

Retouradres: Aanslagsweg 22, 7622 LD Borne

Bouwbedrijf A. Huurdeman B.V.

De heer G.P.J. Veenman

Postbus 2570

3800 GC AMERSFOORT

telefoon 074 7676007 / 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 3 februari 2017

Ons kenmerk B02.17.005-RM

projectnummer 17005

project Plan Korte Brinkweg 51 te Soest

Onderwerp Aanbieding wegverkeerslawaaï akoestisch onderzoek

Geachte heer Veenman,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï ter plaatse van de gevels van een zevental nieuw te bouwen woningen gelegen aan de Korte Brinkweg 51 te Soest.

1 Inleiding

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Stadhouderslaan, Beek en Daalselaan en de Korte Brinkweg. In bijlage 1 zijn de figuren, ligging van de beoordelingspunten en wegen opgenomen.

Het voornemen is bij de bestaande bebouwing op het perceel deels te slopen en of te verbouwen voor een woning en een aantal nieuwe woningen te bouwen op het perceel ten noorden en oosten van Landhuisboerderij 't Puntje. Het achterste deel van Landhuisboerderij 't Puntje zal worden verbouwd tot woonhuis.

Het onderzoek zal zich richten op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Beek en Daalselaan ter plaatse van de te bouwen woningen in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Daarnaast zullen in het kader van goede ruimtelijke ordening de Stadhouderslaan en de Korte Brinkweg, die een 30 km/uur wegen zijn, worden meegenomen.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

bank ING Bank

65.20.43.232

k.v.k. 64846148

2 Wetgeving Wegverkeer

Onderzoekszone

De Wet geluidhinder stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. De omgeving waarbinnen bij een weg aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone rond een weg genoemd.

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De omvang van de geluidzone is opgenomen in artikel 74 van de Wgh. De definities van het buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wgh.

Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg, die binnen de bebouwde kom ligt.

Dit resulteert in de volgende zonebreedtes voor de beschouwde wegen, zie tabel 1.

Tabel 1. Zonebreedte beschouwde wegen.

Weg	Binnen/buitenstedelijk	Rijstroken	Zonebreedte [m]
Beek en Daalselaan	Binnenstedelijk	1 of 2	200

Ten westen en zuiden van het plan zijn de Stadhouderslaan en de Korte Brinkweg gelegen. Deze weg zijn bestemd en ingericht als 30 km/uur weg. De functie van deze wegen is uitsluitend de ontsluiting van de langs deze wegen gelegen functies. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is deze weg ook meegenomen in het onderhavig onderzoek.

Grenswaarden geluidbelasting

In de Wgh worden twee grenswaarden gesteld ten aanzien van wegverkeerslawaaï, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde.

In onderstaande tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de grenswaarden die voor het plan van toepassing zijn.

Tabel 2. Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaaï.

	aanwezige weg binnenstedelijk	
	voorkeursgrenswaarde	maximaal te verlenen ontheffingswaarde
Woningen	48 dB	63 dB

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van de stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan een hogere waarde worden vastgesteld door Burgemeester en Wethouders van de gemeente Soest.

Wanneer ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen bouw van woningen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of afscherpende voorzieningen.

Aftrek conform artikel 110g Wgh

Op de berekende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.6 van het RMG 2006 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur en 2 dB voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur. Voor de onderzochte weg (Beek en Daalselaan) is een aftrek van 5 dB toegepast. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 3 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaaï hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh

Tabel 3. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
	Weg
1 woonfunctie: b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 B

3 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de wegen de Stadhouderslaan, Beek en Daalselaan en de Korte Brinkweg zijn afkomstig van verkeersstellingen aangeleverd door de gemeente Soest geldig voor het jaar 2015. Gegevens over autonome groei zijn bij de gemeente niet bekend (mail d.d. 31-1-2017). De intensiteiten die zijn opgegeven betreffen voor een weekdag. De gehanteerde verkeersgegevens zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersintensiteiten zijn in tabel 4 opgenomen. In tabel 5 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 4: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2027

Wegen	Verdeling aantal motorvoertuigen (totalen per periode)		
	Lichte voertuigen	Middelzware voertuigen	Zware voertuigen
	d - a - n	d - a - n	d - a - n
Stadhouderslaan	796,3 - 428,3 - 61,4	24,1 - 5,8 - 2,6	31,9 - 8 - 1,6
Stadhouderslaan	426,8 - 299,8 - 48,3	35,4 - 12,3 - 3,8	48 - 13 - 1,6
Beek en Daalselaan	623,2 - 307,3 - 34,3	22,5 - 6 - 2,6	9,1 - 2,5 - 0,6
Korte Brinkweg	256,3 - 108,5 - 11,9	10,7 - 2 - 0,1	14,3 - 3 - 0,1

Tabel 5: Situatie- en verkeersgegevens

	Stadhouderslaan	Beek en Daalselaan	Korte Brinkweg
Snelheid	30 km/uur	50 km/uur	30 km/uur
Wegdekhogte	0 meter	0 meter	0 meter
Wegdektype	asfalt (SMA-NL 8B 70/100)	asfalt (SMA-NL 11B 70/100)*	elementenverharding (klinkers in keperverb.)
Beoordelingshoogte	1,5/ 4,5 / 7,5 meter	1,5/ 4,5 / 7,5 meter	1,5/ 4,5 / 7,5 meter

*Het geluidmodel kent dit type wegdek niet derhalve is ervoor gekozen om hetzelfde wegdek aan te houden dan de Stadhouderslaan.

4 Resultaten

Voor de bepaling van de geluidbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd conform Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. In het rekenmodel (Geomilieu, versie 4.10) zijn de gebouwen, bodemgebieden bronnen (wegen) ingevoerd. Voor de nieuwe appartementen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte (enkele woningen in drie bouwlagen en enkele in twee bouwlagen). Er is voor het wegverkeermodel gerekend met een bodemfactor van 0,5 (akoestisch half hard).

Aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde digitale ondergrond van de omgeving en van het project is het rekenmodel ontwikkeld. Dit rekenmodel is aangevuld met informatie van Geomilie. De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief en exclusief 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï voor toetsing Wgh

In de onderstaande tabel 6 en 7 zijn de maatgevende berekeningsresultaten per ontvangerpunt, inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, per weg samengevat.

Tabel 6: Maatgevende geluidbelasting Beek en Daalselaan incl. aftrek 5 dB ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting [dB]		
	Beek en Daalselaan		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
01/02 Westgevel woning 1 Wagenloods	44	46	46
03 Noordgevel woning 1 Wagenloods	44	46	47
06 Noordgevel woning 2 Wagenloods	44	45	46
18/19 Westgevel woning 5 Veldschuur	40	41	40
23/24 Westgevel woning 6 Stalschuur	38	39	-
25 Noordgevel woning 6 Stalschuur	38	39	-
29/30 Westgevel woning 7 't Puntje	38	39	-
31 Noordgevel woning 7 't Puntje	40	42	-

- Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 6 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van Beek en Daalselaan ter plaatse van de toekomstige woningen niet wordt overschreden. Er dient voor de betreffende woningen geen hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden voor wegverkeerslawaaï.

Geluidbelasting cumulatief (Stadhouderslaan, Beek en Daalselaan en Korte Brinkweg)

Resultaten cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaaï exc. 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de geluidbelasting exclusief de aftrek ex artikel 110§ Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woningen. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden. In tabel 7 wordt de maatgevende geluidbelasting gegeven. In bijlage 3.3 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 7: Geluidbelasting exclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting [dB] cumulatief		
	Stadhouderslaan, Beek en Daalselaan en Korte Brinkweg		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
01/02 Westgevel woning 1 Wagenloods	59	60	59
03 Noordgevel woning 1 Wagenloods	54	56	56
04 Zuidgevel woning 1 Wagenloods	56	57	57
05 Zuidgevel woning 2 Wagenloods	54	56	56
06 Noordgevel woning 2 Wagenloods	53	55	55
09/10 Westgevel woning 3 Veldschuur	51	53	54
14/15 Westgevel woning 4 Veldschuur	53	55	55
18/19 Westgevel woning 5 Veldschuur	54	56	55
28 Zuidgevel woning 6 Stalschuur	53	55	-
29/30 Westgevel woning 7 't Puntje	57	58	-
31 Noordgevel woning 7 't Puntje	54	56	-

- De geluidbelasting van 53 dB wordt overschreden;

Uit tabel 8 blijkt dat ter plaatse van de toekomstige woningen de maximale geluidbelasting van 53 dB ter plaatse van enkele gevels worden overschreden. Derhalve dienen er extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden voor deze woning om aan het maximale binnenniveau van 33 dB(A) te kunnen voldoen.

5 Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Stadhouderslaan, Beek en Daalselaan en de Korte Brinkweg.

Het voornemen is bij de bestaande bebouwing op het perceel deels te slopen en of te verbouwen voor een woning en een aantal nieuwe woningen te bouwen op het perceel ten noorden en oosten van Landhuisboerderij 't Puntje. Daarbij zal het achterste deel van Landhuisboerderij 't Puntje worden verbouwd tot woonhuis.

Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Beek en Daalselaan ter plaatse van de te bouwen woningen in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Daarnaast zijn in het kader van goede ruimtelijke ordening de Stadhouderslaan en de Korte Brinkweg meegenomen, die een 30 km/uur wegen zijn.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer van Beek en Daalselaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de toekomstige woningen niet wordt overschreden. Er dient voor de betreffende woningen geen hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden voor wegverkeerslawaai.

Het blijkt dat ter plaatse van de toekomstige woningen de maximale geluidbelasting van 53 dB ter plaatse van enkele gevels worden overschreden. Derhalve dienen er extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden voor deze woning om aan het maximale binnenniveau van 33 dB(A) te kunnen voldoen.

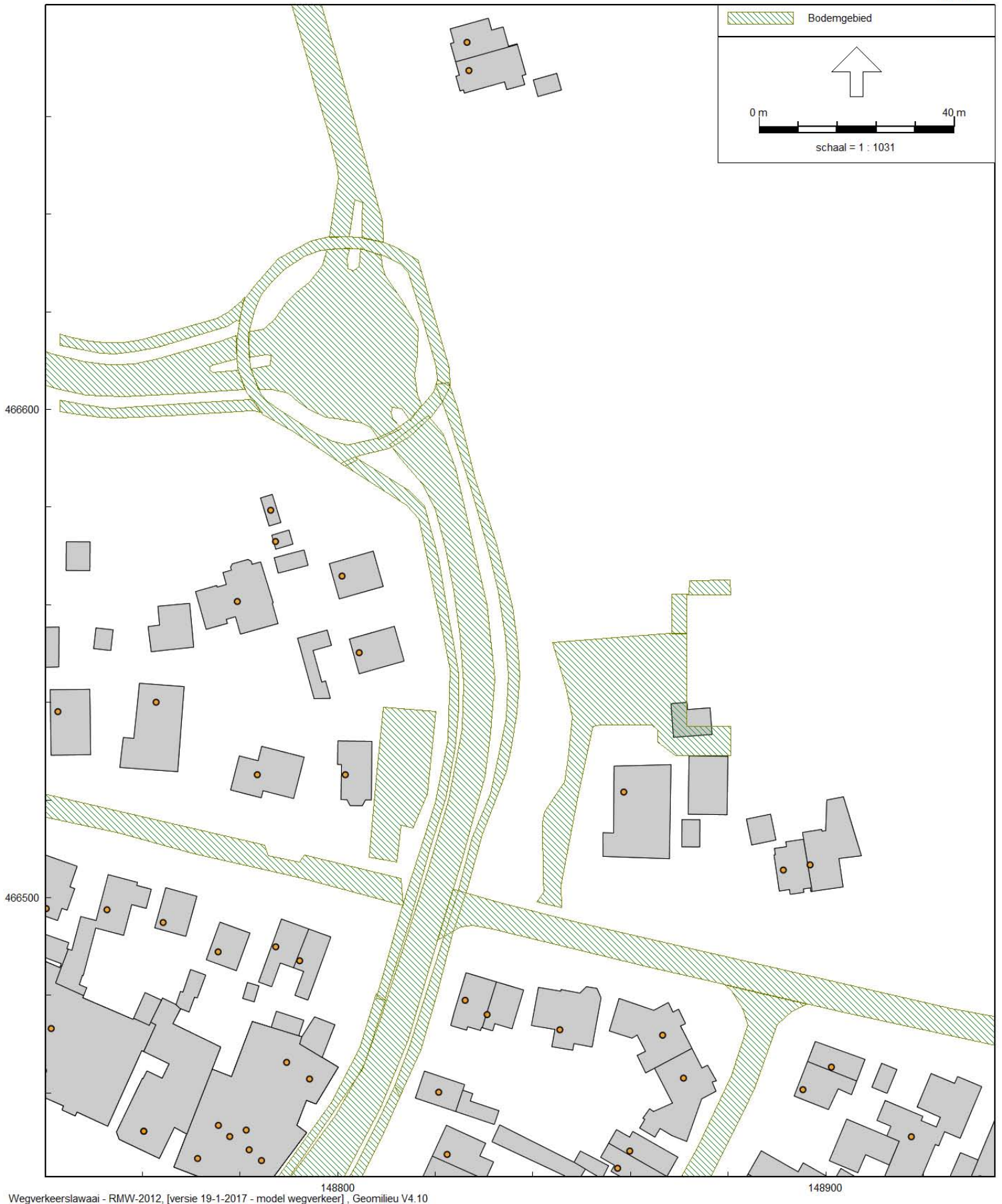
Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

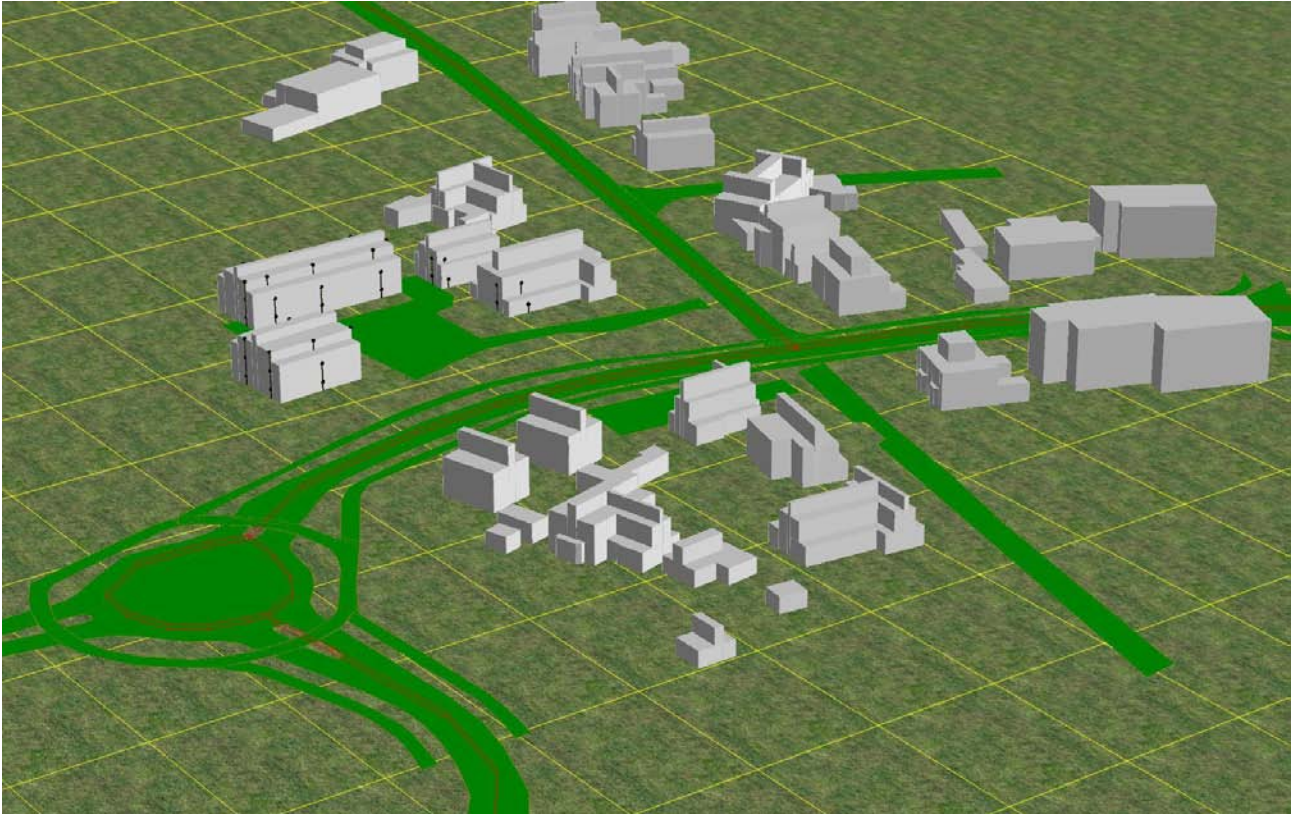
Bijlagen: 1, 2 en 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht

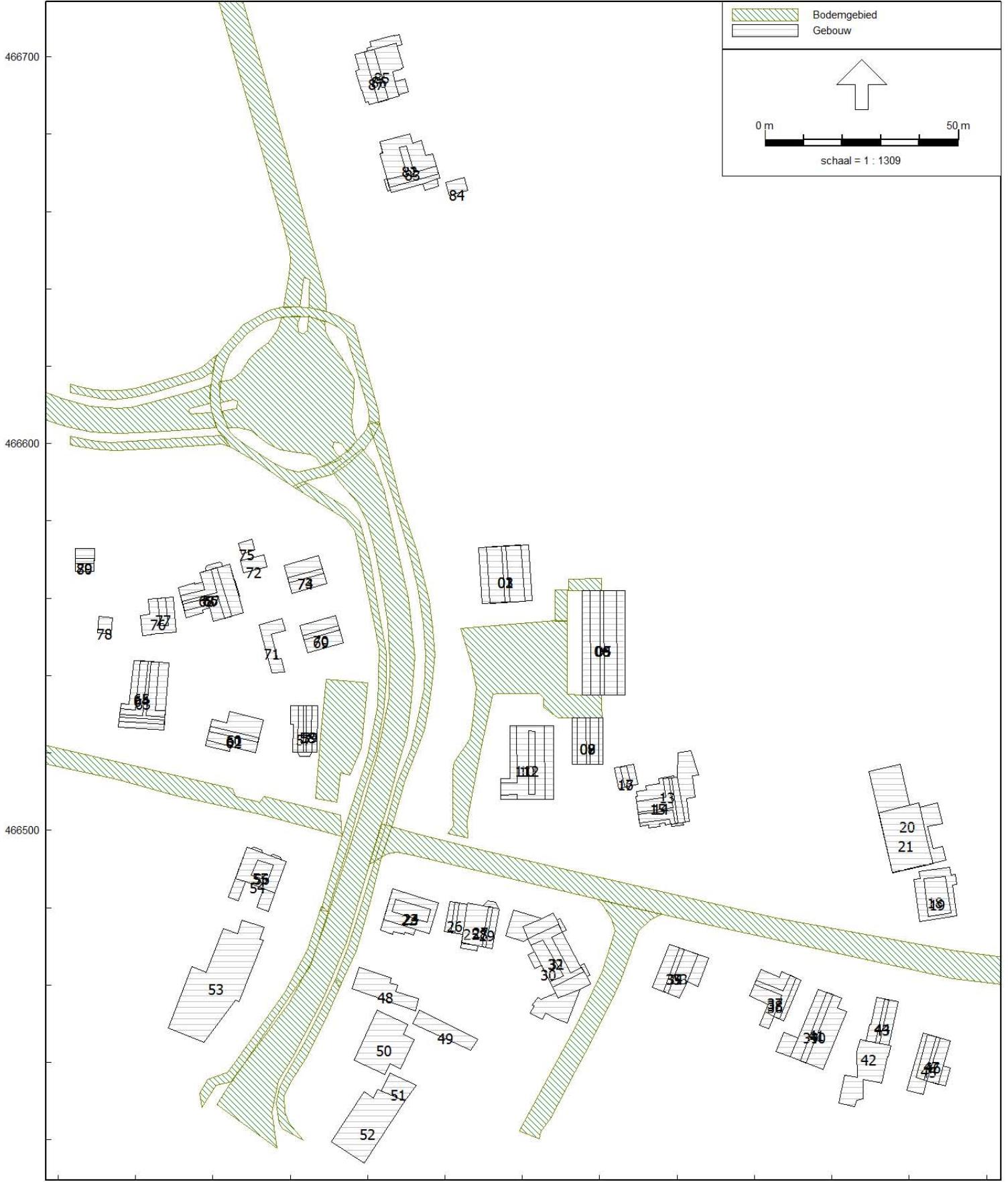


Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie 19-1-2017 - model wegverkeer], Geomilieu V4.10

figuur 1



Bijlage 2 Invoergegevens



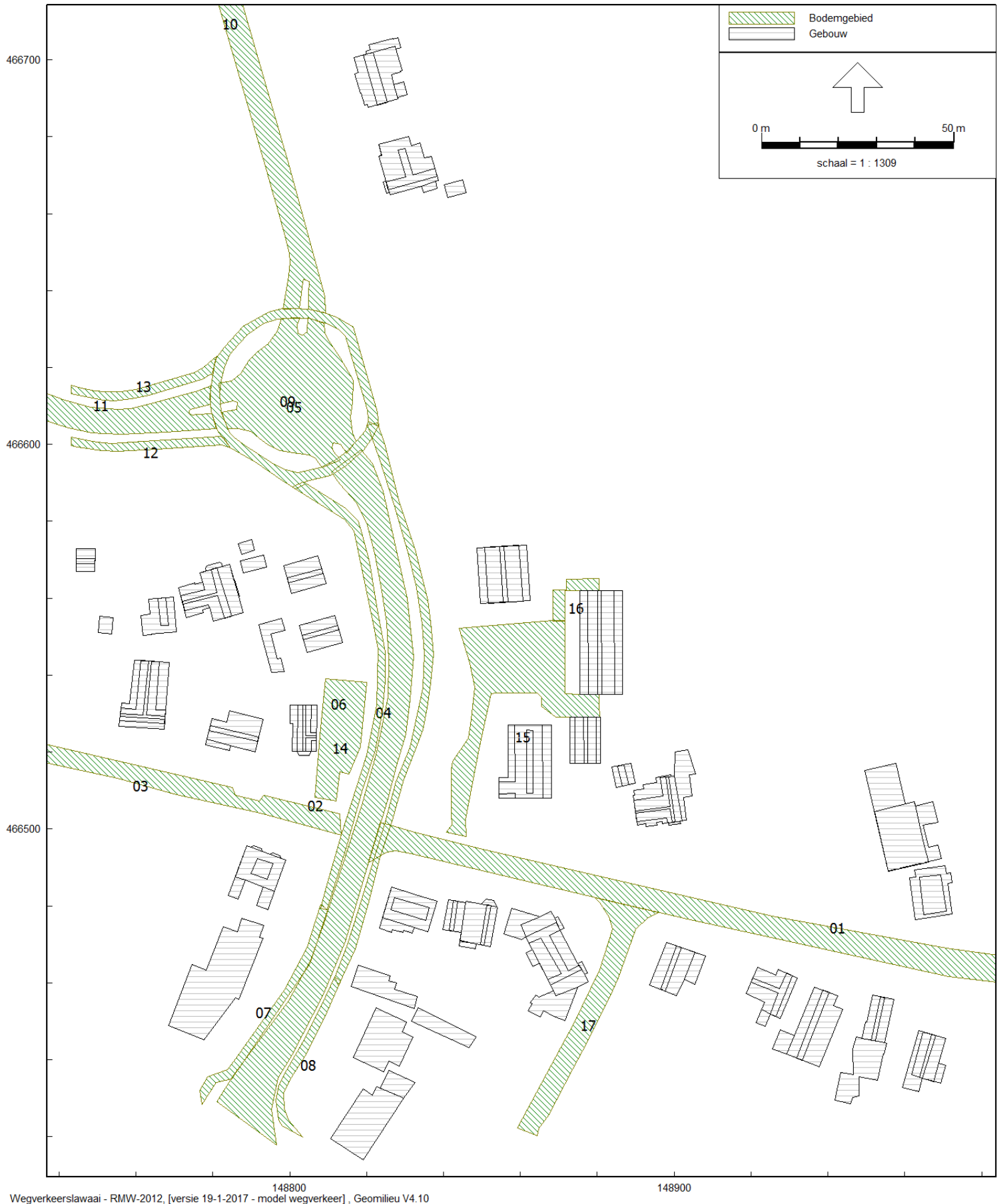
figuur 2

Model: model wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	Woning 1 en 2 (wagenloods)	6,00	0,00	0 dB	0,80
02	Woning 1 en 2 (wagenloods)	7,50	0,00	0 dB	0,80
03	Woning 1 en 2 (wagenloods)	9,00	0,00	0 dB	0,80
04	Woning 3, 4 en 5 (veldschuur)	6,00	0,00	0 dB	0,80
05	Woning 3, 4 en 5 (veldschuur)	7,50	0,00	0 dB	0,80
06	Woning 3, 4 en 5 (veldschuur)	9,00	0,00	0 dB	0,80
07	Woning 6 en 7 (stalschuur)	4,00	0,00	0 dB	0,80
08	Woning 6 en 7 (stalschuur)	6,00	0,00	0 dB	0,80
09	Woning 6 en 7 (stalschuur)	8,00	0,00	0 dB	0,80
10	Landhuisboerderij	2,50	0,00	0 dB	0,80
11	Landhuisboerderij	6,00	0,00	0 dB	0,80
12	Landhuisboerderij	9,00	0,00	0 dB	0,80
13	Korte Brinkweg 53-55	3,00	0,00	0 dB	0,80
14	Korte Brinkweg 53-55	6,00	0,00	0 dB	0,80
15	Korte Brinkweg 53-55	9,00	0,00	0 dB	0,80
16	Korte Brinkweg 53 bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
17	Korte Brinkweg 53 bijgebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
18	Korte Brinkweg 57-59	6,00	0,00	0 dB	0,80
19	Korte Brinkweg 57-59	8,00	0,00	0 dB	0,80
20	Korte Brinkweg 57-59, bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
21	Korte Brinkweg 57-59, bijgebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
22	Korte Brinkweg 22B-22C	3,00	0,00	0 dB	0,80
23	Korte Brinkweg 22B-22C	6,00	0,00	0 dB	0,80
24	Korte Brinkweg 22B-22C	9,00	0,00	0 dB	0,80
25	Korte Brinkweg 24	3,00	0,00	0 dB	0,80
26	Korte Brinkweg 24	6,00	0,00	0 dB	0,80
27	Korte Brinkweg 24	6,00	0,00	0 dB	0,80
28	Korte Brinkweg 24	8,00	0,00	0 dB	0,80
29	Korte Brinkweg 24	10,00	0,00	0 dB	0,80
30	FC Kuijperstraat 11-13	3,00	0,00	0 dB	0,80
31	FC Kuijperstraat 11-13	6,00	0,00	0 dB	0,80
32	FC Kuijperstraat 11-13	9,00	0,00	0 dB	0,80
33	FC Kuijperstraat 26-30	3,00	0,00	0 dB	0,80
34	FC Kuijperstraat 26-30	6,00	0,00	0 dB	0,80
35	FC Kuijperstraat 26-30	8,00	0,00	0 dB	0,80
36	Korte Brinkweg 26A	3,00	0,00	0 dB	0,80
37	Korte Brinkweg 26A	6,00	0,00	0 dB	0,80
38	Korte Brinkweg 26A	9,00	0,00	0 dB	0,80
39	Korte Brinkweg 26B	3,00	0,00	0 dB	0,80
40	Korte Brinkweg 26B	5,00	0,00	0 dB	0,80
41	Korte Brinkweg 26B	7,50	0,00	0 dB	0,80
42	Korte Brinkweg 28	3,00	0,00	0 dB	0,80
43	Korte Brinkweg 28	6,00	0,00	0 dB	0,80
44	Korte Brinkweg 28	8,00	0,00	0 dB	0,80
45	Korte Brinkweg 30	3,00	0,00	0 dB	0,80
46	Korte Brinkweg 30	6,00	0,00	0 dB	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

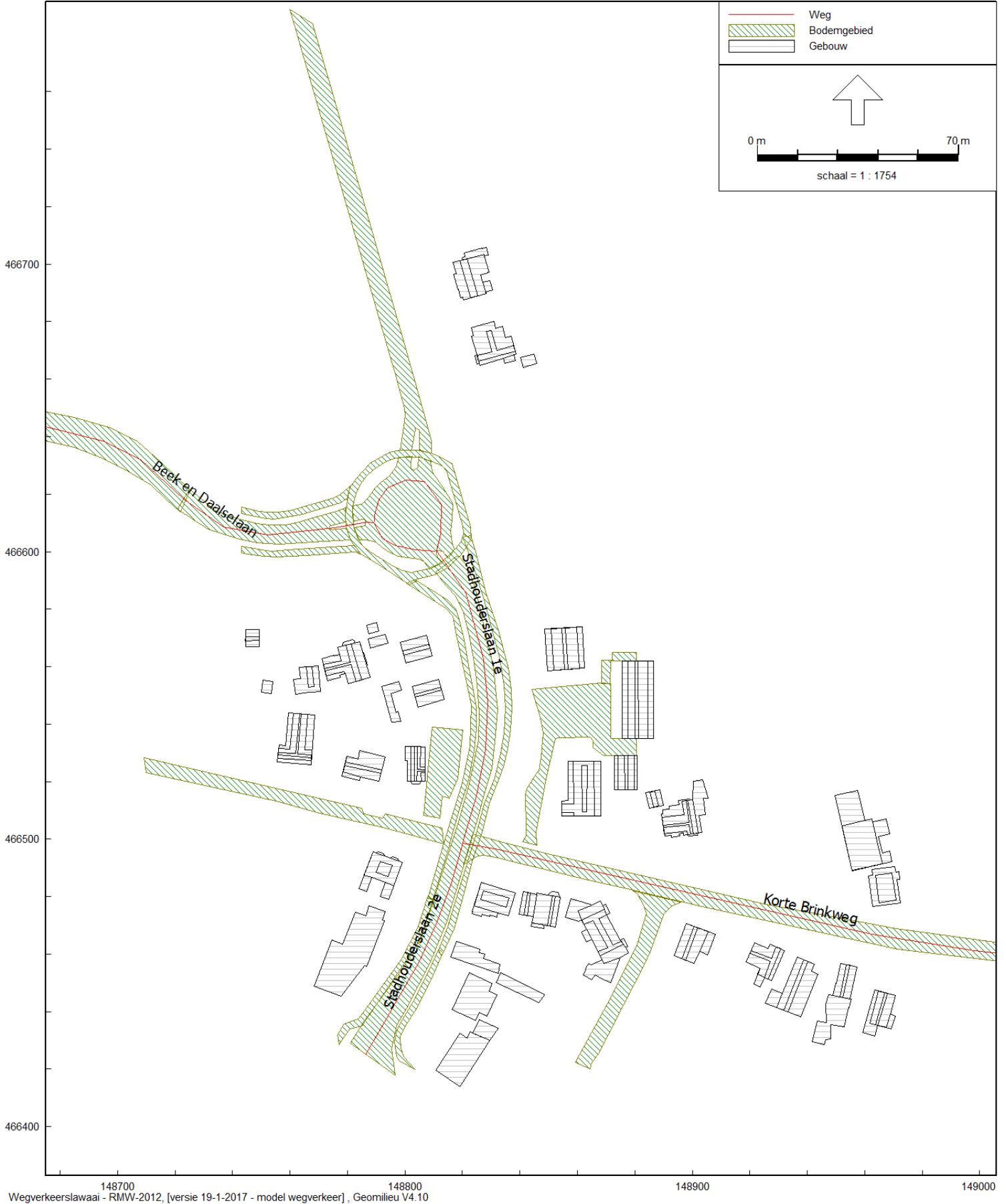
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
47	Korte Brinkweg 30	8,00	0,00	0 dB	0,80
48	Korte Brinkweg 22, garage	2,50	0,00	0 dB	0,80
49	Stadhouderslaan garage	2,50	0,00	0 dB	0,80
50	Stadhouderslaan 2-4	6,00	0,00	0 dB	0,80
51	Stadhouderslaan 2 garage	2,50	0,00	0 dB	0,80
52	Van Weestraat56-58	9,00	0,00	0 dB	0,80
53	Stadhouderslaan 1	10,00	0,00	0 dB	0,80
54	Korte Brinkweg 22-22A	3,00	0,00	0 dB	0,80
55	Korte Brinkweg 22-22A	6,00	0,00	0 dB	0,80
56	Korte Brinkweg 22-22A	9,00	0,00	0 dB	0,80
57	Korte Brinkweg 47A	3,00	0,00	0 dB	0,80
58	Korte Brinkweg 47A	6,00	0,00	0 dB	0,80
59	Korte Brinkweg 47A	9,00	0,00	0 dB	0,80
60	Korte Brinkweg 47	3,00	0,00	0 dB	0,80
61	Korte Brinkweg 47	6,00	0,00	0 dB	0,80
62	Korte Brinkweg 47	9,00	0,00	0 dB	0,80
63	Korte Brinkweg 45	3,00	0,00	0 dB	0,80
64	Korte Brinkweg 45	6,00	0,00	0 dB	0,80
65	Korte Brinkweg 45	8,00	0,00	0 dB	0,80
66	Korte Brinkweg 47B	3,00	0,00	0 dB	0,80
67	Korte Brinkweg 47B	6,00	0,00	0 dB	0,80
68	Korte Brinkweg 47B	8,00	0,00	0 dB	0,80
69	Stadhouderslaan 1	6,00	0,00	0 dB	0,80
70	Stadhouderslaan 1	9,00	0,00	0 dB	0,80
71	Stadhouderslaan 1, bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
72	Stadhouderslaan 3, bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
73	Stadhouderslaan 3	6,00	0,00	0 dB	0,80
74	Stadhouderslaan 3	9,00	0,00	0 dB	0,80
75	Stadhouderslaan 3/01	2,50	0,00	0 dB	0,80
76	gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
77	gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
78	gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
79	gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
80	gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
81	Stadhouderslaan 22-24	3,00	0,00	0 dB	0,80
82	Stadhouderslaan 22-24	6,00	0,00	0 dB	0,80
83	Stadhouderslaan 22-24	9,00	0,00	0 dB	0,80
84	Stadhouderslaan 22 garage	4,00	0,00	0 dB	0,80
85	Stadhouderslaan 26-28	3,00	0,00	0 dB	0,80
86	Stadhouderslaan 26-28	6,00	0,00	0 dB	0,80
87	Stadhouderslaan 26-28	9,00	0,00	0 dB	0,80



figuur 3

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Korte Brinkweg	0,00
02	Stadhouderslaan	0,00
03	Korte Brinkweg	0,00
04	Stadhouderslaan, fietspad	0,00
05	Stadhouderslaan, fietspad	0,00
06	Stadhouderslaan, fietspad	0,00
07	Stadhouderslaan, fietspad	0,00
08	Stadhouderslaan, fietspad	0,00
09	Stadhouderslaan rotonde	0,00
10	Stadhouderslaan	0,00
11	Beek en Daalselaan	0,00
12	Beek en Daalselaan, fietspad	0,00
13	Beek en Daalselaan, fietspad	0,00
14	parkeren	0,00
15	toerit	0,00
16	toerit	0,00
17	FC Kuijperstraat	0,00
18	Beek en Daalselaan	0,00



figuur 4

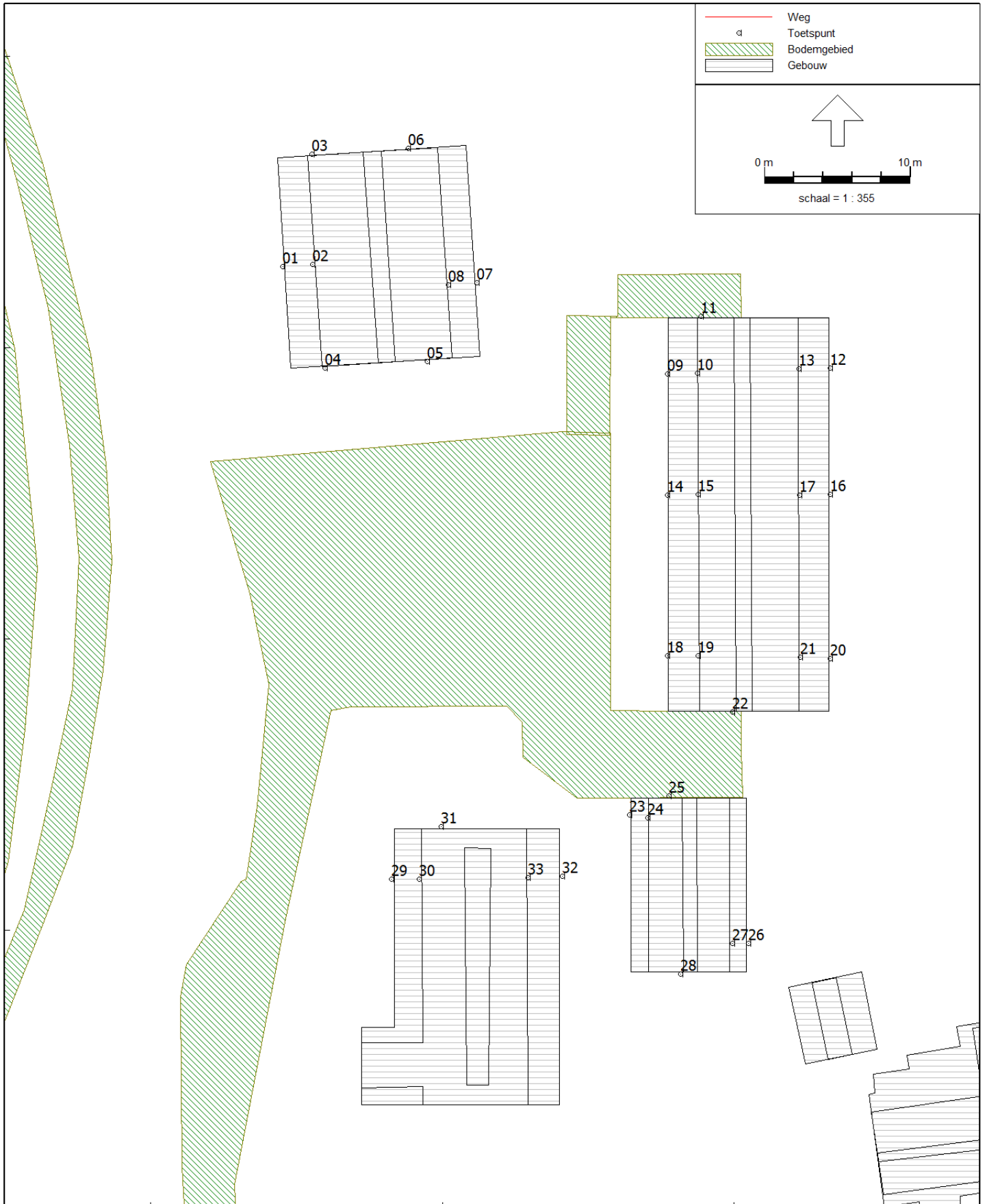
Model: model wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISOM	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))	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	Stadhouderslaan 1e	0,00	0,00	W4b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	796,30	428,30	61,40
02	Stadhouderslaan 2e	0,00	0,00	W4b	30	30	30	30	30	30	30	30	30	426,80	299,80	48,30
03	Beek en Daalselaan	0,00	0,00	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	623,20	307,30	34,30
04	Korte Brinkweg	0,00	0,00	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	256,30	108,50	11,90

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	24,10	5,80	2,60	31,90	8,00	1,60
02	35,40	12,30	3,80	48,00	13,00	1,60
03	22,50	6,00	2,60	9,10	2,50	0,60
04	10,70	2,00	0,10	14,30	3,00	0,10



figuur 5

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Westgevel woning 1 Wagenloods	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Westgevel woning 1 Wagenloods	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
03	Noordgevel woning 1 Wagenloods	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Zuidgevel woning 1 Wagenloods	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Zuidgevel woning 2 Wagenloods	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Noordgevel woning 2 Wagenloods	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Oostgevel woning 2 Wagenloods	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Oostgevel woning 2 Wagenloods	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
09	Westgevel woning 3 Veldschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Westgevel woning 3 Veldschuur	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
11	Noordgevel woning 3 Veldschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Oostgevel woning 3 Veldschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Oostgevel woning 3 Veldschuur	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
14	Westgevel woning 4 Veldschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Westgevel woning 4 Veldschuur	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
16	Oostgevel woning 4 Veldschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Oostgevel woning 4 Veldschuur	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
18	Westgevel woning 5 Veldschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Westgevel woning 5 Veldschuur	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
20	Oostgevel woning 5 Veldschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Oostgevel woning 5 Veldschuur	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
22	Zuidgevel woning 5 Veldschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	Westgevel woning 6 Stalschuur	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
24	Westgevel woning 6 Stalschuur	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
25	Noordgevel woning 6 Stalschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	Oostgevel woning 6 Stalschuur	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
27	Oostgevel woning 6 Stalschuur	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
28	Zuidgevel woning 6 Stalschuur	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	Westgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
30	Westgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
31	Noordgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
32	Oostgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
33	Oostgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: model wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beek en Daalselaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westgevel woning 1 Wagenloods	1,50	44,5	41,0	32,4	44,2
01_B	Westgevel woning 1 Wagenloods	4,50	45,9	42,4	33,9	45,7
02_C	Westgevel woning 1 Wagenloods	7,50	46,4	42,9	34,4	46,2
03_A	Noordgevel woning 1 Wagenloods	1,50	44,8	41,3	32,8	44,5
03_B	Noordgevel woning 1 Wagenloods	4,50	46,3	42,8	34,2	46,0
03_C	Noordgevel woning 1 Wagenloods	7,50	46,9	43,4	34,9	46,7
04_A	Zuidgevel woning 1 Wagenloods	1,50	26,6	23,1	14,6	26,4
04_B	Zuidgevel woning 1 Wagenloods	4,50	29,3	25,9	17,3	29,1
04_C	Zuidgevel woning 1 Wagenloods	7,50	33,7	30,3	21,6	33,5
05_A	Zuidgevel woning 2 Wagenloods	1,50	21,9	18,4	10,0	21,7
05_B	Zuidgevel woning 2 Wagenloods	4,50	24,9	21,3	12,9	24,6
05_C	Zuidgevel woning 2 Wagenloods	7,50	30,7	27,3	18,7	30,5
06_A	Noordgevel woning 2 Wagenloods	1,50	44,0	40,6	32,0	43,8
06_B	Noordgevel woning 2 Wagenloods	4,50	45,3	41,9	33,3	45,1
06_C	Noordgevel woning 2 Wagenloods	7,50	46,1	42,6	34,0	45,8
07_A	Oostgevel woning 2 Wagenloods	1,50	12,9	9,3	1,0	12,7
07_B	Oostgevel woning 2 Wagenloods	4,50	14,4	10,8	2,5	14,1
08_C	Oostgevel woning 2 Wagenloods	7,50	15,4	11,9	3,5	15,2
09_A	Westgevel woning 3 Veldschuur	1,50	21,5	17,9	9,7	21,3
09_B	Westgevel woning 3 Veldschuur	4,50	24,9	21,3	13,1	24,7
10_C	Westgevel woning 3 Veldschuur	7,50	30,5	26,9	18,6	30,3
11_A	Noordgevel woning 3 Veldschuur	1,50	21,1	17,4	9,3	20,9
11_B	Noordgevel woning 3 Veldschuur	4,50	24,9	21,3	13,1	24,7
11_C	Noordgevel woning 3 Veldschuur	7,50	31,0	27,5	19,1	30,8
12_A	Oostgevel woning 3 Veldschuur	1,50	--	--	--	--
12_B	Oostgevel woning 3 Veldschuur	4,50	--	--	--	--
13_C	Oostgevel woning 3 Veldschuur	7,50	--	--	--	--
14_A	Westgevel woning 4 Veldschuur	1,50	31,3	27,8	19,3	31,1
14_B	Westgevel woning 4 Veldschuur	4,50	30,0	26,5	18,0	29,8
15_C	Westgevel woning 4 Veldschuur	7,50	34,4	30,9	22,4	34,1
16_A	Oostgevel woning 4 Veldschuur	1,50	--	--	--	--
16_B	Oostgevel woning 4 Veldschuur	4,50	--	--	--	--
17_C	Oostgevel woning 4 Veldschuur	7,50	--	--	--	--
18_A	Westgevel woning 5 Veldschuur	1,50	40,8	37,3	28,7	40,5
18_B	Westgevel woning 5 Veldschuur	4,50	41,0	37,6	29,0	40,8
19_C	Westgevel woning 5 Veldschuur	7,50	40,0	36,5	28,0	39,8
20_A	Oostgevel woning 5 Veldschuur	1,50	--	--	--	--
20_B	Oostgevel woning 5 Veldschuur	4,50	--	--	--	--
21_C	Oostgevel woning 5 Veldschuur	7,50	--	--	--	--
22_A	Zuidgevel woning 5 Veldschuur	1,50	34,8	31,3	22,7	34,5
22_B	Zuidgevel woning 5 Veldschuur	4,50	30,3	26,8	18,2	30,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beek en Daalselaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_C	Zuidgevel woning 5 Veldschuur	7,50	25,6	22,1	13,5	25,3
23_A	Westgevel woning 6 Stalschuur	1,50	38,4	34,9	26,3	38,1
24_B	Westgevel woning 6 Stalschuur	4,50	39,1	35,6	27,0	38,8
25_A	Noordgevel woning 6 Stalschuur	1,50	38,3	34,8	26,2	38,0
25_B	Noordgevel woning 6 Stalschuur	4,50	39,4	35,9	27,3	39,1
26_A	Oostgevel woning 6 Stalschuur	1,50	--	--	--	--
27_B	Oostgevel woning 6 Stalschuur	4,50	--	--	--	--
28_A	Zuidgevel woning 6 Stalschuur	1,50	27,4	23,9	15,3	27,1
28_B	Zuidgevel woning 6 Stalschuur	4,50	28,0	24,5	16,0	27,8
29_A	Westgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	1,50	37,9	34,4	25,8	37,6
30_B	Westgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	4,50	39,3	35,8	27,2	39,0
31_A	Noordgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	1,50	40,8	37,3	28,7	40,5
31_B	Noordgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	4,50	41,7	38,3	29,7	41,5
32_A	Oostgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	1,50	37,0	33,5	24,9	36,8
33_B	Oostgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	4,50	26,0	22,4	14,1	25,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

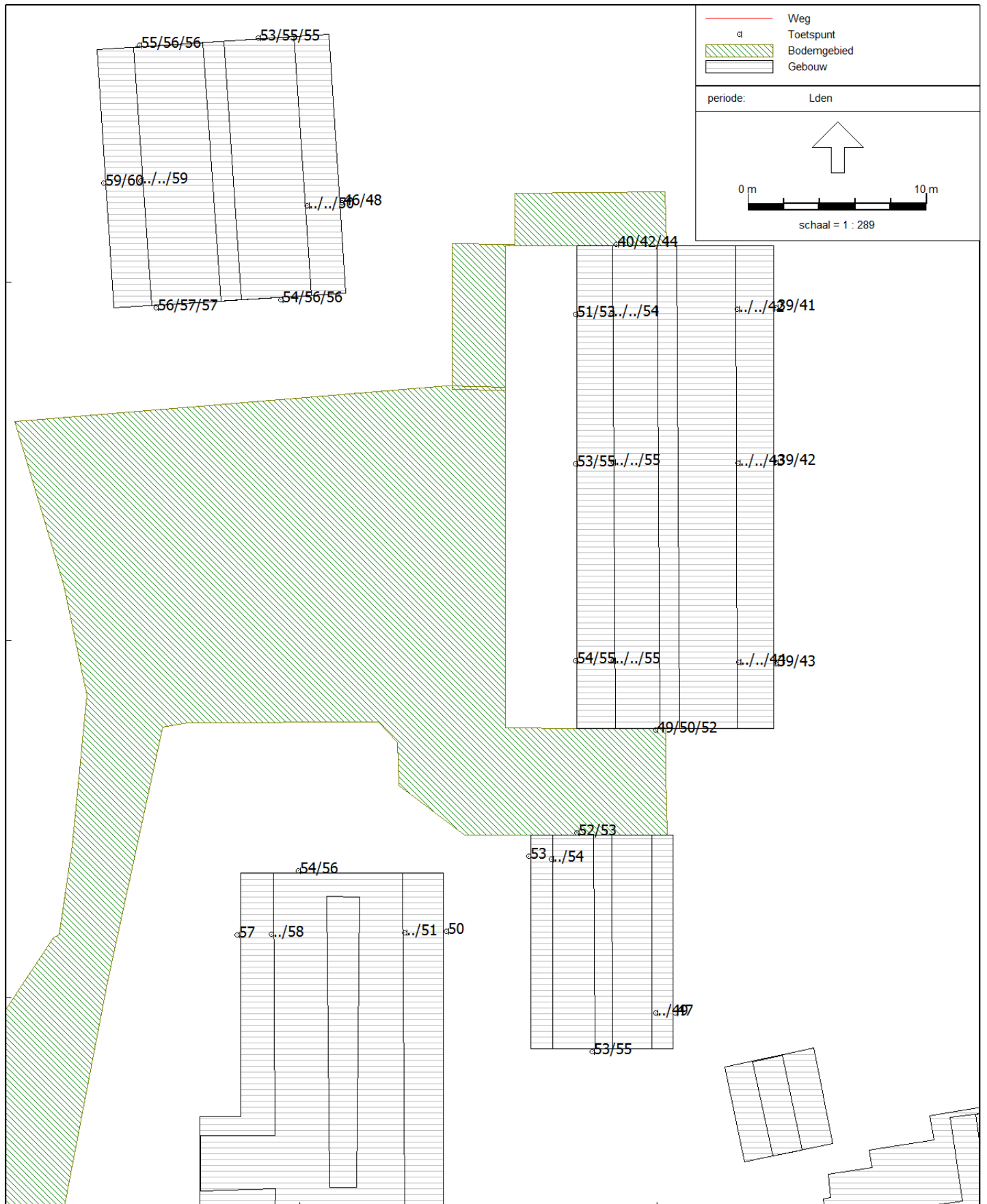
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westgevel woning 1 Wagenloods	1,50	58,9	55,1	47,4	58,7
01_B	Westgevel woning 1 Wagenloods	4,50	60,0	56,1	48,4	59,7
02_C	Westgevel woning 1 Wagenloods	7,50	59,6	55,8	48,0	59,4
03_A	Noordgevel woning 1 Wagenloods	1,50	54,7	51,0	43,1	54,5
03_B	Noordgevel woning 1 Wagenloods	4,50	56,1	52,4	44,5	55,9
03_C	Noordgevel woning 1 Wagenloods	7,50	56,4	52,7	44,8	56,2
04_A	Zuidgevel woning 1 Wagenloods	1,50	55,8	51,8	44,1	55,5
04_B	Zuidgevel woning 1 Wagenloods	4,50	57,1	53,1	45,3	56,8
04_C	Zuidgevel woning 1 Wagenloods	7,50	57,5	53,5	45,6	57,1
05_A	Zuidgevel woning 2 Wagenloods	1,50	54,4	50,4	42,6	54,1
05_B	Zuidgevel woning 2 Wagenloods	4,50	56,1	52,0	44,2	55,7
05_C	Zuidgevel woning 2 Wagenloods	7,50	56,8	52,7	44,8	56,4
06_A	Noordgevel woning 2 Wagenloods	1,50	53,2	49,6	41,6	53,0
06_B	Noordgevel woning 2 Wagenloods	4,50	54,8	51,1	43,2	54,6
06_C	Noordgevel woning 2 Wagenloods	7,50	55,2	51,5	43,6	55,0
07_A	Oostgevel woning 2 Wagenloods	1,50	46,5	42,5	34,6	46,1
07_B	Oostgevel woning 2 Wagenloods	4,50	48,5	44,5	36,5	48,2
08_C	Oostgevel woning 2 Wagenloods	7,50	50,0	45,9	38,0	49,6
09_A	Westgevel woning 3 Veldschuur	1,50	51,7	47,7	39,8	51,3
09_B	Westgevel woning 3 Veldschuur	4,50	53,4	49,3	41,5	53,0
10_C	Westgevel woning 3 Veldschuur	7,50	54,0	50,0	42,1	53,6
11_A	Noordgevel woning 3 Veldschuur	1,50	40,0	36,1	28,4	39,7
11_B	Noordgevel woning 3 Veldschuur	4,50	41,8	38,0	30,3	41,6
11_C	Noordgevel woning 3 Veldschuur	7,50	44,6	40,8	33,1	44,4
12_A	Oostgevel woning 3 Veldschuur	1,50	40,7	35,5	24,7	39,4
12_B	Oostgevel woning 3 Veldschuur	4,50	42,8	37,5	26,6	41,5
13_C	Oostgevel woning 3 Veldschuur	7,50	43,5	38,2	27,3	42,2
14_A	Westgevel woning 4 Veldschuur	1,50	53,2	49,3	41,5	53,0
14_B	Westgevel woning 4 Veldschuur	4,50	54,9	51,0	43,2	54,6
15_C	Westgevel woning 4 Veldschuur	7,50	55,1	51,2	43,4	54,8
16_A	Oostgevel woning 4 Veldschuur	1,50	40,5	35,3	24,4	39,2
16_B	Oostgevel woning 4 Veldschuur	4,50	42,9	37,6	26,7	41,6
17_C	Oostgevel woning 4 Veldschuur	7,50	44,7	39,4	28,5	43,3
18_A	Westgevel woning 5 Veldschuur	1,50	54,3	50,4	42,6	54,0
18_B	Westgevel woning 5 Veldschuur	4,50	55,7	51,8	44,0	55,5
19_C	Westgevel woning 5 Veldschuur	7,50	55,7	51,8	43,9	55,4
20_A	Oostgevel woning 5 Veldschuur	1,50	40,4	35,1	24,3	39,1
20_B	Oostgevel woning 5 Veldschuur	4,50	43,9	38,6	27,8	42,6
21_C	Oostgevel woning 5 Veldschuur	7,50	45,5	40,2	29,3	44,1
22_A	Zuidgevel woning 5 Veldschuur	1,50	49,5	45,6	37,6	49,2
22_B	Zuidgevel woning 5 Veldschuur	4,50	50,9	46,7	38,5	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_C	Zuidgevel woning 5 Veldschuur	7,50	52,3	47,8	39,1	51,6
23_A	Westgevel woning 6 Stalschuur	1,50	53,6	49,5	41,3	53,2
24_B	Westgevel woning 6 Stalschuur	4,50	54,4	50,4	42,2	54,0
25_A	Noordgevel woning 6 Stalschuur	1,50	51,8	48,0	40,2	51,6
25_B	Noordgevel woning 6 Stalschuur	4,50	53,6	49,7	41,9	53,3
26_A	Oostgevel woning 6 Stalschuur	1,50	48,7	43,4	32,6	47,4
27_B	Oostgevel woning 6 Stalschuur	4,50	50,0	44,9	34,0	48,8
28_A	Zuidgevel woning 6 Stalschuur	1,50	54,4	49,2	38,6	53,1
28_B	Zuidgevel woning 6 Stalschuur	4,50	56,0	50,9	40,4	54,8
29_A	Westgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	1,50	57,3	53,3	45,4	57,0
30_B	Westgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	4,50	58,4	54,4	46,4	58,0
31_A	Noordgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	1,50	54,2	50,4	42,7	54,0
31_B	Noordgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	4,50	55,7	51,9	44,2	55,5
32_A	Oostgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	1,50	50,8	46,4	37,6	50,1
33_B	Oostgevel woning 7 't Puntje (achterste deel)	4,50	52,3	47,6	38,5	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



figuur 6