

MEMO

Aan: RooBeek Advies
t.a.v. Marcel Beek
Nautilusstraat 7b
7821 AG Emmen

Kenmerk: 0009-W-21-L

Titel: Akoestisch onderzoek verkeerslawaaï nieuwbouw
woning aan de Veenschapsweg 41 te Coevorden

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Datum: 15 juni 2021



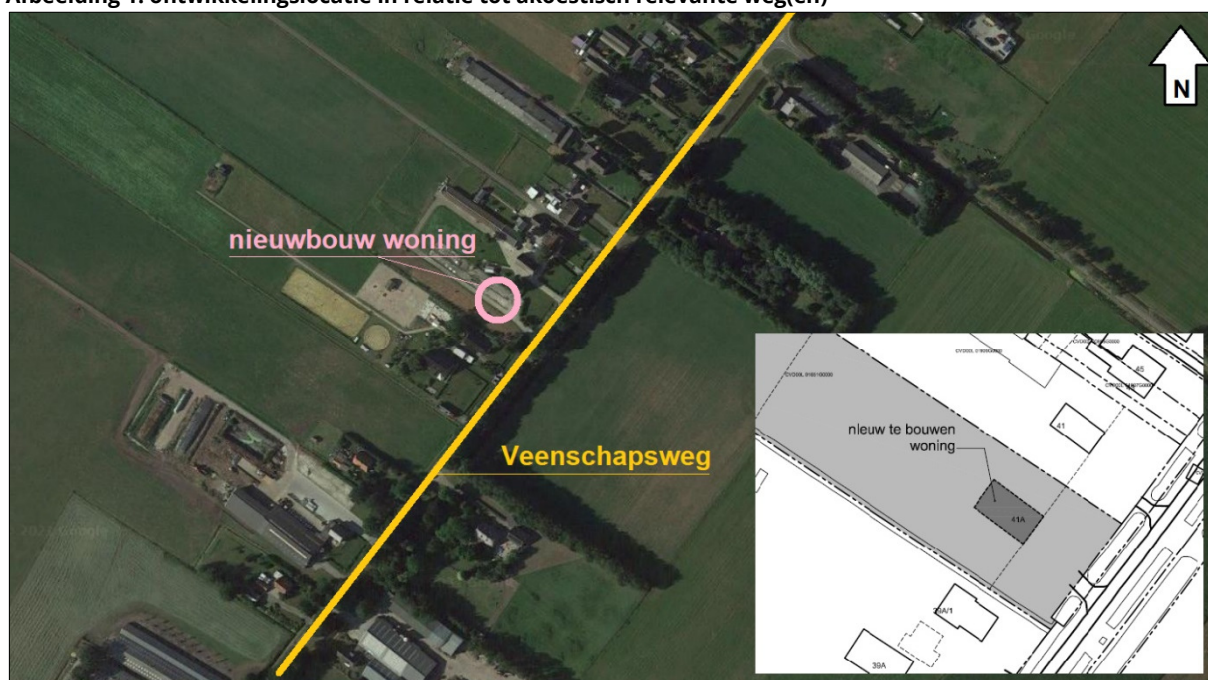
Inleiding

In opdracht van RooBeek Advies is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen een woning te realiseren op het perceel ten zuiden van het perceel Veenschapsweg 41 te Coevorden.

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Veenschapsweg met een snelheidsregime van 60 km/uur. In voorliggende memo is de geluidbelasting van voornoemde weg vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

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

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



Toetsing

In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

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

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in buitenstedelijk gebied bedraagt dit 53 dB L_{den} . In tabel 1 is de normering voor de ontwikkelingslocatie opgenomen.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 5 dB bij wegen met een rijnsnelheid lager dan 70 km/uur.

In tabel 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale ontheffingswaarde
Veenschapsweg (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Indien een hogere-waarde procedure moet worden gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De Wet geluidhinder noemt hier geen grenswaarden.

Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II met Geomilieu 5.21. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap. Voor het kavel waarop de woning wordt gerealiseerd is uitgegaan van 20% reflecterend.

Een concreet bouwplan voor de nieuwe woning is nog niet uitgewerkt. De bebouwing zal worden geconcentreerd op het voorterrein. De nieuwe woning wordt in de rooilijn met het woonhuis op perceel Veenschapsweg 41 geplaatst. Zie de inzet in afbeelding 1 voor de positie zoals die in dit onderzoek is aangehouden.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2031. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de gemeente Coevorden.

De verstrekte verkeersgegevens betreffen een prognose uit het verkeersmodel uit het jaar 2030. De intensiteit bedraagt 520 mvt/etmaal. Voor de autonome verkeersgroei is op aangegeven van de gemeente uitgegaan van 1,5% per jaar. In tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

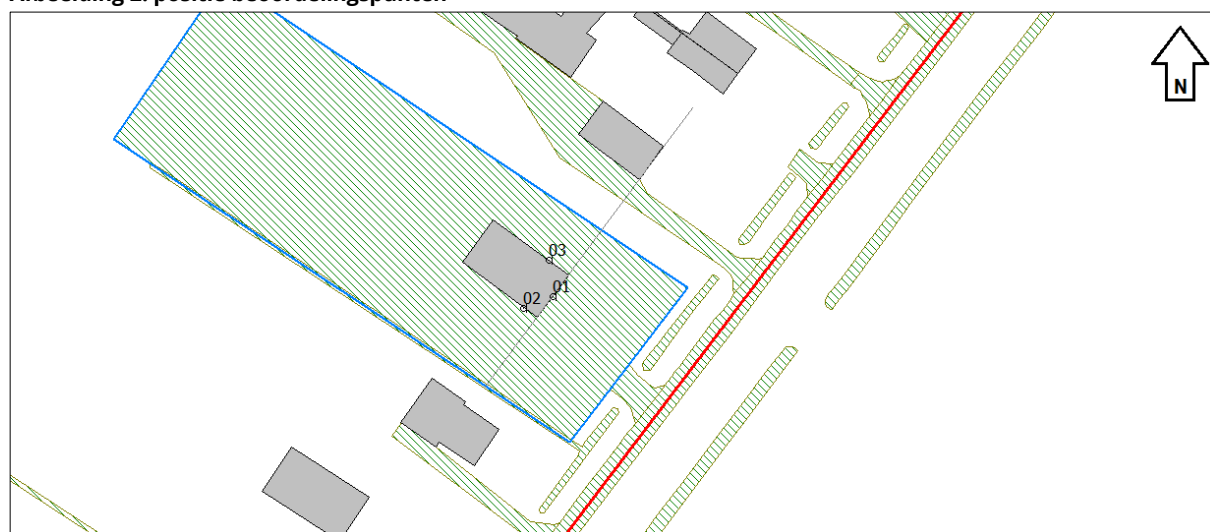
Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2031	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Veenschapsweg 60 km/uur	528	6,7	3,9	0,5	93,0	93,0	93,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0

De wegdekverharding bestaat uit een elementenverharding gelegd in keperverband (W9a).

Resultaten

De positie van de beoordelingspunten zijn weergegeven in afbeelding 2 en in de bijlagen. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 2: positie beoordelingspunten



In tabel 3 zijn de maatgevende resultaten opgenomen. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 3: rekenresultaten verkeerslawaai

Beoordelingspunt		Veenschapsweg			
		Geluidbelasting toekomst [L_{den}] (incl. aftrek artikel 110g Wgh)		Geluidbelasting toekomst [L_{den}] (excl. aftrek artikel 110g Wgh)	
		1,5 mtr.	4,5 mtr.	1,5 mtr.	4,5 mtr.
01	voorgevel	44	45	49	50
02	linkergevel	40	41	45	46
03	achtergevel	39	41	44	46
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.				

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op het "Veenschapsweg" voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Er zijn dan ook geen belemmeringen geconstateerd om de woning te realiseren.

Conclusie

In opdracht van RooBeek Advies is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaai uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen een woning te realiseren op het perceel ten zuiden van het perceel Veenschapsweg 41 te Coevorden.

De locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Veenschapsweg buiten de bebouwde kom. Onderzoek is gedaan naar de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op voornoemde weg. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op het "Veenschapsweg" voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Er hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd en met betrekking tot de geluidwering kan worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit.

Er zijn dan ook geen belemmeringen geconstateerd om de woning te realiseren.

Groningen, 15 juni 2021

GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal

Bijlagen

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



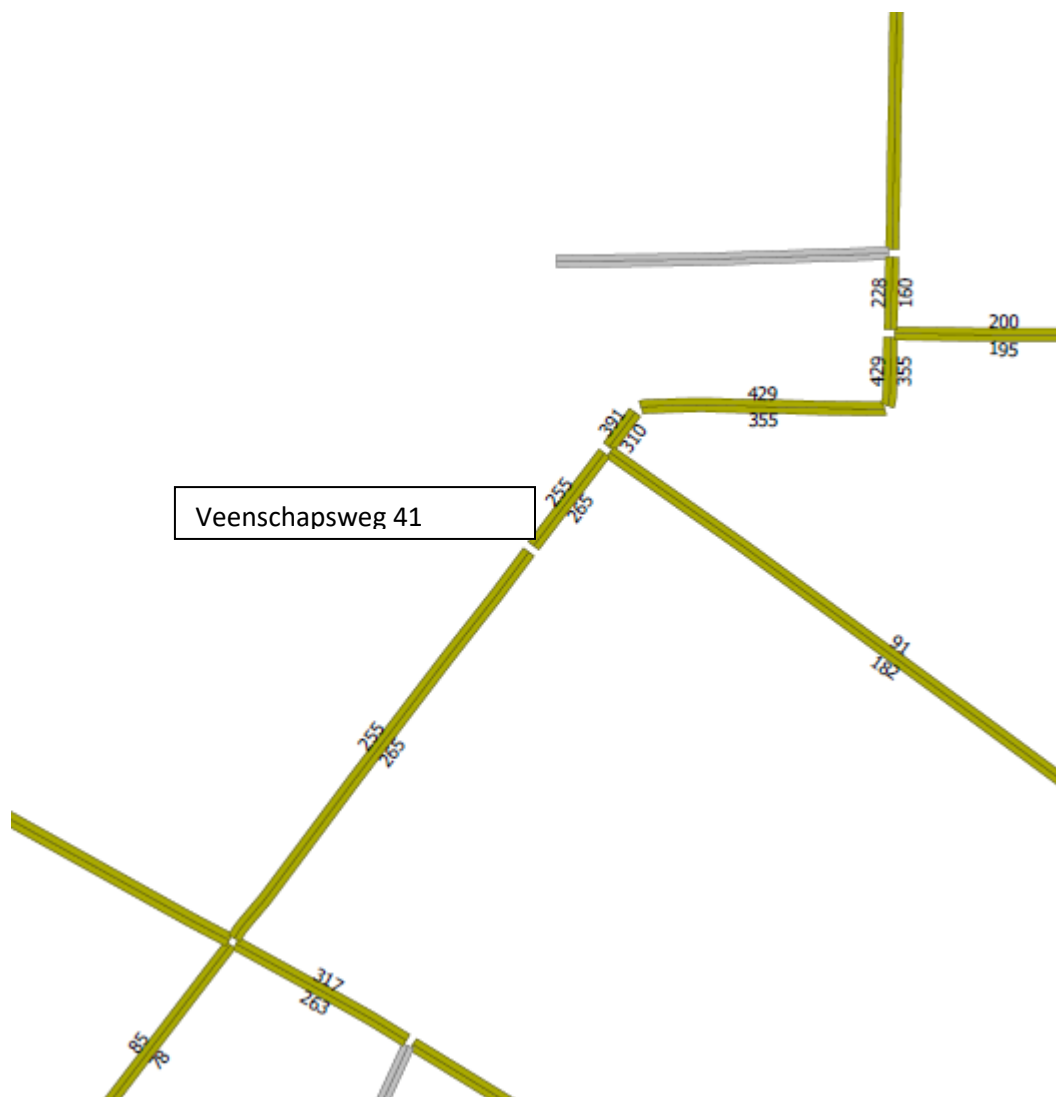
BIDLAGE 1

Huidige situatie

Wegdekverharding: Elementen in keperverband.
Snelheidslimiet Zone 60 km/u
Telgegevens aanwezig: Nee
Groeipercentage: 1%-1,5% op jaarbasis

Verkeersmodel 2030

Omgeving Veenschapsweg – Coevorden buitengebied



Etmaal intensiteit 255+265 = 520 motorvoertuigen /etmaal op Veenschapsweg.

Weg	Dag-perc	Avond-perc	Nacht-perc	lv-perc	mv-perc	Zv-perc
Industrie	7.0	2.6	0.7	85.0	10.0	5.0
Gebiedsontsluiting	7.0	2.6	0.7	85.0	10.0	5.0
Overig	7.0	2.6	0.7	93.0	5.0	2.0

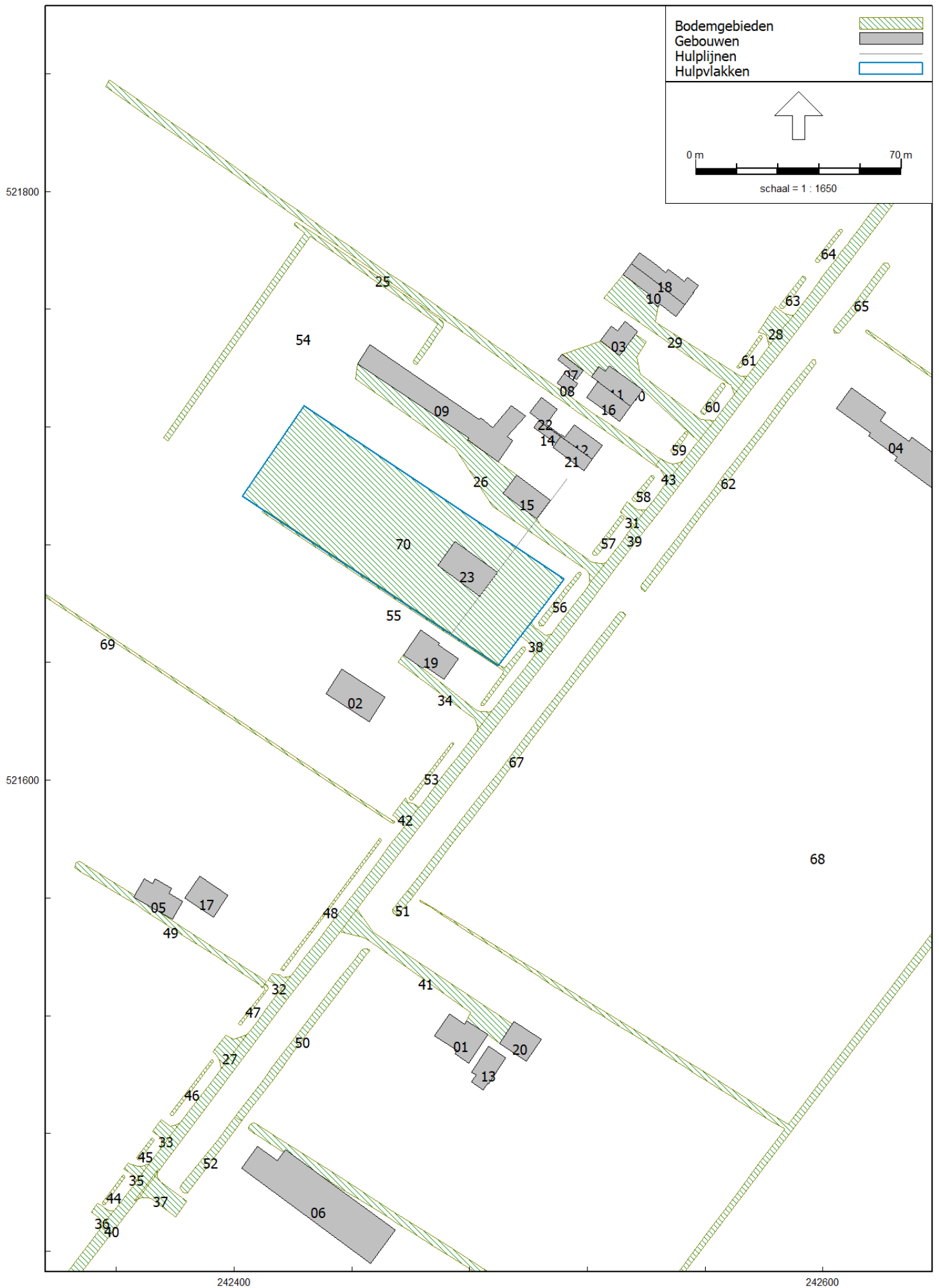


BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Veenschapsweg 41

 Model eigenschap

Omschrijving	Veenschapsweg 41
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 15-6-2021
Laatst ingezien door	Gebruiker op 15-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Model: Veenschapsweg 41
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

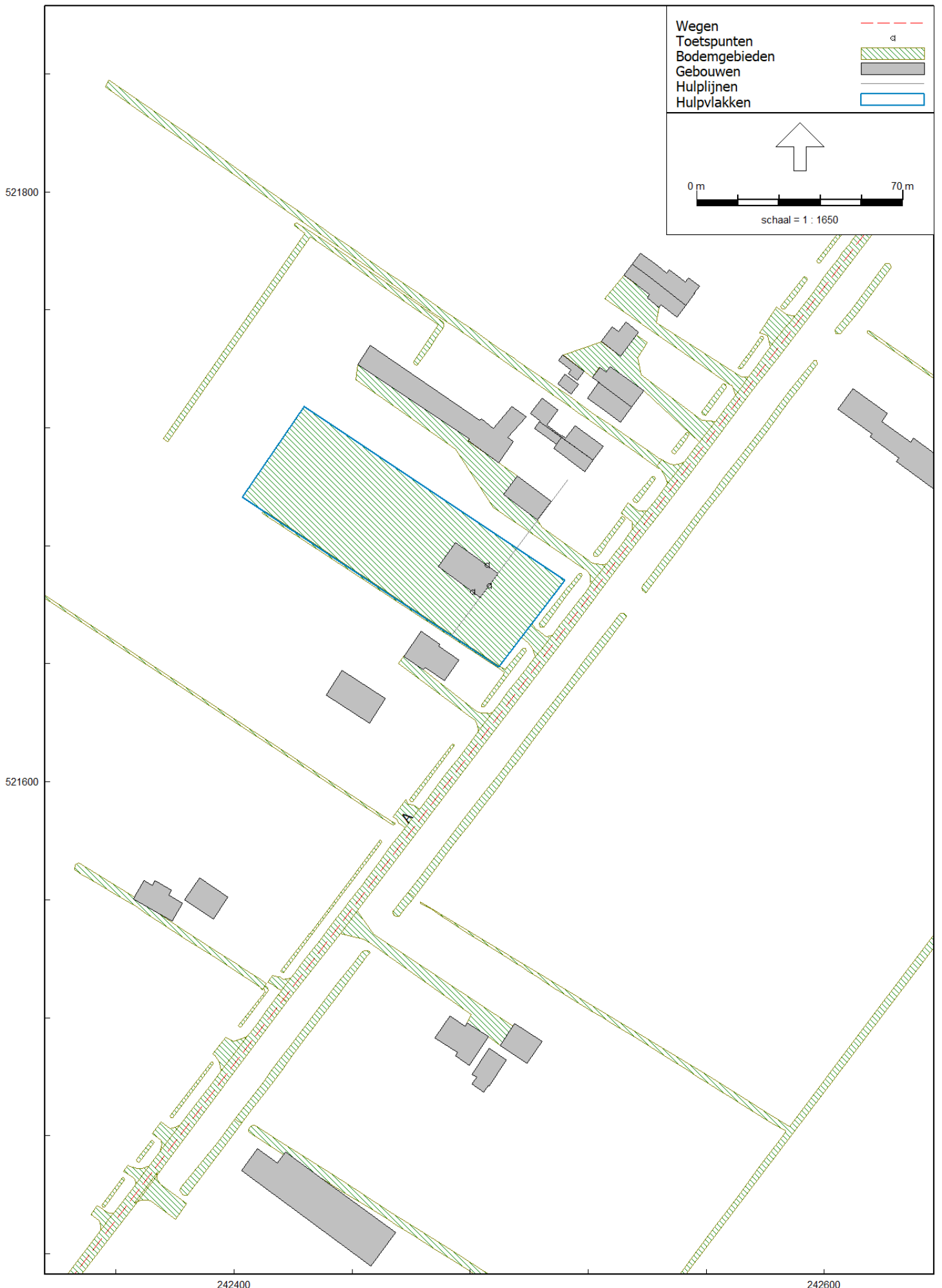
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
01	Gebouwen	242473,06	521520,59	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouwen	242431,13	521629,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouwen	242530,83	521744,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouwen	242616,19	521717,85	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouwen	242374,10	521555,48	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouwen	242416,85	521473,61	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouwen	242516,38	521736,05	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouwen	242514,21	521731,50	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouwen	242494,16	521727,26	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouwen	242534,85	521775,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouwen	242523,57	521735,28	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouwen	242521,73	521709,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouwen	242484,70	521494,73	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouwen	242503,51	521722,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouwen	242491,26	521697,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouwen	242523,57	521735,28	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouwen	242383,24	521559,88	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouwen	242534,85	521775,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Gebouwen	242464,77	521638,80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gebouwen	242504,29	521511,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gebouwen	242509,24	521714,34	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouwen	242511,00	521717,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouwen	242489,40	521670,60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Veenschapsweg 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k	Zwevend
01	0,80	0,80	False
02	0,80	0,80	False
03	0,80	0,80	False
04	0,80	0,80	False
05	0,80	0,80	False
06	0,80	0,80	False
07	0,80	0,80	False
08	0,80	0,80	False
09	0,80	0,80	False
10	0,80	0,80	False
11	0,80	0,80	False
12	0,80	0,80	False
13	0,80	0,80	False
14	0,80	0,80	False
15	0,80	0,80	False
16	0,80	0,80	False
17	0,80	0,80	False
18	0,80	0,80	False
19	0,80	0,80	False
20	0,80	0,80	False
21	0,80	0,80	False
22	0,80	0,80	False
23	0,80	0,80	False

Model: Veenschapsweg 41
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
25	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	242543,06	521706,78	0,00
26	inrit/gesloten verharding/asfalt	242491,26	521697,42	0,00
27	inrit/open verharding/betonstraatstenen	242404,52	521513,77	0,00
28	inrit/gesloten verharding/asfalt	242583,89	521761,09	0,00
29	inrit/gesloten verharding/asfalt	242569,78	521731,06	0,00
30	inrit/gesloten verharding/asfalt	242537,87	521738,03	0,00
31	inrit/gesloten verharding/asfalt	242539,83	521691,71	0,00
32	inrit/open verharding/betonstraatstenen	242416,06	521529,10	0,00
33	inrit/open verharding/betonstraatstenen	242375,30	521484,72	0,00
34	inrit/open verharding/betonstraatstenen	242457,58	521642,61	0,00
35	inrit/open verharding/betonstraatstenen	242371,13	521469,66	0,00
36	inrit/open verharding/betonstraatstenen	242354,81	521447,94	0,00
37	inrit/gesloten verharding/asfalt	242366,17	521457,16	0,00
38	inrit/open verharding/beton element	242501,14	521645,33	0,00
39	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	242590,05	521758,01	0,00
40	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	242304,12	521381,02	0,00
41	inrit/open verharding/betonstraatstenen	242480,45	521520,98	0,00
42	inrit/half verhard/puin	242458,22	521593,88	0,00
43	rijbaan lokale weg/open verharding	242546,62	521700,55	0,00
44	waterloop/sloot	242362,18	521465,72	0,00
45	waterloop/sloot	242373,00	521477,65	0,00
46	waterloop/sloot	242379,37	521486,11	0,00
47	waterloop/sloot	242410,44	521528,82	0,00
48	waterloop/sloot	242449,42	521580,16	0,00
49	waterloop/sloot	242364,49	521561,98	0,00
50	waterloop/sloot	242445,42	521542,63	0,00
51	waterloop/sloot	242454,31	521554,74	0,00
52	waterloop/sloot	242382,44	521460,25	0,00
53	waterloop/sloot	242473,53	521612,38	0,00
54	waterloop/sloot	242420,48	521788,39	0,00
55	waterloop/sloot	242490,38	521637,94	0,00
56	waterloop/sloot	242503,56	521653,83	0,00
57	waterloop/sloot	242531,48	521690,02	0,00
58	waterloop/sloot	242536,60	521694,56	0,00
59	waterloop/sloot	242553,21	521718,35	0,00
60	waterloop/sloot	242559,78	521724,19	0,00
61	waterloop/sloot	242570,70	521740,50	0,00
62	waterloop/sloot	242597,45	521742,61	0,00
63	waterloop/sloot	242593,11	521771,24	0,00
64	waterloop/sloot	242605,80	521787,17	0,00
65	waterloop/sloot	242622,64	521774,46	0,00
66	waterloop/sloot	242614,55	521752,18	0,00
67	waterloop/sloot	242532,35	521656,81	0,00
68	waterloop/sloot	242791,37	521747,03	0,00
70	plangebied	242423,71	521727,22	0,80
69	waterloop/sloot	242259,76	521711,81	0,00



Model: Veenschapsweg 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
A	Veenschapsweg	242301,28	521374,03	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	60	60	60	60

Model: Veenschapsweg 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
A	60	60	60	60	60	528,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00

Model: Veenschapsweg 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	5,00	2,00	2,00	2,00	Veenschapsweg



Model: Veenschapsweg 41
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	voorgevel	242486,46	521666,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	linkergevel	242480,82	521664,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	rechtergevel	242485,79	521673,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Veenschapsweg 41
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	242486,46	521666,44	1,50	43,4	39,1	33,4	43,6	
01_B	voorgevel	242486,46	521666,44	4,50	45,1	40,8	35,1	45,2	
02_A	linkergevel	242480,82	521664,34	1,50	39,5	35,2	29,5	39,6	
02_B	linkergevel	242480,82	521664,34	4,50	41,2	36,9	31,2	41,4	
03_A	rechtergevel	242485,79	521673,37	1,50	39,2	34,9	29,2	39,3	
03_B	rechtergevel	242485,79	521673,37	4,50	41,1	36,8	31,1	41,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Veenschapsweg 41
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	242486,46	521666,44	1,50	48,4	44,1	38,4	48,6	
01_B	voorgevel	242486,46	521666,44	4,50	50,1	45,8	40,1	50,2	
02_A	linkergevel	242480,82	521664,34	1,50	44,5	40,2	34,5	44,6	
02_B	linkergevel	242480,82	521664,34	4,50	46,2	41,9	36,2	46,4	
03_A	rechtergevel	242485,79	521673,37	1,50	44,2	39,9	34,2	44,3	
03_B	rechtergevel	242485,79	521673,37	4,50	46,1	41,8	36,1	46,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen