

Akoestisch Onderzoek

Lange Meent 6b

Everdingen



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Lange Meent 6b Everdingen
Projectnummer	2017-3016
Onderzoeksadres	Lange Meent 6b EVERDINGEN (gemeente VIANEN)
Opdrachtgever	A.T. van Baaijen Holding B.V. Sibellusstraat 16 4102 AZ CULEMBORG Contactpersoon: dhr. K. Oostendorp (DLV Advies)
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60 ir. A.R. (Agnes) Voerman avoerman@sainadvies.nl <i>projectleider:</i> ing. A.C. (Sander) Barten sbarten@sainadvies.nl
Plaats en datum	Vaassen, 23 november 2017

Sain milieuvadvis print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuvadvis.

Inhoudsopgave

Colofon

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Uitgangspunten	7
4	Modellering	9
5	Resultaten en conclusie	11
	Bijlage 1: Ligging van het plangebied	
	Bijlage 2: Verkeersgegevens	
	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel	
	Bijlage 4: Berekeningsresultaten	

1 Inleiding

Aanleiding	Er zijn plannen om aan de Lange Meent 6b te Everdingen een bestaand bedrijfspand te verbouwen tot bedrijfswoning. Om dit mogelijk te maken is een ruimtelijke onderbouwing nodig. De Omgevingsdienst Regio Utrecht (OdrU) heeft aangegeven dat bij de ruimtelijke onderbouwing een akoestisch onderzoek nodig is.
Doel van het onderzoek	Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of het plan wat wegverkeerslawaaï betreft mogelijk is binnen de wettelijke eisen.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Aangeleverde tekening 'B140653-92-P10.pdf'; • Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens, afkomstig van het Waterschap Rivierenland en de gemeente Culemborg; • Hoogteinformatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN); • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de regels uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn op dit onderzoek.

Zone van de weg	Iedere weg heeft van rechtswege een zone, met uitzondering van wegen die liggen binnen een tot woonerf bestemd gebied en wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u. Binnen de geluidszone is het verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen. De zonebreedte van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt.
Correcties	De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er gelden generieke correcties van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid¹ van minder dan 70 km/u en van 2 dB, 3 dB of 4 dB (afhankelijk van de geluidsbelasting) als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer. Afhankelijk van het soort wegdek geldt er daarnaast een correctie van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.
Grenswaarden ²	De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Als reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. Vervolgens stelt het Bouwbesluit eisen aan de geluidwering van de gevel. Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe (niet-agrarische) bedrijfswoning. In dit geval gelden de volgende grenswaarden: • Voorkeursgrenswaarde: 48 dB • Maximale grenswaarde: 53 dB

- 1 Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.
- 2 De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.

Gemeentelijk beleid hogere waarden	De gemeente Vianen heeft de 'Beleidsregel hogere waarden Wgh, gemeente Vianen' vastgesteld. Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Uit de berekeningen blijkt, dat de geluidsbelasting vanwege elke van de wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh. Het vaststellen van hogere grenswaarden is zodoende niet aan de orde.
Cumulatie	In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing moet ook aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van de afzonderlijke geluidsbronnen. De gecumuleerde geluidsbelasting hoeft alleen bepaald te worden voor geluidsbronnen waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt.

3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	Het plan omvat de realisatie van een nieuwe bedrijfswoning in een bestaand bedrijfspand. De locatie van de nieuwe woning blijkt uit bijlage 1.																																
Onderzochte wegen	De nieuwe woning ligt binnen de geluidszone van de Diefdijk, de Lange Meent en de Prijsseweg. Er liggen geen andere wegen in de nabijheid.																																
Verkeersgegevens	Van de Diefdijk en het doorgaande deel van de Lange Meent zijn de intensiteiten (per voertuigsoort en periode), rijsnelheden en wegdektypes aangeleverd door het Waterschap Rivierenland, voor respectievelijk het jaar 2011 en 2009. Aangegeven is, dat rekening gehouden moet worden met een groei van 1 à 2% per jaar. De aangeleverde etmaalintensiteiten zijn met een percentage van 2% per jaar opgehoogd tot het jaar 2028 (worst-case benadering). Van de Prijsseweg zijn intensiteiten en percentages (per voertuigsoort en periode) en de rijsnelheid aangeleverd door de gemeente Culemborg. Analooq aan de andere onderzochte wegen is ook voor de Prijsseweg de etmaalintensiteit met een groei van 2% per jaar opgehoogd tot het jaar 2028. De gehanteerde voertuig- en periodeverdeling is berekend uit de aangeleverde gegevens. De “Tweewielers” in de aangeleverde gegevens kunnen fietsers, scooters, scootmobielen of motoren zijn. Als worst-case benadering zijn in de berekeningen alle Tweewielers als “motorrijwielen” ingevoerd. Het wegdektype is bepaald op basis van google streetview. Van het rustige deel van de Lange Meent (tussen de Lange Meent en de Diefdijk, ten westen langs het plangebied) zijn geen verkeersgegevens aangeleverd. Dit deel van de weg wordt alleen gebruikt door bestemmings-verkeer en de intensiteit zal zeer laag zijn. Daarom wordt verwacht, dat de geluidsbelasting vanwege dit wegvak (zeer) ruim zal voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Daarom is dit deel van de Lange Meent niet nader onderzocht. In onderstaande tabel zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven. <i>Tabel 3.1: Verkeersgegevens</i> <table><tr><th rowspan="2">Weg</th><th rowspan="2">Rijsnelheid [km/u]</th><th rowspan="2">Zone- breedte [m]</th><th colspan="4">Correcties [dB]</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>totaal</th></tr><tr><td>Diefdijk</td><td>60</td><td>250</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr><tr><td>Lange Meent</td><td>60</td><td>250</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr><tr><td>Prijsseweg</td><td>60</td><td>250</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr></table>	Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zone- breedte [m]	Correcties [dB]				1	2	3	totaal	Diefdijk	60	250	-5	0	0	-5	Lange Meent	60	250	-5	0	0	-5	Prijsseweg	60	250	-5	0	0	-5
Weg	Rijsnelheid [km/u]				Zone- breedte [m]	Correcties [dB]																											
		1	2	3		totaal																											
Diefdijk	60	250	-5	0	0	-5																											
Lange Meent	60	250	-5	0	0	-5																											
Prijsseweg	60	250	-5	0	0	-5																											

	De in tabel 3.1 genoemde correcties zijn achtereenvolgens: 1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid -2 tot -5 dB (artikel 3.4 van het RMG2012¹), conform de aftrek ex art. 110g Wgh; 2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, -1 of -2 dB bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012); 3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen); Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.
Bijlage	Bijlage 1: Ligging van het plangebied Bijlage 2: Verkeersgegevens

1 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

4 Modelling

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V4.30 van dgmr. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Wegen	Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn per weg in een aparte groep gemodelleerd. Vervolgens zijn aan deze groepen groepsreducties toegekend, overeenkomstig de correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 3.1. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend. Het doorgaande wegvak van De Lange Meent vormt samen met de Prijsseweg één doorgaande weg, zodat ze ook in het rekenmodel als één weg beschouwd zijn. De rotonde waar de drie onderzochte wegen op aantakken ligt op 150 meter of meer van de nieuwe woning. Daarom is deze niet in het rekenmodel ingevoerd.
Bodemmodel	Het rekenmodel rekent met een standaard maaiveldhoogte van 0,8 meter. Deze gemiddelde maaiveldhoogte is gebaseerd op het AHN, evenals de hoogteligging van de rijlijnen. De wegen liggen (deels) verhoogd. Om een correct verloop van de maaiveldhoogte te verkrijgen zijn daarom hoogtelijnen ingevoerd aan de zijkanten van de wegen. Aan de zijde van het plangebied zowel onderaan als bovenaan het talud, aan de overkant van de wegen alleen aan de bovenzijde van het talud (worst-case benadering). De hoogte van de bovenzijde van het talud is gelijk aan de hoogte van de rijlijn. De onderzijde van het talud is aan de zijde van het plangebied gelijk aan de gemiddelde maaiveldhoogte van het rekenmodel, aan de overkant van de weg is de maaiveldhoogte overschat (en daarmee ook de hoogte van reflecterende gebouwen). Omdat de rekenmethode uitgaat van een gemiddelde maaiveldhoogte in het bron-, midden- en ontvangergebied kunnen overige geringe hoogtevariaties van de bodem verwaarloosd worden. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefraction van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefraction van 0,0.

