achtergevel	38	23	10	10
03 Eindhovenseweg 24 buitenruimte	44	26	16	15

Alleen ten gevolge van de N69 treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt met 20 dB overschreden. De maximaal te ontheffen waarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw wordt niet overschreden. Voor de N69 is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. Aan de achterzijde van het plan is met een geluidsbelasting van maximaal 44 dB sprake van een geluidsluwe gevel en buitenruimte.

5 MAATREGELENAFWEGING

Ten gevolge van de N69 wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Conform de Wet geluidhinder dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de N69 zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen. Verder is een verplaatsing van de woning gezien de bestaande rooilijn en het huidige bouwvlak niet realistisch.

5.1 Bronmaatregelen

De aanleg van een geluidsreducerend wegdek wordt vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet realistisch geacht:

- binnen 50 meter vanuit het hart van het kruispunt, bij scherpe bochten, bij bushaltes, bij rijstroken die minder dan 3,50 meter breed zijn;
- bij een beperkte lengte (\pm 50 meter) van het geluidsreducerend wegdek.

De N69 beschikt over een standaard asfaltverharding (AC16 surf, dicht asfaltbeton). Met een stiller wegdektype (zoals SMA-NL5) kan een reductie van 1 dB behaald worden. Het vervangen van de bestaande verharding en de beperkte te behalen reductie wordt niet doelmatig geacht. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over minstens 50 meter lengte van de N69 het wegdektype te worden vervangen. De vervanging van het wegdek over een beperkte lengte zal in verband met beheer en onderhoud op overwegende bezwaren stuiten. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 13.125,-. Een dergelijke investering is gezien de beperkte reductie en de kleinschaligheid van het plan financieel niet doelmatig.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Deze ruimte is veelal alleen bij het hoofdverkeerswegennet en bij spoorlijnen aanwezig. Daarnaast kunnen schermen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen.

Voor overdrachtsmaatregelen geldt eveneens dat het realiseren van geluidswallen en/of schermen nooit in verhouding met de kleinschaligheid van het geprojecteerde plan kan zijn. Daarnaast zullen hoge afschermdende maatregelen binnen stedelijke gebied niet wenselijk zijn. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard stuiten.

5.3 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). Alleen ten gevolge van de N69 treedt een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op, in het kader van de Wet geluidhinder is cumulatie voor het onderhavige plan niet aan de orde. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting van alle geluidsbronnen (zie akoestisch onderzoek industrielawaai²) wenselijk. In tabel 5.1 en bijlage 4 is de cumulatieve geluidsbelasting weergegeven.

Tabel 5.1 Cumulatieve geluidsbelasting (excl. aftrek)

adres	L _{VL}	L _{IL}	L _{cum}
Eindhovenseweg 24	72.96	46.76	72.98

Geconcludeerd wordt dat het wegverkeer van de N69 zwaar maatgevend is voor de cumulatieve geluidsbelasting. Zowel het industrielawaai als de overige wegen zorgen met een bijdrage van 0,02 dB niet voor een relevante toename. Het woon- en leefklimaat wordt derhalve acceptabel geacht.

5.4 Aanvraag hogere waarden

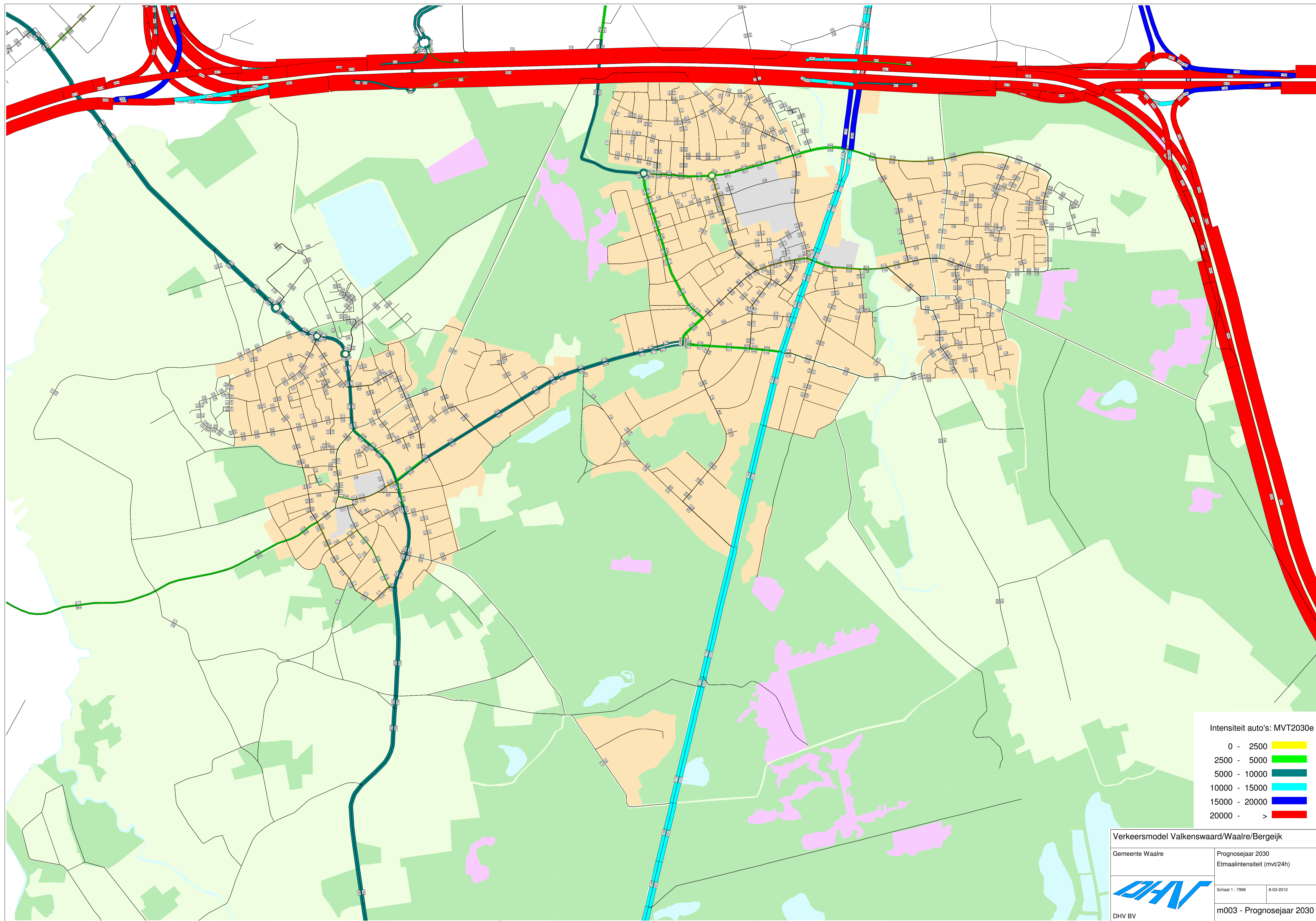
Voor het plan dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de N69 een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- reeds in 2008 is een ontheffing en een bouwvergunning verleend voor de realisatie van 6 woningen binnen hetzelfde bouwvlak;
- het gaat om een braakliggend terrein en het betreft een opvulling van een open plaats tussen de bestaande bebouwing;
- bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- de maximaal te ontheffen geluidsbelasting van 68 dB voor vervangende nieuwbouw wordt niet overschreden;
- het plan beschikt over een geluidsluwe achtergevel en buitenruimte.

Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) van maximaal 33 dB te worden gegarandeerd. Op basis van de te realiseren binnenniveaus en de geluidsbelasting van 73 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) ten gevolge van de N69 dient een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels te worden uitgevoerd.

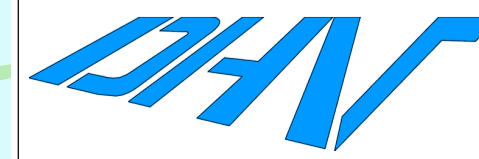
2 Akoestisch onderzoek industrielawaai. Econsultancy, rapport 3309.005 D2 d.d. 17 november 2017.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder



Intensiteit auto's: MVT2030e

0 - 2500	Yellow
2500 - 5000	Green
5000 - 10000	Dark Green
10000 - 15000	Cyan
15000 - 20000	Blue
20000 - >	Red

Verkeersmodel Valkenswaard/Waalre/Bergeijk	
Gemeente Waalre	Prognosejaar 2030
Eetmaalintensiteit (mvt/24h)	
	
Schaal 1 : 7999	8-03-2012
m003 - Prognosejaar 2030	
DHW BV	

Van: Econsultancy, Marc de Loos
Verzonden: woensdag 8 februari 2017 8:07
Aan: Econsultancy, Ruud Smeets
Onderwerp: FW: N69 Aalst

eSynDocSavedToSynergy:-1

Marc de Loos
Projectleider geluid en omgeving



06 - 40910586
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
0475 - 504961

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



Van: Martijn Heynickx [mailto:MHeynickx@brabant.nl]
Verzonden: dinsdag 7 februari 2017 18:45
Aan: Econsultancy, Marc de Loos
Onderwerp: RE: N69 Aalst

hoi marc,

zoals ik al zei was het echt even graven in de achterliggende cijfers / modellen.

maar goed geconstateerd, jouw opmerking klopt.

Wat is er aan de hand? in het NSL wordt de nieuwe verbinding inderdaad meegenomen. Echter zit in de shapefile ook nog de oude verbinding met de prognosecijfers.

