

Akoestisch Onderzoek **V1.0**

Wegverkeerslawaaï Apeldoornsestraat (N344)
Hoeve Oud Milligen, toevoeging hotel

Apeldoornsestraat 78-80
Garderen





Akoestisch Onderzoek V1.0

Wegverkeerslawaaï Apeldoornsestraat (N344)
Hoeve Oud Milligen, toevoeging hotel

Apeldoornsestraat 78-80
Garderen

datum: 22 mei 2019

adviseurs: Gerard Dethmers

opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs
T.a.v. de heer A. Sikking
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP Barneveld

kenmerk: 3886 NP - 78-80 WO 002 22-05-2019 V1.0



het geluidBuro

© 2019 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding.....	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Normstelling.....	7
2.3	Verkeersgegevens.....	7
2.4	Overige uitgangspunten	8
3	Berekening geluidbelasting	9
3.1	Rekenmethode.....	9
3.2	Rekenresultaten en beoordeling.....	9
4	Conclusie	11

Bijlagen

- A Figuren
- B Invoergegevens rekenmodel
- C Resultaten geluidbelasting wegverkeer
- D Verkeersgegevens

1 Inleiding

In opdracht van Van Westreenen Adviseurs uit Barneveld is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de beoogde uitbreiding van Hoeve Oud Milligen aan de Apeldoornsestraat 78-80 in Garderen. De opzet is om op het terrein een hotelgebouw met 30 kamers toe te voegen.

Het akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï is uitgevoerd om te bepalen of de geluidbelasting als gevolg van de Apeldoornsestraat (N344) en de Oud Milligenseweg leidt tot een verstoring van de nachtrust in de vertrekken van het nieuwe hotelgebouw. Dit op aanbeveling van de gemeente Barneveld.

Voorliggend akoestisch rapport is een verslag van de bevindingen.

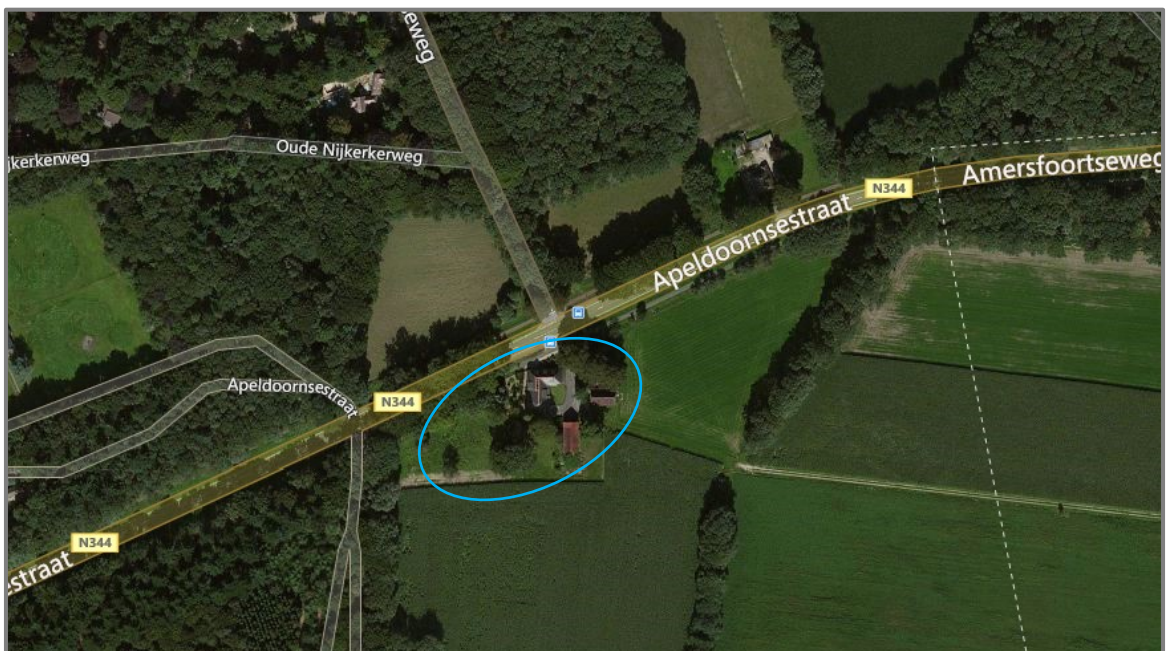
2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Hoeve Oud Milligen aan de Apeldoornsestraat 78-80 in Garderen valt grotendeels onder het bestemmingsplan Apeldoornsestraat-Stoutenburgerweg. De beoogde uitbreiding van de horecafunctie is voorzien in op gronden die vallen onder het bestemmingsplan “Buitengebied 2012”. Deze gronden hebben de bestemming ‘agrarisch’ en moeten dus gewijzigd worden naar horeca en recreatie.

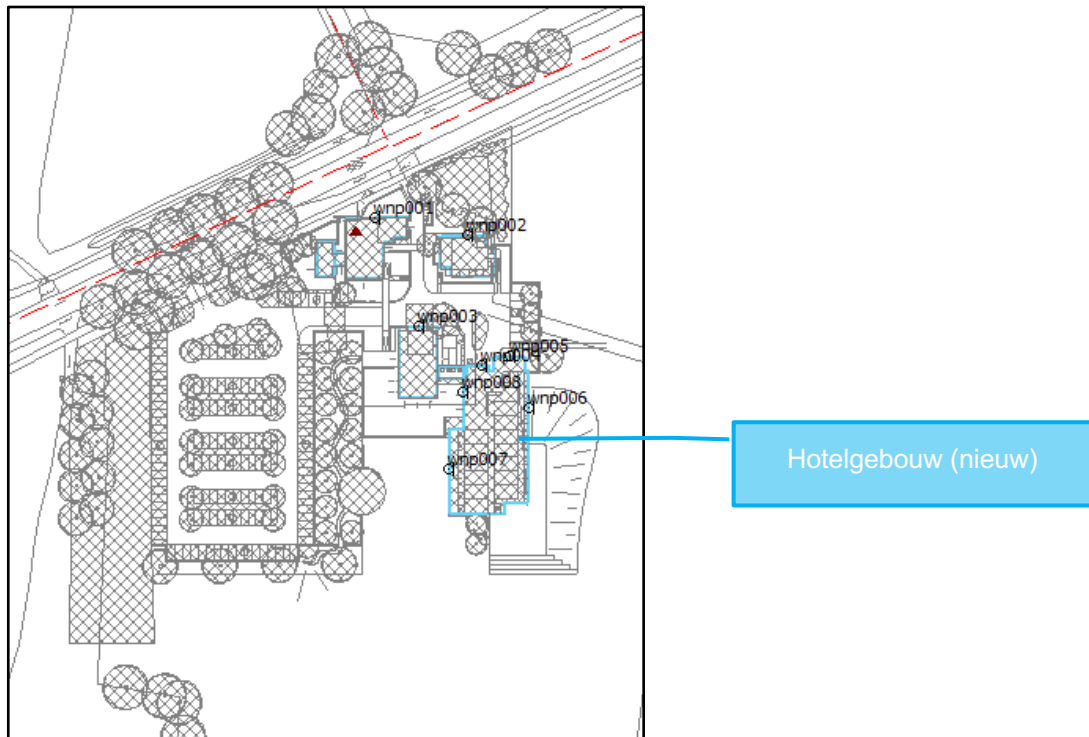
Op het terrein zal een nieuw gebouw worden gerealiseerd, waarin 30 hotelkamers komen. De gemeente Barneveld heeft aanbevolen een akoestisch onderzoek uit te voeren naar wegverkeerslawaaai als gevolg van de omliggende wegen op de gevels van het nieuwe hotelgebouw.

Het nieuwe hotelgebouw ligt hemelsbreed op een afstand van circa 66 meter van de Apeldoornsestraat (N344). Het hotelgebouw wordt ook nog afgeschermd door de bestaande bebouwing. Onderstaande figuur geeft de locatie weer van hoeve Oud Milligen.



Figuur 2.1 Locatie Hoeve Oud Milligen Garderen (bron: Google maps)

In figuur 2.2 is de inrichting van het plan weergegeven met de ligging van het nieuwe hotelgebouw ten opzichte van de Apeldoornsestraat (N344) en de Oud Milligenseweg.



Figuur 2.2 Inrichtingsplan Hoeve Oud Milligen Apeldoornsestraat 78/80 Garderen

2.2 Normstelling

Een hotelgebouw is geen geluidgevoelige bestemming waarop de grenswaarden van de Wet geluidhinder van toepassing zijn. Dit akoestisch onderzoek is opgezet om te onderzoeken of er sprake is van geluidhinder in de hotelkamers. Een feitelijke toetsing van de gevelbelasting aan de normstelling in de Wet geluidhinder heeft dan ook niet plaatsgevonden.

In het Bouwbesluit 2012 is een minimale gevelweringseis van 20 dB opgenomen voor de geluidisolatie van de gevels van een geluidgevoelige ruimte. Voor het binnenniveau is een eis van 33 dB opgenomen.

Om een uitspraak te doen over de mogelijke geluidhinder in de slaapvertrekken en eventuele verstoring van de nachtrust, is de berekende geluidbelasting op de gevels beoordeeld ten aanzien van de eisen voor het binnenniveau in geluidgevoelige ruimten als opgenomen in het Bouwbesluit 2012. Ook deze eisen zijn formeel niet van toepassing maar geven wel een goede indicatie van de mogelijke geluidhinder in de slaapvertrekken.

2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de beide relevante wegen in het akoestische onderzoek zijn opgegeven door de Gemeente Barneveld. De verkeersgegevens zijn voor het prognosejaar 2030.

De Gemeente Barneveld heeft geen gegevens over de verkeersverdeling over de dag-, avond- en nachtperiode en ook geen nadere gegevens over de verdeling van de voertuigcategorieën. Daarom zijn er voor de Apeldoornsestraat en de Oud Milligenseweg een standaardverdeling aangehouden voor een buitenstedelijke regionale weg; de resultaten zijn opgenomen in bijlage D.

2.4 Overige uitgangspunten

De maximaal toegestane snelheid voor de Apeldoornsestraat (N344) bedraagt 80 km/uur. Voor het wegdek is uitgegaan van 'standaard' asfalt (wegdektype W0). De Oud Milligenseweg heeft hetzelfde wegdek; de maximumsnelheid op deze weg bedraagt 60 km/uur. De etmaalintensiteiten zijn door de Gemeente Barneveld per rijrichting opgegeven; in het rekenmodel is per weg één rijlijn gemodelleerd, waarbij de verkeersintensiteiten per rijrichting zijn gesommeerd.

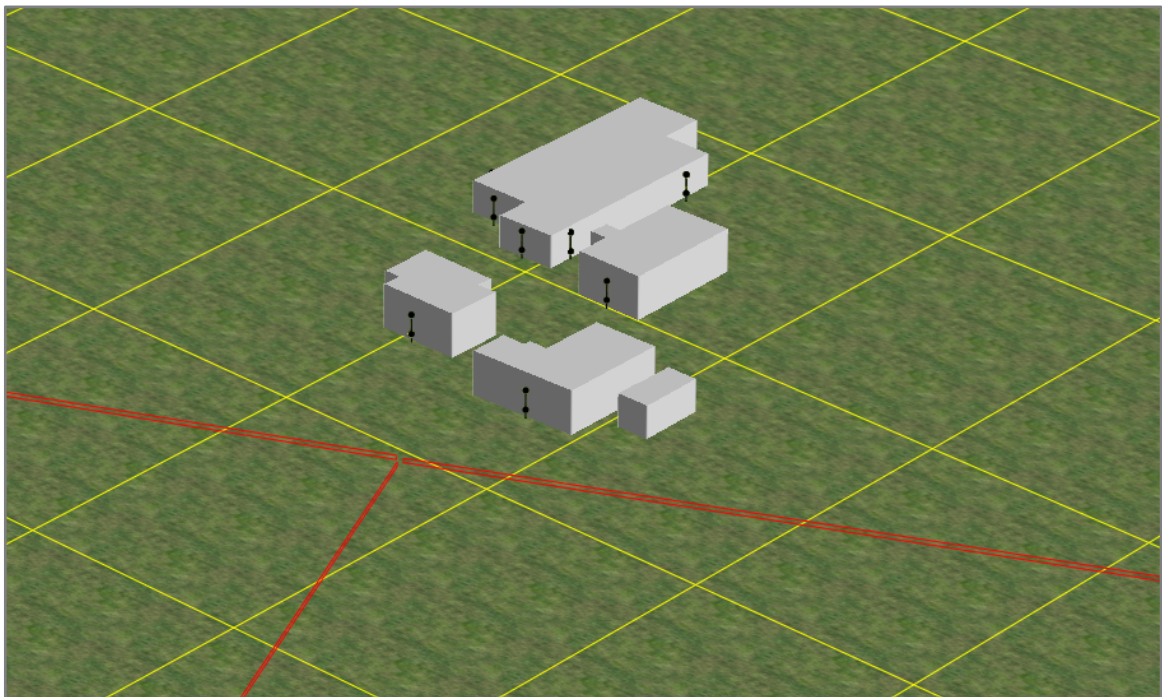
Voor wat betreft de te hanteren bodemfactoren zijn de wegen en relevante verhardingen als 'akoestisch hard' (bodemfactor 0,0) ingevoerd. Voor het gehele gebied is uitgegaan van 'akoestisch zacht' (bodemfactor 1,0).

3 Berekening geluidbelasting

3.1 Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend volgens 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 4,50.

In figuur 3.1 is een 3D-weergave van het rekenmodel voor wegverkeer weergegeven.



Figuur 3.1 3D-weergave rekenmodel wegverkeer

3.2 Rekenresultaten en beoordeling

Met behulp van het eerder genoemde rekenmodel is de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het verkeer op de Apeldoornsestraat (N344) en de Oud Milligenseweg berekend voor het beoordelingsjaar 2030. Deze gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek Wet geluidhinder, artikel 110g vormt het uitgangspunt voor de beoordeling van de benodigde gevelwering en het binnenniveau in de nieuwe hotelkamers.

Voor een weergave van het ingevoerde rekenmodel en de gedetailleerde invoergegevens wordt verwezen naar de bijlagen A en B van dit rapport.

In de onderstaande tabel 3.1 is de gecumuleerde geluidbelasting L_{den} vanwege het verkeer op de Apeldoornsestraat (N344) en de Oud Milligenseweg exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 samengevat. Het betreft de gevels van de begane grond (beoordelingshoogte 1,5 m) en de eerste verdiepingvloer (beoordelingshoogte 5 meter).

Tabel 3.1 Geluidbelasting $L_{den\ cumm.}$ (exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012)

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidbelasting [dB]
Wnp 004	Vorgevel hotel	1,5 / 5	46 / 48
Wnp 005	Vorgevel hotel	1,5 / 5	47 / 48
Wnp 006	Oostgevel hotel	1,5 / 5	44 / 45
Wnp 007	Westgevel hotel	1,5 / 5	45 / 46
Wnp 008	Westgevel hotel	1,5 / 5	36 / 46

De hoogste waarde van de gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 48 dB (exclusief aftrek artikel 3.4 RMV 2012) op de vorgevel van het hotel.

Bij een gevelbelasting van 48 dB is een minimale gevelwering van $48 - 33 = 15$ dB nodig om een binnenniveau van 33 dB te waarborgen waarmee verstoring van de nachtrust wordt voorkomen. Bij nieuwbouw is de gevelwering doorgaans 20 dB of meer. Bij een dergelijke gevelwering zal het binnenniveau circa 28 dB of lager bedragen.

Dit betekent dat bij het ontwerp van het gebouw geen rekening hoeft te worden gehouden met aanvullende gevelisolatiemaatregelen ten opzichte van de minimale gevelwerings-eis van 20 dB als gesteld in het Bouwbesluit 2012.

4 Conclusie

Op basis van de resultaten van dit akoestisch onderzoek kunnen wij de volgende conclusies trekken:

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege het verkeer op de Apeldoornsestraat (N344) en de Oud Milligenseweg bedraagt ter plaatse van de voorgevels van het nieuwe hotelgebouw 48 dB (exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012).

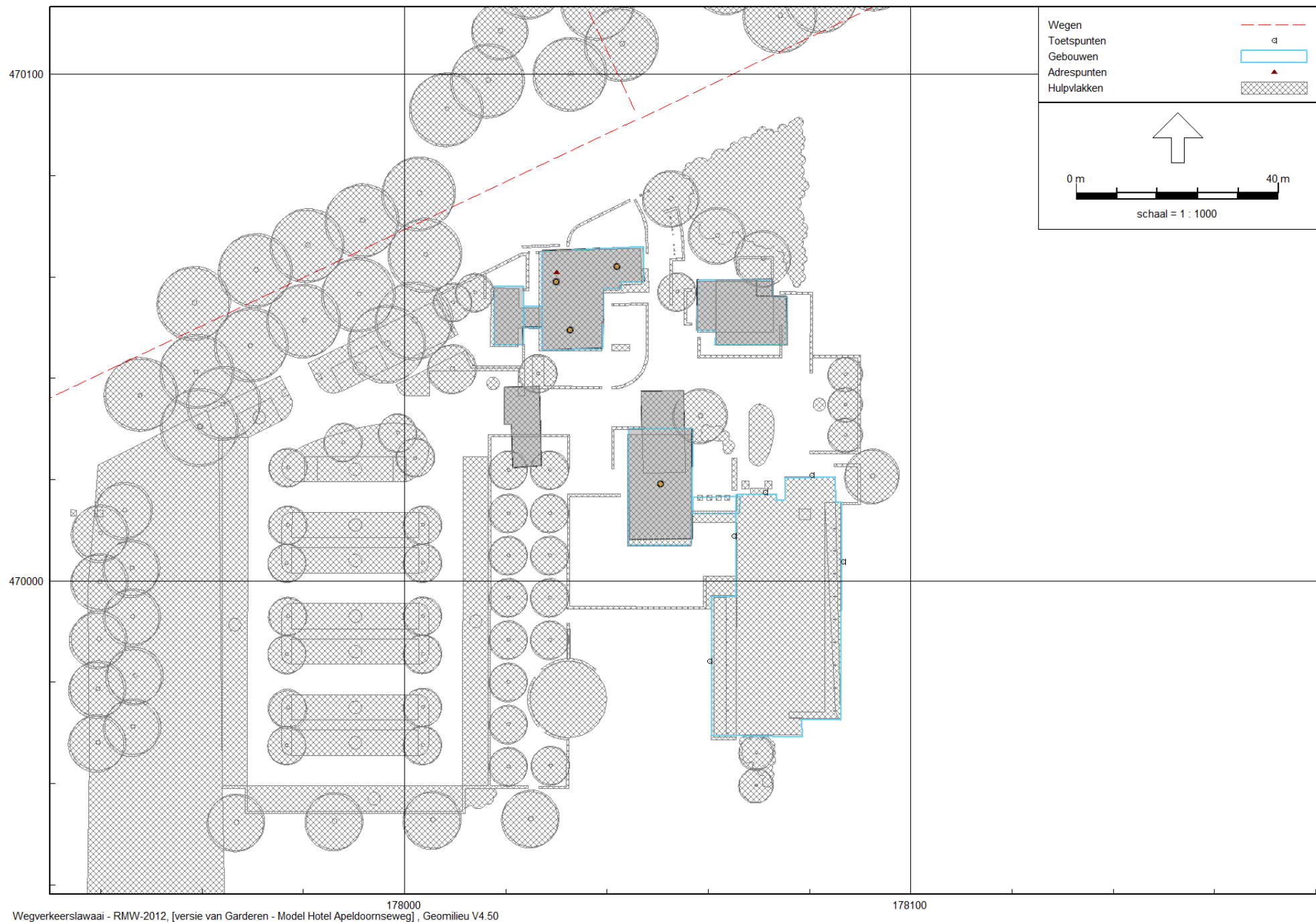
Om verstoring van de nachtrust te voorkomen wordt geadviseerd om de in het Bouwbesluit 2012 gestelde eis van 33 dB voor het binnenniveau te waarborgen. Met de huidige bouwtechniek, waarbij de gevelwering minimaal 20 dB bedraagt wordt een binnenniveau in de hotelkamers gerealiseerd van 28 dB of lager. Daar is het dus goed toeven!

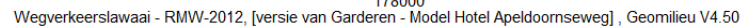
Het **GeluidBuro**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G.J. Dethmers'.

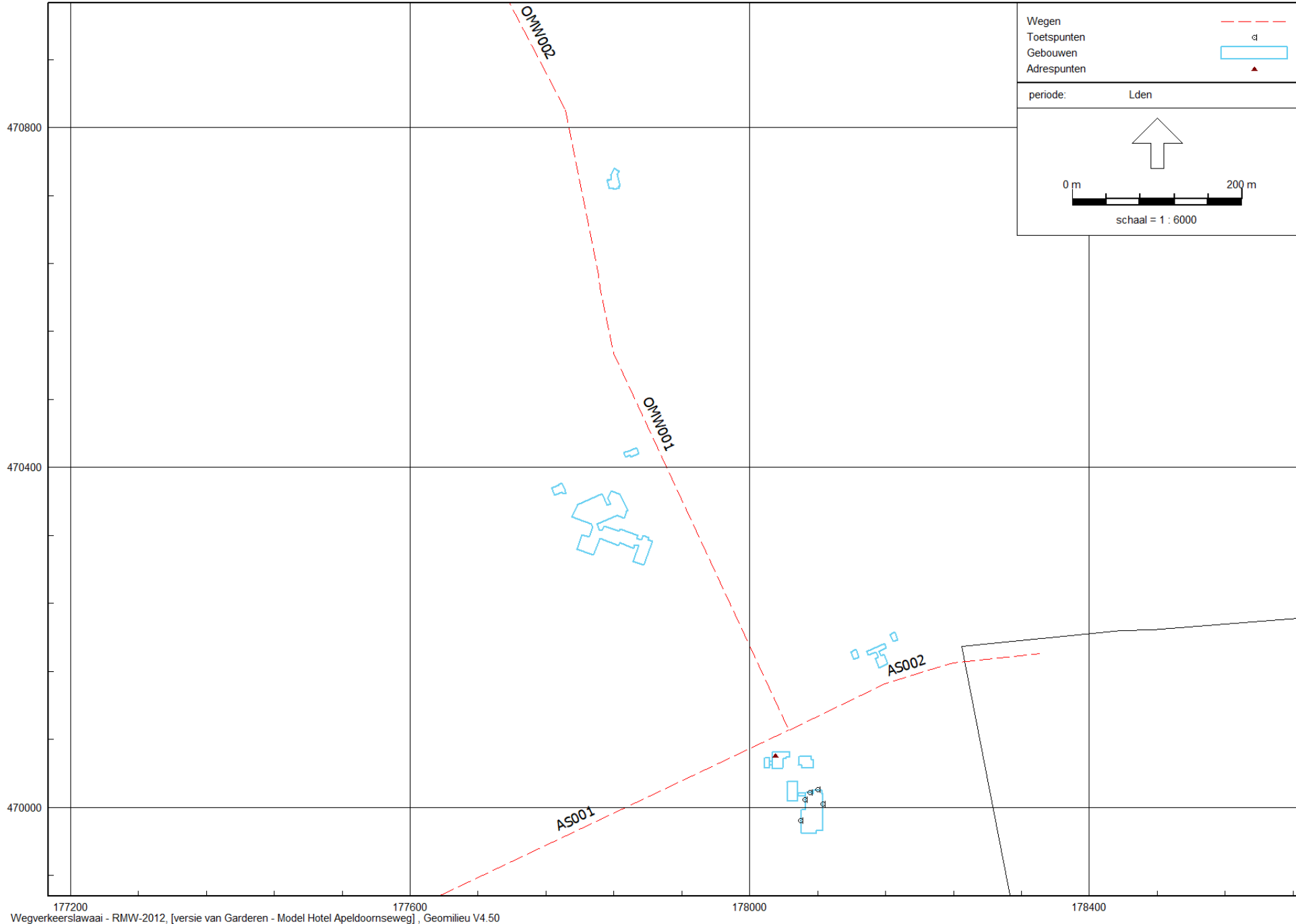
Gerard Dethmers
Senior-adviseur













Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen

B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Oud Millingseweg	3	1	18:09, 18 mei 2019	-1	2	OMW001
Oud Millingseweg	6	1	11:37, 16 mei 2019	-7	2	OMW002
Apeldoornsestraat	4	2	18:09, 18 mei 2019	-3	2	AS001
Apeldoornsestraat	5	2	18:08, 18 mei 2019	-5	2	AS002

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen

B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen

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

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Oud Millingseweg	Oud Millingseweg Zuid	Polylijn	177783,10	470820,43	178045,73	470092,27
Oud Millingseweg	Oud Millingseweg Noord	Polylijn	177782,15	470821,95	177695,18	470989,17
Apeldoornsestraat	Apeldoornsestraat Oost	Polylijn	177555,08	469858,49	178046,32	470091,30
Apeldoornsestraat	Apeldoornseweg west	Polylijn	178046,90	470091,49	178341,85	470180,83

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
Oud Millingseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oud Millingseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Apeldoornsestraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Apeldoornsestraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen

B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen

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

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Oud Millingseweg	0,00	0,00	Relatief	6	779,43	779,43
Oud Millingseweg	0,00	0,00	Relatief	2	188,48	188,48
Apeldoornsestraat	0,00	0,00	Relatief	2	543,61	543,61
Apeldoornsestraat	0,00	0,00	Relatief	5	311,48	311,48

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen

B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen

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

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Oud Millingseweg	0,73	487,25	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0
Oud Millingseweg	188,48	188,48	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0
Apeldoornsestraat	543,61	543,61	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0
Apeldoornsestraat	29,72	124,19	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Oud Millingseweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60
Oud Millingseweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60
Apeldoornsestraat	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80
Apeldoornsestraat	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
Oud Millingseweg	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Oud Millingseweg	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Apeldoornsestraat	--	80	80	80	--	80	80	80	--
Apeldoornsestraat	--	80	80	80	--	80	80	80	--

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
Oud Millingseweg	False	3399,92	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--
Oud Millingseweg	False	2099,88	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--
Apeldoornsestraat	False	5300,08	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--
Apeldoornsestraat	False	5500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen

B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen

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

Groep	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Oud Millingseweg	86,00	86,00	86,01	--	9,10	9,10	9,09	--	4,90	4,90	4,89
Oud Millingseweg	86,00	86,00	86,02	--	9,10	9,10	9,09	--	4,90	4,90	4,89
Apeldoornsestraat	86,00	86,00	85,99	--	9,10	9,10	9,11	--	4,90	4,90	4,90
Apeldoornsestraat	86,00	86,00	86,00	--	9,10	9,10	9,11	--	4,90	4,90	4,89

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Oud Millingseweg	--	--	--	--	--	195,91	78,95	32,16	--	20,73
Oud Millingseweg	--	--	--	--	--	121,00	48,76	19,87	--	12,80
Apeldoornsestraat	--	--	--	--	--	305,39	123,07	50,14	--	32,31
Apeldoornsestraat	--	--	--	--	--	316,91	127,71	52,03	--	33,53

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Oud Millingseweg	8,35	3,40	--	11,16	4,50	1,83	--	80,60	88,99
Oud Millingseweg	5,16	2,10	--	6,89	2,78	1,13	--	78,50	86,89
Apeldoornsestraat	13,02	5,31	--	17,40	7,01	2,86	--	80,17	89,94
Apeldoornsestraat	13,51	5,51	--	18,06	7,28	2,96	--	80,34	90,10

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen

B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen

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

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
Oud Millingseweg	95,39	100,44	105,80	102,32	95,57	86,15	108,72	76,65
Oud Millingseweg	93,30	98,35	103,71	100,23	93,48	84,06	106,63	74,56
Apeldoornsestraat	95,24	102,18	108,03	104,22	97,37	86,56	110,68	76,23
Apeldoornsestraat	95,40	102,34	108,19	104,38	97,53	86,72	110,84	76,39

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
Oud Millingseweg	85,04	91,45	96,50	101,86	98,37	91,62	82,20	104,78
Oud Millingseweg	82,95	89,35	94,40	99,76	96,28	89,53	80,11	102,68
Apeldoornsestraat	85,99	91,29	98,23	104,08	100,27	93,42	82,61	106,73
Apeldoornsestraat	86,16	91,45	98,39	104,24	100,44	93,58	82,77	106,89

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
Oud Millingseweg	72,75	81,14	87,54	92,59	97,95	94,47	87,72	78,30
Oud Millingseweg	70,65	79,04	85,45	90,50	95,86	92,38	85,63	76,21
Apeldoornsestraat	72,33	82,10	87,39	94,34	100,18	96,38	89,52	78,71
Apeldoornsestraat	72,49	82,26	87,55	94,49	100,34	96,54	89,68	78,87

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Oud Millingseweg	100,87	--	--	--	--	--	--
Oud Millingseweg	98,78	--	--	--	--	--	--
Apeldoornsestraat	102,83	--	--	--	--	--	--
Apeldoornsestraat	102,99	--	--	--	--	--	--

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Oud Millingseweg	--	--	--
Oud Millingseweg	--	--	--
Apeldoornsestraat	--	--	--
Apeldoornsestraat	--	--	--

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
--	18	0	17:06, 18 mei 2019	-27	2	hotel004		Punt
--	19	0	17:07, 18 mei 2019	-33	2	hotel005		Punt
--	20	0	17:07, 18 mei 2019	-39	2	hotel006		Punt
--	21	0	17:07, 18 mei 2019	-45	2	hotel007		Punt
--	22	0	17:07, 18 mei 2019	-51	2	hotel008		Punt

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
--	178071,33	470017,49	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
--	178080,46	470020,83	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
--	178086,64	470003,80	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
--	178060,25	469984,18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
--	178065,03	470008,88	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	1,50/5,00	Ja

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen

B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
1		3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
3		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
5		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
6		3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
hotel	Hotelgebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
1		9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2		9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
3		9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
1		4,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2		4,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen
B1 - Invoergegevens model hotel

Model: Model Hotel Apeldoornseweg
versie van Garderen - Garderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
hotel	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



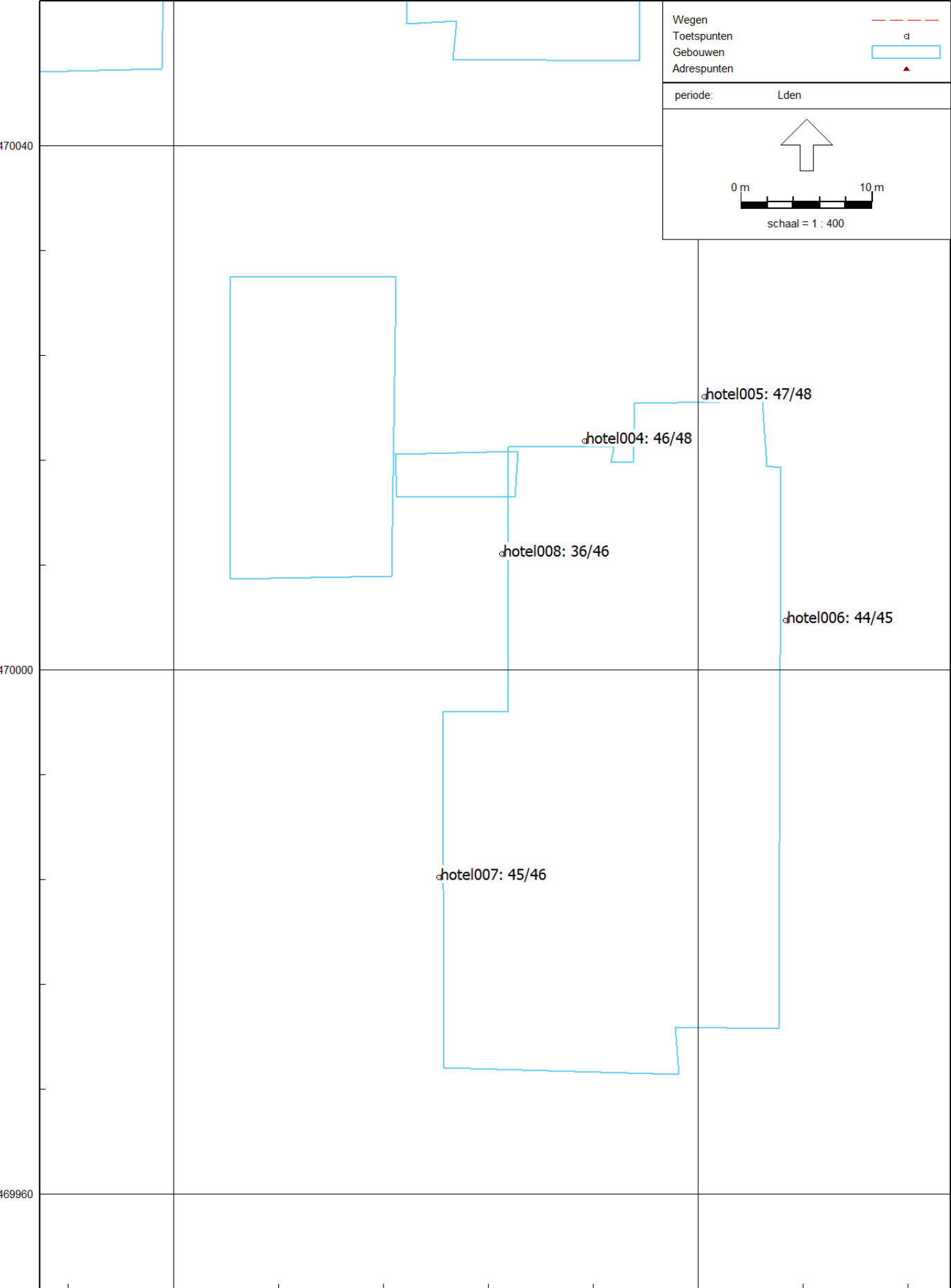
Apeldoornseweg 78 - 80 Garderen

C1 - Overzicht van de resultaten exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Hotel Apeldoornseweg
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
hotel004_A		1,50	45	41	38	46
hotel004_B		5,00	47	43	39	48
hotel005_A		1,50	46	42	38	47
hotel005_B		5,00	47	43	40	48
hotel006_A		1,50	43	39	35	44
hotel006_B		5,00	44	40	36	45
hotel007_A		1,50	44	40	36	45
hotel007_B		5,00	45	41	37	46
hotel008_A		1,50	35	31	27	36
hotel008_B		5,00	45	41	37	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Beste Gerard,

Hierbij het aantal motorvoertuigen per etmaal in 2030

Oud Milligenseweg 54 asfalt, maximumsnelheid 60 km/uur, geen tellingen of verdelingen bekend.



The figure shows a map of two roads with elevation labels. The vertical road (yellow) has labels 1000, 1100, 1700, 1700, 1700, 1700, 1700, 1700, 2600, and 2700. The horizontal road (orange) has labels 2600, 2700, 2800, 2700, and 2800.

Met vriendelijke groet,
Stefan van de Werken
Team Verkeer
Afdeling Vastgoed en Infrastructuur
Postbus 63, 3770 AB Barneveld

wegcategorieën ✕

wegcategorie II.buitenstedelijk 80/80 lokaal/regionaal wegennet ▼

verkeersintensiteit 3400 mvt/etmaal

Qdag,h/Qetmaal 6.7 % Qnacht,h/Qetmaal 1.1 %
 Zw+Mzw verkeer,dag 14 % Zw+Mzw verkeer,avond 14 % Zw+Mzw verkeer,nacht 14 %

Aandeel middelzwaar 65 %
 Aandeel zwaar 35 %
 Snelheid lichte mvt 80 km/h
 Snelheid (mid)zware mvt 80 km/h

voertuigtype	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
	[1/h]	[1/h]	[1/h]
lichte motorvoertuigen	195.91	78.95	32.16
middelzware motorvoertuigen	20.73	8.35	3.40
zware motorvoertuigen	11.16	4.50	1.83

% Zw+Mzw verkeer, avond wordt default identiek gesteld aan Zw+Mzw verkeer, nacht

Verkeersverdeling Oud Milligenseweg te Garderen bij etmaalintensiteit 3400 mvt/etmaal

wegcategorieën ✕

wegcategorie II.buitenstedelijk 80/80 lokaal/regionaal wegennet ▼

verkeersintensiteit 2100 mvt/etmaal

Qdag,h/Qetmaal 6.7 % Qnacht,h/Qetmaal 1.1 %
 Zw+Mzw verkeer,dag 14 % Zw+Mzw verkeer,avond 14 % Zw+Mzw verkeer,nacht 14 %

Aandeel middelzwaar 65 %
 Aandeel zwaar 35 %
 Snelheid lichte mvt 80 km/h
 Snelheid (mid)zware mvt 80 km/h

voertuigtype	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
	[1/h]	[1/h]	[1/h]
lichte motorvoertuigen	121.00	48.76	19.87
middelzware motorvoertuigen	12.80	5.16	2.10
zware motorvoertuigen	6.89	2.78	1.13

% Zw+Mzw verkeer, avond wordt default identiek gesteld aan Zw+Mzw verkeer, nacht

Verkeersverdeling Oud Milligenseweg te Garderen bij etmaalintensiteit 2100 mvt/etmaal

wegcategorieën ✕

wegcategorie II.buitenstedelijk 80/80 lokaal/regionaal wegennet ▼

verkeersintensiteit 5300 mvt/etmaal

Qdag,h/Qtmaal 6.7 % Qnacht,h/Qtmaal 1.1 %
 Zw+Mzw verkeer,dag 14 % Zw+Mzw verkeer,avond 14 % Zw+Mzw verkeer,nacht 14 %

Aandeel middelzwaar 65 %
 Aandeel zwaar 35 %
 Snelheid lichte mvt 80 km/h
 Snelheid (mid)zware mvt 80 km/h

voertuigtype	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
	[1/h]	[1/h]	[1/h]
lichte motorvoertuigen	305.39	123.07	50.14
middelzware motorvoertuigen	32.31	13.02	5.31
zware motorvoertuigen	17.40	7.01	2.86

% Zw+Mzw verkeer, avond wordt default identiek gesteld aan Zw+Mzw verkeer, nacht

Verkeersverdeling Apeldoornsestraat te Garderen bij etmaalintensiteit 5300 mvt/etmaal

wegcategorieën ✕

wegcategorie II.buitenstedelijk 80/80 lokaal/regionaal wegennet ▼

verkeersintensiteit 5500 mvt/etmaal

Qdag,h/Qtmaal 6.7 % Qnacht,h/Qtmaal 1.1 %
 Zw+Mzw verkeer,dag 14 % Zw+Mzw verkeer,avond 14 % Zw+Mzw verkeer,nacht 14 %

Aandeel middelzwaar 65 %
 Aandeel zwaar 35 %
 Snelheid lichte mvt 80 km/h
 Snelheid (mid)zware mvt 80 km/h

voertuigtype	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
	[1/h]	[1/h]	[1/h]
lichte motorvoertuigen	316.91	127.71	52.03
middelzware motorvoertuigen	33.53	13.51	5.51
zware motorvoertuigen	18.06	7.28	2.96

% Zw+Mzw verkeer, avond wordt default identiek gesteld aan Zw+Mzw verkeer, nacht

Verkeersverdeling Apeldoornsestraat te Garderen bij etmaalintensiteit 5500 mvt/etmaal