ADVIESBUROVANDERBOOMBV sinds 1971

Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

K.v.K. 080-44086

kiwa gecertificeerd
ISO 9001 KWALITEIT 2000
KWALITEITSMANAGEMENT

Akoestisch onderzoek nieuwe parkeerplaats Zwikkelaarsplein te Eibergen

Versie 9 mei 2011

opdrachtnummer
11-076

datum
9 mei 2011

opdrachtgever
Becedo Vastgoed
Groep b.v.
Postbus 71
7000 AB
DOETINCHEM
0316 - 229 111

auteur
ir. Peter van der Boom.

INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE I

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 3

1.1 Onderzoek 3

1.2 Grenswaarden 4

2 UITGANGSPUNTEN 5

2.1 Activiteiten 5

2.2 Bronvermogensniveaus 5

3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE 6

3.1 Rekenmodel 6

3.2 Geluidoverdracht 7

3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties 8

3.4 Geluidbelasting 8

3.5 Maximale geluidniveaus 8

4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN 10

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ 10

4.2 Maximale geluidniveaus 10

4.3 Maatregelen en het BBT-principe 10

4.4 Grenswaarden 11

BIJLAGEN

onderwerp

parkeerplaatsen
Zwikkelaarsplein
Eibergen

opdrachtnummer

11-076

bestand

11-076r1.doc

bladzijde

pagina i

datum

9 mei 2011

SAMENVATTING

Het voornemen bestaat om het Zwikkelaarsplein in Eibergen te herstructureren. Het huidige parkeerplein wordt opnieuw ingericht en zuidelijk van de Grotestraat 75 komen nieuwe parkeerplaatsen. Om dit mogelijk te maken wordt de woning aan de Grotestraat 75 gerenoveerd. De woningen aan de Grotestraat 77-79 worden gesloopt. De ruimte tussen Grotestraat 75 en Grotestraat 81 krijgt een groenbestemming.

Om het parkeren van auto's mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voor de woning aan de Grotestraat 75 is ook een herziening van het bestemmingsplan nodig. Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai noodzakelijk, waarbij gekeken dient te worden naar de invloed van de (nieuwe) verkeerstromen en parkeerbewegingen ten opzichte van de omliggende woningen. In de nabije omgeving ligt een aantal woningen op ca 10 m en verder van de rand van het parkeerterrein.

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel. Het onderzoek is uitgevoerd conform de nieuwe Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten bij de woningen hooguit 56 dB(A) overdag, 50 dB(A) in de avond en 44 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de vooralsnog aangehouden voorkeursgrenswaarden overschreden bij woning Grotestraat 75. Bij de overige woningen kan aan de eisen worden voldaan.

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de voertuigpassages en dichtslaan portieren e.d. op de nieuwe parkeerplaats bedragen in de immissiepunten bij de woningen hooguit 74 dB(A) overdag en 70 dB(A) in de avond en in de nacht. Daarmee worden de voorkeursgrenswaarden overdag met meer dan 1 dB(A) overschreden bij woning Grotestraat 75 en in de nacht ook bij woning Grotestraat 81.

Bij de parkeerplaats is geen sprake van (eigen) dominante geluidbronnen met een onnodig hoge geluidemissie. Het betreft bovendien een uitbreiding van een bestaande parkeerplaats. Ten gevolge van het *nieuwe* gedeelte ligt de geluidbelasting te hoog op de woningen Grotestraat 75 (dag/avond/nacht) en Grotestraat 81 (pieken in de nacht). De piekniveaus zijn het gevolg van de personenauto's die dicht bij de immissiepunten parkeren.

onderwerp
parkeerplaatsen
Zwikkelaarsplein
Eibergen

opdrachtnummer
11-076

bestand
11-076r1.doc

datum
9 mei 2011

Om aan de eisen te voldoen kan worden overwogen om:

- 2 parkeervakken bij woning Grotestraat 81 in de nacht (23 – 07 uur) niet te gebruiken,

- woning Grotestraat 75 aan de zuid- en oostzijde te voorzien van zgn dove gevels, zodat deze vervallen voor de toetsing aan de grenswaarden.

De gemeente stelt de grenswaarden vast. Daarbij zal het referentieniveau van het gebied een belangrijke rol spelen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden zal een afweging worden gemaakt tussen de kosten en technische mogelijkheden voor geluidbeperkende voorzieningen en de daarmee te realiseren geluidwinst. Op basis van deze afweging kan de gemeente afwijkende grenswaarden vaststellen, mits wettelijke maximale waarden niet worden overschreden.

1 INLEIDING

Het voornemen bestaat om het Zwikkelaarsplein in Eibergen te herstructureren. Het huidige parkeerplein wordt opnieuw ingericht en zuidelijk van de Grotestraat 75 komen nieuwe parkeerplaatsen. Om dit mogelijk te maken wordt de woning aan de Grotestraat 75 gerenoveerd. De woningen aan de Grotestraat 77-79 worden gesloopt. De ruimte tussen Grotestraat 75 en Grotestraat 81 krijgt een groenbestemming.

Om het parkeren van auto's mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voor de woning aan de Grotestraat 75 is ook een herziening van het bestemmingsplan nodig.

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai noodzakelijk, waarbij gekeken dient te worden naar de invloed van de (nieuwe) verkeerstromen en parkeerbewegingen ten opzichte van de omliggende woningen.

In opdracht van Becedo Vastgoedgroep is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van de nieuw in te richten parkeerplaats. De tekeningen 1 en 2 in bijlage I geven situatieoverzichten van de parkeerplaats en de omgeving. In de nabije omgeving ligt een aantal woningen op ca 10 m en verder van de rand van het parkeerterrein.

1.1 Onderzoek

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de nieuwe Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

1.2 Grenswaarden

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) zijn *vooralsnog* de in tabel I.1 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ op de woninggevels nabij de parkeerplaats aangehouden. Deze waarden sluiten goed aan bij de omgeving in een dorpskern met drukke weg.

Deze grenswaarden komen overeen met die uit het Activiteitenbesluit voor bedrijven die onder dit besluit vallen.

TABEL I.1		Grenswaarden in dB(A) woningen / 50 m inrichting	
Periode	Tijden	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
dag	07:00-19:00 uur	50	70
avond	19:00-23:00 uur	45	65
nacht	23:00-07:00 uur	40	60
Etmaal		45	-

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Activiteiten

De akoestisch relevante activiteiten bestaan uit rijbewegingen op het terrein. De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar) overeenkomend met de vergunningaanvraag.

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd.

- De personenwagens/bestelwagens volgen de routes I – II (zie tekening 1, bijlage I); het gaat in totaal om 82 parkeervakken met naar schatting (op basis van de rekentool van Crow volgens de gemeente Berkelland) ca 1800 bewegingen per dag (elk vak wordt ongeveer 5 x per dag bezet). Ca 85% van de auto's komt en gaat overdag (07 – 19 uur), 10% in de avond (19 – 23 uur) en 5% in de nacht (23 – 07 uur), verdeeld over de routes als aangegeven in onderstaande tabel II.1
- Auto's kunnen de route 'rond' rijden of over dezelfde route terugkeren naar de openbare weg.
- Er komen geen vrachtwagens op het parkeerterrein.

TABEL II.1: overzicht		Aantal rijbewegingen per etmaal (maximaal)			
Route / type transport		dag	Avond	Nacht	etmaal
I	Personenauto's hoofdroute	1071	126	63	1260
II	Personenauto's noord	459	54	27	540

Voor de overige gegevens wordt verwezen naar de stukken behorende bij de vergunningaanvraag.