Echter, omdat deze weg straks van de gemeente wordt, doen we in het NSL niets met deze prognosecijfers. Om die reden zijn die dan ook niet aangepast (lees: geen projecteffecten op gezet). vandaar de ontstane verwarring.

Kortom: ik heb berekend dat je op de aangeleverde cijferset als projecteffect -50% vracht en -4% op de 2027 cijfers per dagdeel mag toepassen. De dagverdeling wijzigt verder niet.

prognosejaar: wegvak:	2015			2027			jaarlijks groei-% 2015- 2030
	aantal uren	N69Aals uurgemiddelde	totaal dagdeel	aantal uren	N69Aals uurgemiddelde	totaal dagdeel	
Auto dag weekdag	12	1662	19944	12	1695	20343	0,17%
Auto avond weekdag	4	1020	4080	4	1041	4162	0,17%
Auto nacht weekdag	8	268	2144	8	274	2188	0,17%
Auto etmaal weekdag	24	2950	26168	24	3009	26693	0,17%
MZ vracht dag weekdag	12	102	1224	12	121	1448	1,53%
MZ vracht avond weekdag	4	27	108	4	32	128	1,55%
MZ vracht nacht weekdag	8	20	160	8	24	189	1,50%
MZ vracht etmaal weekdag	24	149	1492	24	176	1765	1,53%
Zwaar vracht dag weekdag	12	48	576	12	55	664	1,27%
Zwaar vracht avond weekdag	4	18	72	4	21	84	1,35%
Zwaar vracht nacht weekdag	8	19	152	8	22	175	1,28%
Zwaar vracht etmaal weekdag	24	85	800	24	98	923	1,29%
TOTAAL etmaal			28460			29381	

NB: De prognosecijfers zijn gebaseerd op diverse aannames en moeten dan ook slechts als indicatief worden gezien en toegepast.

De Gebruiker vrijwaart de Provincie en de Beheerder van alle aanspraken die hij, of derden zouden kunnen doen gelden wegens schade die is veroorzaakt door eventuele onvolledigheden of onjuistheden van De Gegevens of die anderszins voortvloeit uit het gebruik van De Gegevens door de Gebruiker.

Hopelijk is dit voldoende informatie.

Met vriendelijke groet,

Martijn Heynickx | Programmaleider Mobiliteitsinformatie voor Sturing en Beleid & projectleider Brabantse Verkeersmodellen | mheynickx@brabant.nl | 06-55686952
| cluster Mobiliteit & Infra |

Van: Econsultancy, Marc de Loos [deLoos@econsultancy.nl]

Verzonden: maandag 6 februari 2017 10:59

Aan: Martijn Heynickx; Peter de Wolff

Onderwerp: RE: N69 Aalst

Dag Martijn,

Wanneer kunnen we de gevraagde gegevens tegemoet zien? Onze opdrachtgever had deze week het onderzoek willen afronden.

groeten,

Marc de Loos
Projectleider geluid en omgeving

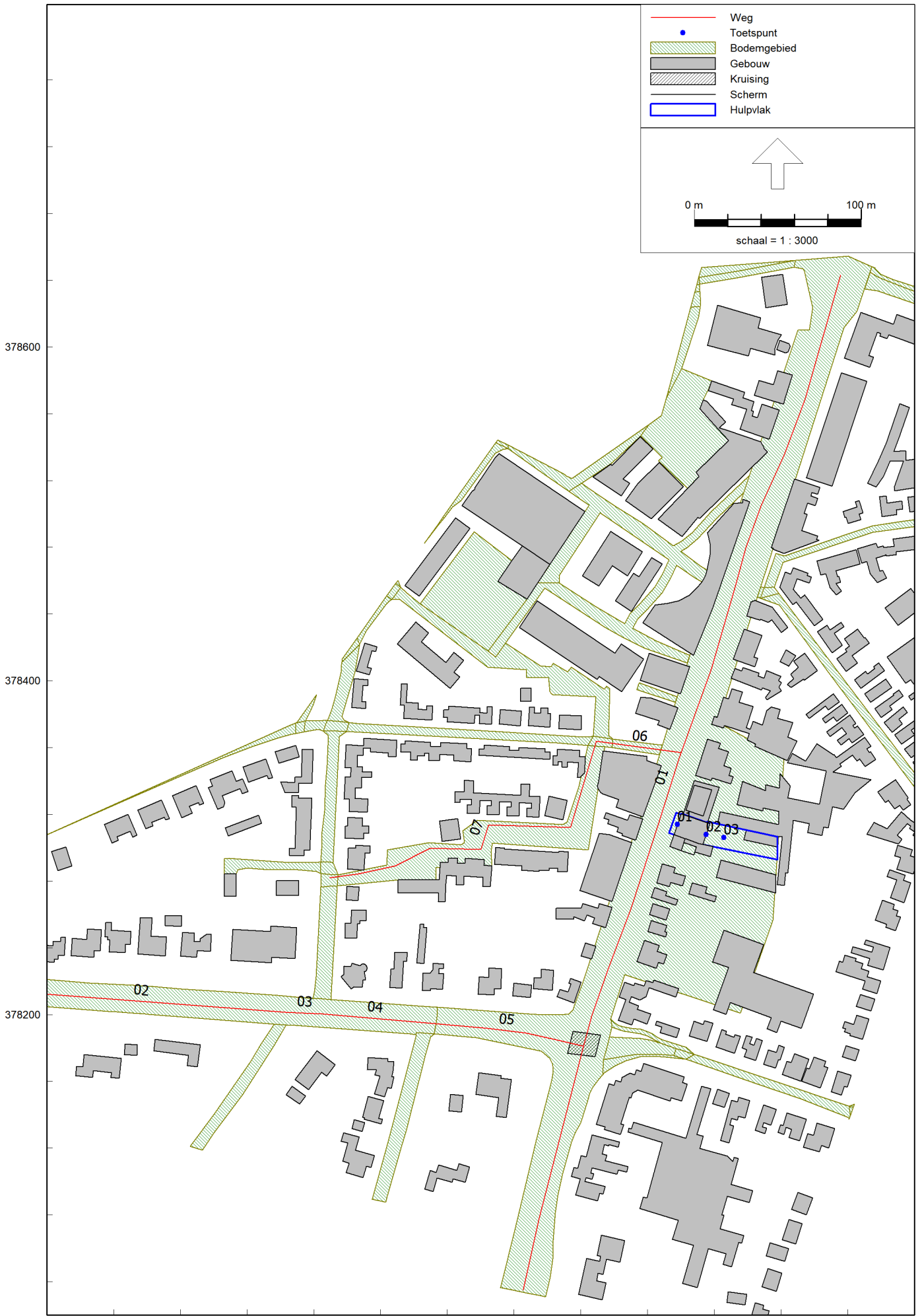


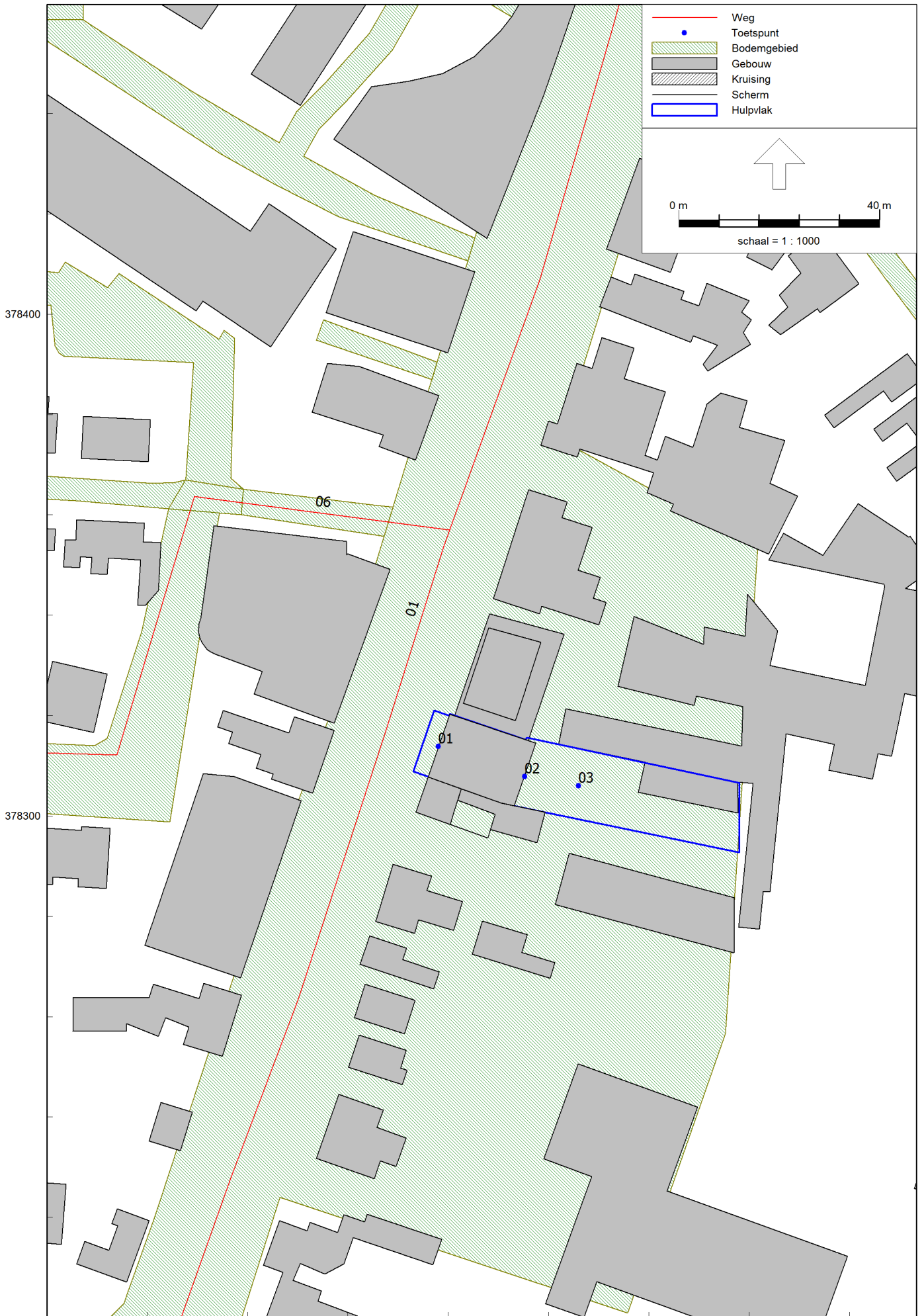
06 - 40910586
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel





161200

Model: 3309.001 VL D3
Herontwikkeling Eindhoveneweg 24 - Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Eindhoveneweg 24 voorgevel	161178.02	378313.87	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
02	Eindhoveneweg 24 achtergevel	161195.29	378307.89	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
03	Eindhoveneweg 24 buitenruimte	161205.95	378305.95	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Nee

Model: 3309.001 VL D3
Herontwikkeling Eindhoveneweg 24 - Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
115029364	verhard	0.00
115052785	verhard	0.00
115053331	verhard	0.00
115053604	verhard	0.00
115069388	verhard	0.00
115072001	verhard	0.00
115079465	verhard	0.00
115111173	verhard	0.00
115131678	verhard	0.00
115138948	verhard	0.00
115139574	verhard	0.00
115143389	verhard	0.00
115143987	verhard	0.00
115144243	verhard	0.00
115145657	verhard	0.00
115145746	verhard	0.00
115145893	verhard	0.00
115146049	verhard	0.00
116562627	verhard	0.00
116562683	verhard	0.00
115029493	verhard	0.00
115029637	verhard	0.00
115042151	verhard	0.00
115043762	verhard	0.00
115048618	verhard	0.00
115060827	verhard	0.00
115065383	verhard	0.00
115067457	verhard	0.00
115070062	verhard	0.00
115082678	verhard	0.00
115087358	verhard	0.00
115090545	verhard	0.00
115102604	verhard	0.00
115103351	verhard	0.00
115104664	verhard	0.00
115110635	verhard	0.00
115110952	verhard	0.00
115120059	verhard	0.00
115122063	verhard	0.00

Model: 3309.001 VL D3
Herontwikkeling Eindhovenseweg 24 - Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
115122297	verhard	0.00
115129299	verhard	0.00
115130959	verhard	0.00
115133555	verhard	0.00
115136071	verhard	0.00
115136409	verhard	0.00
115141904	verhard	0.00
115144898	verhard	0.00
115145906	verhard	0.00
116562975	verhard	0.00
116562979	verhard	0.00
123996925	verhard	0.00
123996926	verhard	0.00
123997047	verhard	0.00
123997151	verhard	0.00
123997173	verhard	0.00
123997174	verhard	0.00
123997222	verhard	0.00
123997231	verhard	0.00
123997270	verhard	0.00
123997272	verhard	0.00
123997350	verhard	0.00
123997351	verhard	0.00
123997364	verhard	0.00
123997437	verhard	0.00
123997438	verhard	0.00
123997496	verhard	0.00
123997576	verhard	0.00
115090545	verhard	0.00
115145283	verhard	0.00
115047659	verhard	0.00
115065383	verhard	0.00
115034361	verhard	0.00

Model: 3309.001 VL D3
 Herontwikkeling Eindhoveneweg 24 - Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100668538	Waalre	4.49	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675345	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672572	Waalre	12.42	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100674204	Waalre	5.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675783	Waalre	3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675443	Waalre	7.81	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668711	Waalre	9.06	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668713	Waalre	2.92	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100676651	Waalre	2.15	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100669695	Waalre	12.88	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100667801	Waalre	6.86	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100670656	Waalre	7.24	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100669821	Waalre	11.73	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675267	Waalre	7.49	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668957	Waalre	9.74	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100681506	Waalre	9.17	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100681082	Waalre	6.99	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100683121	Waalre	9.94	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680305	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358982	Waalre	12.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358983	Waalre	4.29	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102413110	Waalre	9.36	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672522	Waalre	11.46	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100677809	Waalre	11.73	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100678222	Waalre	12.88	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100678426	Waalre	11.73	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100679287	Waalre	9.09	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100674833	Waalre	6.73	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675201	Waalre	8.88	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100682898	Waalre	12.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119925534	Waalre	11.54	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100666355	Waalre	12.40	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119925662	Waalre	12.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119925663	Waalre	9.43	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119925742	Waalre	6.45	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119925620	Waalre	11.87	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119925621	Waalre	5.86	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100666555	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100667659	Waalre	12.04	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: 3309.001 VL D3
 Herontwikkeling Eindhoveneweg 24 - Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100665774	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100665934	Waalre	10.64	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100665947	Waalre	7.60	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100666147	Waalre	7.34	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668962	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100667456	Waalre	8.30	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100666818	Waalre	9.38	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668532	Waalre	5.20	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668765	Waalre	7.23	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668783	Waalre	6.14	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668942	Waalre	9.55	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100669980	Waalre	9.18	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668239	Waalre	9.86	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100671056	Waalre	24.57	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100669299	Waalre	8.14	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100669314	Waalre	10.53	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100670485	Waalre	11.67	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672294	Waalre	10.77	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672363	Waalre	9.51	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100670820	Waalre	9.75	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100671794	Waalre	9.84	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100673284	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100674063	Waalre	7.32	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672457	Waalre	8.38	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672544	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100673728	Waalre	9.78	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675476	Waalre	7.75	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675497	Waalre	6.36	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100674900	Waalre	9.90	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675826	Waalre	5.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675940	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100675532	Waalre	10.03	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100678371	Waalre	5.57	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100678404	Waalre	7.06	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100676370	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100676454	Waalre	8.26	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100676723	Waalre	9.26	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100676846	Waalre	9.38	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100679603	Waalre	3.58	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: 3309.001 VL D3
 Herontwikkeling Eindhoveneweg 24 - Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100679644	Waalre	8.64	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100678046	Waalre	8.99	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100677329	Waalre	12.29	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680689	Waalre	8.12	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100679229	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680045	Waalre	9.07	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680086	Waalre	8.18	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100682046	Waalre	8.09	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680411	Waalre	12.41	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680419	Waalre	6.07	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680487	Waalre	9.47	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100679723	Waalre	8.19	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100683278	Waalre	9.93	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100683281	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100683511	Waalre	9.55	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100683590	Waalre	9.10	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100681298	Waalre	8.46	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100681342	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100681804	Waalre	11.02	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680931	Waalre	8.86	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100682794	Waalre	8.07	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358981	Waalre	7.47	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100682912	Waalre	9.10	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100682220	Waalre	9.04	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100682567	Waalre	7.46	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100682664	Waalre	8.20	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100683639	Waalre	8.40	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100683730	Waalre	9.16	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998542	Waalre	9.84	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998543	Waalre	7.38	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119925821	Waalre	41.39	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102413111	Waalre	9.31	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102413112	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102413113	Waalre	11.92	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998708	Waalre	6.65	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998473	Waalre	6.28	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998403	Waalre	4.79	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998404	Waalre	5.98	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998405	Waalre	8.85	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: 3309.001 VL D3
 Herontwikkeling Eindhoveneweg 24 - Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
123998406	Waalre	5.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998407	Waalre	6.07	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998408	Waalre	7.48	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998844	Waalre	9.62	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998845	Waalre	8.67	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998846	Waalre	9.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998855	Waalre	9.12	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998629	Waalre	7.81	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998632	Waalre	7.16	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998546	Waalre	6.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998777	Waalre	8.68	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998709	Waalre	10.23	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998710	Waalre	7.57	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998938	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998966	Waalre	7.75	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998924	Waalre	12.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998925	Waalre	3.40	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998926	Waalre	8.44	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998927	Waalre	6.58	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998928	Waalre	6.80	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668025	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100676566	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668701	Waalre	2.78	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100667709	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100677913	Waalre	9.36	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358848	Waalre	11.77	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358849	Waalre	10.56	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358851	Waalre	3.23	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358855	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358856	Waalre	8.86	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102358857	Waalre	8.11	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100682721	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
119925533	Waalre	10.69	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100667793	Waalre	9.13	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100668628	Waalre	9.80	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672432	Waalre	7.60	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672580	Waalre	10.23	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100672617	Waalre	4.91	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100673843	Waalre	7.64	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: 3309.001 VL D3
 Herontwikkeling Eindhoveneweg 24 - Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100673922	Waalre	9.22	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100674606	Waalre	11.12	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100678277	Waalre	9.14	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100676528	Waalre	9.79	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100678767	Waalre	9.43	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680753	Waalre	9.20	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100679038	Waalre	3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680177	Waalre	10.71	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100680420	Waalre	8.03	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100679756	Waalre	9.22	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100681409	Waalre	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100683071	Waalre	9.97	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998639	Waalre	10.07	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998640	Waalre	7.41	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998789	Waalre	1.88	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998711	Waalre	9.51	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998717	Waalre	7.48	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998937	Waalre	10.33	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998792	Waalre	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	Eindhoveneweg 24	12.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998792	Waalre	3.20	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
123998846	Waalre	12.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: 3309.001 VL D3
Herontwikkeling Eindhovenseweg 24 - Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Corr.</u>
		1

Model: 3309.001 VL D3
Herontwikkeling Eindhovenseweg 24 - Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k	Ref.L 4k	Ref.L 8k	Ref.R 63	Ref.R 125	Ref.R 250	Ref.R 500
002	muur	2.50	0.00	Relatief	0 dB	Nee	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: 3309.001 VL D3
Herontwikkeling Eindhovenseweg 24 - Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
002	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: 3309.001 VL D3
 Herontwikkeling Eindhoveneweg 24 - Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
07	Jan van Speykstraat	Jan van Speykstraat	Verdeling	False	1.5	0.75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
06	Brederode	Brederode	Verdeling	False	1.5	0.75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
01	Eindhoveneweg	N69	Intensiteit	False	1.5	0.75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
03	Koningin Julianalaan	Koningin Julianalaan	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
04	Koningin Julianalaan	Koningin Julianalaan	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
05	Koningin Julianalaan	Koningin Julianalaan	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Koningin Julianalaan	Koningin Julianalaan	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: 3309.001 VL D3
 Herontwikkeling Eindhovenseweg 24 - Waalre
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
07	605.00	7.00	2.60	0.70	94.00	98.00	96.00	5.70	1.90	3.80	0.30	0.10	0.20	39.81	15.42	4.07	2.41	0.30	0.16
06	605.00	7.00	2.60	0.70	94.00	98.00	96.00	5.70	1.90	3.80	0.30	0.10	0.20	39.81	15.42	4.07	2.41	0.30	0.16
01	27764.16	6.40	3.76	1.03	91.64	95.83	92.12	3.41	1.53	4.20	4.96	2.64	3.68	1627.20	999.36	263.04	60.50	16.00	12.00
03	7896.00	6.70	2.70	1.10	92.00	95.30	92.00	6.00	3.70	6.00	2.00	1.00	2.00	486.71	203.17	79.91	31.74	7.89	5.21
04	7735.00	6.70	2.70	1.10	92.00	95.30	92.00	6.00	3.70	6.00	2.00	1.00	2.00	476.79	199.03	78.28	31.09	7.73	5.11
05	7768.00	6.70	2.70	1.10	92.00	95.30	92.00	6.00	3.70	6.00	2.00	1.00	2.00	478.82	199.88	78.61	31.23	7.76	5.13
02	7718.00	6.70	2.70	1.10	92.00	95.30	92.00	6.00	3.70	6.00	2.00	1.00	2.00	475.74	198.59	78.11	31.03	7.71	5.09

Model: 3309.001 VL D3
Herontwikkeling Eindhovenseweg 24 - Waalre
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
07	0.13	0.02	0.01
06	0.13	0.02	0.01
01	88.00	27.50	10.50
03	10.58	2.13	1.74
04	10.36	2.09	1.70
05	10.41	2.10	1.71
02	10.34	2.08	1.70

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: 3309.001 VL D3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N69
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Eindhovenseweg 24 voorgevel	1.50	71.71	68.76	63.59	72.79
01_B	Eindhovenseweg 24 voorgevel	4.50	71.89	68.93	63.76	72.96
01_C	Eindhovenseweg 24 voorgevel	7.50	71.53	68.57	63.40	72.60
01_D	Eindhovenseweg 24 voorgevel	10.50	71.05	68.10	62.93	72.13
02_A	Eindhovenseweg 24 achtergevel	1.50	39.39	36.16	31.23	40.39
02_B	Eindhovenseweg 24 achtergevel	4.50	41.14	37.93	32.98	42.15
02_C	Eindhovenseweg 24 achtergevel	7.50	42.11	39.01	33.96	43.14
02_D	Eindhovenseweg 24 achtergevel	10.50	36.10	32.89	27.93	37.10
03_A	Eindhovenseweg 24 buitenruimte	1.50	47.95	44.79	39.80	48.97

Rapport: Resultatentabel
Model: 3309.001 VL D3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koningin Julianalaan
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Eindhovenseweg 24 voorgevel	1.50	39.15	34.77	31.31	40.09
01_B	Eindhovenseweg 24 voorgevel	4.50	38.38	34.00	30.54	39.32
01_C	Eindhovenseweg 24 voorgevel	7.50	39.21	34.82	31.36	40.14
01_D	Eindhovenseweg 24 voorgevel	10.50	40.05	35.66	32.21	40.98
02_A	Eindhovenseweg 24 achtergevel	1.50	26.29	21.69	18.45	27.19
02_B	Eindhovenseweg 24 achtergevel	4.50	27.41	22.81	19.57	28.31
02_C	Eindhovenseweg 24 achtergevel	7.50	25.47	20.89	17.62	26.37
02_D	Eindhovenseweg 24 achtergevel	10.50	24.31	19.80	16.47	25.23
03_A	Eindhovenseweg 24 buitenruimte	1.50	30.58	25.99	22.74	31.48

Rapport: Resultatentabel
Model: 3309.001 VL D3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brederode
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Eindhovenseweg 24 voorgevel	1.50	36.66	30.99	26.03	36.35
01_B	Eindhovenseweg 24 voorgevel	4.50	38.36	32.67	27.72	38.04
01_C	Eindhovenseweg 24 voorgevel	7.50	38.48	32.79	27.84	38.16
01_D	Eindhovenseweg 24 voorgevel	10.50	38.41	32.72	27.77	38.09
02_A	Eindhovenseweg 24 achtergevel	1.50	13.72	7.40	2.83	13.24
02_B	Eindhovenseweg 24 achtergevel	4.50	14.78	8.35	3.85	14.27
02_C	Eindhovenseweg 24 achtergevel	7.50	15.60	9.11	4.65	15.07
02_D	Eindhovenseweg 24 achtergevel	10.50	13.31	6.85	2.37	12.79
03_A	Eindhovenseweg 24 buitenruimte	1.50	21.05	14.76	10.17	20.57

Rapport: Resultatentabel
Model: 3309.001 VL D3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan van Speykstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Eindhovenseweg 24 voorgevel	1.50	25.95	20.18	15.28	25.61
01_B	Eindhovenseweg 24 voorgevel	4.50	28.18	22.30	17.46	27.81
01_C	Eindhovenseweg 24 voorgevel	7.50	29.92	23.92	19.16	29.52
01_D	Eindhovenseweg 24 voorgevel	10.50	31.76	25.78	21.00	31.36
02_A	Eindhovenseweg 24 achtergevel	1.50	15.19	8.83	4.29	14.70
02_B	Eindhovenseweg 24 achtergevel	4.50	15.44	9.03	4.52	14.93
02_C	Eindhovenseweg 24 achtergevel	7.50	13.67	7.23	2.73	13.15
02_D	Eindhovenseweg 24 achtergevel	10.50	7.48	1.01	-3.47	6.96
03_A	Eindhovenseweg 24 buitenruimte	1.50	20.91	14.70	10.06	20.45

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer



toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]												incl. aftrek [dB]											
		N69			Koningin Julianalaan			Brederode			Jan van Speykstraat			N69			Koningin Julianalaan			Brederode			Jan van Speykstraat		
		<70	>=70	som	<70	>=70	som	<70	>=70	som	<70	>=70	som	<70	>=70	som	<70	>=70	som	<70	>=70	som	<70	>=70	som
01 Eindhovenseweg	1.5	72.79	--	72.79	40.09	--	40.09	36.35	--	36.35	25.61	--	25.61	67.79	--	67.79	35.09	--	35.09	31.35	--	31.35	20.61	--	20.61
01 Eindhovenseweg	4.5	72.96	--	72.96	39.32	--	39.32	38.04	--	38.04	27.81	--	27.81	67.96	--	67.96	34.32	--	34.32	33.04	--	33.04	22.81	--	22.81
01 Eindhovenseweg	7.5	72.60	--	72.60	40.14	--	40.14	38.16	--	38.16	29.52	--	29.52	67.60	--	67.60	35.14	--	35.14	33.16	--	33.16	24.52	--	24.52
01 Eindhovenseweg	10.5	72.13	--	72.13	40.98	--	40.98	38.09	--	38.09	31.36	--	31.36	67.13	--	67.13	35.98	--	35.98	33.09	--	33.09	26.36	--	26.36
02 Eindhovenseweg	1.5	40.39	--	40.39	27.19	--	27.19	13.24	--	13.24	14.70	--	14.70	35.39	--	35.39	22.19	--	22.19	8.24	--	8.24	9.70	--	9.70
02 Eindhovenseweg	4.5	42.15	--	42.15	28.31	--	28.31	14.27	--	14.27	14.93	--	14.93	37.15	--	37.15	23.31	--	23.31	9.27	--	9.27	9.93	--	9.93
02 Eindhovenseweg	7.5	43.14	--	43.14	26.37	--	26.37	15.07	--	15.07	13.15	--	13.15	38.14	--	38.14	21.37	--	21.37	10.07	--	10.07	8.15	--	8.15
02 Eindhovenseweg	10.5	37.10	--	37.10	25.23	--	25.23	12.79	--	12.79	6.96	--	6.96	32.10	--	32.10	20.23	--	20.23	7.79	--	7.79	1.96	--	1.96

Bijlage 4. Cumulatieve geluidsbelasting

toetspunt	excl. aftrek [dB]				cumulatieve geluidsbelasting [dB]					maat-gevend
	N69	Koningin Julianaalaan	Brederode	Jan van Speykstraat	L _{VL}	L _{RL}	L _{IL}	L _{LL}	L _{cum}	
01 Eindhovenseweg	72.96	40.98	38.16	31.36	72.96	--	46.76	--	72.98	VL

