

postbus 237
5670 ae nuenen
tel. (040) 263 11 49
fax (040) 283 28 95
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn•amro nuenen
rek.nr. 42.33.53.357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

akoestisch rapport

Geluidsbelasting woningsplitsing
Trentstraat 2 Beek en Donk

Dhr. W. van de Ven
Trentstraat 2
5741 ST Beek en Donk

12-05-2016
AR 10.357/1

AKOESTISCH RAPPORT

geluidsbelasting woningsplitsing
Trentstraat 2 Beek en Donk

Opdrachtgever:
Dhr. W. van de Ven
Trentstraat 2
5741 ST Beek en Donk

projectnummer
AR 10.357/1

Nuenen,
db/a consultants

Ing. P.J.M. Klomp

I N H O U D:

1.	INLEIDING	4
2.	UITGANGSPUNTEN	4
3.	GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER.....	5
3.1.	TOETSINGSKADER	5
3.2.	VERKEERSGEGEVENS.	7
3.3.	REKENMETHODE.	7
4.	RESULTATEN.....	8
5.	CONCLUSIES.....	8
6.	BIJLAGEN (01-16).....	8

1. INLEIDING

De heer Van de Ven is voornemens de bestaande woonboerderij aan de Trentstraat 2 te Beek en Donk te splitsen en een tweede woning realiseren. Om de realisatie van deze plannen mogelijk te maken, is een ruimtelijke onderbouwing van het wijzigingsplan noodzakelijk.

Volgens de Wet Geluidhinder moeten Burgemeester en Wethouders bij het vaststellen of de herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek instellen naar de geluidbelasting van woningen en andere geluidsgevoelige objecten die zijn gelegen binnen de geluidzone van een weg.

Het voorliggende akoestisch onderzoek berekent de verwachte geluidsbelasting van de woning en voert de ruimtelijke ordeningstoets uit.

2. UITGANGSPUNTEN

Situatie

Het plangebied is gelegen aan de Trentstraat 2 5741 ST Beek en Donk, gemeente Laarbeek, in stedelijk gebied binnen de geluidszone van de Schoondonkseweg en de Lekerstraat. Tevens zijn de 30 km/u wegen de Trentstraat en een gedeelte van de Lekerstraat relevant. Het plangebied is kadastraal bekend onder Sectie G, perceel 1857, gemeente Laarbeek. Onderstaande figuur verduidelijkt de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende bebouwing en wegen.



Figuur 1: overzicht situatie.

3. GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER

3.1. TOETSINGSKADER

Normstelling

Welke geluidsbelasting van woningen maximaal toelaatbaar is (MTG) is omschreven in de Wet Geluidhinder en het Besluit Geluidhinder. De normstelling is verschillend voor woningen in stedelijk gebied of buitenstedelijk gebied. De woningen in het onderhavige plangebied zijn gelegen in stedelijk gebied. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van de geluidsbelasting in het maatgevende jaar (c.q. de geluidsbelasting over 10 jaar).

De normstelling kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Als de geluidsbelasting lager is dan, of gelijk is aan, deze waarde dan zijn de voorwaarden die de wet stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet van toepassing. De bovengrens voor de normstelling is de MTG. Als de geluidsbelasting hoger is dan de MTG is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Ligt de geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de MTG dan mogen geluidsgevoelige bestemmingen alleen worden gerealiseerd indien door Burgemeester en Wethouders, onder bepaalde voorwaarden, een hogere grenswaarde is vastgesteld. De normering van de geluidsbelasting L_{den} is als volgt samen te vatten.

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting.	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaaï	Voorkeursgrenswaarde.	48 dB
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwe bebouwing stedelijk gebied.	63 dB

Tabel 1: normstelling geluidsbelasting stedelijk gebied.

Ontheffingscriteria vaststellen hogere waarden

In Artikel 110a lid 1 is bepaald dat Burgemeester & Wethouders onder bepaalde voorwaarden ontheffing kunnen verlenen om een hogere geluidsbelasting toe te staan. Die ontheffing kan o.a. worden verleend als maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van de uitwendige scheidingsconstructie van woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder stelt als eis dat de haalbaarheid van de mogelijke maatregelen moet worden onderzocht. De volgorde hiervan is als volgt:

Bronmaatregelen

Maatregelen aan de bron zijn het meest effectief zoals stillere motorvoertuigen, verlagen van de snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, beperking vrachtverkeer enz. Op de site www.stillerverkeer.nl is veel informatie opgenomen over de te behalen reducties door het toepassen van stille wegdekken.

Overdrachtsmaatregelen:

Als maatregelen aan de bron niet mogelijk zijn moet worden onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden in de overdrachtsweg van de bron naar de ontvanger. Het gaat hier bijvoorbeeld om afscherming door een geluidwal of -scherm of afschermende bebouwing.

Stedenbouwkundige overwegingen:

Soms is het verlenen van ontheffing toegestaan als een bouwplan bijvoorbeeld door de vorm en oriëntatie een effectieve afscherming biedt voor hierachter gelegen woningen of door het opvullen van een open plek ter plaatse de stedenbouwkundige structuur verbetert. Naast deze ontheffingscriteria heeft de gemeente een ontheffingsbeleid.

Overige*Stedelijk- en buitenstedelijk gebied.*

Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom, evenals het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Het onderhavige bouwplan is gelegen in stedelijk gebied.

Zones langs wegen.

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft een weg aan weerszijden een zone. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat geluidgevoelige bebouwing projecteert binnen die zone is een akoestisch onderzoek vereist. De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Maximaal 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
Meer dan 4 rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 2: zonering wegen stedelijk en buitenstedelijk gebied.

Aftrek ex artikel 110g Wgh.

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag van het berekende equivalente geluidniveau van wegen, waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB worden afgetrokken. Voor wegen met een snelheid minder dan 70 km/uur, bedraagt deze 5 dB.

Cumulatie.

Als de geluidsbelasting van een gevel door meerdere wegen wordt veroorzaakt is sprake van cumulatie. De Wet geluidhinder schrijft voor de gevelbelasting per bron te berekenen en te beoordelen. De geluidwering van de externe scheidingsconstructies (Bouwbesluit) moet worden bepaald op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting (zonder de aftrek ingevolge artikel 110g).

30 km/u-wegen.

De Wet geluidhinder heeft wegen waarop een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nader onderzoek naar deze wegen te doen. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/uur wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder. Omdat deze wegen buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder vallen, kan bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde geen hogere grens waarde vastgesteld worden.

3.2. VERKEERSGEGEVENS.

De berekening gaat uit van de verkeersintensiteit in het zogenaamde maatgevende jaar. Hiermee wordt bedoeld de intensiteit die naar verwachting over 10 jaar na nu (peiljaar 2026) zal gelden. De verkeersintensiteiten en overige variabelen zijn overgenomen van gegevens verstrekt door de gemeente Laarbeek, zie onderstaande tabel en de bijlagen 15-16.

Wegvak	Lekerstraat (01.1)			Lekerstraat (01.2/3)			Schoondonkseweg (02.1)			Trentstraat (03.1/2)		
mvt/etm	3400			3400			1400			1400		
Verharding	Referentiewegdek (W0)			Elementenverharding (W9a)			Referentiewegdek (W0)			Elementenverharding (W9a)		
Snelheid	60 km/u			30 km/u			60 km/u			30 km/u		
Verdeling	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,5	4,1	0,7	6,5	4,1	0,7	6,5	4,1	0,7	6,5	4,1	0,7
Qlv %	96,7	93,1	93,1	96,7	93,1	93,1	96,7	96,2	96,2	96,7	96,2	96,2
Qmv %	2,8	3,2	3,2	2,8	3,2	3,2	4,1	2,8	2,8	4,1	2,8	2,8
Qzw %	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5

Tabel 2: in rekenmodel gehanteerde verkeersgegevens.

3.3. REKENMETHODE.

Het verkeerslawaairekenmodel is opgesteld met de Geomilieu software Versie 3.11. Gerekend is in overeenstemming met de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaire' uit 2012 (afgekort met RMW-2012). De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer wordt bepaald door het aantal en de soort motorvoertuigen, de snelheid, de aard en de vormgeving van de weg, en de demping vanwege de afstand, bodem en afscherming. De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} en aangegeven in dB. De L_{den} is de op een geheel getal afgeronde geluidsbelasting van één jaar op één plaats vanwege een bron over 3 perioden van 07.00–19.00 uur, van 19.00–23.00 uur en van 23.00–07.00 uur. De definitie wordt omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van

omgevingslawaai (PbEG L 189). In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden (akoestisch hard) met bodemfactor 0.

4. RESULTATEN.

De onderstaande tabel geeft de resultaten voor de geluidsbelasting op de toetspunten. Voor de toetspunten zijn de volgende waarneemhoogten 1,5 meter (bouwlaag 1) en 5 meter (bouwlaag 2), aangehouden. Vermeld is de geluidsbelasting (L_{den}) t.g.v.de maatgevende weg inclusief aftrek Art. 110g Wgh en de gecumuleerde geluidsbelasting (alle wegen samen) exclusief aftrek.

					L _{den} in dB		
Id	Omschrijving	Maatgevende weg	Aftrek	Hoogte	(inclusief aftrek)	Gecumuleerd (exclusief aftrek)	
01	Voorgevel	Lekerstraat (wegvak 01.1)	5	1,5	39	63	
				5,0	41	62	
02	Rechter zijgevel			1,5	45	59	
				5,0	47	59	
03	Achtergevel			Schoondonkseweg	1,5	41	47
					5,0	42	48

Tabel 3: resultaten geluidsbelasting wegverkeer.

5. CONCLUSIES.

Het onderhavige onderzoek geeft aan dat de maximale geluidsbelasting L_{den} van de rechterzijgevel (inclusief 5 dB aftrek), ten gevolge van het wegverkeer op de Lekerstraat, op de begane grond 45 dB en op de 1^e verdieping 47 dB bedraagt. Hierbij wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

In de onderhavige situatie zal met een aanvullend onderzoek moeten worden aangetoond dat de woning een voldoende geluidwering biedt en kan worden voldaan aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de woning is gedefinieerd als het verschil tussen de geluidbelasting en het maximaal toelaatbare binnenniveau. De karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de woning zal tenminste 30 dB(A) moeten bedragen (de berekende geluidsbelasting $L_{den} = 63$ dB minus 33 dB).

6. BIJLAGEN (01-16).

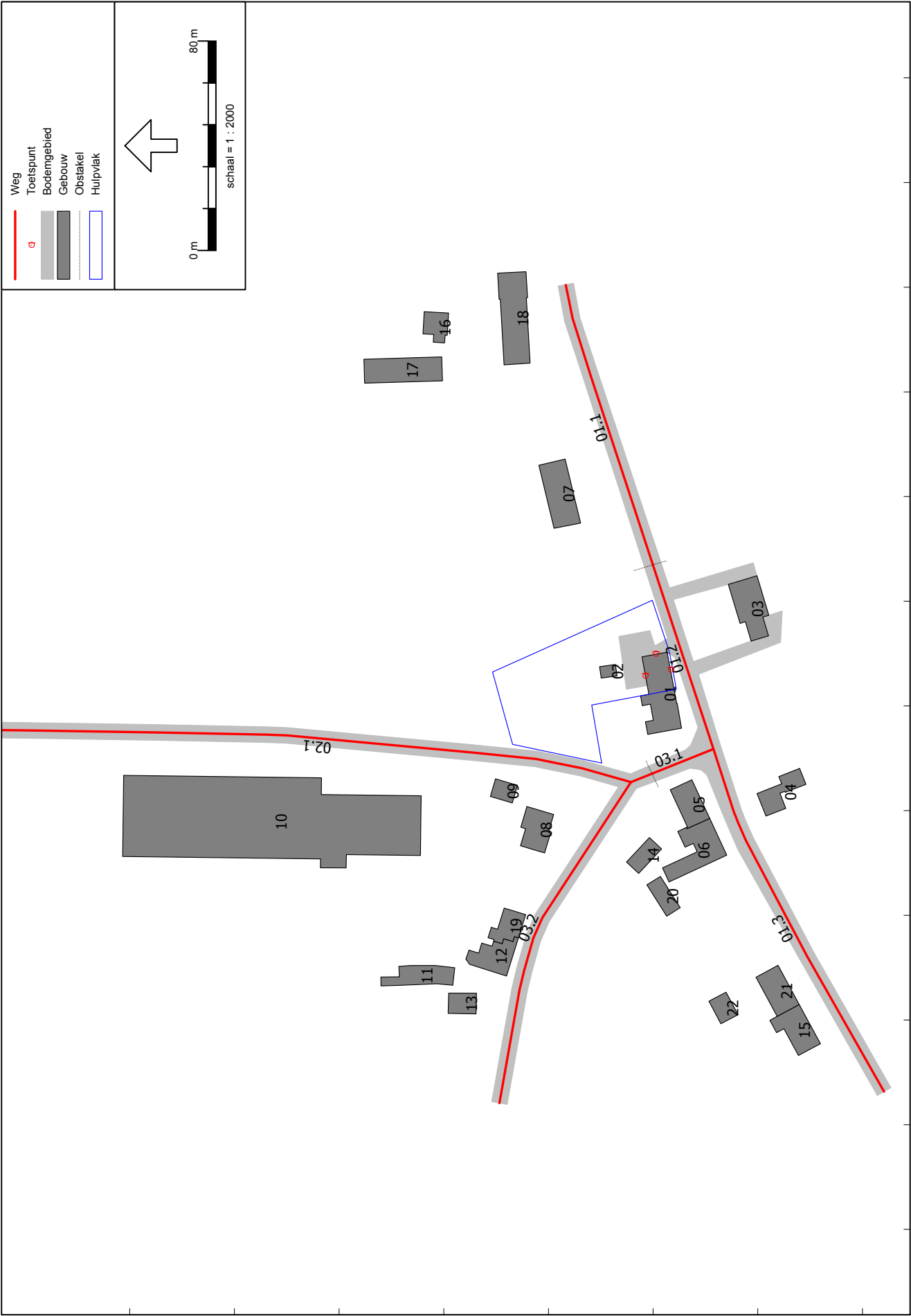
Rekeninvoer en resultaten verkeerslawaai.

01-16



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Trentstraat 2 5741 ST Beek en Donk - AR 10.357/1], Geomilieu V3.11

Figuur 1) Overzicht situatie



Model: AR 10.357/1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Woning	derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw		4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Woning	derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouw		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: AR 10.357/1

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

Naam	Omschr.	Bf
01	Harde bodem	0,00
02	Harde bodem	0,00
03	Harde bodem	0,00
04	Harde bodem	0,00
05	Harde bodem	0,00

Model:

AR 10.357/1

Groep:

(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	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))
01.1	Lekerstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
01.2	Lekerstraat (30km/u)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
01.3	Lekerstraat (30km/u)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
02.1	Schoondonkseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
03.1	Trentstraat (30km/u)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03.2	Trentstraat (30km/u)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model:

AR 10.357/1

Groep:

(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - 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)
01.1	3400,00	6,50	4,10	0,70	96,70	93,10	93,10	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60
01.2	3400,00	6,50	4,10	0,70	96,70	93,10	93,10	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60
01.3	3400,00	6,50	4,10	0,70	96,70	93,10	93,10	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60
02.1	1400,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	4,10	2,80	2,80	0,70	0,50	0,50
03.1	1400,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	4,10	2,80	2,80	0,70	0,50	0,50
03.2	1400,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	4,10	2,80	2,80	0,70	0,50	0,50



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Trentstraat 2 5741 ST Beek en Donk - AR 10.357/1], Geomilieu V3.11

Figuur 3) Invoer objecten, toetspunten, obstakels

Model: AR 10.357/1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Voorgevel	172533,75	394913,26	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	Ja
02	Rechter zijgevel	172539,82	394919,01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	Ja
03	Achtergevel	172531,47	394923,02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	Ja

Model: AR 10.357/1

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	Drempel
02	Drempel

Rapport:	Lijst van model eigenschappen		
Model:	AR 10.357/1		
Model eigenschap			
Omschrijving	AR 10.357/1		
Verantwoordelijke	Gebruiker		
Rekenmethode	RMW-2012		
Aangemaakt door	Gebruiker op 13-4-2016		
Laatst ingezien door	Gebruiker op 12-5-2016		
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11		
Standaard maaiveldhoogte	0		
Rekenhoogte contouren	4		
Detailniveau toetspunt resultaten			
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten		
Standaard bodemfactor	1.00		
Zichthoek [grd]	2		
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse		
Meteorologische correctie			
C0 waarde	Conform standaard		
Maximum aantal reflecties	3.50		
Reflectie in woonwijken	1		
Aandachtsgebied	Ja		
	--		
Max. refl.afstand van bron			
Max. refl.afstand van rekenpunt	--		
Luchtdemping	Conform standaard		
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00		

Rapport:
Model:

Resultatentabel
AR 10.357/1

Groep:
Groepsreductie:

L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Gecumuleerd (Excl. aftrek 110g)
Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	01_B	Voorgevel	1,50	62,3	60,4	52,7	63,1
		Voorgevel	5,00	61,6	59,8	52,1	62,5
		Rechter zijgevel	1,50	58,5	56,6	49,0	59,4
		Rechter zijgevel	5,00	58,4	56,5	48,8	59,2
		Achtergevel	1,50	46,7	44,6	36,9	47,4
03_B		Achtergevel	5,00	47,5	45,3	37,6	48,1

Rapport:
Model:

Resultatentabel
AR 10.357/1

Groep:
Groepsreductie:

L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
01 Lekerstraat (incl. aftrek 110g)
Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	01_B	Voorgevel	1,50	36,5	34,4	31,7	39,3
		Voorgevel	5,00	38,3	36,2	33,5	41,1
		Rechter zijgevel	1,50	42,1	40,0	37,4	45,0
		Rechter zijgevel	5,00	44,0	41,9	39,2	46,9
		Achtergevel	1,50	29,4	27,3	24,6	32,2
03_B		Achtergevel	5,00	30,7	28,6	25,9	33,6

Rapport:
Model:

Resultatentabel
AR 10.357/1

Groep:
Groepsreductie:

L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
02 Schoondonkseweg (Incl. aftrek 110g)
Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	01_B	Voorgevel	1,50	19,2	17,0	9,3	19,8
		Voorgevel	5,00	20,8	18,6	10,9	21,4
		Rechter zijgevel	1,50	29,0	26,8	19,1	29,6
		Rechter zijgevel	5,00	29,7	27,6	19,9	30,4
		Achtergevel	1,50	39,9	37,7	30,1	40,6
03_B		Achtergevel	5,00	41,7	39,5	31,8	42,3

Rapport:
Model:

Resultatentabel
AR 10.357/1

Groep:
Groepsreductie:

L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
03 30 km/u zone
Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	Voorgevel	1,50	62,2	60,3	52,6	63,0
	01_B	Voorgevel	5,00	61,6	59,7	52,0	62,4
	02_A	Rechter zijgevel	1,50	58,2	56,3	48,6	59,0
	02_B	Rechter zijgevel	5,00	57,9	56,0	48,3	58,7
	03_A	Achtergevel	1,50	41,2	39,1	31,5	41,9
	03_B	Achtergevel	5,00	37,5	35,1	27,4	38,0

Sjoerd Klomp | Geluidshinder

Van: Ven, van de Walter - BIZFACTORY BV <walter@bizfactory.nl>
Verzonden: maandag 11 april 2016 17:47
Aan: Info | Geluidshinder
Onderwerp: Fwd: verkeersgegevens

Hierbij zoals beloofd nog de verkeersgegevens ter plekke. Hoor graag van je.

Met vriendelijke groet,

Walter van de Ven
+31(0)638241019

Begin doorgestuurd bericht:

Van: "gert moolenschot" <gmmoolenschot@scr.demon.nl>
Datum: 11 april 2016 17:23:03 CEST
Aan: "Walter van de Ven" <walter@bizfactory.nl>
Onderwerp: verkeersgegevens

Hoi Walter,

Ik heb van de gemeente de volgende gegevens ontvangen:

Lekerstraat: 3400 voertuigen wegdek: geluidsarme klinkers
Schoondonkseweg: 1400 motorvoertuigen wegdek: waarschijnlijk geluidsarm asfalt (info bij Camile Schepers)

Gr

gert

percentages voertuigverdeling

		dag		avond		nacht	
	Cat.	uur	dag	uur	avond	uur	nacht
woon en buurtstraten	2	6,8	81,6	3,4	13,6	0,6	4,8
wijkverzamelwegen	3	6,5	78,0	4,1	16,4	0,7	5,6
aanvullende hoofdwegen	4	6,5	78,0	4,1	16,4	0,7	5,6
hoofdwegen	5	6,5	78,0	3,9	15,6	0,8	6,4
autowegen	6	6,5	78,0	3,9	15,6	0,8	6,4
autosnelwegen	7	6,7	80,4	2,9	11,6	1,0	8,0
industriewegen	9	6,8	81,6	2,8	11,2	0,9	7,2
tangenten	10	6,4	76,8	3,2	12,8	1,3	10,4

					etmaal		
		%lichte mvt	%middelzware	%zware mvt	licht	middel	zwaar
overdag	Cat.						
woon en buurtstraten	2	94,5	4,5	1,0	94,6	4,5	1,0
wijkverzamelwegen	3	96,7	2,8	0,5	96,6	2,9	0,5
aanvullende hoofdwegen	4	96,7	2,8	0,5	96,6	2,9	0,5
hoofdwegen	5	93,8	3,7	2,5	93,6	3,7	2,7
autowegen	6	94,9	3,2	1,9	94,4	3,3	2,3
autosnelwegen	7	81,1	4,7	14,2	78,2	4,9	16,9
industriewegen	9	83,9	6,5	9,6	85,8	6,0	8,2
tangenten	10	84,9	8,2	7,0	85,3	7,6	7,2

		%lichte mvt	%middelzware	%zware mvt			
's-avonds en 's-nachts	Cat.						
woon en buurtstraten	2	94,8	4,3	0,9			
wijkverzamelwegen	3	96,2	3,2	0,6			
aanv. hoofdwegen	4	96,2	3,2	0,6			
hoofdwegen	5	93,1	3,5	3,4			
autowegen	6	92,4	3,8	3,8			
autosnelwegen	7	66,3	5,7	28,0			
industriewegen	9	94,0	4,0	2,0			
tangenten (avond)	10	91,5	3,5	5,0 nacht	80,7	8,2	11,1

Bij
Autowegen/snelwegen
afwijken van de VMK
Rijkswaterstaat hanteert
het onderstaande

Verdeling Rijkswaterstaat

		daguur		avonduur		nachtuur		etmaal		
								autoweg		
								licht	middel	zwaar
Voor										
Autowegen (N65)		6,4	76,8	3,2	12,8	1,3	10,4	85,3	7,6	7,2
Autosnelwegen		6,4	76,8	3,4	13,6	1,2	9,6			
overdag								etmaal	autosnelweg	
	Cat.	%lichte mvt	%middelzware	%zware mvt				licht	middel	zwaar
Autowegen (N65)	RWS	84,9	8,2	7				84,3	6,0	9,8
Autosnelwegen (A58)	RWS	84,5	6,2	9,4						
's-avonds										
	Cat.	%lichte mvt	%middelzware	%zware mvt						
Autowegen (N65)	RWS	91,5	3,5	5,0						
Autosnelwegen (A58)	RWS	89,1	3,3	7,6						
's-nachts										
	Cat.	%lichte mvt	%middelzware	%zware mvt						
Autowegen (N65)	RWS	80,7	8,2	11,1						
Autosnelwegen (A58)	RWS	75,5	7,9	16,6						