2.2 Bronvermogensniveaus

Een personenauto heeft een gemiddeld bronvermogen tijdens langzaam rijden van 90 dB(A) met pieken tot 95 dB(A) t.g.v. het dichtslaan van portieren e.d..

3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_W
- 7 immissiepunten bij de meest nabijgelegen woningen op 1.5 en 5.0 m boven maaiveld.

Bijlage III geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerde immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) of maximale geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerde immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \qquad [dB(A)]$$

waarin:

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dB(A)

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is hierbij afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringrichtlijnen uit de Handleiding industrielawaai en de handleiding van het software pakket (DGMR).

3.2 Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \qquad [dB(A)]$$

waarin
- L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
- C_m = meteocorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
- C_b = bedrijfstijd-correctie = -10 log T_b/T_o
- T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
- T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
- C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid (van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid K = 5 dB of
- muziekgeluid K = 10 dB

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \qquad [dB(A)]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.
De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- L_{avond} + 5 dB(A),
- L_{nacht} + 10 dB(A).

3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

De bedrijfstijden voor de installaties e.d. zijn opgenomen in tabel I van bijlage II.

Voor de rijbewegingen op het terrein is uitgegaan van langzaam rijdende voertuigen (ca 15 km/uur). De rijroute is verdeeld in deeltrajecten van elk 2.5 m met een bronpunt in het midden daarvan. Tabel I in bijlage II geeft een overzicht van de bedrijfstijden en correcties C_b.

3.4 Geluidbelasting

Tabel III.1 geeft een overzicht van de resultaten. Gegeven is de geluidbelasting t.g.v. de transporten. Er is geen sprake van tonaal, impulsachtig geluid of muziekgeluid zodat een correctie daarvoor niet is toegepast.

TABEL III.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)						
imm. Punten		$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			grenswaarden			
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Max. overschrijding
1	Grotestraat 81	48	44	38	50	45	40	0
2	Grotestraat 75	56	50	44	50	45	40	6/5/4
3	Grotestraat 75	52	48	42	50	45	40	2/3/2
4	Grotestraat 84	44	41	35	50	45	40	0
5	Grotestraat 71	47	44	38	50	45	40	0
6	Laagte 1	48	44	38	50	45	40	0
7	Burg. Smitstraat 13	42	40	34	50	45	40	0

3.5 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus kunnen worden bepaald uit de immissieniveaus (L_i-waarden) in de immissiepunten. Deze L_i-waarden zijn echter gebaseerd op de gemiddelde bronvermogens van bijvoorbeeld voertuigen.

Piekbronniveaus t.g.v. deze geluidbronnen kunnen hoger liggen dan de gemiddeld waarden. Daarom moet deze eventuele verhoging nog worden verdisconteerd bij berekening van de piekniveaus.

Onderstaande tabel III.2 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus L_{Amax}. Deze waarden worden bepaald door de hoogste van de onderstaande L_i-waarden uit de berekeningen t.g.v. personenauto-bewegingen verhoogd met 5 dB(A) t.g.v. het remmen cq optrekken, dichtslaan portieren (gemiddeld bronvermogen 90 dB(A), piekbronvermogen 95 dB(A))

Conform de nieuwe Handleiding (VROM 1999) is toepassing van de meteocorrectie op de L_i-waarden vereist (L_i wordt verminderd met C_m).

TABEL III.2		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A)						
imm. Punten		L_{Amax} in dB(A)			grenswaarden			
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Max. overschrijding
1	Grotestraat 81	67	66	66	70	65	60	0/1/6
2	Grotestraat 75	67	65	65	70	65	60	0/0/5
3	Grotestraat 75	74	70	70	70	65	60	4/5/10
4	Grotestraat 84	57	58	58	70	65	60	0
5	Grotestraat 71	61	61	61	70	65	60	0/0/1
6	Laagte 1	61	61	61	70	65	60	0/0/1
7	Burg. Smitstraat 13	54	55	55	70	65	60	0

De piekniveaus op de woningen bij de punten 4 – 7 heersen nu ook al t.g.v. de *bestaande* parkeerplaats.

4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten bij de woningen hooguit 56 dB(A) overdag, 50 dB(A) in de avond en 44 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de vooralsnog aangehouden voorkeursgrenswaarden overschreden bij woning Grotestraat 75. Bij de overige woningen kan aan de eisen worden voldaan.

4.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de voertuigpassages en dichtslaan portieren e.d. op de nieuwe parkeerplaats bedragen in de immissiepunten bij de woningen hooguit 74 dB(A) overdag en 70 dB(A) in de avond en in de nacht. Daarmee worden de voorkeursgrenswaarden overdag met meer dan 1 dB(A) overschreden bij woning Grotestraat 75 en in de nacht ook bij woning Grotestraat 81.

4.3 Maatregelen en het BBT-principe

Bij de parkeerplaats is geen sprake van (eigen) dominante geluidbronnen met een onnodig hoge geluidemissie. Het betreft bovendien een uitbreiding van een bestaande parkeerplaats. Ten gevolge van het *nieuwe* gedeelte ligt de geluidbelasting te hoog op de woningen Grotestraat 75 (dag/avond/nacht) en Grotestraat 81 (pieken in de nacht). De piekniveaus zijn het gevolg van de personenauto's die dicht bij de immissiepunten parkeren.

Om aan de eisen te voldoen kan worden overwogen om:

- 2 parkeervakken bij woning Grotestraat 81 in de nacht (23 – 07 uur) niet te gebruiken, als aangegeven in tekening 2 in bijlage I. Dan zullen de piekniveaus bij Grotestraat 81 in de nacht niet hoger liggen dan 57 dB(A). Deze maatregel kan met kantelbare paaltjes worden gerealiseerd. Voorzien is voorts een ca 2 m hoge afscherming tussen de parkeerplaatsen en woning Grotestraat 81

- woning Grotestraat 75 aan de zuid- en oostzijde te voorzien van zgn dove gevels, zodat deze vervallen voor de toetsing aan de grenswaarden. Dat betekent dat deze gevels – bij het woongedeelte - geen te openen delen mogen hebben.

Wanneer de geluidwerking van de gevels van woning Grotestraat 75 minimaal 25 dB bedraagt kan aan een binnenniveau voor de piekniveaus

worden voldaan van 45 dB(A). Dat is met gebruikelijke maatregelen (dubbel glas, goede kierdichting en gedempte ventilatie) haalbaar.

Met bovengenoemde voorzieningen kan aan de eisen worden voldaan. De berekeningen zijn bijgevoegd.

4.4 Grenswaarden

De gemeente stelt de grenswaarden vast. Daarbij zal het referentieniveau van het gebied een belangrijke rol spelen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden zal een afweging worden gemaakt tussen de kosten en technische mogelijkheden voor geluidbeperkende voorzieningen en de daarmee te realiseren geluidwinst.

Op basis van deze afweging kan de gemeente afwijkende grenswaarden vaststellen, mits wettelijke maximale waarden niet worden overschreden.

Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

11-076

datum

9 mei 2011

Tekening nr	versiedatum
1	9 mei 2011
2	9 mei 2011
3	

opdrachtgever

Becedo Vastgoed
Groep b.v.
Postbus 71
7000 AB
DOETINCHEM
0316 - 229 111

auteur

ir. Peter van der Boom.

Verklaring

- Bestaande ondergrond
- Werkgrens
- Opsluitbanden Afm. 60x200 mm
- Opsluitbanden Afm. 120x250 mm
- Trottoirbanden Afm. 130/150x250 mm, stellen in beton
- Scheidingsbanden Afm. 1000x200x200 mm, dubbelzend
- Scheidingslijn Tussen materialen of bewerkingen
- Fietsbeugels Type / uitvoering n.t.b.
- Containeropstelplaats
- Bestaande hoogtemaat Waarde in NAP
- Nieuwe hoogtemaat Waarde in NAP
- Nieuwe boom Inclusief grondverbetering, soort n.t.b.
- Groenvoorziening Inclusief grondverbetering, soort n.t.b.
- Asaltverharding Constructie opbouw n.t.b.
- Trottoirtegels Afm. 300x300x60 mm
- Trottoirtegels Afm. 300x300x45 mm
- Straatbakstenen WF
- Betonstraatstenen KF Afm. 210x105x80 mm, kleur grijs Halfstenenverband
- Betonstraatstenen KF Afm. 210x105x80 mm, kleur zwart Elleboogverband
- Infiltratiekolk Uitvoering rioolpakket
- Plaatsen mindervalide P-bord
- Infobord

tekening 1	projectnummer 11 - 076
schaal -	versie : 9 mei 2011

ADVIESBUROVANDERBOOM BV sinds 1971

Situatie-overzicht nieuwe parkeerplaats AH Eibergen

5 immissiepunten

N

Verklaring

- Bestaande ondergrond
- Werkgrens
- Opsluitbanden Afm. 60x200 mm
- Opsluitbanden Afm. 120x250 mm
- Trottoirbanden Afm. 130/150x250 mm, stellen in beton
- Scheidingsbanden Afm. 1000x200x200 mm, dubbelzend
- Scheidingslijn Tussen materialen of bewerkingen
- Fietsbeugels Type / uitvoering n.t.b.
- Containeropstelplaats
- Bestaande hoogtemaat Waarde in NAP
- Nieuwe hoogtemaat Waarde in NAP
- Nieuwe boom Inclusief grondverbetering, soort n.t.b.
- Groenvoorziening Inclusief grondverbetering, soort n.t.b.
- Asaltverharding Constructie opbouw n.t.b.
- Trottoirtegels Afm. 300x300x80 mm
- Trottoirtegels Afm. 300x300x45 mm
- Straatbakstenen WF
- Betonstraatstenen KF Afm. 210x105x80 mm, kleur grijs Halfstenenverband
- Betonstraatstenen KF Afm. 210x105x80 mm, kleur zwart Elleboogverband
- Infiltratiekolk Uitvoering rioolkolk
- Plaatsen mindervalide P-bord
- Infobord

tekening 2	projectnummer 11 - 076
schaal -	versie : 9 mei 2011

ADVIESBUROVANDERBOOM BV sinds 1971

Situatie-overzicht nieuwe parkeerplaats AH Eibergen met maatregelen

5 immissiepunten

N

Bijlage II

Uitgangspunten en bedrijfsduurcorrecties

opdrachtnummer

11-076

datum

9 mei 2011

opdrachtgever

Becedo Vastgoed
Groep b.v.
Postbus 71
7000 AB
DOETINCHEM
0316 - 229 111

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1	9 mei 2011
2	9 mei 2011
3	
4	
5	

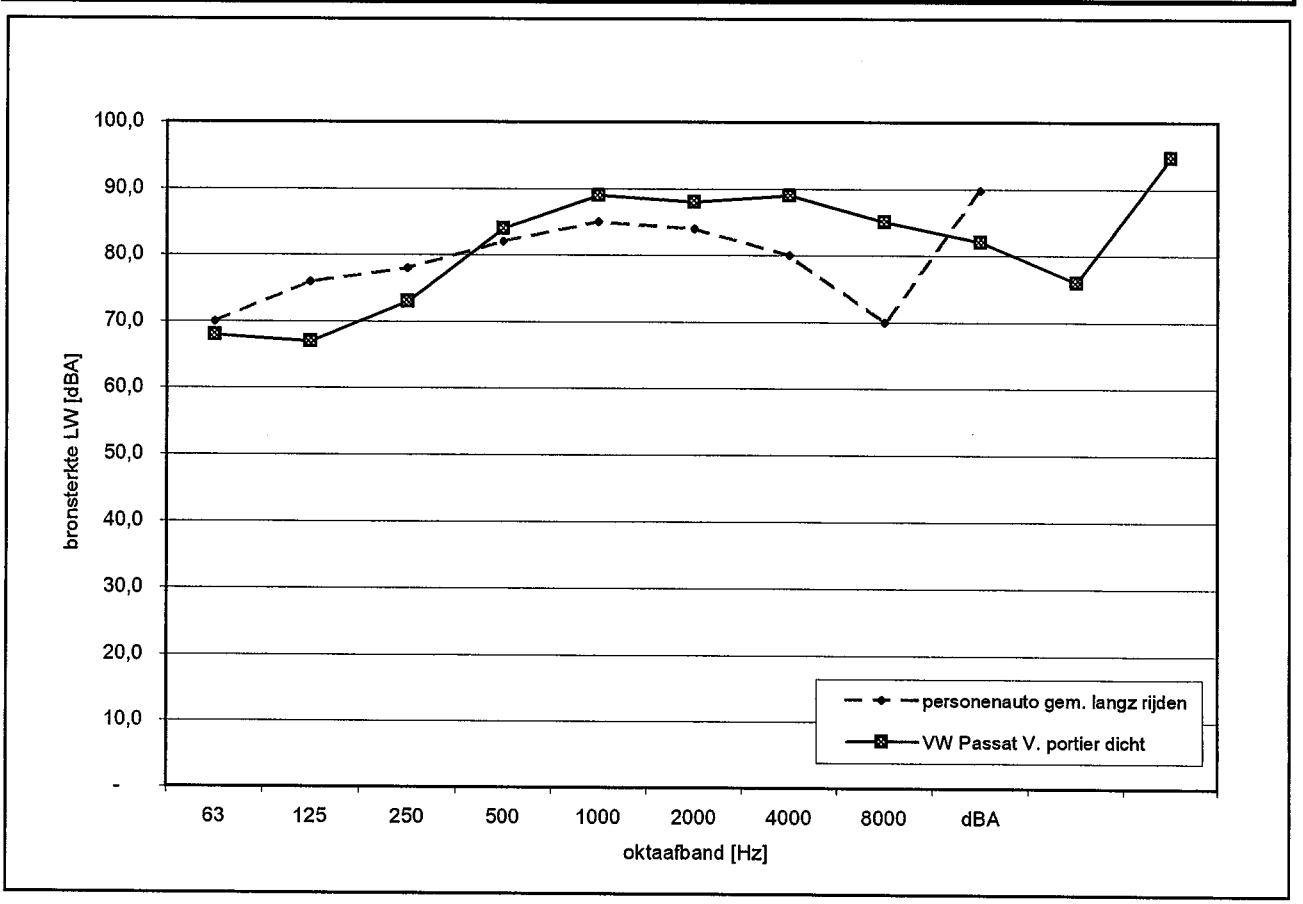
auteur

ir. Peter van der Boom.

Overzicht bronvermogens					
Project :	parkeerplaats Eibergen			**d.d.**	9-mei-11
Projectnummer:	11-076	**bijlage:**	II	**blad:**	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
personenauto gem. langz rijden	82	64,0	70,0	76,0	78,0	82,0	85,0	84,0	80,0	70,0	89,7	metingen 1990-2000
VW Passat V. portier dicht	68	67,0	73,0	84,0	89,0	88,0	89,0	85,0	82,0	76,0	94,7	Lmax



Berekening bedrijfsduurcorrecties					
Project :	parkeerplaats Eibergen			**d.d.**	9-mei-11
Projectnummer:	11-076	**bijlage:**	II	**tabel**	1
Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen					

transporten	route	aantal	lengte	rij	# bewegingen			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	nr	bronnen route	route [m]	snelheid [km/u]	dag	avond	nacht	dag	Cb [dB] avond	nacht	
personenauto's hoofdroute	I	47	115,5	15	1071	126	63	18,3	22,9	28,9	
personenauto's noord	II	17	40,8	15	459	54	27	22,1	26,7	32,7	

Toelichting

de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor **mobiele bronnen** gaat als volgt:

$$Cb = -10 \log\{ (l \times n)/(v \times T \times N)\}$$

waarin:

Cb	=	bedrijfsduurcorrectie in dB
l	=	routelengte
n	=	aantal verkeersbewegingen
v	=	rijsnelheid in m/s
T	=	duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht
N	=	aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld.

en voor de **vaste installaties**

$$Cb = "-10 \log \{ t / T\}"$$

waarin:

Cb	=	bedrijfsduurcorrectie in dB
t	=	bedrijfsduur van de bron in sec
T	=	duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht

Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel

en rekenresultaten

Opdrachtnummer

11-076

datum

9 mei 2011

Berekeningen	versiedatum
Figuur 1	9 mei 2011
Figuur 2	
Figuur 3	
Invoergegevens	9 mei 2011
Rekenresultaten	9 mei 2011

opdrachtgever

Becedo Vastgoed
Groep b.v.
Postbus 71
7000 AB
DOETINCHEM
0316 - 229 111

auteur

ir. Peter van der Boom.

Beplantingsstrook
Bodemgebied
Detail puntbron
Gebouw
Mobiele bron
Puntbron
Toetspunt
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
Verklaring
Grotestraat
Burg. Smitstraat
Laagte
V-01
V-02
Situatie
Schaal 1:200
Becedo Vastgoed B.V.
Uitbreiding parkeerplaats AH te Eibergen
Overzicht inrichting nieuwe situatie
ONTWERP
CIVITECH
100
50
0
0
50
100
150

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Grotestraat 81	1,50	47,7	43,2	37,2	48,2	72,0
01_B	Grotestraat 81	5,00	48,7	44,2	38,2	49,2	71,7
02_A	Grotestraat 75	1,50	55,8	51,2	45,2	56,2	76,4
02_B	Grotestraat 75	5,00	54,7	50,2	44,2	55,2	75,6
03_A	Grotestraat 75	1,50	52,5	48,0	41,9	53,0	79,6
03_B	Grotestraat 75	5,00	52,5	48,0	42,0	53,0	78,0
04_A	Grotestraat 84	1,50	43,6	39,1	33,1	44,1	69,1
04_B	Grotestraat 84	5,00	45,8	41,3	35,2	46,3	69,0
05_A	Grotestraat 71	1,50	47,0	42,5	36,5	47,5	71,3
05_B	Grotestraat 71	5,00	48,2	43,7	37,7	48,7	71,2
06_A	Laagte 1	1,50	48,1	43,6	37,6	48,6	71,7
06_B	Laagte 1	5,00	49,0	44,4	38,4	49,4	71,6
07_A	Burg Smitstraat 13	1,50	42,0	37,5	31,4	42,5	67,1
07_B	Burg Smitstraat 13	5,00	44,6	40,0	34,0	45,0	67,2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Grotestraat 81	1,50	66,6	66,6	66,6
01_B	Grotestraat 81	5,00	65,9	65,9	65,9
02_A	Grotestraat 75	1,50	66,6	66,6	66,6
02_B	Grotestraat 75	5,00	64,6	64,6	64,6
03_A	Grotestraat 75	1,50	73,5	73,5	73,5
03_B	Grotestraat 75	5,00	70,4	70,4	70,4
04_A	Grotestraat 84	1,50	57,3	57,3	57,3
04_B	Grotestraat 84	5,00	57,5	57,5	57,5
05_A	Grotestraat 71	1,50	60,9	60,9	60,9
05_B	Grotestraat 71	5,00	60,7	60,7	60,7
06_A	Laagte 1	1,50	61,3	61,3	61,3
06_B	Laagte 1	5,00	61,1	61,1	61,1
07_A	Burg Smitstraat 13	1,50	53,7	53,7	53,7
07_B	Burg Smitstraat 13	5,00	55,3	55,3	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Grotestraat 81
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Grotestraat 81	1,50	66,6	66,6	66,6
25	piek pers. auto	1,00	66,6	66,6	66,6
24	piek pers. auto	1,00	61,3	61,3	61,3
23	piek pers. auto	1,00	57,1	57,1	57,1
14	piek pers. auto	1,00	56,4	56,4	56,4
01	piek pers. auto	1,00	56,1	56,1	56,1
V-01	route I pers. auto's	0,75	55,2	55,2	55,2
15	piek pers. auto	1,00	54,3	54,3	54,3
22	piek pers. auto	1,00	53,3	53,3	53,3
13	piek pers. auto	1,00	51,0	51,0	51,0
21	piek pers. auto	1,00	49,7	49,7	49,7
12	piek pers. auto	1,00	49,5	49,5	49,5
16	piek pers. auto	1,00	49,3	49,3	49,3
05	piek pers. auto	1,00	49,3	49,3	49,3
17	piek pers. auto	1,00	49,3	49,3	49,3
02	piek pers. auto	1,00	48,7	48,7	48,7
20	piek pers. auto	1,00	48,7	48,7	48,7
V-02	route II pers. auto's	0,75	48,4	48,4	48,4
06	piek pers. auto	1,00	48,2	48,2	48,2
18	piek pers. auto	1,00	47,7	47,7	47,7
10	piek pers. auto	1,00	47,4	47,4	47,4
11	piek pers. auto	1,00	47,1	47,1	47,1
04	piek pers. auto	1,00	46,6	46,6	46,6
19	piek pers. auto	1,00	46,0	46,0	46,0
09	piek pers. auto	1,00	44,8	44,8	44,8
03	piek pers. auto	1,00	44,5	44,5	44,5
07	piek pers. auto	1,00	44,0	44,0	44,0
08	piek pers. auto	1,00	42,7	42,7	42,7
LAmax	(hoofdgroep)		66,6	66,6	66,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Grotestraat 75
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Grotestraat 75	1,50	66,6	66,6	66,6
V-01	route I pers. auto's	0,75	66,6	66,6	66,6
01	piek pers. auto	1,00	65,2	65,2	65,2
14	piek pers. auto	1,00	64,3	64,3	64,3
25	piek pers. auto	1,00	62,6	62,6	62,6
24	piek pers. auto	1,00	61,8	61,8	61,8
15	piek pers. auto	1,00	60,3	60,3	60,3
23	piek pers. auto	1,00	58,2	58,2	58,2
V-02	route II pers. auto's	0,75	57,8	57,8	57,8
02	piek pers. auto	1,00	57,6	57,6	57,6
13	piek pers. auto	1,00	57,5	57,5	57,5
16	piek pers. auto	1,00	55,8	55,8	55,8
22	piek pers. auto	1,00	55,0	55,0	55,0
21	piek pers. auto	1,00	53,5	53,5	53,5
12	piek pers. auto	1,00	52,8	52,8	52,8
17	piek pers. auto	1,00	52,1	52,1	52,1
03	piek pers. auto	1,00	51,8	51,8	51,8
20	piek pers. auto	1,00	51,1	51,1	51,1
10	piek pers. auto	1,00	50,9	50,9	50,9
18	piek pers. auto	1,00	49,7	49,7	49,7
06	piek pers. auto	1,00	49,5	49,5	49,5
11	piek pers. auto	1,00	49,3	49,3	49,3
04	piek pers. auto	1,00	48,8	48,8	48,8
19	piek pers. auto	1,00	48,8	48,8	48,8
09	piek pers. auto	1,00	48,6	48,6	48,6
07	piek pers. auto	1,00	48,5	48,5	48,5
08	piek pers. auto	1,00	48,0	48,0	48,0
05	piek pers. auto	1,00	47,6	47,6	47,6
LAmax	(hoofdgroep)		66,6	66,6	66,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Grotestraat 75
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Grotestraat 75	1,50	73,5	73,5	73,5
03	piek pers. auto	1,00	73,5	73,5	73,5
04	piek pers. auto	1,00	72,3	72,3	72,3
02	piek pers. auto	1,00	71,5	71,5	71,5
01	piek pers. auto	1,00	68,7	68,7	68,7
05	piek pers. auto	1,00	66,0	66,0	66,0
06	piek pers. auto	1,00	61,6	61,6	61,6
V-02	route II pers. auto's	0,75	61,3	61,3	61,3
14	piek pers. auto	1,00	60,8	60,8	60,8
V-01	route I pers. auto's	0,75	60,0	60,0	60,0
13	piek pers. auto	1,00	58,7	58,7	58,7
07	piek pers. auto	1,00	58,5	58,5	58,5
15	piek pers. auto	1,00	58,2	58,2	58,2
08	piek pers. auto	1,00	56,6	56,6	56,6
16	piek pers. auto	1,00	56,5	56,5	56,5
12	piek pers. auto	1,00	54,2	54,2	54,2
09	piek pers. auto	1,00	54,0	54,0	54,0
21	piek pers. auto	1,00	53,6	53,6	53,6
22	piek pers. auto	1,00	52,9	52,9	52,9
10	piek pers. auto	1,00	52,4	52,4	52,4
17	piek pers. auto	1,00	52,4	52,4	52,4
20	piek pers. auto	1,00	52,0	52,0	52,0
11	piek pers. auto	1,00	50,2	50,2	50,2
19	piek pers. auto	1,00	49,6	49,6	49,6
18	piek pers. auto	1,00	49,3	49,3	49,3
23	piek pers. auto	1,00	48,5	48,5	48,5
25	piek pers. auto	1,00	46,3	46,3	46,3
24	piek pers. auto	1,00	46,2	46,2	46,2
LAmax	(hoofdgroep)		73,5	73,5	73,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Grotestraat 84
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Grotestraat 84	1,50	57,3	57,3	57,3
09	piek pers. auto	1,00	57,3	57,3	57,3
10	piek pers. auto	1,00	56,2	56,2	56,2
08	piek pers. auto	1,00	54,7	54,7	54,7
11	piek pers. auto	1,00	53,2	53,2	53,2
07	piek pers. auto	1,00	53,1	53,1	53,1
12	piek pers. auto	1,00	50,8	50,8	50,8
06	piek pers. auto	1,00	50,8	50,8	50,8
18	piek pers. auto	1,00	50,3	50,3	50,3
02	piek pers. auto	1,00	50,0	50,0	50,0
05	piek pers. auto	1,00	50,0	50,0	50,0
03	piek pers. auto	1,00	49,9	49,9	49,9
04	piek pers. auto	1,00	49,7	49,7	49,7
01	piek pers. auto	1,00	49,7	49,7	49,7
V-02	route II pers. auto's	0,75	49,4	49,4	49,4
V-01	route I pers. auto's	0,75	49,4	49,4	49,4
17	piek pers. auto	1,00	49,1	49,1	49,1
13	piek pers. auto	1,00	48,9	48,9	48,9
19	piek pers. auto	1,00	48,6	48,6	48,6
16	piek pers. auto	1,00	48,6	48,6	48,6
20	piek pers. auto	1,00	47,8	47,8	47,8
21	piek pers. auto	1,00	47,0	47,0	47,0
14	piek pers. auto	1,00	46,8	46,8	46,8
15	piek pers. auto	1,00	45,8	45,8	45,8
22	piek pers. auto	1,00	44,3	44,3	44,3
24	piek pers. auto	1,00	44,2	44,2	44,2
23	piek pers. auto	1,00	43,7	43,7	43,7
25	piek pers. auto	1,00	34,9	34,9	34,9
LAmax	(hoofdgroep)		57,3	57,3	57,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Grotestraat 71
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Grotestraat 71	1,50	60,9	60,9	60,9
10	piek pers. auto	1,00	60,9	60,9	60,9
09	piek pers. auto	1,00	59,2	59,2	59,2
11	piek pers. auto	1,00	59,1	59,1	59,1
18	piek pers. auto	1,00	56,8	56,8	56,8
V-01	route I pers. auto's	0,75	55,9	55,9	55,9
08	piek pers. auto	1,00	55,7	55,7	55,7
12	piek pers. auto	1,00	55,1	55,1	55,1
07	piek pers. auto	1,00	54,0	54,0	54,0
19	piek pers. auto	1,00	53,5	53,5	53,5
17	piek pers. auto	1,00	53,4	53,4	53,4
V-02	route II pers. auto's	0,75	53,0	53,0	53,0
06	piek pers. auto	1,00	51,9	51,9	51,9
20	piek pers. auto	1,00	51,2	51,2	51,2
13	piek pers. auto	1,00	51,2	51,2	51,2
16	piek pers. auto	1,00	51,1	51,1	51,1
03	piek pers. auto	1,00	50,9	50,9	50,9
04	piek pers. auto	1,00	50,8	50,8	50,8
05	piek pers. auto	1,00	50,7	50,7	50,7
02	piek pers. auto	1,00	50,3	50,3	50,3
21	piek pers. auto	1,00	49,3	49,3	49,3
01	piek pers. auto	1,00	48,5	48,5	48,5
14	piek pers. auto	1,00	48,2	48,2	48,2
15	piek pers. auto	1,00	47,9	47,9	47,9
22	piek pers. auto	1,00	46,1	46,1	46,1
24	piek pers. auto	1,00	44,9	44,9	44,9
23	piek pers. auto	1,00	44,8	44,8	44,8
25	piek pers. auto	1,00	43,7	43,7	43,7
LAmax	(hoofdgroep)		60,9	60,9	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Laagte 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Laagte 1	1,50	61,3	61,3	61,3
18	piek pers. auto	1,00	61,3	61,3	61,3
11	piek pers. auto	1,00	61,1	61,1	61,1
19	piek pers. auto	1,00	60,4	60,4	60,4
10	piek pers. auto	1,00	57,7	57,7	57,7
V-01	route I pers. auto's	0,75	56,9	56,9	56,9
17	piek pers. auto	1,00	55,8	55,8	55,8
12	piek pers. auto	1,00	55,7	55,7	55,7
20	piek pers. auto	1,00	54,7	54,7	54,7
09	piek pers. auto	1,00	54,0	54,0	54,0
16	piek pers. auto	1,00	52,0	52,0	52,0
21	piek pers. auto	1,00	51,5	51,5	51,5
V-02	route II pers. auto's	0,75	51,4	51,4	51,4
08	piek pers. auto	1,00	51,2	51,2	51,2
07	piek pers. auto	1,00	51,1	51,1	51,1
13	piek pers. auto	1,00	50,8	50,8	50,8
06	piek pers. auto	1,00	50,1	50,1	50,1
03	piek pers. auto	1,00	49,8	49,8	49,8
04	piek pers. auto	1,00	49,2	49,2	49,2
05	piek pers. auto	1,00	48,8	48,8	48,8
15	piek pers. auto	1,00	48,6	48,6	48,6
01	piek pers. auto	1,00	48,6	48,6	48,6
02	piek pers. auto	1,00	48,2	48,2	48,2
14	piek pers. auto	1,00	47,8	47,8	47,8
25	piek pers. auto	1,00	47,1	47,1	47,1
22	piek pers. auto	1,00	47,1	47,1	47,1
23	piek pers. auto	1,00	45,8	45,8	45,8
24	piek pers. auto	1,00	44,0	44,0	44,0
LAmax	(hoofdgroep)		61,3	61,3	61,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Burg Smitstraat 13
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Burg Smitstraat 13	1,50	53,7	53,7	53,7
19	piek pers. auto	1,00	53,7	53,7	53,7
18	piek pers. auto	1,00	51,1	51,1	51,1
20	piek pers. auto	1,00	50,8	50,8	50,8
17	piek pers. auto	1,00	50,6	50,6	50,6
21	piek pers. auto	1,00	49,5	49,5	49,5
16	piek pers. auto	1,00	49,3	49,3	49,3
12	piek pers. auto	1,00	49,2	49,2	49,2
13	piek pers. auto	1,00	48,4	48,4	48,4
11	piek pers. auto	1,00	48,0	48,0	48,0
V-01	route I pers. auto's	0,75	47,4	47,4	47,4
22	piek pers. auto	1,00	47,0	47,0	47,0
14	piek pers. auto	1,00	46,6	46,6	46,6
01	piek pers. auto	1,00	46,0	46,0	46,0
15	piek pers. auto	1,00	45,9	45,9	45,9
02	piek pers. auto	1,00	45,9	45,9	45,9
24	piek pers. auto	1,00	45,8	45,8	45,8
23	piek pers. auto	1,00	45,8	45,8	45,8
25	piek pers. auto	1,00	45,7	45,7	45,7
10	piek pers. auto	1,00	45,7	45,7	45,7
03	piek pers. auto	1,00	45,6	45,6	45,6
04	piek pers. auto	1,00	45,3	45,3	45,3
09	piek pers. auto	1,00	44,6	44,6	44,6
08	piek pers. auto	1,00	43,9	43,9	43,9
07	piek pers. auto	1,00	43,7	43,7	43,7
06	piek pers. auto	1,00	43,5	43,5	43,5
05	piek pers. auto	1,00	42,8	42,8	42,8
V-02	route II pers. auto's	0,75	41,5	41,5	41,5
LAmax	(hoofdgroep)		53,7	53,7	53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Grotestraat 81
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Grotestraat 81	5,00	65,9	65,9	65,9
25	piek pers. auto	1,00	65,9	65,9	65,9
24	piek pers. auto	1,00	61,1	61,1	61,1
23	piek pers. auto	1,00	57,1	57,1	57,1
01	piek pers. auto	1,00	57,0	57,0	57,0
14	piek pers. auto	1,00	56,7	56,7	56,7
15	piek pers. auto	1,00	55,3	55,3	55,3
V-01	route I pers. auto's	0,75	55,0	55,0	55,0
22	piek pers. auto	1,00	54,7	54,7	54,7
13	piek pers. auto	1,00	53,2	53,2	53,2
12	piek pers. auto	1,00	52,3	52,3	52,3
21	piek pers. auto	1,00	52,1	52,1	52,1
17	piek pers. auto	1,00	52,1	52,1	52,1
16	piek pers. auto	1,00	51,7	51,7	51,7
20	piek pers. auto	1,00	51,5	51,5	51,5
05	piek pers. auto	1,00	51,1	51,1	51,1
06	piek pers. auto	1,00	50,6	50,6	50,6
18	piek pers. auto	1,00	50,1	50,1	50,1
10	piek pers. auto	1,00	50,1	50,1	50,1
V-02	route II pers. auto's	0,75	50,1	50,1	50,1
11	piek pers. auto	1,00	49,8	49,8	49,8
02	piek pers. auto	1,00	49,4	49,4	49,4
19	piek pers. auto	1,00	48,6	48,6	48,6
09	piek pers. auto	1,00	47,9	47,9	47,9
04	piek pers. auto	1,00	47,7	47,7	47,7
07	piek pers. auto	1,00	47,1	47,1	47,1
08	piek pers. auto	1,00	45,8	45,8	45,8
03	piek pers. auto	1,00	45,1	45,1	45,1
LAmax	(hoofdgroep)		65,9	65,9	65,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grotestraat 75
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Grotestraat 75	5,00	64,6	64,6	64,6
01	piek pers. auto	1,00	64,6	64,6	64,6
V-01	route I pers. auto's	0,75	64,1	64,1	64,1
14	piek pers. auto	1,00	63,9	63,9	63,9
25	piek pers. auto	1,00	62,4	62,4	62,4
24	piek pers. auto	1,00	61,6	61,6	61,6
15	piek pers. auto	1,00	60,2	60,2	60,2
23	piek pers. auto	1,00	58,2	58,2	58,2
02	piek pers. auto	1,00	57,9	57,9	57,9
13	piek pers. auto	1,00	57,5	57,5	57,5
V-02	route II pers. auto's	0,75	57,5	57,5	57,5
16	piek pers. auto	1,00	56,4	56,4	56,4
22	piek pers. auto	1,00	55,7	55,7	55,7
21	piek pers. auto	1,00	54,9	54,9	54,9
12	piek pers. auto	1,00	54,4	54,4	54,4
17	piek pers. auto	1,00	53,9	53,9	53,9
03	piek pers. auto	1,00	53,3	53,3	53,3
20	piek pers. auto	1,00	53,3	53,3	53,3
10	piek pers. auto	1,00	53,2	53,2	53,2
18	piek pers. auto	1,00	52,4	52,4	52,4
11	piek pers. auto	1,00	51,9	51,9	51,9
19	piek pers. auto	1,00	51,8	51,8	51,8
09	piek pers. auto	1,00	50,8	50,8	50,8
06	piek pers. auto	1,00	50,2	50,2	50,2
07	piek pers. auto	1,00	49,7	49,7	49,7
08	piek pers. auto	1,00	49,6	49,6	49,6
04	piek pers. auto	1,00	49,6	49,6	49,6
05	piek pers. auto	1,00	48,4	48,4	48,4
LAmax	(hoofdgroep)		64,6	64,6	64,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Grotestraat 75
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Grotestraat 75	5,00	70,4	70,4	70,4
03	piek pers. auto	1,00	70,4	70,4	70,4
04	piek pers. auto	1,00	69,8	69,8	69,8
02	piek pers. auto	1,00	69,3	69,3	69,3
01	piek pers. auto	1,00	67,5	67,5	67,5
05	piek pers. auto	1,00	65,4	65,4	65,4
06	piek pers. auto	1,00	61,4	61,4	61,4
14	piek pers. auto	1,00	60,8	60,8	60,8
V-02	route II pers. auto's	0,75	60,6	60,6	60,6
V-01	route I pers. auto's	0,75	59,4	59,4	59,4
13	piek pers. auto	1,00	58,7	58,7	58,7
07	piek pers. auto	1,00	58,4	58,4	58,4
15	piek pers. auto	1,00	58,3	58,3	58,3
16	piek pers. auto	1,00	57,1	57,1	57,1
08	piek pers. auto	1,00	57,0	57,0	57,0
12	piek pers. auto	1,00	55,5	55,5	55,5
09	piek pers. auto	1,00	55,4	55,4	55,4
21	piek pers. auto	1,00	55,3	55,3	55,3
22	piek pers. auto	1,00	54,3	54,3	54,3
10	piek pers. auto	1,00	54,3	54,3	54,3
20	piek pers. auto	1,00	54,2	54,2	54,2
17	piek pers. auto	1,00	54,0	54,0	54,0
11	piek pers. auto	1,00	52,5	52,5	52,5
19	piek pers. auto	1,00	52,3	52,3	52,3
18	piek pers. auto	1,00	51,8	51,8	51,8
23	piek pers. auto	1,00	49,7	49,7	49,7
24	piek pers. auto	1,00	47,3	47,3	47,3
25	piek pers. auto	1,00	46,8	46,8	46,8
LAmax	(hoofdgroep)		70,4	70,4	70,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grotestraat 84
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Grotestraat 84	5,00	57,5	57,5	57,5
09	piek pers. auto	1,00	57,5	57,5	57,5
10	piek pers. auto	1,00	56,8	56,8	56,8
08	piek pers. auto	1,00	55,7	55,7	55,7
11	piek pers. auto	1,00	54,7	54,7	54,7
07	piek pers. auto	1,00	54,5	54,5	54,5
12	piek pers. auto	1,00	52,9	52,9	52,9
06	piek pers. auto	1,00	52,9	52,9	52,9
02	piek pers. auto	1,00	52,7	52,7	52,7
03	piek pers. auto	1,00	52,6	52,6	52,6
18	piek pers. auto	1,00	52,5	52,5	52,5
05	piek pers. auto	1,00	52,5	52,5	52,5
04	piek pers. auto	1,00	52,4	52,4	52,4
01	piek pers. auto	1,00	52,4	52,4	52,4
17	piek pers. auto	1,00	51,5	51,5	51,5
13	piek pers. auto	1,00	51,4	51,4	51,4
19	piek pers. auto	1,00	51,2	51,2	51,2
16	piek pers. auto	1,00	51,2	51,2	51,2
V-02	route II pers. auto's	0,75	50,8	50,8	50,8
V-01	route I pers. auto's	0,75	50,7	50,7	50,7
20	piek pers. auto	1,00	50,5	50,5	50,5
21	piek pers. auto	1,00	49,5	49,5	49,5
14	piek pers. auto	1,00	49,4	49,4	49,4
15	piek pers. auto	1,00	48,4	48,4	48,4
22	piek pers. auto	1,00	46,7	46,7	46,7
24	piek pers. auto	1,00	46,4	46,4	46,4
23	piek pers. auto	1,00	45,7	45,7	45,7
25	piek pers. auto	1,00	37,3	37,3	37,3
LAmax	(hoofdgroep)		57,5	57,5	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - Grotestraat 71
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Grotestraat 71	5,00	60,7	60,7	60,7
10	piek pers. auto	1,00	60,7	60,7	60,7
09	piek pers. auto	1,00	59,1	59,1	59,1
11	piek pers. auto	1,00	59,0	59,0	59,0
18	piek pers. auto	1,00	57,0	57,0	57,0
08	piek pers. auto	1,00	56,4	56,4	56,4
12	piek pers. auto	1,00	56,0	56,0	56,0
V-01	route I pers. auto's	0,75	55,6	55,6	55,6
07	piek pers. auto	1,00	55,3	55,3	55,3
19	piek pers. auto	1,00	54,8	54,8	54,8
17	piek pers. auto	1,00	54,7	54,7	54,7
06	piek pers. auto	1,00	53,8	53,8	53,8
20	piek pers. auto	1,00	53,2	53,2	53,2
16	piek pers. auto	1,00	53,2	53,2	53,2
03	piek pers. auto	1,00	53,1	53,1	53,1
13	piek pers. auto	1,00	53,1	53,1	53,1
04	piek pers. auto	1,00	53,1	53,1	53,1
05	piek pers. auto	1,00	53,1	53,1	53,1
V-02	route II pers. auto's	0,75	53,1	53,1	53,1
02	piek pers. auto	1,00	52,9	52,9	52,9
21	piek pers. auto	1,00	51,8	51,8	51,8
01	piek pers. auto	1,00	51,1	51,1	51,1
14	piek pers. auto	1,00	50,9	50,9	50,9
15	piek pers. auto	1,00	50,6	50,6	50,6
22	piek pers. auto	1,00	48,8	48,8	48,8
24	piek pers. auto	1,00	47,4	47,4	47,4
23	piek pers. auto	1,00	47,4	47,4	47,4
25	piek pers. auto	1,00	46,2	46,2	46,2
LAmax	(hoofdgroep)		60,7	60,7	60,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Laagte 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Laagte 1	5,00	61,1	61,1	61,1
18	piek pers. auto	1,00	61,1	61,1	61,1
11	piek pers. auto	1,00	60,9	60,9	60,9
19	piek pers. auto	1,00	60,2	60,2	60,2
10	piek pers. auto	1,00	57,7	57,7	57,7
V-01	route I pers. auto's	0,75	56,6	56,6	56,6
17	piek pers. auto	1,00	56,4	56,4	56,4
12	piek pers. auto	1,00	56,3	56,3	56,3
20	piek pers. auto	1,00	55,7	55,7	55,7
09	piek pers. auto	1,00	55,2	55,2	55,2
16	piek pers. auto	1,00	53,8	53,8	53,8
21	piek pers. auto	1,00	53,5	53,5	53,5
07	piek pers. auto	1,00	53,2	53,2	53,2
08	piek pers. auto	1,00	53,1	53,1	53,1
13	piek pers. auto	1,00	52,8	52,8	52,8
06	piek pers. auto	1,00	52,6	52,6	52,6
03	piek pers. auto	1,00	52,1	52,1	52,1
V-02	route II pers. auto's	0,75	52,1	52,1	52,1
04	piek pers. auto	1,00	52,0	52,0	52,0
05	piek pers. auto	1,00	51,6	51,6	51,6
15	piek pers. auto	1,00	51,4	51,4	51,4
01	piek pers. auto	1,00	51,2	51,2	51,2
14	piek pers. auto	1,00	50,8	50,8	50,8
02	piek pers. auto	1,00	50,2	50,2	50,2
22	piek pers. auto	1,00	50,1	50,1	50,1
25	piek pers. auto	1,00	48,7	48,7	48,7
23	piek pers. auto	1,00	48,5	48,5	48,5
24	piek pers. auto	1,00	46,4	46,4	46,4
LAmax	(hoofdgroep)		61,1	61,1	61,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_B - Burg Smitstraat 13
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	Burg Smitstraat 13	5,00	55,3	55,3	55,3
19	piek pers. auto	1,00	55,3	55,3	55,3
18	piek pers. auto	1,00	53,6	53,6	53,6
17	piek pers. auto	1,00	53,2	53,2	53,2
20	piek pers. auto	1,00	52,8	52,8	52,8
16	piek pers. auto	1,00	52,2	52,2	52,2
12	piek pers. auto	1,00	52,1	52,1	52,1
21	piek pers. auto	1,00	52,0	52,0	52,0
13	piek pers. auto	1,00	51,4	51,4	51,4
11	piek pers. auto	1,00	50,9	50,9	50,9
22	piek pers. auto	1,00	50,1	50,1	50,1
V-01	route I pers. auto's	0,75	49,7	49,7	49,7
14	piek pers. auto	1,00	49,1	49,1	49,1
15	piek pers. auto	1,00	49,0	49,0	49,0
10	piek pers. auto	1,00	48,8	48,8	48,8
23	piek pers. auto	1,00	48,5	48,5	48,5
01	piek pers. auto	1,00	48,3	48,3	48,3
24	piek pers. auto	1,00	48,2	48,2	48,2
02	piek pers. auto	1,00	48,0	48,0	48,0
03	piek pers. auto	1,00	47,7	47,7	47,7
09	piek pers. auto	1,00	47,4	47,4	47,4
04	piek pers. auto	1,00	47,3	47,3	47,3
08	piek pers. auto	1,00	46,4	46,4	46,4
25	piek pers. auto	1,00	46,2	46,2	46,2
07	piek pers. auto	1,00	46,2	46,2	46,2
06	piek pers. auto	1,00	45,8	45,8	45,8
05	piek pers. auto	1,00	44,9	44,9	44,9
V-02	route II pers. auto's	0,75	44,3	44,3	44,3
LAmax	(hoofdgroep)		55,3	55,3	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model met maatregelen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Grotestraat 81	1,50	37,7	33,2	27,2	38,2	62,8
01_B	Grotestraat 81	5,00	48,0	43,5	37,5	48,5	70,6
02_A	Grotestraat 75	1,50	56,0	51,4	45,4	56,4	76,7
02_B	Grotestraat 75	5,00	54,7	50,2	44,2	55,2	75,8
03_A	Grotestraat 75	1,50	52,5	48,0	42,0	53,0	79,6
03_B	Grotestraat 75	5,00	52,5	48,0	42,0	53,0	78,0
04_A	Grotestraat 84	1,50	43,7	39,2	33,2	44,2	69,2
04_B	Grotestraat 84	5,00	45,9	41,4	35,4	46,4	69,1
05_A	Grotestraat 71	1,50	47,1	42,6	36,6	47,6	71,4
05_B	Grotestraat 71	5,00	48,3	43,8	37,7	48,8	71,3
06_A	Laagte 1	1,50	48,1	43,6	37,6	48,6	71,8
06_B	Laagte 1	5,00	49,0	44,5	38,5	49,5	71,6
07_A	Burg Smitstraat 13	1,50	42,0	37,5	31,4	42,5	67,2
07_B	Burg Smitstraat 13	5,00	44,6	40,0	34,0	45,0	67,2

Rapport: Resultatentabel
Model: model met maatregelen
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Grotestraat 81
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Grotestraat 81	5,00	64,6	64,6	64,6
25	piek pers. auto	1,00	64,6	64,6	64,6
01	piek pers. auto	1,00	56,7	56,7	56,7
24	piek pers. auto	1,00	55,8	55,8	55,8
14	piek pers. auto	1,00	55,6	55,6	55,6
V-01	route I pers. auto's	0,75	54,6	54,6	54,6
15	piek pers. auto	1,00	53,9	53,9	53,9
23	piek pers. auto	1,00	53,5	53,5	53,5
13	piek pers. auto	1,00	52,7	52,7	52,7
12	piek pers. auto	1,00	52,2	52,2	52,2
22	piek pers. auto	1,00	52,1	52,1	52,1
17	piek pers. auto	1,00	51,8	51,8	51,8
21	piek pers. auto	1,00	51,2	51,2	51,2
16	piek pers. auto	1,00	51,2	51,2	51,2
05	piek pers. auto	1,00	51,1	51,1	51,1
20	piek pers. auto	1,00	50,7	50,7	50,7
06	piek pers. auto	1,00	50,6	50,6	50,6
10	piek pers. auto	1,00	50,1	50,1	50,1
18	piek pers. auto	1,00	50,0	50,0	50,0
V-02	route II pers. auto's	0,75	49,9	49,9	49,9
11	piek pers. auto	1,00	49,7	49,7	49,7
19	piek pers. auto	1,00	48,3	48,3	48,3
07	piek pers. auto	1,00	47,4	47,4	47,4
04	piek pers. auto	1,00	47,4	47,4	47,4
09	piek pers. auto	1,00	47,2	47,2	47,2
02	piek pers. auto	1,00	47,1	47,1	47,1
08	piek pers. auto	1,00	45,5	45,5	45,5
03	piek pers. auto	1,00	44,9	44,9	44,9
LAmax	(hoofdgroep)		64,6	64,6	64,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	X	Y	Pb(u)(D)	Cb(D)	Pb(u)(A)	Cb(A)	Pb(u)(N)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr Totaal	Lw. 31	Lw. 63
01	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,69	79,92	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
02	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	54,43	82,36	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
03	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	54,96	84,59	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
04	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	55,70	87,03	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
05	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	60,06	89,69	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
06	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	67,18	87,67	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
07	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	74,61	85,76	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
08	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	79,07	84,27	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
09	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	85,55	78,22	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
10	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	87,78	69,93	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
11	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	86,93	58,57	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
12	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	75,25	62,50	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
13	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,57	66,11	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
14	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	47,21	71,63	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
15	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	47,21	65,26	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
16	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	61,87	60,05	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
17	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	73,34	56,34	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
18	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	85,13	52,72	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
19	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	83,96	41,89	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
20	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	69,62	46,35	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
21	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	57,62	49,96	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
22	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	41,47	55,06	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
23	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,99	62,50	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
24	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,35	72,91	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00
25	piek pers. auto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	32,97	83,74	--	99,00	--	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	94,79	67,00	73,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	84,00	89,00	88,00	89,00	85,00	82,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Cb(D)	Aantal(A)	Cb(A)	Aantal(N)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63
V-01	route I pers. auto's	0,75	0,00	Relatief	1071	18,35	126	22,87	63	28,89	15	2,50	64,00	0,00	76,00	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00
V-02	route II pers. auto's	0,75	0,00	Relatief	459	22,13	54	26,65	27	32,67	15	2,50	64,00	0,00	76,00	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
11-076 Parkeerplaats Eibergen
bijlage III/versie 9 meil 2011
Lijst mobiele bronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lw. Totaal	Lengte	Aant.puntbr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n
V-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,84	115,51	47	86,83	46,35	89,70	63,35
V-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,84	40,85	17	81,20	66,32	57,51	74,92

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	groen	1,00
02	groen	1,00
03	groen	1,00
04	groen	1,00
05	groen	1,00
06	groen	1,00
07	groen	1,00
08	groen	1,00
09	groen	1,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Beplantingsstroken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	beplanting	2,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
02	beplanting	2,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
03	beplanting	2,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
04	beplanting	2,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
05	beplanting	2,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
06	beplanting	2,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	woning nr 81	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	11,42	92,61
02	woning nr 75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	45,59	96,23
03	woning nr 98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	47,92	105,68
04	woning nr 84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111,35	95,58
05	woning nr 71	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	126,88	75,78
06	woning nr 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	102,42	54,42
07	woning nr 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98,40	36,04
08	woning nr 11-13	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	84,29	2,52

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Grotestraat 81	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Grotestraat 75	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Grotestraat 75	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Grotestraat 84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Grotestraat 71	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Laagte 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Burg Smitstraat 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	peter
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (161,00, 112,00)
Aangemaakt door	peter op 8-4-2011
Laatst ingezien door	peter op 9-5-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.80
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

Commentaar