Gebouwen	Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor gebouwen die voor afscherming zorgen zijn de hoogtes conservatief ingevoerd; gebouwen die vooral van invloed zijn op reflecties zijn aan de hoge kant ingevoerd. Voor de ligging van de bebouwing is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart en luchtfoto's.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woning. Omdat de nieuwe woning uit twee bouwlagen bestaat, is de invallende geluidsbelasting berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m hoogte (1e verdieping).
Bijlage	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

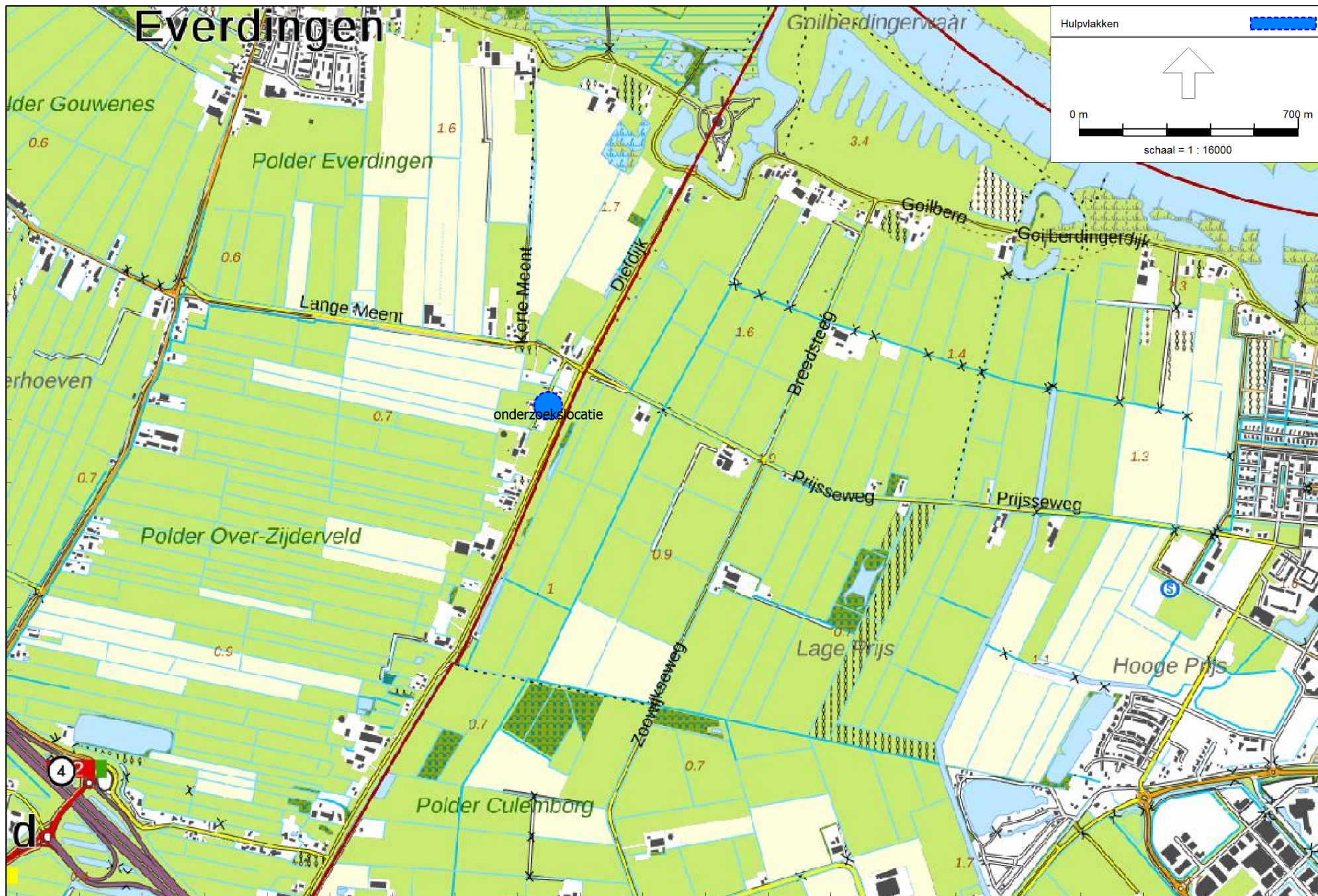
5 Resultaten en conclusie

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidsniveaus berekend op de nieuwbouw. De geluidsbelasting L_{den} is per weg berekend voor het jaar 2028.

Berekeningsresultaten	In tabel 5.1 staat een overzicht van de hoogste geluidsbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woning. Alle resultaten zijn opgenomen in de bijlage. Volledigheidshalve is ook de gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief aftrek) berekend. Deze resultaten zijn eveneens in de bijlage opgenomen. <i>Tabel 5.1: Geluidsbelasting, L_{den} in dB, incl. aftrek</i> <table><tr><th>Weg</th><th>NW-gevel</th><th>NO-gevel</th><th>ZO-gevel</th><th>ZW-gevel</th></tr><tr><td>Diefdijk</td><td>36</td><td>44</td><td>48</td><td>45</td></tr><tr><td>Lange Meent/Prijsseweg</td><td>38</td><td>40</td><td>37</td><td>23</td></tr></table>	Weg	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel	Diefdijk	36	44	48	45	Lange Meent/Prijsseweg	38	40	37	23
Weg	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel												
Diefdijk	36	44	48	45												
Lange Meent/Prijsseweg	38	40	37	23												
Bespreking en conclusie	De geluidsbelasting vanwege elk van de wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. De woning kan zodoende wat betreft deze wegen gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh.															
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten															

Bijlage 1

Ligging van het plangebied



Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Lange Meent - VL 2028] , Geomilieu V4.30

Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Bijlage 2

Verkeersgegevens

Diefdijk, wegvak Kerkweg - Prijsseweg

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2011	Gemiddelde groei per jaar:		2,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	1505	Totale groei over 17 jaar:		40,02%
Gewenst jaar:	2028			
Intensiteit in gewenst jaar	2110			
Aangeleverd jaar (2011)	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	1042	91	99	
avond	182	9	5	
nacht	56	2	1	
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	84,6	7,4	8,0	6,9
avond	92,9	4,6	2,6	3,3
nacht	94,9	3,4	1,7	0,5
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	asfalt (DAB 0/16)			

Lange Meent, wegvak Graaf Huibertlaan - Diefdijk

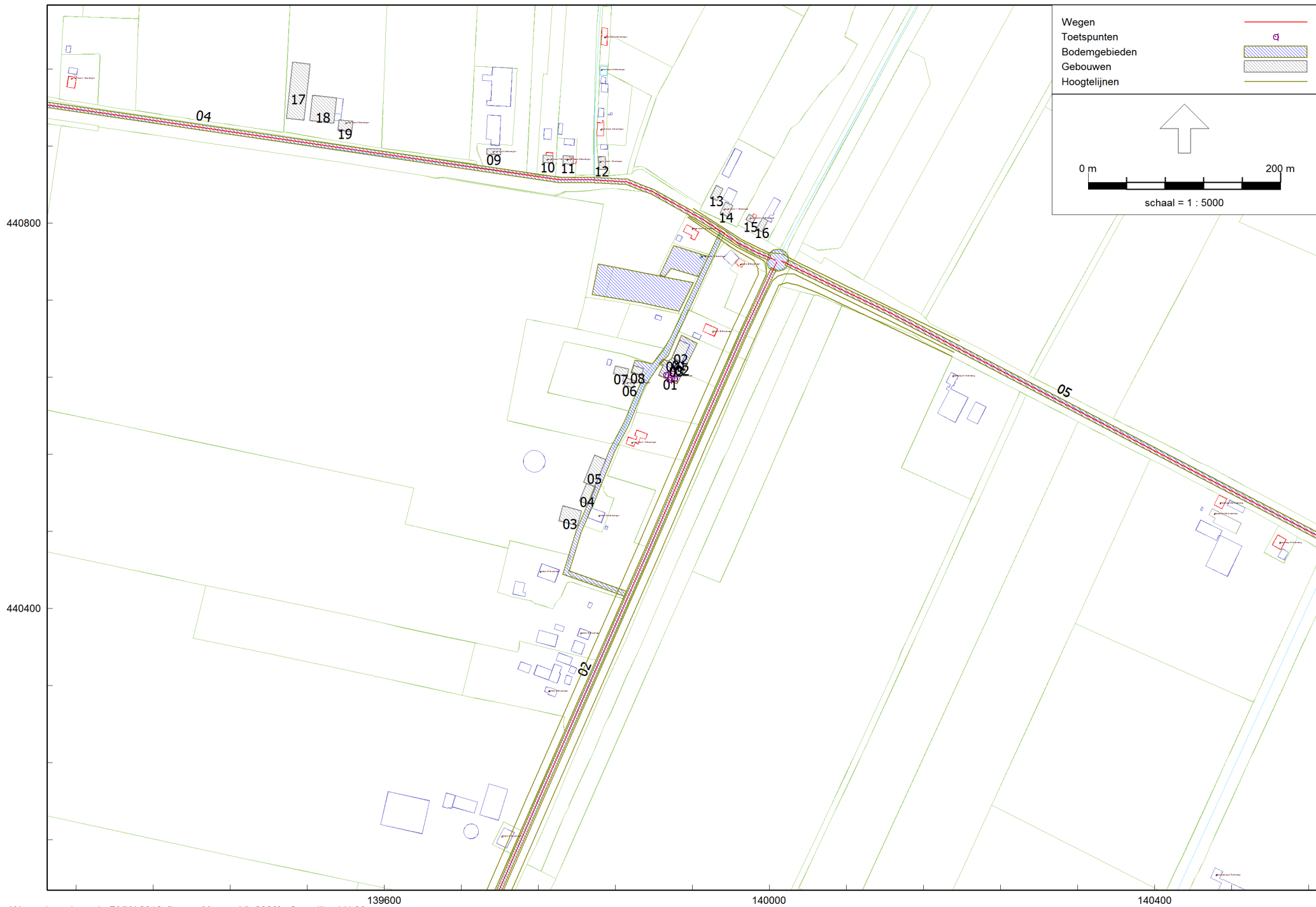
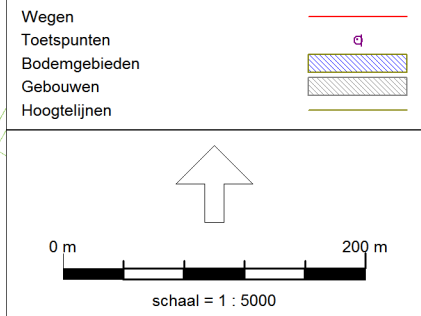
Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2009	Gemiddelde groei per jaar:		2,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	2829	Totale groei over 19 jaar:		45,68%
Gewenst jaar:	2028			
Intensiteit in gewenst jaar	4130			
Aangeleverd jaar (2009)	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	2178	181	62	
avond	165	8	4	
nacht	191	23	7	
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	90,0	7,5	2,6	7,2
avond	93,2	4,5	2,3	1,6
nacht	86,4	10,4	3,2	1,0
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

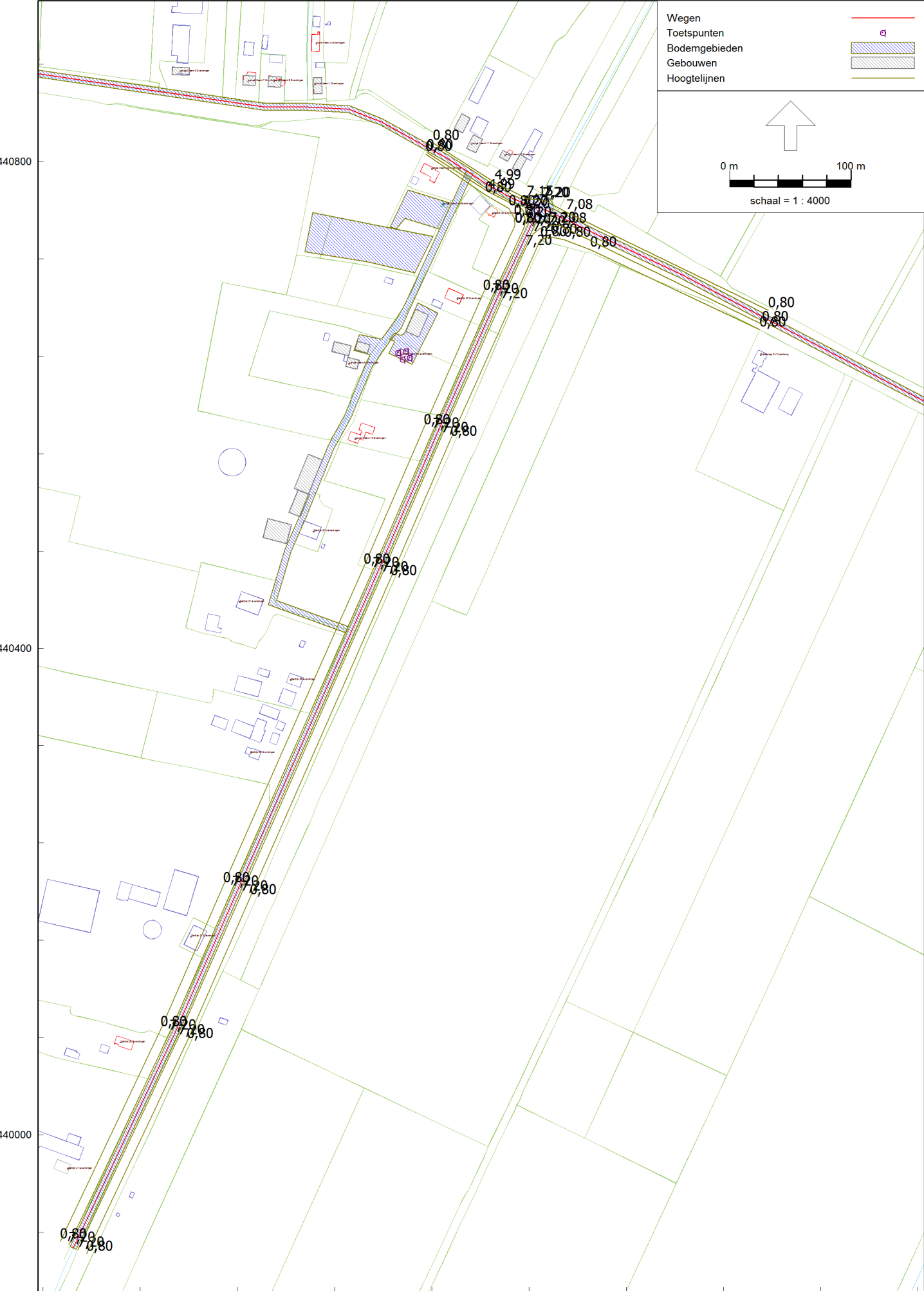
Prijsseweg, wegvak Diefdijk - Zoowijkseweg

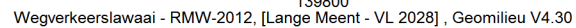
Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)					
Aangeleverd jaar:	2014		Gemiddelde groei per jaar:		2,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	1697		Totale groei over 14 jaar:		31,95%
Gewenst jaar:	2028				
Intensiteit in gewenst jaar	2240				
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)				periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>mo</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	13,2	80,7	5,9	0,6	6,91
avond	15,0	80,0	4,0	0,0	3,24
nacht	9,0	85,0	5,0	0,0	0,66
Overige gegevens					
Snelheid:	60 km/u				
Wegdektype:	asfalt				

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel







Model: VL 2028
Lange Meent - Everdingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	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))	Lengte
04	Lange Meent	Lange Meent/Prijsseweg	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1240,29
05	Prijsseweg	Lange Meent/Prijsseweg	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	647,30
02	Diefdijk	Diefdijk	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	934,71

Model: VL 2028
Lange Meent - Everdingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
04	Lange Meent	4130,00	7,20	1,60	1,00	--	--	--	90,00	93,20	86,40	7,50	4,50	10,40	2,60	2,30	3,20	140006,18	440761,46
05	Prijsseweg	2240,00	6,91	3,24	0,66	13,20	15,00	9,00	80,70	80,00	85,00	5,90	4,00	5,00	0,60	--	--	140011,90	440761,24
02	Diefdijk	2110,00	6,90	3,30	0,50	--	--	--	84,60	92,90	94,90	7,40	4,60	3,40	8,00	2,60	1,70	139625,17	439907,23

Model: VL 2028
Lange Meent - Everdingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	NO-gevel		0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	139898,56	440644,12
02	ZO-gevel		0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	139901,63	440638,92
03	ZW-gevel		0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	139895,81	440637,46
04	NW-gevel		0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	139892,22	440642,84

Model: VL 2028
Lange Meent - Everdingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe bedrijfswoning	6,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139893,80	440646,13
02	bedrijfsgebouw	4,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139909,06	440655,80
03	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139800,44	440485,94
04	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139802,46	440511,86
05	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139806,81	440531,48
06	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139858,50	440629,36
07	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139837,80	440644,01
08	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139866,90	440642,39
09	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139720,79	440877,10
10	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139764,52	440863,17
11	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139785,18	440861,84
12	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139822,82	440855,82
13	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139945,34	440823,60
14	reflecterend	7,00	1,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139948,58	440810,87
15	reflecterend	7,00	2,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139975,49	440804,01
16	reflecterend	7,00	3,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139986,16	440794,45
17	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139498,13	440909,10
18	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139522,31	440906,69
19	reflecterend	7,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139552,96	440907,47

Model: VL 2028
Lange Meent - Everdingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
02	Diefdijk	0,00	139622,69	439908,41
03	Lange Meent	0,00	139998,92	440761,47
04	Rotonde Lange meent - Diefdijk -- 1,50/10,50m	0,00	140003,46	440751,38
05	Prijsseweg	0,00	140018,79	440761,91
01	Lange Meent	0,00	139849,34	440412,70
06	verharding	0,00	139920,93	440738,55
07	verharding	0,00	139936,38	440765,61
08	erfverharding	0,00	139884,86	440642,45

Model: VL 2028
Lange Meent - Everdingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
01	Diefdijk bovenzijde dijk	7,20	930,79	10	139628,97	439905,40
02	Diefdijk bovenzijde dijk	7,20	932,74	10	139621,55	439909,48
03	Diefdijk- Prijsdijk maaiveld	0,80	1110,79	10	139636,02	439902,09
04	Diefdijk maaiveld	0,80	915,11	7	139614,33	439912,37
05	Prijsseweg bovenzijde dijk	--	193,44	3	140191,84	440666,20
06	Lange meent bovenzijde dijk	--	90,85	3	139915,94	440807,55
07	Lange meent Maaiveld	0,80	97,46	5	139914,92	440806,35
06	Lange meent bovenzijde dijk	--	103,06	4	139920,90	440815,43
05	Prijsseweg bovenzijde dijk	--	205,36	3	140196,98	440677,69

Bijlage 4

Berekeningsresultaten







bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl