

Bordercolliekennel 'd Ambrise's & Whitemoorborders
t.a.v. dhr. R. Rogaar
Hoofdweg 221
9421 VE Bovensmilde

Datum : 16 mei 2013
Behandeld door : W. Spreen
Offertenummer : 20120602-02
Betreft : akoestisch onderzoek Bordercolliekennel 'd Ambrise's & Whitemoorborders

Geachte heer Rogaar,

Door ons is op 22 oktober 2012 een akoestisch onderzoek^{*)} ingesteld met betrekking tot de nieuwe inrichting van Bordercolliekennel 'd Ambrise's & Whitemoorborders aan de Witterweg te Assen.

In het betreffende onderzoek wordt uitgegaan van een hondenkennel met buitenruimten achter de bedrijfswoning. Vanwege economische omstandigheden zal er sprake zijn van een tijdelijke situatie waarbij de bedrijfswoning en de hondenkennel nog niet zijn gerealiseerd. De gemeente Assen heeft aangegeven dat, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, voor deze tijdelijke situatie wel een akoestische beoordeling dient plaats te vinden.

Bedrijfssituatie tijdelijke situatie

In dit onderzoek zijn alle uitgangspunten, voor zover niet genoemd, overgenomen uit de rapportage 20120602-01. De gewenste situatie is weergegeven in afbeelding 1. Zoals aangegeven zullen de bedrijfswoning en de hondenkennels nog niet worden gerealiseerd. Deze zijn daarom uit het rekenmodel verwijderd.

Afbeelding 1: huidige situatie



*) Rapport: 20120602-01 Akoestisch onderzoek Bordercolliekennel 'd Ambrise's & Whitemoorborders aan de Witterweg te Assen
[industrielawaai](#) | [bouwakoestiek](#) | [ruimteakoestiek](#) | [weg- railverkeerslawaai](#) | [luchtkwaliteit](#)

hondenkennels

De honden zullen tijdelijk in de kapschuur worden ondergebracht. Het ontwerp van deze kapschuur is in bijlage 1 weergegeven. In de kapschuur komen 10 hokken, waarin gedurende de tijdelijke situatie 14 honden zullen verblijven.

De wanden van de kennels worden opgebouwd uit 100 mm beton met isolatie. Het plafond in de kennels betreft een beloopbaar plafond, die aan de onderzijde is afgewerkt met 150 mm glaswol en een aluminium beplating (of gelijkwaardig). De twee ramen in de zijgevel kunnen open, maar zullen in de avond- en nachtperiode gesloten worden. Dit is mogelijk daar er ten behoeve van de ventilatie 5 ventilatieopeningen (rond 120 mm) in het plafond worden opgenomen. Deze ventilatieopeningen komen uit onder het dak van de kapschuur. Daar de open voorzijde van de kapschuur van de woningen van derden is afgekeerd, wordt het geluid uit de ventilatieopeningen geheel afgeschermd door de kapschuur zelf. Dit geldt tevens voor de toegangsdeur van de binnenkennels. Gelet op het voorgaande is de geluidsuitstraling van de binnenruimten niet immisseries relevant en is in dit onderzoek niet doorgerekend.

buitenruimten

De buitenruimten zoals in afbeelding 1 zijn aangegeven zullen wel in gebruik worden genomen, met dien verstande dat het gebouw van de hondenkennels en de bijbehorende schermen nog niet worden gerealiseerd. Wel zal er een haag rondom de buitenruimten worden geplaatst om deze visueel af te schermen.

De 14 honden zijn van 's morgens 08.30 uur tot 21.00 uur in de buitenruimten, waarvan 7 aan de noordwestzijde en 7 aan de zuidoostzijde. Elke hond blaft dan 10,5 uur x 0,03 = 0,315 uur in de dagperiode en 2 uur x 0,03 = 0,06 uur in de avondperiode. Per hond zijn twee puntbronnen ingevoerd, hetgeen per bron resulteert in een bedrijfstijd van 0,158 uur in de dagperiode en 0,03 uur in de avondperiode.

Overige geluidsbronnen

De overige geluidsbronnen zijn ongewijzigd uit het rapport 20120602-01 overgenomen.

De geluidsbronnen zijn weergegeven in bijlage 2.

Geluidsbelasting tijdelijke situatie

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gedurende de representatieve bedrijfssituatie zijn weergegeven in bijlage 3 en zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus tijdelijke situatie ($L_{A,F,LT}$)

beoordelingspunt	$L_{A,F,LT}$ [dB(A)] (incl. 5 dB toeslag herkenbaarheid)		richtwaarden $L_{A,F,LT}$ [dB(A)]		onder- cq overschrijding [dB(A)]	
	dag*)	avond	dag*)	avond	dag*)	avond
1. Witterweg 48	32	30	40	35	- 8	- 5
2. Witterweg 50	33	29	40	35	- 7	- 6
3. Witterweg 51	35	31	40	35	- 5	- 4
4. Witterweg 54	37	35	40	35	- 3	0

*) $H_o = 1,5 \text{ m}^{*MV}$

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldoen op alle beoordelingspunten aan de gehanteerde richtwaarden van 40 dB(A) in de dagperiode en 35 dB(A) in de avondperiode.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de avondperiode bedraagt ten hoogste 35 dB(A) (incl. 5 dB toeslag). Daar de honden in de binnenverblijven procentueel gezien niet langer zullen blaffen dan in de buitenruimten, zal gelet op de hoge geluidsisolatie van de kennels het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de nachtperiode ruim onder de 30 dB(A) liggen. Hiermee kan worden voldaan aan de richtwaarde van 30 dB(A) in de nachtperiode.

De maximale geluidsniveaus zijn weergegeven in bijlage 4 en zijn in tabel 2 samengevat.

Tabel 2: Maximale geluidsniveaus tijdelijke situatie (L_{Amax})

beoordelingspunt	L_{Amax} [dB(A)]		grenswaarde L_{Amax} [dB(A)]		onder- cq overschrijding [dB(A)]	
	dag*)	avond	dag*)	avond	dag*)	avond
1. Witterweg 48	48	45	70	65	- 22	- 20
2. Witterweg 50	59	44	70	65	- 11	- 21
3. Witterweg 51	48	46	70	65	- 22	- 19
4. Witterweg 54	58	51	70	65	- 12	- 14

*) $H_o = 1,5 \text{ m}^{MV}$

De maximale geluidsniveaus voldoen op alle beoordelingspunten aan de gehanteerde grenswaarden van 70 dB(A) in de dagperiode en 65 dB(A) in de avondperiode.

Het maximaal geluidsniveau in de avondperiode bedraagt ten hoogste 51 dB(A). De maximale geluidsniveaus ten gevolge van de honden in de binnenruimten zullen nog lager liggen en voldoen hiermee ook aan de grenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode.

Ik vertrouw er op u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

Met vriendelijke groet,

W. Spreen

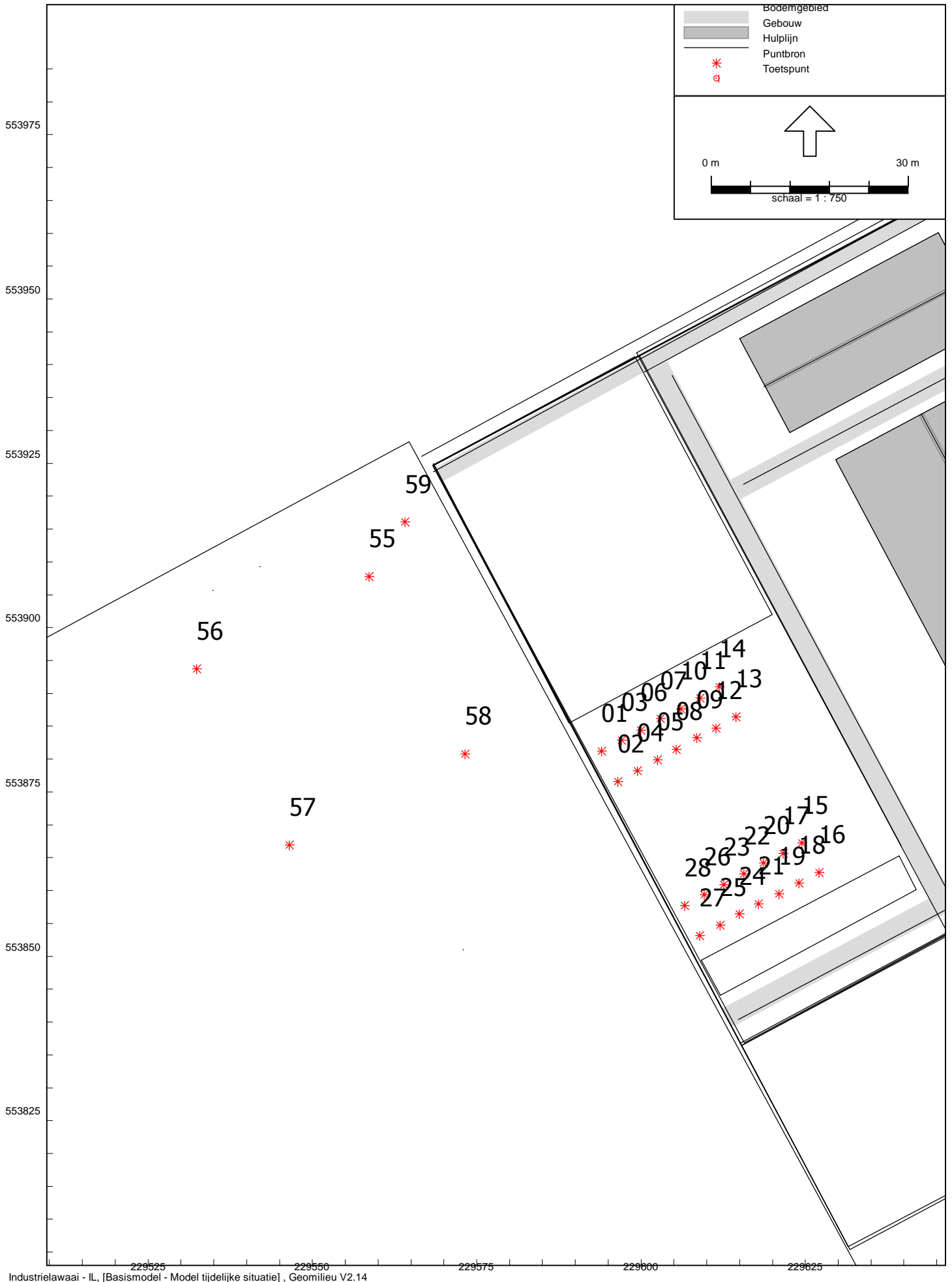
Bijlage 1: plattegrond en gevels kapschuur

Bijlage 2: geluidbronnen

Bijlage 3: berekening $L_{Ar,LT}$

Bijlage 4: berekening L_{Amax}

BIJLAGEN

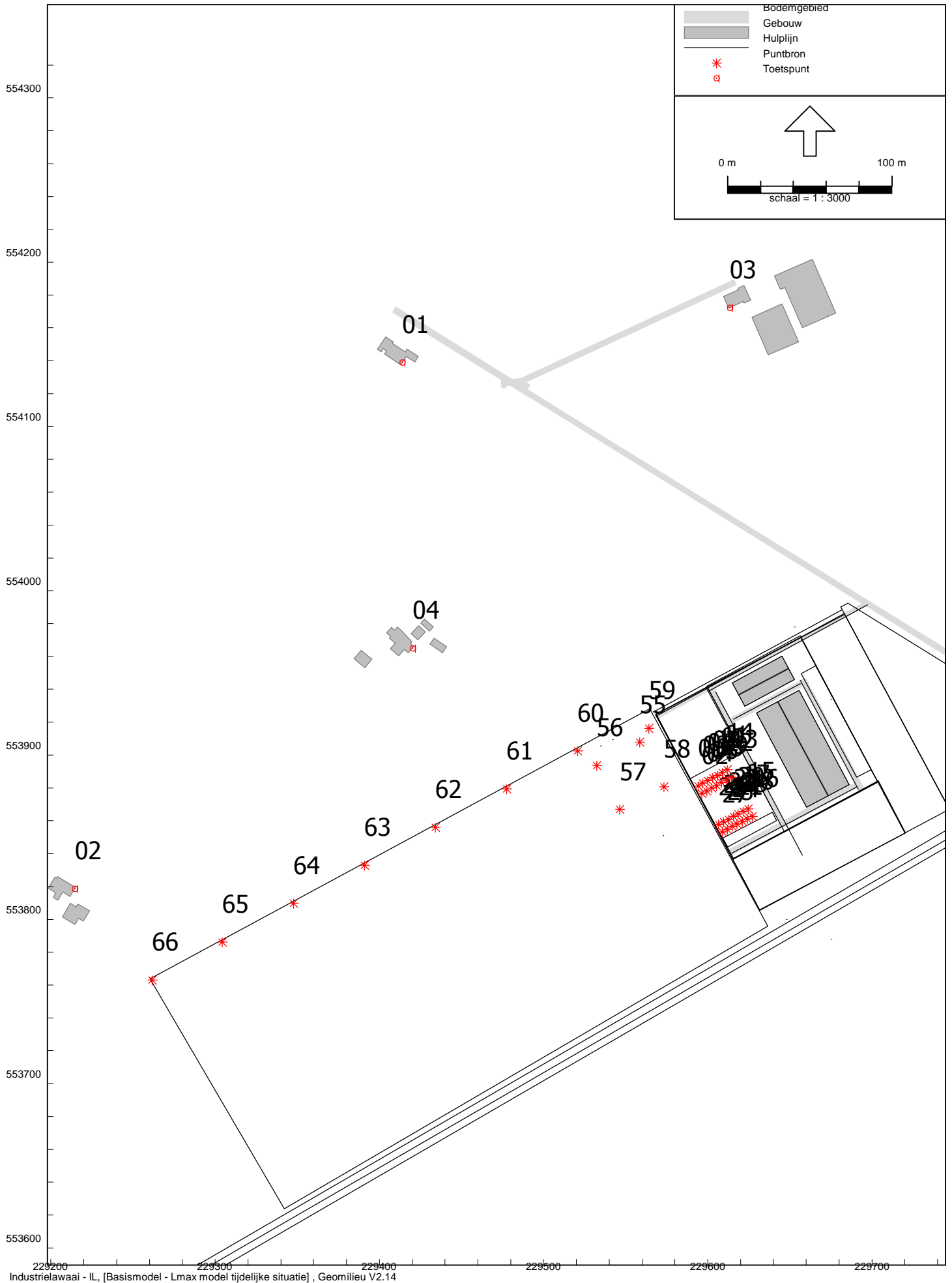


Model: Model tijdelijke situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr	31
01	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
02	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
03	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
04	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
05	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
06	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
07	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
08	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
09	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
10	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
11	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
12	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
13	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
14	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
15	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
16	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
17	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
18	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
19	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
20	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
21	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
22	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
23	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
24	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
25	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
26	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
27	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
28	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	32,92	
55	Eigen honden uitlaten	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	32,92	
56	Eigen honden uitlaten	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	32,92	
57	Eigen honden uitlaten	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	32,92	
58	Eigen honden uitlaten	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	32,92	
59	Hond zijkant bij training	0,50	Normale puntbron	0,200	--	--	17,78	--	--	32,92	

Model: Model tijdelijke situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
02	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
03	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
04	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
05	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
06	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
07	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
08	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
09	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
10	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
11	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
12	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
13	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
14	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
15	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
16	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
17	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
18	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
19	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
20	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
21	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
22	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
23	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
24	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
25	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
26	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
27	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
28	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
55	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
56	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
57	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
58	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96
59	46,62	60,92	79,62	101,02	100,22	91,52	82,82	68,42	103,96



Model: Lmax model tijdelijke situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31
01	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
02	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
03	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
04	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
05	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
06	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
07	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
08	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
09	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
10	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
11	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
12	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
13	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
14	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
15	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
16	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
17	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
18	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
19	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
20	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
21	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
22	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
23	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
24	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
25	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
26	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
27	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
28	Honden buitenruimten	0,50	Normale puntbron	0,158	0,030	--	18,81	21,25	--	45,98
55	Eigen honden uitlaten	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
56	Eigen honden uitlaten	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
57	Eigen honden uitlaten	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
58	Eigen honden uitlaten	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
59	Hond zijkant bij training	0,50	Normale puntbron	0,200	--	--	17,78	--	--	45,98
60	Honden trainingsveld	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
61	Honden trainingsveld	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
62	Honden trainingsveld	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
63	Honden trainingsveld	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
64	Honden trainingsveld	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
65	Honden trainingsveld	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98
66	Honden trainingsveld	0,50	Normale puntbron	0,125	--	--	19,82	--	--	45,98

Model: Lmax model tijdelijke situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
02	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
03	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
04	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
05	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
06	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
07	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
08	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
09	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
10	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
11	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
12	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
13	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
14	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
15	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
16	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
17	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
18	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
19	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
20	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
21	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
22	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
23	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
24	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
25	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
26	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
27	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
28	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,56	95,88	81,48	117,02
55	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
56	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
57	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
58	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
59	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
60	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
61	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
62	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
63	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
64	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
65	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02
66	59,68	73,98	92,68	114,08	113,28	104,58	95,88	81,48	117,02

Rapport: Resultatentabel
Model: Model tijdelijke situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Honden
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Witterweg 48	1,50	32	28	--	
01_B	Witterweg 48	4,50	33	30	--	
02_A	Witterweg 50	1,50	33	30	--	
02_B	Witterweg 50	4,50	32	29	--	
03_A	Witterweg 51	1,50	35	32	--	
03_B	Witterweg 51	4,50	34	31	--	
04_A	Witterweg 54	1,50	37	33	--	
04_B	Witterweg 54	4,50	39	35	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lmax model tijdelijke situatie
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Witterweg 48	1,50	48	44	--	
01_B	Witterweg 48	4,50	49	45	--	
02_A	Witterweg 50	1,50	59	45	--	
02_B	Witterweg 50	4,50	62	44	--	
03_A	Witterweg 51	1,50	48	47	--	
03_B	Witterweg 51	4,50	47	46	--	
04_A	Witterweg 54	1,50	58	50	--	
04_B	Witterweg 54	4,50	58	51	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen