

Aan: Resido Vastgoed BV
Postbus 1454
8001 BL Zwolle

t.a.v.: dhr. D. van Dijk

Kenmerk: 0294-R-18-A

Titel: Geluidbelasting verkeerslawaaï ontwikkeling
Nieuwe Deventerweg 101 te Zwolle

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Datum: 26 juni 2019



Inleiding

In opdracht van Resido Vastgoed BV is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï uitgevoerd voor de ontwikkeling op het perceel aan de Nieuwe Deventerweg 101 te Zwolle.

Op het perceel staat een woning met diverse bijgebouwen. Het voornemen is de bestaande bebouwing te amoveren en een nieuw complex met appartementen en een zorgplint te realiseren. Hiervoor is het noodzakelijk het bouwblok te vergroten. De plannen zijn strijdig met het vigerende bestemmingsplan en daarom moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Onderdeel hierbij vormt een toets aan de milieuwetgeving.

Het te realiseren complex zal komen te liggen binnen de wettelijke geluidzone van de Nieuwe Deventerweg. In dit onderzoek is de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Nieuwe Deventerweg getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

In de nabijheid is het spoor Zwolle – Wijhe gelegen. Deze breedte van de geluidzone (en daarmee onderzoekspllicht) is afhankelijk van de vastgestelde GPP-waarden op de referentiepunten langs het spoor (artikel 1.4a, eerste lid Besluit geluidhinder). Op basis van de GPP-waarden (ref. punt 8705 -> 61,7 dB L_{den}) is geconstateerd dat ter plaatse van de ontwikkelingslocatie de zone 300 meter bedraagt. De afstand van de ontwikkelingslocatie tot spoor bedraagt circa 500 meter. De ontwikkelingslocatie ligt daarmee buiten de zone. Er is dan ook geen nader onderzoek naar railverkeerslawaaï uitgevoerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Afbeelding 1: plangebied in relatie tot akoestisch relevante weg(en)



Toetsing

De Wet geluidhinder is van toepassing op wegen met een geluidzone. In de directe omgeving van de ontwikkelingslocatie betreft dit uitsluitend de Nieuwe Deventerweg. De breedte van de geluidzone bedraagt overeenkomstig art. 74 lid 1 Wet geluidhinder 200 meter.

Ter hoogte van de ontwikkelingslocatie bedraagt de maximale toegestane snelheid 30 km/uur. Een weg met een dergelijk snelheidsregime heeft op basis van art. 74 lid 2 Wet geluidhinder geen geluidzone. Echter loopt de geluidzone aan het einde van het 50 km/uur deel door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In afbeelding 2 is de situatie gevisualiseerd waaruit blijkt dat de ontwikkelingslocatie ruimschoots binnen de geluidzone is gelegen.

Afbeelding 2: geluidzone



De grenswaarden bij "nieuwe situaties" voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder.

In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB bedraagt. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in stedelijk gebied kan voor de te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een waarde van ten hoogste 63 dB worden vastgesteld. In tabel 1 is de normering samengevat.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet

geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. In tabel 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale onthewingswaarde
Nieuwe Deventerweg	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

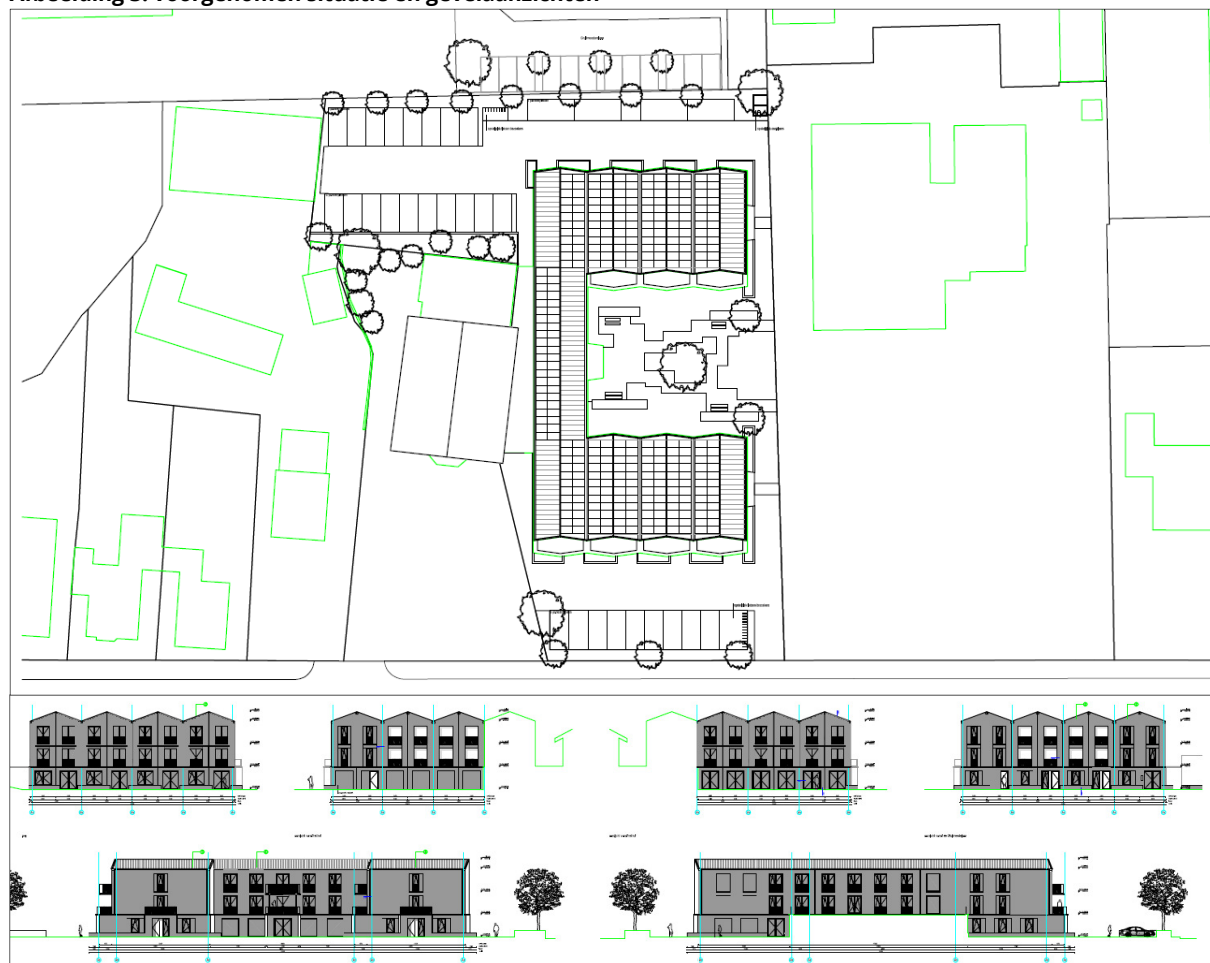
Indien een hogere-waardeprocedure moet worden gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast. In onderhavige situatie is uitsluitend sprake van één weg. Er is derhalve geen sprake van cumulatie.

Uitgangspunten

Door de opdrachtgever is een tekening van de voorgenomen situatie verstrekt. Het betreft de tekening VANDERSALM architectuur - interieurarchitectuur - maquetteatelier:

1801_OV_overzichtstekeningen voorlopig_190620 2756. In afbeelding 3 is de voorgenomen situatie en gevelaanzichten weergegeven.

Afbeelding 3: voorgenomen situatie en gevelaanzichten



De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II met Geomilieu 4.41. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht. Voor de standaardbodempfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

De nieuwbouw in het ontwikkelingsgebied aan de Deventerweg 101 zal ten hoogste uit drie geluidgevoelige bouwlagen bestaan. In dit onderzoek is de geluidbelasting vastgesteld op de volgende beoordelingshoogten 1,5; 5 en 8,5 mtr. boven plaatselijk maaiveld. In de bijlagen zijn de posities van de beoordelingspunten weergegeven.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de Omgevingsdienst IJsselland. In de tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal- Intensiteit ¹⁾	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2030	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Nieuwe Deventerweg (Oldeneelallee- Troelstralaan) 50 km/uur	3.100	6,8	3,2	0,7	97,3	97,3	97,3	2,5	2,5	2,5	0,2	0,2	0,2
Nieuwe Deventerweg (Troelstralaan- Thorbeckelaan) ¹⁾ 30 km/uur	1.400	6,8	3,2	0,7	97,3	97,3	97,3	2,5	2,5	2,5	0,2	0,2	0,2

¹⁾ De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting van dit deel wel meegenomen en kan derhalve als worst-case worden beschouwd. Er kan voor dit deel niet zondermeer een aftrek op basis van artikel 110g Wgh. worden toegepast. Op basis van de uitspraak van de Raad van State (Uitspraak 201304862/3/R2) is aansluiting gezocht bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

Het wegdek op de Nieuwe Deventerweg bestaat uit een asfalttype vergelijkbaar met het referentiewegdek.

Resultaten

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel inclusief de positionering van de toetspunten is opgenomen in de bijlagen. In tabel 3 zijn de maatgevende resultaten opgenomen. Voor een volledig overzicht van rekenresultaten wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 3: rekenresultaten verkeerslawaai Nieuwe Deventerweg

Tp	Omschrijving	Geluidbelasting toekomst [L_{den}] in dB					
		(excl. aftrek artikel 110g Wgh)			(incl. aftrek artikel 110g Wgh)		
		1,5 mtr.	5 mtr.	8,5 mtr.	1,5 mtr.	4,5 mtr.	8,5 mtr.
01	Nieuwbouw (noordgevel)	44	45	46	39	40	41
02	Nieuwbouw (westgevel)	48	49	49	43	44	44
03	Nieuwbouw (zuidgevel)	45	46	46	40	41	41
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.						

Conclusie

Resido Vastgoed BV is de ontwikkelingsmogelijkheden van het perceel aan de Deventerweg 101 te Zwolle aan het onderzoeken. Op het perceel staat een woning met diverse bijgebouwen. Het voornemen is de bestaande bebouwing te amoveren en een nieuw complex met appartementen en een zorgplint te realiseren.

Het te realiseren complex zal komen te liggen binnen de wettelijke geluidzone van de Nieuwe Deventerweg. In dit onderzoek is de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Nieuwe Deventerweg getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 44 dB L_{den} incl. aftrek art. 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder. Er zijn vanuit akoestisch oogpunt voor het te realiseren complex geen zwaarder gevelmaatregelen noodzakelijk dan de minimale vereisten uit het Bouwbesluit.

Groningen, 26 juni 2019

GeluidMeesters BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'ing. Aljan Gal', is written over the printed name.

ing. Aljan Gal

Bijlagen

- 1) Verkeersgegevens
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Rekenresultaten



BIDLAGE 1

Weg	verdeling					snelheid	wegdek	Etmaal intensiteit (2030)
	dag uur	avond uur	nacht uur					
Nieuwe Deventerweg (Oldeneelallee-Troestrалаan)	6,8	3,2	0,7			50	DAB	3100
LV	97,3	97,3	97,3					
MV	2,5	2,5	2,5					
ZV	0,2	0,2	0,2					

Weg	verdeling					snelheid	wegdek	Etmaal intensiteit (2030)
	dag uur	avond uur	nacht uur					
Nieuwe Deventerweg (Troestrалаan-Thorbeckelaan)	6,8	3,2	0,7			30	DAB	1400
LV	97,3	97,3	97,3					
MV	2,5	2,5	2,5					
ZV	0,2	0,2	0,2					



BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: verkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	verkeerslawaaï
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 25-6-2019
Laatst ingezien door	Gebruiker op 25-6-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: verkeerslawaaï

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Nieuwe Deventerweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Invoergegevens rekenmodel



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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
01	gebouwen	204334,22	500173,62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouwen	204276,72	500239,26	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouwen	204348,12	500248,48	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouwen	204312,43	500263,43	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouwen	204332,60	500186,45	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouwen	204339,26	500182,31	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouwen	204292,95	500259,72	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouwen	204385,60	500204,02	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouwen	204311,19	500269,90	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouwen	204347,28	500178,45	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	204385,13	500194,53	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	204361,88	500194,74	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	204307,84	500149,89	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	204323,97	500141,46	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	204309,18	500155,21	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen (nok)	204314,79	500181,34	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
17	gebouwen (nok)	204302,57	500190,96	11,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
18	gebouwen (nok)	204298,79	500193,51	11,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
19	gebouwen (nok)	204327,06	500218,28	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
20	gebouwen (nok)	204357,14	500195,59	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
21	gebouwen (nok)	204340,85	500184,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
22	gebouwen	204292,04	500235,34	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	204170,88	500251,36	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	204219,73	500257,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen	204156,21	500274,26	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen	204134,21	500309,21	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen	204141,95	500294,28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen	204138,66	500302,22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen	204225,22	500241,21	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	204156,90	500262,24	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen	204217,25	500258,47	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen	204163,55	500259,21	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen	204128,91	500315,74	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouwen	204213,50	500175,51	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouwen	204198,31	500283,80	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouwen	204356,46	500079,64	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouwen	204240,52	500111,93	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouwen	204220,36	500147,72	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouwen	204231,98	500138,44	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouwen	204265,25	500092,33	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouwen	204337,70	500102,64	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouwen	204266,11	500080,58	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouwen	204262,16	500076,02	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouwen	204189,34	500300,09	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouwen	204181,49	500310,42	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouwen	204351,08	500090,67	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouwen	204250,61	500081,88	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouwen	204242,88	500121,25	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouwen	204234,23	500132,50	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouwen	204334,13	500118,40	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouwen	204337,70	500102,64	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouwen	204152,92	500279,32	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouwen	204204,57	500189,02	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouwen	204202,23	500194,96	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: verkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Zwevend
01	0,80	0,80	0,80	0,80	False
02	0,80	0,80	0,80	0,80	False
03	0,80	0,80	0,80	0,80	False
04	0,80	0,80	0,80	0,80	False
05	0,80	0,80	0,80	0,80	False
06	0,80	0,80	0,80	0,80	False
07	0,80	0,80	0,80	0,80	False
08	0,80	0,80	0,80	0,80	False
09	0,80	0,80	0,80	0,80	False
10	0,80	0,80	0,80	0,80	False
11	0,80	0,80	0,80	0,80	False
12	0,80	0,80	0,80	0,80	False
13	0,80	0,80	0,80	0,80	False
14	0,80	0,80	0,80	0,80	False
15	0,80	0,80	0,80	0,80	False
16	0,00	0,00	0,00	0,00	False
17	0,00	0,00	0,00	0,00	False
18	0,00	0,00	0,00	0,00	False
19	0,00	0,00	0,00	0,00	False
20	0,00	0,00	0,00	0,00	False
21	0,00	0,00	0,00	0,00	False
22	0,80	0,80	0,80	0,80	False
23	0,80	0,80	0,80	0,80	False
24	0,80	0,80	0,80	0,80	False
25	0,80	0,80	0,80	0,80	False
26	0,80	0,80	0,80	0,80	False
27	0,80	0,80	0,80	0,80	False
28	0,80	0,80	0,80	0,80	False
29	0,80	0,80	0,80	0,80	False
30	0,80	0,80	0,80	0,80	False
31	0,80	0,80	0,80	0,80	False
32	0,80	0,80	0,80	0,80	False
33	0,80	0,80	0,80	0,80	False
34	0,80	0,80	0,80	0,80	False
35	0,80	0,80	0,80	0,80	False
36	0,80	0,80	0,80	0,80	False
37	0,80	0,80	0,80	0,80	False
38	0,80	0,80	0,80	0,80	False
39	0,80	0,80	0,80	0,80	False
40	0,80	0,80	0,80	0,80	False
41	0,80	0,80	0,80	0,80	False
42	0,80	0,80	0,80	0,80	False
43	0,80	0,80	0,80	0,80	False
44	0,80	0,80	0,80	0,80	False
45	0,80	0,80	0,80	0,80	False
46	0,80	0,80	0,80	0,80	False
47	0,80	0,80	0,80	0,80	False
48	0,80	0,80	0,80	0,80	False
49	0,80	0,80	0,80	0,80	False
50	0,80	0,80	0,80	0,80	False
51	0,80	0,80	0,80	0,80	False
52	0,80	0,80	0,80	0,80	False
53	0,80	0,80	0,80	0,80	False
54	0,80	0,80	0,80	0,80	False

Model: verkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
55	gebouwen	204195,55	500206,39	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouwen	204193,25	500212,75	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouwen	204177,66	500220,55	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouwen	204184,68	500227,02	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouwen	204179,89	500236,79	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouwen	204211,60	500270,48	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouwen	204215,76	500171,05	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
62	gebouwen	204263,74	500061,22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouwen	204278,65	500046,87	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouwen	204286,79	500028,81	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: verkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Zwevend
55	0,80	0,80	0,80	0,80	False
56	0,80	0,80	0,80	0,80	False
57	0,80	0,80	0,80	0,80	False
58	0,80	0,80	0,80	0,80	False
59	0,80	0,80	0,80	0,80	False
60	0,80	0,80	0,80	0,80	False
61	0,80	0,80	0,80	0,80	False
62	0,80	0,80	0,80	0,80	False
63	0,80	0,80	0,80	0,80	False
64	0,80	0,80	0,80	0,80	False

Model: verkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
50	reflecterende bodem	204317,58	500209,46	0,00
51	reflecterende bodem	204284,18	500261,87	0,00
52	reflecterende bodem	204153,09	500315,16	0,00



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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron
01	Nieuwe Deventerweg (Oldeneelallee-Troelsral)	204465,78	499857,65	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75
02	Nieuwe Deventerweg (Troestrалаan-Thorbeckela)	204314,40	500069,14	--	Relatief	Verdeling	False	0,75

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

Naam	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))	Totaal aantal
01	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3100,00
02	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1400,00

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

Naam	%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	6,80	3,20	0,70	97,30	97,30	97,30	2,50	2,50	2,50	0,20	0,20	0,20
02	6,80	3,20	0,70	97,30	97,30	97,30	2,50	2,50	2,50	0,20	0,20	0,20



Model: verkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	nieuwbouw	204255,17	500210,43	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	Ja
02	nieuwbouw	204261,16	500197,15	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	Ja
03	nieuwbouw	204270,40	500187,70	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Deventerweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	1,50	43,5	40,2	33,6	43,9
01_B	nieuwbouw	5,00	45,0	41,8	35,2	45,4
01_C	nieuwbouw	8,50	45,3	42,0	35,4	45,6
02_A	nieuwbouw	1,50	47,4	44,1	37,5	47,8
02_B	nieuwbouw	5,00	48,6	45,3	38,7	49,0
02_C	nieuwbouw	8,50	48,7	45,5	38,9	49,1
03_A	nieuwbouw	1,50	44,3	41,0	34,4	44,6
03_B	nieuwbouw	5,00	45,4	42,1	35,5	45,8
03_C	nieuwbouw	8,50	45,6	42,3	35,7	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Deventerweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	1,50	38,5	35,2	28,6	38,9
01_B	nieuwbouw	5,00	40,0	36,8	30,2	40,4
01_C	nieuwbouw	8,50	40,3	37,0	30,4	40,6
02_A	nieuwbouw	1,50	42,4	39,1	32,5	42,8
02_B	nieuwbouw	5,00	43,6	40,3	33,7	44,0
02_C	nieuwbouw	8,50	43,7	40,5	33,9	44,1
03_A	nieuwbouw	1,50	39,3	36,0	29,4	39,6
03_B	nieuwbouw	5,00	40,4	37,1	30,5	40,8
03_C	nieuwbouw	8,50	40,6	37,3	30,7	40,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen