



ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP KINDCENTRUM WEST AAN DE TURELUUR IN OMMEN

Berekening geluidbelasting ten gevolge van
wegverkeerslawaaï



noordelijk
akoestisch
adviesburo

ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP KINDCENTRUM WEST AAN DE TURELUUR IN OMMEN

Berekening geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï

Opdrachtgever	VGPO de Oosthoek Gijsbert Karel van Hogendorpstraat 52a 7691 AW Bergentheim
Contactpersoon	[REDACTED]
Via	BügelHajema Adviseurs B.V. Vaart NZ 50 9401 GN Assen
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Behandeld door	[REDACTED]
Datum	5 september 2019
Kenmerk	6140-VL/NAA/hw/ft/1

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Grenswaarden en ontheffing	4
2.3	Beoordeling	5
2.4	Cumulatie van geluid	5
2.5	Binnenwaarden	5
3	Uitgangspunten.....	6
3.1	Fysieke gegevens	6
3.2	Verkeersgegevens	6
4	Toegepaste rekenmethode.....	8
5	Rekenresultaten en toetsing.....	9
6	Samenvatting en conclusie.....	11
	Begrippenlijst.....	12

BIJLAGEN

1	Overzicht van de situatie
2	Invoergegevens overdrachtsmodel
3	Grafische weergaven van het overdrachtsmodel
4	Berekende geluidsniveaus op Kindcentrum West

1 INLEIDING

In opdracht van VGPO de Oosthoek te Bergentheim, via BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op het nieuw te ontwikkelen Kindcentrum West aan de Tureluur in Ommen.

In het Kindcentrum West zijn drie scholen en een kinderopvang voorzien. Overeenkomstig het besluit geluidhinder (Bgh) wordt een onderwijsgebouw en een kinderdagverblijf gezien als een “ander geluidsgevoelig gebouw”. Het gebouw wordt gesitueerd tussen de Tureluur, Patrijsstraat en Kievitstraat. De geluidsgevoelige bestemming is gesitueerd binnen de geluidzone van de Danteweg. Hiervoor is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. De maximum rijsnelheid op de eerder genoemde drie wegen bedraagt 30 kilometer per uur. De Wet geluidhinder richt zich alleen op zoneringsplichtige wegen en niet op 30 kilometer wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten dergelijke wegen wel worden beoordeeld.

Onderstaande figuur 1 geeft de positie van het nieuw te bouwen gebouw weer.

Figuur 1: Ligging van Kindcentrum West te Ommen



De geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai wordt op de gevels van het gebouw per weg berekend voor het mogelijk vaststellen van eventuele hogere waarden. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012). Het onderzoek vindt plaats op basis van tekeningen en beschikbare verkeersgegevens.

Op bladzijde 12 en 13 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidzone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidzone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie. De wettelijke zone voor de Danteweg bedraagt 200 meter voor stedelijk gebied.

Zoals eerder aangegeven bedraagt de maximum toegestane rijksnelheid op de Kievitstraat, Tureluur en Patrijsstraat 30 kilometer per uur. Een dergelijke weg is derhalve niet zoneringsplichtig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dienen dergelijke wegen wel te worden beschouwd.

Voor de beoordeling van weg- en railverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night). In de Wet geluidhinder wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB). De dosismaat L_{etm} (etmaal) wordt aangeduid in dB(A). Beide dosismaten zijn A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidbelasting in L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de gewogen etmaalperiodes (dag-, avond- en nachtperiode).

2.2 Grenswaarden en ontheffing

Voor nieuwe geluidsgevoelige gebouwen geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Dit betekent dat bij geluidbelastingen van 48 dB of lager zonder beperkingen ten aanzien van geluid gebouwd mag worden (art. 82.1 Wgh).

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen gelegen in stedelijk gebied bedraagt 63 dB (art 3.2 lid 2 van het Besluit geluidhinder).

Bij de ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn. (art. 110a lid 5).

2.3 Beoordeling

De beoordeling van de geluidssituatie vindt plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen afzonderlijk.

Met het oog op de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g). De aftrek bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is (art 3.4 lid c van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)).

Voor hetzelfde snelheidsbereik geldt voor nieuwe situaties waar de geluidbelasting zonder aftrek afgerond 56 dB of 57 dB bedraagt, tot 1 juli 2018 een afwijkende aftrek van respectievelijk 3 dB en 4 dB (art 3.4 lid a en b). Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek in alle gevallen 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012).

Bij een eventueel noodzakelijke toetsing van het binnenniveau van woningen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid c RMG 2012.

2.4 Cumulatie van geluid

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie (of samenloop) indien de voorkeursgrenswaarde van meerdere bronnen wordt overschreden.

Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de samenloop wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bestemmingen.

2.5 Binnenwaarden

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Bouwbesluit.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient (indien nodig) nader te worden onderzocht.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de website Publieke Dienstverlening op de Kaart (www.pdok.nl) en van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening.

De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn afgeleid vanuit Google Earth (Street View).

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Danteweg, Tureluur en Patrijsstraat zijn afkomstig van de gemeente Ommen. De aangeleverde verkeersgegevens van de Danteweg zijn geteld in de periode van 30 januari tot en met 5 februari 2016. De verkeersgegevens van de Tureluur en Patrijsstraat zijn geteld in de periode van 27 mei tot en met 11 juni 2019. Daarnaast is een pdf ontvangen genaamd “2030, intensiteiten Danteweg N340-model2016 versie 1.1”.

Aangezien uitgegaan dient te worden voor het beoordelingsjaar over 10 jaar na realisatie van het plan is in het onderhavige onderzoek uitgegaan van het beoordelingsjaar 2030. Hierbij zijn de intensiteiten voor de Danteweg, Kievitstraat en zuidelijk deel van de Patrijsstraat overgenomen van de aangeleverde pdf. De overige verkeersintensiteiten zijn aangehouden overeenkomstig de eerder genoemde tellingen. Hierbij is uitgegaan van een worst-case benadering.

De gehanteerde verkeersgegevens voor de betreffende wegen zijn weergegeven in tabel 1.

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Voor de Kievitstraat is de verdeling identiek aangehouden als de verdeling van de Danteweg (deze gegevens waren voor deze weg niet voorhanden). Ook voor het zuidelijke deel van de Patrijsstraat (aansluiting op de Danteweg) is rekening gehouden met een identieke verdeling als op de Danteweg.

De gegevens van de Tureluur en Patrijsstraat naar voertuigcategorie geeft een afwijkend beeld ten opzichte van de gebruikelijke verdeling naar voertuigcategorie. Wellicht heeft dit te maken met de onderverdeling naar auto, kleine vrachtwagen en grote vrachtwagen. In het onderhavige onderzoek zijn de auto en kleine vrachtwagen samen genomen en ingevoerd als lichte motorvoertuigen, de grote vrachtwagens zijn evenredig verdeeld naar middelzware en zware motorvoertuigen. Hierbij valt wel op dat het aandeel vrachtverkeer relatief groot is voor een dergelijk type weg.

Tabel 1: Gehanteerde verkeersgegevens 2030

Weg	Omschrijving	Verkeersgegevens per weg					
		verkeers- intensiteit (mvt/etmaal)	etmaalverdeling		voertuigverdeling in %		
			etmaal- periode	uur %	licht	middel- zwaar	zwaar
Danteweg	Kievitstraat <-> Patrijsstraat	4.600	dag	6,74	92,99	4,04	2,97
			avond	3,13	97,29	1,45	1,27
			nacht	0,82	95,88	3,09	1,03
Danteweg	Patrijsstraat <-> Varsenerdijk	5.600	dag	6,74	92,99	4,04	2,97
			avond	3,13	97,29	1,45	1,27
			nacht	0,82	95,88	3,09	1,03
Kievitstraat	Danteweg <-> Patrijsstraat	3.800	dag	6,74	92,99	4,04	2,97
			avond	3,13	97,29	1,45	1,27
			nacht	0,82	95,88	3,09	1,03
Kievitstraat	Patrijsstraat <-> Merelstraat	2.400	dag	6,74	92,99	4,04	2,97
			avond	3,13	97,29	1,45	1,27
			nacht	0,82	95,88	3,09	1,03
Patrijsstraat	Kievitstraat <-> zuid van Steenuil	1.649	dag	6,82	89,09	5,46	5,46
			avond	3,32	91,70	4,15	4,15
			nacht	0,61	87,87	6,07	6,07
Patrijsstraat	Zuid van Steenuil <-> Danteweg	4.500	dag	6,74	92,99	4,04	2,97
			avond	3,13	97,29	1,45	1,27
			nacht	0,82	95,88	3,09	1,03
Tureluur	oost<->west	486	dag	6,64	97,75	1,13	1,13
			avond	4,05	97,55	1,23	1,23
			nacht	0,52	86,88	6,56	6,56

Voor de Tureluur en de verkeersdrempel ter plaatse van de T-splitsing van de Patrijsstraat met de Kievitstraat is in het rekenmodel voor de wegdekverharding rekening gehouden met een elementenverharding in keperverband (klinkers). Voor de overige wegvakken is uitgegaan van het referentiewegdek, ofwel Dicht Asfalt Beton (DAB).

In het rekenmodel is rekening gehouden met de wettelijke maximumsnelheden, dat is voor de Danteweg en het oostelijke deel van de Kievitstraat 50 km/uur. Voor de overige wegvakken is uitgegaan van een maximumsnelheid van 30 km/uur.

4 TOEGEPASTE REKENMETHODE

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110 lid d en e (Wgh). Bijlage III, hoofdstuk 1 bij dit voorschrift, de Standaard Rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage III, hoofdstuk 2, de Standaard Rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is vanwege het beoordelen van meerdere wegen te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk. Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu versie 5.10. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, gebouwen en eventueel schermen. De zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Op het schoolgebouw met kinderopvang liggen waarneempunten op twee verschillende punthoogten, te weten 3,5 en 8,75 meter.

Berekende of gemeten geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 5.

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

De berekende waarden zoals weergegeven in bijlage 4 zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh).

De berekende geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op Kindcentrum West worden onderstaand samengevat en zijn inclusief aftrek artikel 110g (Wgh). Zeer recente jurisprudentie heeft aangetoond dat de aftrek artikel 110g Wgh ook toegepast mag worden bij 30 km/uur wegen.

De ligging van de gehanteerde rekenpunten is weergegeven in bijlage 3 en figuur 2.

Figuur 2: Ligging rekenpunten Kindcentrum West te Ommen



Tabel 2: Berekende geluidsniveaus in dB nieuwbouw Kindcentrum West te Ommen

Immissie- punt	Omschrijving punt	Hoogte in meter	Geluidbelasting per gevel in dB (inclusief art. 110g Wgh)				
			Danteweg		Kievitstraat	Patrijsstraat	Tureluur
			Berekend	HW			
01	Zuidgevel	3,50	24,6	-	17,9	29,5	44,7
		8,75	30,3	-	18,6	30,0	44,5
02	Zuidgevel	3,50	23,9	-	20,6	31,8	43,0
		8,75	31,0	-	18,6	33,6	43,0
03	Zuidgevel	3,50	29,9	-	17,9	34,9	37,7
		8,75	32,6	-	16,2	36,2	38,7
04	Oostgevel	3,50	34,3	-	26,7	40,8	23,7
		8,75	36,7	-	28,3	42,3	25,5
05	Oostgevel	3,50	34,8	-	20,7	41,0	20,6
		8,75	36,9	-	22,4	42,7	21,9
06	Zuidgevel	3,50	33,8	-	16,9	40,3	23,9
		8,75	35,9	-	20,2	41,9	24,2
07	Oostgevel	3,50	35,2	-	26,1	42,2	19,4
		8,75	36,4	-	29,5	43,5	21,1
08	Noordgevel	3,50	24,7	-	25,1	28,0	10,5
		8,75	27,4	-	29,7	30,1	11,6
09	Noordgevel	3,50	23,5	-	26,3	27,2	5,8
		8,75	25,9	-	29,3	28,7	6,9
10	Noordgevel	3,50	22,2	-	26,8	26,2	16,7
		8,75	23,8	-	28,7	27,7	17,1
11	Noordgevel	3,50	21,7	-	26,3	24,2	16,7
		8,75	24,0	-	28,0	25,9	17,9
12	Westgevel	3,50	16,7	-	16,7	10,5	33,7
		8,75	-	-	20,9	-	34,9
13	Zuidgevel	3,50	20,1	-	15,8	16,8	40,1
		8,75	28,3	-	17,2	23,1	40,5
14	Westgevel	3,50	15,4	-	11,9	10,2	40,3
		8,75	21,7	-	15,7	-	40,7

De geluidbelasting op het Kindcentrum West ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet bij alle onderzochte wegen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gesteld kan worden dat bij het voldoen aan de voorkeursgrenswaarde ook sprake is van een goed woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Aangezien bij geen enkele weg de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is geen sprake van cumulatie voor Kindcentrum West.

Gesteld kan worden dat het bouwplan ten aanzien van wegverkeerslawaai zonder meer gerealiseerd kan worden. Er zijn geen aanvullende maatregelen benodigd.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Het onderhavige onderzoek is opgesteld ten behoeve van de wijziging van het bestemmingsplan om de bouw van Kindcentrum West aan de Tureluur in Ommen mogelijk te maken. Berekend zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de Danteweg, Kievitstraat, Patrijsstraat en Tureluur op Kindcentrum West.

Ten gevolge van wegverkeer op de genoemde wegen wordt op Kindcentrum West in alle gevallen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Aangezien voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde is er ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Gesteld kan worden dat het bouwplan ten aanzien van wegverkeerslawaaï zonder meer gerealiseerd kan worden. Er zijn geen aanvullende maatregelen benodigd.

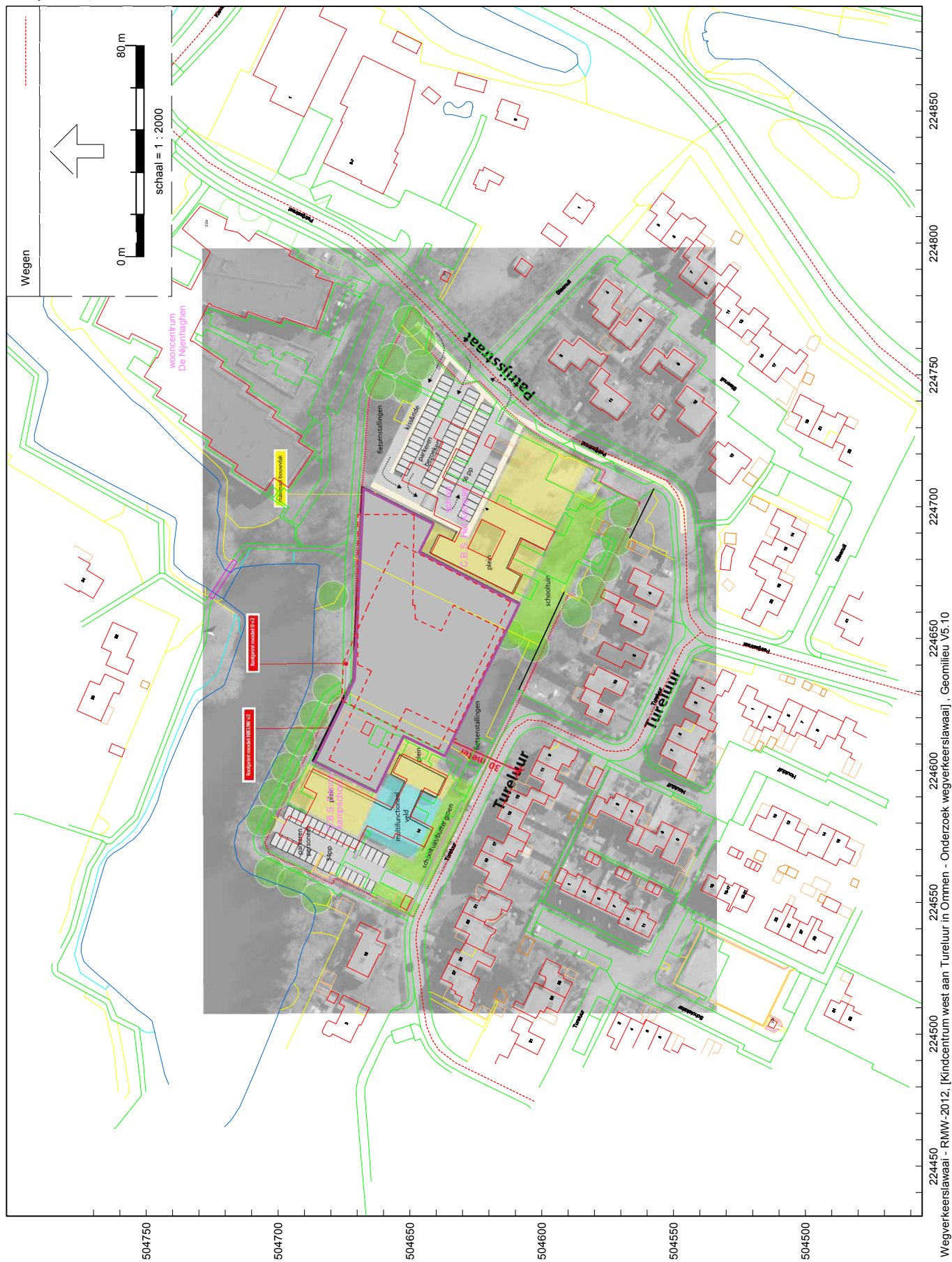
BEGRIPPENLIJST

buitenstedelijk gebied		het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
dB		decibel, eenheid waarin een geluidsniveau wordt uitgedrukt (ten opzichte van 2×10^{-5} Pa)
dB(A)		geluidsniveau gecorrigeerd (volgens de A-curve) voor de gevoeligheid van het menselijk gehoor
equivalent geluidsniveau	[dB(A)]	het geluidsniveau, bepaald volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012
etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau	[dB(A)]	met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: ▪ de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07:00 - 19:00 uur (dagperiode) ▪ de met 10 dB verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23:00 - 07:00 uur (nachtperiode)
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen [Wgh]
geluidbelasting	[dB]	geluidbelasting in L_{den} op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur van een jaar
geluidsgevoelige ruimte		ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m ²
geluidhinder		gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid (artikel 1, Wet geluidhinder)
geluidwerende maatregelen		voorzieningen die strekken tot beperking van geluidbelasting binnen de woning die aan de gevel en dat van een woning worden aangebracht (artikel 3.7 lid 1c van Besluit geluidhinder)
gevel		bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak
karacteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie		grootheid die het verschil tussen het geluidsniveau van het invallende geluid aan de buitenzijde van een uitwendige scheidingsconstructie en het geluidsniveau in een ruimte achter deze scheidingsconstructie, herleid naar genormeerde afmetingen van de ontvangerruimte, in één getal weergeeft.
L_{den}		Level day-evening-night, eenheid waarin de geluidbelasting wordt uitgedrukt waarin de dag- (07:00 - 19:00 uur), avond- (19:00 - 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) gewogen worden gemiddeld
stedelijk gebied		het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg

verblijfsgebied	gedeelte van een gebruiksfunctie met ten minste een verblijfsruimte, bestaande uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, een badruimte, een technische ruimte of een verkeersruimte
verblijfsruimte	ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden
weg	een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers (artikel 1, Wet geluidhinder)
woning	gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (artikel 1, Wet geluidhinder)

Onderzoek wegverkeerslawaaï

4 sep 2019, 09:02



Model: Onderzoek wegverkeerslawaaï																	
Groep: (hoofdgroep)																	
Lijst van wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																	
Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
01	Tureluur	Tureluur	22474,57	504602,90	224652,53	504539,39	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W9a	30	30	30
02	Patrijsstraat	Patrijsstraat	224628,27	504455,44	224741,18	504609,50	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30
03	Patrijsstraat	Patrijsstraat	224741,18	504609,50	224764,88	504632,76	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W9a	30	30	30
04	Patrijsstraat	Patrijsstraat	224764,88	504632,76	224854,61	504753,14	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30
05	Patrijsstraat	Patrijsstraat	224628,31	504455,51	224720,03	504406,16	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30
06	Danteweg	Danteweg	224940,34	504692,46	224720,01	504406,23	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	50	50	50
07	Danteweg	Danteweg	224720,01	504406,23	224586,66	504090,17	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	50	50	50
08	Kievitstraat 50 km/uur	Kievitstraat	224940,75	504693,12	224880,16	504729,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	50	50	50
09	Kievitstraat 30 km/uur	Kievitstraat	224880,49	504728,66	224867,91	504739,81	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30
10	Kievitstraat 30 km/uur	Kievitstraat	224867,91	504739,81	224853,75	504752,36	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W9a	30	30	30
11	Kievitstraat 30 km/uur	Kievitstraat	224854,09	504752,02	224842,24	504764,21	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W9a	30	30	30
12	Kievitstraat 30 km/uur	Kievitstraat	224841,90	504764,21	224807,35	504797,97	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30
13	Kievitstraat 30 km/uur	Kievitstraat	224807,35	504797,97	224390,11	504938,85	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30

Model:		Onderzoek wegverkeerslawaaï																					
Groep:		(hoofdgroep)																					
		Lijst van wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																					
Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal
01	30	30	30	30	30	30	486,00	6,64	4,05	0,52	97,75	97,55	86,88	1,13	1,23	6,56	1,13	1,23	6,56	96,05	94,00	96,05	
02	30	30	30	30	30	30	1649,00	5,00	3,32	0,61	89,09	91,70	87,87	5,46	4,15	6,07	5,46	4,15	6,07	100,00	97,67	100,00	
03	30	30	30	30	30	30	1649,00	6,82	3,32	0,61	89,09	91,70	87,87	5,46	4,15	6,07	5,46	4,15	6,07	104,41	100,58	104,41	
04	30	30	30	30	30	30	1649,00	6,82	3,32	0,61	89,09	91,70	87,87	5,46	4,15	6,07	5,46	4,15	6,07	101,35	97,67	101,35	
05	30	30	30	30	30	30	4500,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	104,72	100,28	104,72	
06	50	50	50	50	50	50	4600,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	108,14	104,22	108,14	
07	50	50	50	50	50	50	5600,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	108,99	105,07	108,99	
08	50	50	50	50	50	50	3800,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	107,31	103,39	107,31	
09	30	30	30	30	30	30	3800,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	103,98	99,54	103,98	
10	30	30	30	30	30	30	3800,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	106,81	101,91	106,81	
11	30	30	30	30	30	30	3600,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	106,57	101,68	106,57	
12	30	30	30	30	30	30	3600,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	103,75	99,31	103,75	
13	30	30	30	30	30	30	2400,00	6,74	3,13	0,82	92,99	97,29	95,88	4,04	1,45	3,09	2,97	1,27	1,03	101,99	97,55	101,99	

Model: Onderzoek wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LE (N)	Totaal
01		88,44
02		91,10
03		94,22
04		91,10
05		94,69
06		98,50
07		99,36
08		97,67
09		93,96
10		96,50
11		96,27
12		93,72
13		91,96

Model: Onderzoek wegverkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekemethode Wegverkeerslawaa i - RMW-2012

Naam	Onschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	ZG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
02	ZG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
03	ZG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
04	OG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
05	OG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
06	ZG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
07	OG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
08	NG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
09	NG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
10	NG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
11	NG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
12	WG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
13	ZG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja
14	WG gebouw	0,00	Relatief	3,50	8,75	--	--	--	--	Ja

Geometrieu V5.10

4-9-2019 9:08:15

Model: Onderzoek wegverkeerslawaaï		
Groep: (hoofdgroep)		
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012		
Naam	Onschr.	Bf
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
14		0,00
15		0,00
16		0,00
17		0,00
18		0,00
19		0,00
20		0,00
21		0,00
22		0,00
23		0,00
24		0,00
25		0,00
26		0,00
27		0,00
28		0,00
29		0,00

Model: Onderzoek wegverkeerslawaai (hoofdgroep)		Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012																		
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	Maximaal bouwvlak	10,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		4,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		8,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		3,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		5,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		5,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		3,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		3,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		5,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		5,86	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		3,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Onderzoek wegverkeerslawaai (hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012																				
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
45		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		6,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		6,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		6,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		6,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		6,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		6,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Onderzoek wegverkeerslawaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
92		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

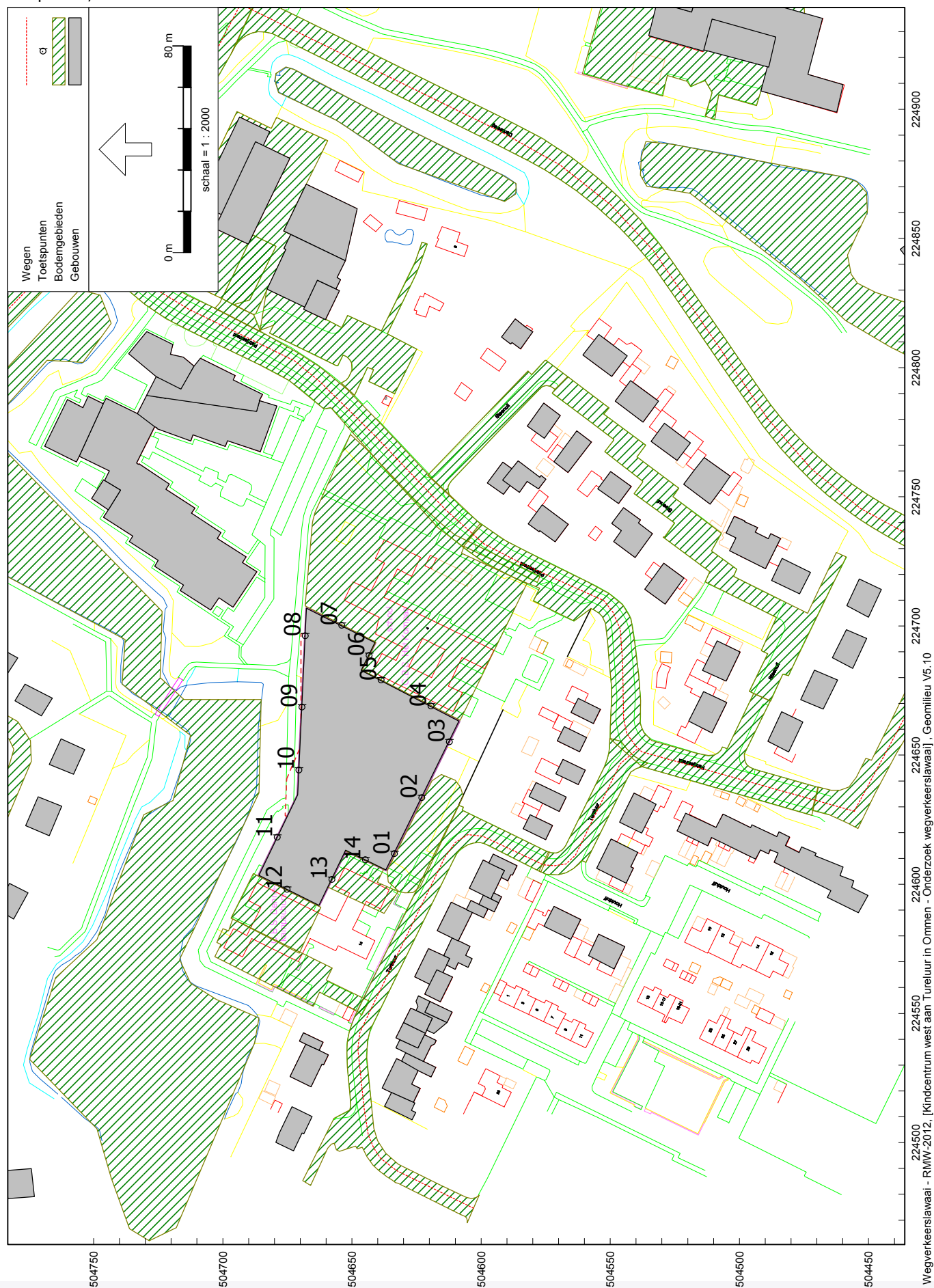
Geometrie V5.10

4-9-2019 9:08:43

Rapport: Lijst van model eigenschappen	
Model: Onderzoek wegverkeerslawaa	
Model eigenschap	Onderzoek wegverkeerslawaa
Onschrijving	H.H. Wolterman
Verantwoordelijke	#2 wegverkeerslawaa RMW-2012
Rekenmethode	H.H. Wolterman op 28-8-2019
Aangemaakt door	H.H. Wolterman op 4-9-2019
Laatst ingezien door	Geomilieu V5.10
Model aangemaakt met	
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
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	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 CO	3,50

Onderzoek wegverkeerslawaai

4 sep 2019, 09:10



Onderzoek wegverkeerslawaai

4 sep 2019, 09:10

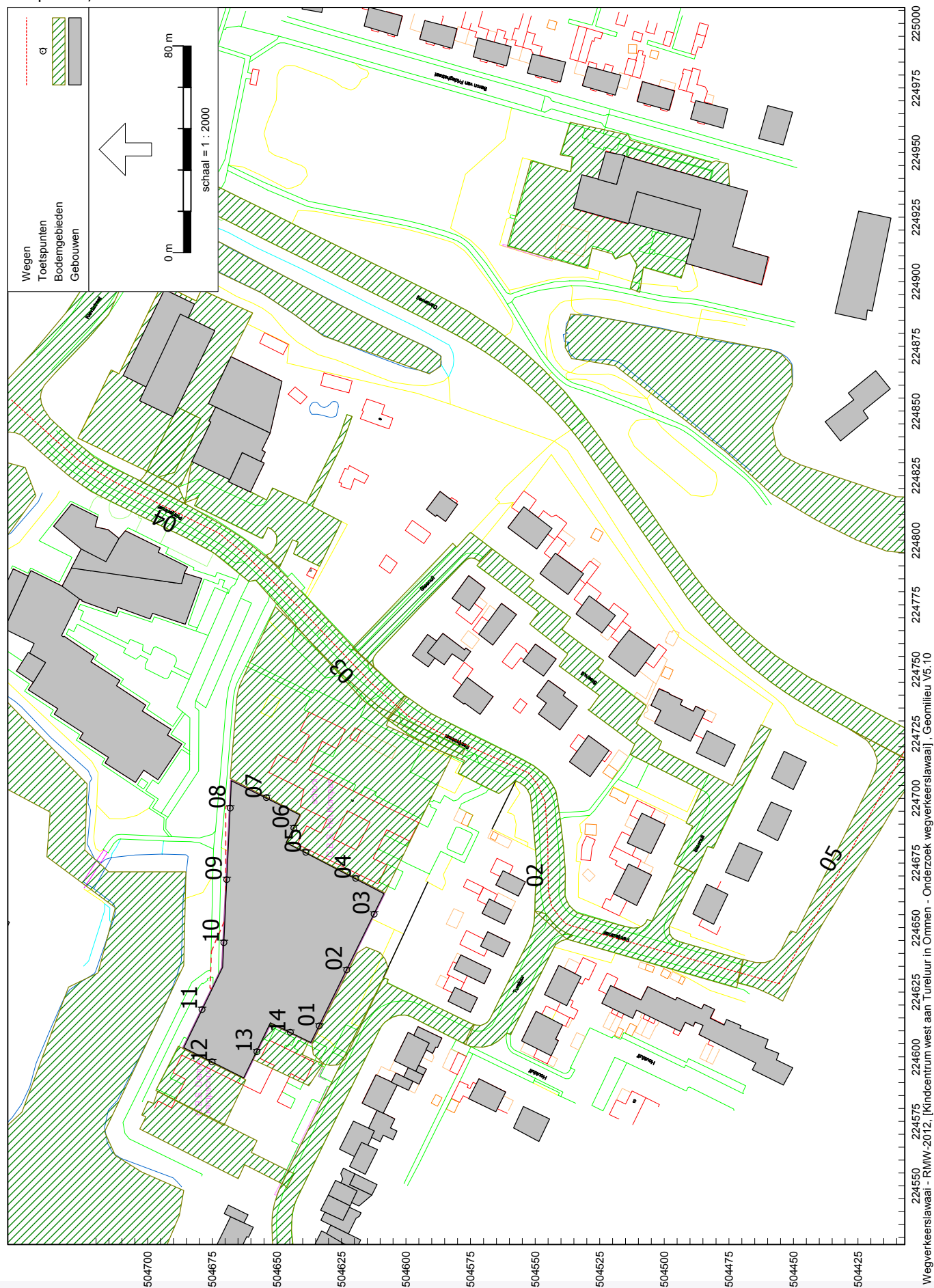
Tureluur



Onderzoek wegverkeerslawaai

Patrijsstraat

4 sep 2019, 09:10



Onderzoek wegverkeerslawaaï

4 sep 2019, 09:10

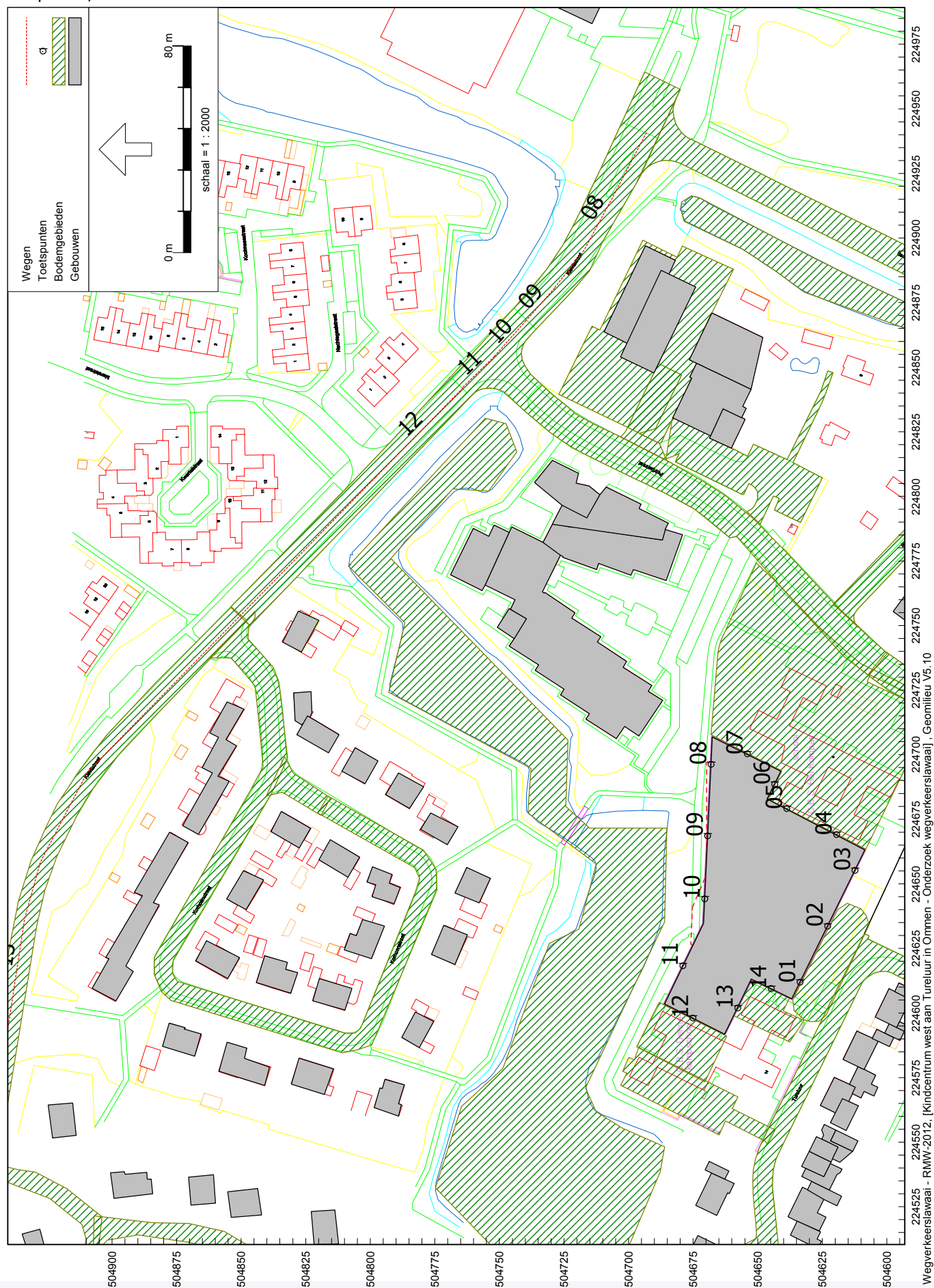
Danteweg



Onderzoek wegverkeerslawaai

4 sep 2019, 09:10

Kievitstraat



Rapport: Resultatentabel
 Model: Onderzoek wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Danteweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG gebouw	3,50	29,3	25,3	19,6	29,6
01_B	ZG gebouw	8,75	35,0	31,1	25,4	35,3
02_A	ZG gebouw	3,50	28,6	24,6	18,9	28,9
02_B	ZG gebouw	8,75	35,6	31,8	26,0	36,0
03_A	ZG gebouw	3,50	34,6	30,7	25,0	34,9
03_B	ZG gebouw	8,75	37,3	33,4	27,7	37,6
04_A	OG gebouw	3,50	39,0	35,1	29,4	39,3
04_B	OG gebouw	8,75	41,3	37,5	31,7	41,7
05_A	OG gebouw	3,50	39,5	35,6	29,9	39,8
05_B	OG gebouw	8,75	41,5	37,7	31,9	41,9
06_A	ZG gebouw	3,50	38,4	34,5	28,8	38,8
06_B	ZG gebouw	8,75	40,6	36,7	31,0	40,9
07_A	OG gebouw	3,50	39,8	36,0	30,3	40,2
07_B	OG gebouw	8,75	41,1	37,2	31,5	41,4
08_A	NG gebouw	3,50	29,3	25,5	19,7	29,7
08_B	NG gebouw	8,75	32,1	28,2	22,4	32,4
09_A	NG gebouw	3,50	28,1	24,2	18,5	28,5
09_B	NG gebouw	8,75	30,6	26,7	21,0	30,9
10_A	NG gebouw	3,50	26,9	23,0	17,3	27,2
10_B	NG gebouw	8,75	28,5	24,6	18,9	28,8
11_A	NG gebouw	3,50	26,4	22,5	16,8	26,7
11_B	NG gebouw	8,75	28,7	24,7	19,0	29,0
12_A	WG gebouw	3,50	21,4	17,4	11,7	21,7
12_B	WG gebouw	8,75	--	--	--	--
13_A	ZG gebouw	3,50	24,8	20,8	15,1	25,1
13_B	ZG gebouw	8,75	33,0	29,1	23,4	33,3
14_A	WG gebouw	3,50	20,1	16,1	10,4	20,4
14_B	WG gebouw	8,75	26,4	22,6	16,8	26,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

4-9-2019 9:18:59

Rapport: Resultatentabel
 Model: Onderzoek wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kievitstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG gebouw	3,50	22,9	18,4	12,8	22,9
01_B	ZG gebouw	8,75	23,6	19,0	13,5	23,6
02_A	ZG gebouw	3,50	25,4	21,1	15,5	25,6
02_B	ZG gebouw	8,75	23,6	18,9	13,4	23,6
03_A	ZG gebouw	3,50	22,6	18,5	12,9	22,9
03_B	ZG gebouw	8,75	21,0	16,8	11,2	21,2
04_A	OG gebouw	3,50	31,6	27,3	21,7	31,7
04_B	OG gebouw	8,75	33,2	28,9	23,3	33,3
05_A	OG gebouw	3,50	25,6	21,0	15,5	25,7
05_B	OG gebouw	8,75	27,2	22,8	17,3	27,4
06_A	ZG gebouw	3,50	21,9	17,4	11,8	21,9
06_B	ZG gebouw	8,75	25,0	20,8	15,1	25,2
07_A	OG gebouw	3,50	31,0	26,6	21,0	31,1
07_B	OG gebouw	8,75	34,3	30,0	24,4	34,5
08_A	NG gebouw	3,50	30,0	25,6	20,0	30,1
08_B	NG gebouw	8,75	34,5	30,2	24,6	34,7
09_A	NG gebouw	3,50	31,2	26,8	21,2	31,3
09_B	NG gebouw	8,75	34,1	29,8	24,2	34,3
10_A	NG gebouw	3,50	31,6	27,3	21,7	31,8
10_B	NG gebouw	8,75	33,6	29,2	23,6	33,7
11_A	NG gebouw	3,50	31,2	26,8	21,2	31,3
11_B	NG gebouw	8,75	32,9	28,5	22,9	33,0
12_A	WG gebouw	3,50	21,7	17,0	11,6	21,7
12_B	WG gebouw	8,75	25,8	21,4	15,8	25,9
13_A	ZG gebouw	3,50	20,7	16,1	10,6	20,8
13_B	ZG gebouw	8,75	22,1	17,6	12,0	22,2
14_A	WG gebouw	3,50	16,9	12,3	6,8	16,9
14_B	WG gebouw	8,75	20,7	16,0	10,5	20,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

4-9-2019 9:19:48

Rapport: Resultatentabel
 Model: Onderzoek wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Patrijsstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG gebouw	3,50	33,8	31,1	24,5	34,5
01_B	ZG gebouw	8,75	34,2	31,7	25,2	35,0
02_A	ZG gebouw	3,50	36,1	33,3	26,8	36,8
02_B	ZG gebouw	8,75	37,8	35,2	28,6	38,6
03_A	ZG gebouw	3,50	39,2	36,5	30,0	39,9
03_B	ZG gebouw	8,75	40,4	37,8	31,3	41,2
04_A	OG gebouw	3,50	45,3	42,2	35,7	45,8
04_B	OG gebouw	8,75	46,8	43,8	37,2	47,3
05_A	OG gebouw	3,50	45,4	42,4	35,9	46,0
05_B	OG gebouw	8,75	47,1	44,1	37,6	47,7
06_A	ZG gebouw	3,50	44,5	42,0	35,4	45,3
06_B	ZG gebouw	8,75	46,1	43,5	36,9	46,9
07_A	OG gebouw	3,50	46,7	43,5	37,0	47,2
07_B	OG gebouw	8,75	48,1	44,8	38,3	48,5
08_A	NG gebouw	3,50	32,7	29,2	22,6	33,0
08_B	NG gebouw	8,75	34,9	31,3	24,8	35,1
09_A	NG gebouw	3,50	31,7	28,7	22,0	32,2
09_B	NG gebouw	8,75	33,2	30,1	23,5	33,7
10_A	NG gebouw	3,50	30,6	27,7	21,1	31,2
10_B	NG gebouw	8,75	32,2	29,2	22,6	32,7
11_A	NG gebouw	3,50	28,8	25,6	19,0	29,2
11_B	NG gebouw	8,75	30,5	27,2	20,7	30,9
12_A	WG gebouw	3,50	15,4	10,9	5,3	15,5
12_B	WG gebouw	8,75	--	--	--	--
13_A	ZG gebouw	3,50	21,4	18,0	11,8	21,8
13_B	ZG gebouw	8,75	27,6	24,4	18,0	28,1
14_A	WG gebouw	3,50	14,3	12,0	5,3	15,2
14_B	WG gebouw	8,75	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

4-9-2019 9:19:55

Rapport: Resultatentabel
 Model: Onderzoek wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Tureluur
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG gebouw	3,50	48,2	46,1	40,5	49,7
01_B	ZG gebouw	8,75	48,0	45,9	40,3	49,5
02_A	ZG gebouw	3,50	46,5	44,5	38,9	48,0
02_B	ZG gebouw	8,75	46,6	44,5	38,9	48,0
03_A	ZG gebouw	3,50	41,3	39,2	33,4	42,7
03_B	ZG gebouw	8,75	42,3	40,2	34,5	43,7
04_A	OG gebouw	3,50	27,3	25,3	19,4	28,7
04_B	OG gebouw	8,75	29,1	27,0	21,3	30,5
05_A	OG gebouw	3,50	24,2	22,1	16,4	25,6
05_B	OG gebouw	8,75	25,5	23,5	17,7	26,9
06_A	ZG gebouw	3,50	27,4	25,3	19,7	28,9
06_B	ZG gebouw	8,75	27,7	25,6	20,3	29,2
07_A	OG gebouw	3,50	23,0	20,9	15,3	24,4
07_B	OG gebouw	8,75	24,7	22,6	16,9	26,1
08_A	NG gebouw	3,50	14,1	12,1	6,2	15,5
08_B	NG gebouw	8,75	15,0	13,0	7,6	16,6
09_A	NG gebouw	3,50	9,1	7,0	1,9	10,8
09_B	NG gebouw	8,75	10,1	8,1	3,2	11,9
10_A	NG gebouw	3,50	20,3	18,3	12,6	21,7
10_B	NG gebouw	8,75	20,6	18,6	12,9	22,1
11_A	NG gebouw	3,50	20,3	18,2	12,5	21,7
11_B	NG gebouw	8,75	21,4	19,4	13,8	22,9
12_A	WG gebouw	3,50	37,4	35,3	29,4	38,7
12_B	WG gebouw	8,75	38,6	36,5	30,7	39,9
13_A	ZG gebouw	3,50	43,7	41,7	35,9	45,1
13_B	ZG gebouw	8,75	44,1	42,0	36,3	45,5
14_A	WG gebouw	3,50	43,9	41,9	36,1	45,3
14_B	WG gebouw	8,75	44,2	42,2	36,5	45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

4-9-2019 9:20:02