

Akoestisch onderzoek industrieterrein De Loop

Akoestisch onderzoek voor industrieterrein De Loop, gemeente Echt-Susteren

Status	definitief
Versie	002
Rapport	M.2018.0609.00.R001
Datum	22 juni 2018

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Echt-Susteren Postbus 450 6100 AL Echt
Contactpersoon opdrachtgever	de heer G. Thijssen
Project Betreft Uw kenmerk	Industrieterrein De Loop Akoestisch onderzoek -
Rapport Datum Versie Status	M.2018.0609.00.R001 22 juni 2018 002 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 rbo@dgmr.nl
Auteur	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 rbo@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
2e lezer/secr.	KS PZW

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatieschets	5
3. Overzicht rekenmodel	7
3.1 Uitgangspunt rekenmodel	7
3.2 Update rekenmodel (modelversie)	7
3.3 Reservering kavels L05 en L06	7
4. Rekenresultaten	9
5. Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1	Overzicht industrieterrein
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Rekenresultaten
Bijlage 4	Rekenresultaten kavel L05 en L06

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Echt-Susteren heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een actualisatie van het geluidsonderzoek van industrieterrein De Loop uitgevoerd. De aanleiding van het onderzoek is de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 4 april 2018 (zaaknummers 201700969/2/R1 en 201700973/2/R1). Door middel van deze uitspraak vernietigt de Raad van State de plandelen voor de kavels L05 en L06 van bestemmingsplan De loop 2012, 1^e herziening. Daarnaast is eveneens het hogere waardenbesluit van 25 oktober 2016 vernietigd, waarbij voor de woning aan de Loperweg 14 een hogere waarde van 54 dB(A) voor de westgevel en 53 dB(A) voor de noordgevel werd vastgesteld. Voor deze woning geldt nu de hogere waarde van 52 dB(A) voor alle gevels die eerder al van kracht was.

De gemeente Echt-Susteren dient voor de lege kavels L05 en L06 een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. Vanwege deze 2^e (partiële) herziening is dit onderzoek opgesteld, waarbij gekozen wordt voor een aangepaste geluidreservering voor deze kavels zodanig dat er geen overschrijding meer optreedt van de geldende hogere waarde van 52 dB(A) op de gevels van de woning aan de Loperweg 14. Voor de aangepaste geluidreservering zullen regels in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dit onderzoek wordt ingegaan op de aangepaste geluidreservering voor de kavels L05 en L06 en de actuele geluidbelasting vanwege industrieterrein De Loop.

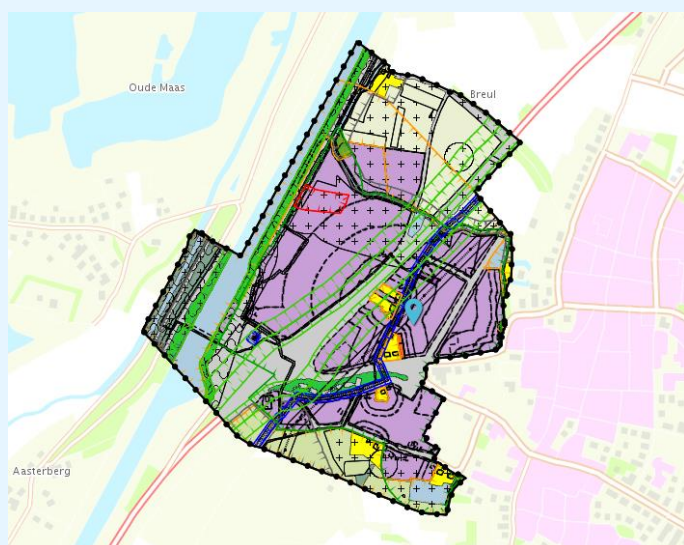
2. Situatieschets

Industrieterrein De Loop ligt ten westen van Echt in de gemeente Echt-Susteren. De ligging van het industrieterrein is weergegeven in figuur 1.



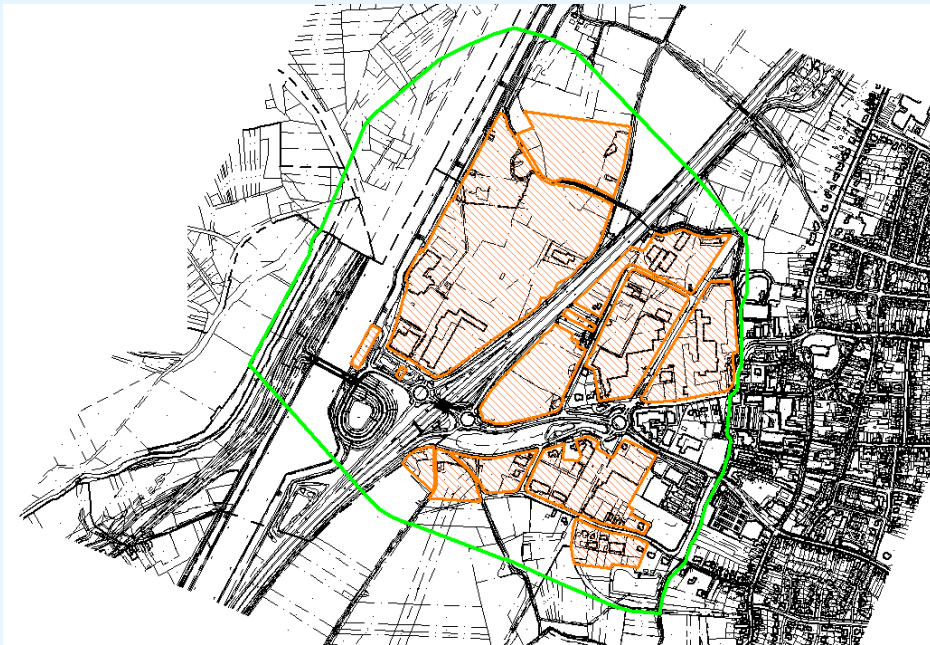
figuur 1: ligging industrieterrein De Loop

In onderstaande figuur is de verbeelding van bestemmingsplan De Loop 2012 weergegeven. Het gezoneerde industrieterrein De Loop ligt binnen de grenzen van dit bestemmingsplan.



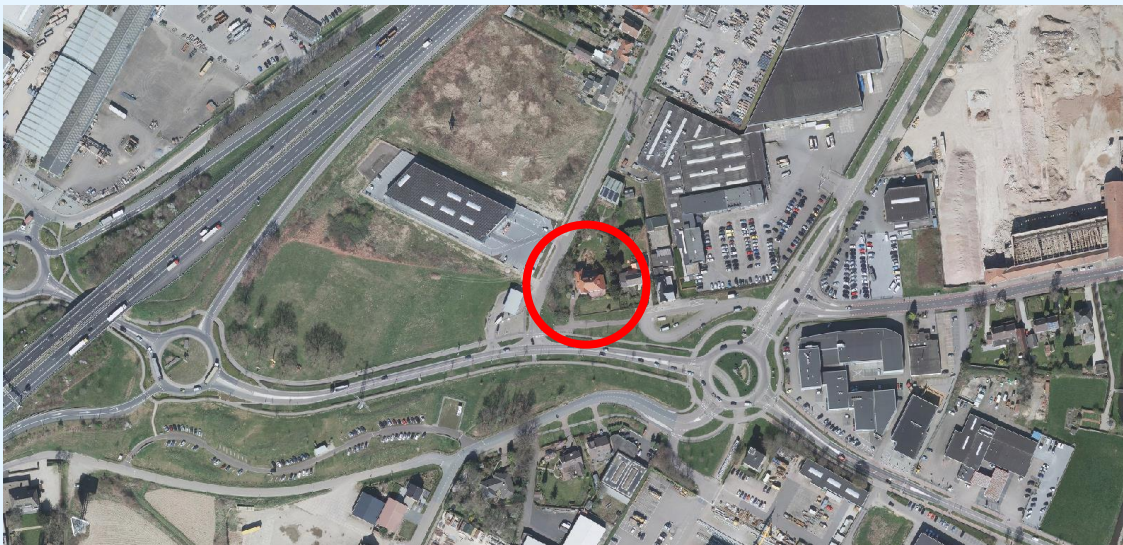
figuur 2: verbeelding bestemmingsplan De Loop 2012

In figuur 3 zijn een overzicht van het industrieterrein, de ligging van de geluidszone en de directe omgeving weergegeven.



figuur 3: ligging industrieterrein De Loop (oranje), geluidszone (groen) en de directe omgeving

In figuur 4 is de ligging van de woning aan de Loperweg 14 weergegeven.



figuur 4: ligging woning Loperweg 14

3. Overzicht rekenmodel

3.1 Uitgangspunt rekenmodel

Het actuele zonebewakingsmodel is beschikbaar gesteld door het Servicecentrum MER. Dit model is ongewijzigd ten opzichte van het geluidsonderzoek met kenmerk M.2014.0927.01.N002 versie 3 van 23 juni 2016 en dat toegepast is voor het bestemmingsplan De Loop 1^e herziening. Aangezien sindsdien geen nieuwe milieuvergunningen zijn verleend is dit zonemodel ook als basis gebruikt voor het nieuwe, partiële bestemmingsplan.

Op het bedrijventerrein zijn bedrijven toegestaan uit de milieucategorieën 2 t/m 5.1. De werkelijk benodigde geluidsruimte van bedrijven wordt door de gemeente Echt-Susteren (zonebeheerder) in de vergunningsvoorschriften of bij maatwerkvoorschriften vastgelegd.

Doordat in het zonebewakingsmodel ook reserveringen zijn opgenomen voor kavels die nog niet in gebruik zijn, anticipeert de gemeente op de ingebruikname van deze kavels. Dit hebben wij in het huidige onderzoek eveneens gedaan. Op deze wijze kunnen alle kavels van het terrein in gebruik worden genomen, zonder dat de geluidbelasting op de referentiepunten onacceptabel toeneemt.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van alle bedrijven en lege kavels die in het rekenmodel zijn opgenomen. In bijlage 2 is een beknopt overzicht opgenomen van de gehanteerde modelparameters van het zonebewakingsmodel en is een figuur opgenomen met de ligging van de toetspunten.

3.2 Update rekenmodel (modelversie)

Aangezien de eerder vastgelegde versie van het rekenmodel niet meer actueel is, is op verzoek van de gemeente Echt-Susteren de keuze gemaakt deze te actualiseren naar de meest recente versie. Het betreft een aanpassing van Geomilieu versie 3.11 naar Geomilieu versie 4.40. Ter controle is voorafgaand aan deze actualisatie gekeken of dit invloed heeft op de rekenresultaten. Dit blijkt niet het geval te zijn.

3.3 Reservering kavels L05 en L06

Voor de nog beschikbare en uitgeefbare kavels L05 en L06 is geluidsruimte gereserveerd. Dit om uitgifte en bedrijfsontwikkelingen op deze kavels mogelijk te maken. Het vigerende bestemmingsplan 'De Loop 2012' staat op deze uitgeefbare kavels bedrijfsactiviteiten toe die variëren van milieucategorie 2 tot en met milieucategorie 4.1. In het akoestisch rekenmodel dat ten grondslag lag aan de verruiming van de geluidszone in 2012, was voor de lege kavels L05 en L06 een geluidsreservering van respectievelijk 60 dB(A)/m²-en 56 dB(A)/m² etmaalwaarde opgenomen. Deze geluidsreserveringen waren passende reserveringen voor de bedrijfsactiviteiten die met het bestemmingsplan De Loop 2012 voor de kavels L05 en L06 planologisch zijn toegestaan. De ligging van deze kavels is weergegeven in figuur 5.

De geluidsreserveringen in de lege kavels L05 en L06 blijken in belangrijke mate bepalend te zijn voor de geluidbelasting op de gevels van de woning aan de loperweg 14. Als gevolg van de geluidsreserveringen van respectievelijk 60 dB(A)/m² en 56 dB(A)/m² voor deze kavels, treedt op de west- en noordgevel van de woning aan de Loperweg 14 een overschrijding van de geldende hogere grenswaarde van 52 dB(A) op.



figuur 5: ligging lege kavels L05 en L06

Bij de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan voor de kavels L05 en L06 is er voor gekozen om de toegekende milieucategorieën uit het bestemmingsplan "De Loop 2012, 1e herziening", en daarmee de toegekende milieucategorieën uit het bestemmingsplan "De Loop 2012", te handhaven, maar de geluidreservering van de kavels zodanig te verlagen dat er geen overschrijding meer optreedt van de geldende hogere waarde van 52 dB(A) op de gevels van de woning aan de Loperweg 14. Op die manier wordt er voor gezorgd dat:

- De vanuit het gronduitgiftebeleid van de gemeente Echt-Susteren de nagestreefde segmentering van de bedrijventerreinen, waaronder De Loop, gehandhaafd blijft.
- Voor de woning aan de Loperweg 14 geen nieuwe hogere waarde hoeft worden vastgesteld.
- Het akoestisch slot van het gezoneerde industrieterrein wordt afgehaald.

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat bij een geluidreservering voor de kavels L05 en L06 van respectievelijk 54 dB(A)/m² en 53 dB(A)/m², de cumulatieve geluidsbelasting bij de woning aan de Loperweg 14 ten hoogste 52 dB(A) bedraagt.

Om er voor te zorgen dat de hogere waarden niet worden overschreden, wordt de maximaal toegestane geluidsruimte voor kavels L05 en L06 middels immissiewaarden in de planregels van het bestemmingsplan vastgelegd. Dit betreft de geluidsbelasting op de gevels van de maatgevende woningen aan de Loperweg 7 en 14 zoals berekend in dit onderzoek.

4. Rekenresultaten

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geluidbelasting op de maatgevende toetspunten vanwege de reeds gevestigde bedrijven en de kavelreserveringen. De ligging van de toetspunten is opgenomen in bijlage 2. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

tabel 1: geluidbelasting op de toetspunten (in dB(A)-etmaalwaarde)

Nr.	Omschrijving	Bijdrage bedrijven + kavelreserveringen	Grenswaarde	Overschrijding
Z-024_A	Zonebewakingspunt 24	50	50	--
Z-025_A	Zonebewakingspunt 25	49	50	--
Z-026_A	Zonebewakingspunt 26	42	50	--
Z-027_A	Zonebewakingspunt 27	42	50	--
Z-028_A	Zonebewakingspunt 28	43	50	--
Z-029_A	Zonebewakingspunt 29	46	50	--
Z-030_A	Zonebewakingspunt 30	47	50	--
Z-031_A	Zonebewakingspunt 31	46	50	--
Z-032_A	Zonebewakingspunt 32	45	50	--
Z-033_A	Zonebewakingspunt 33	45	50	--
Z-034_A	Zonebewakingspunt 34	48	50	--
Z-035_A	Zonebewakingspunt 35	49	50	--
Z-036_A	Zonebewakingspunt 36	48	50	--
Z-037_A	Zonebewakingspunt 37	49	50	--
Z-038_A	Zonebewakingspunt 38	47	50	--
Z-039_A	Zonebewakingspunt 39	47	50	--
Z-040_A	Zonebewakingspunt 40	44	50	--
Z-041_A	Zonebewakingspunt 41	49	50	--
Z-042_A	Zonebewakingspunt 42	49	50	--
Z-043_A	Zonebewakingspunt 43	48	50	--
Z-044_A	Zonebewakingspunt 44	49	50	--
Z-045_A	Zonebewakingspunt 45	50	50	--
Z-046_A	Zonebewakingspunt 46	49	50	--
Z-047_A	Zonebewakingspunt 47	49	50	--
Z-048_A	Zonebewakingspunt 48	50	50	--
Z-049_A	Zonebewakingspunt 49	48	50	--
Z-050_A	Zonebewakingspunt 50	46	50	--
Z-051_A	Zonebewakingspunt 51	44	50	--
100_A	Loperweg 7 -9	55	56	--
101_A	Loperweg 7 -9	53	56	--
102_A	Loperweg 7 -9	54	56	--
103_A	Loperweg 7 -9	52	56	--
104_A	Loperweg 11 t/m 15	54	54	--
109_A	Loperweg 17	54	55	--
112_A	Loperweg 19 - 23	55	55	--
116_A	Loperweg 14 (westgevel)	48	52	--
117_A	Loperweg 14 (westgevel)	52	52	--
118_A	Loperweg 14 (noordgevel)	52	52	--
119_A	Loperweg 14 (westgevel)	50	52	--
123_A	Loperweg 12	52	54	--
125_A	Aasterbergerweg 9	52	54	--
127_A	Aasterbergerweg 7	50	53	--
131_A	Aasterbergerweg 3-5	48	52	--
135_A	Aasterbergerweg 1	45	51	--
142_A	Palbrugweg 1	48	50	--
145_A	Palbrugweg 3	51	51	--
153_A	Palbrugweg 19	52	52	--
156_A	Palbrugweg 21	51	53	--
161_A	Bellekeweg 9	54	55	--

Uit bovenstaande tabel en bijlage 3 volgt dat ter plaatse van alle toetspunten wordt voldaan aan de vastgestelde grenswaarden.

Bijdrage kavels L05 en L06

In tabel 2 is de geluidbelasting vanwege de kavels L05 en L06 weergegeven op een aantal maatgevende beoordelingspunten.

tabel 2: bijdrage kavels L05 en L06

Toetspunt	Omschrijving	Bijdrage kavel L05	Bijdrage kavel L06
100	Loperweg 7	32,6	46,6
101	Loperweg 7	21,3	35,2
102	Loperweg 7	33,6	45,7
116	Loperweg 14	37,6	20,9
117	Loperweg 14	42,8	39,7
118	Loperweg 14	40,5	41,7

5. Conclusie

In opdracht van de gemeente Echt-Susteren heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een geluidsonderzoek voor industrieterrein De Loop uitgevoerd. Onderzocht is welke geluidreservering beschikbaar is voor de kavels L05 en L06, wanneer uitgegaan wordt van de hogere waarde van 52 dB(A) voor de woning aan de Loperweg 14.

Uit het onderzoek volgt dat de geluidreservering van het kavel L05 aangepast dient te worden van 60 naar 54 dB(A)/m². Voor het kavel L06 betreft de aanpassing van 56 naar 53 dB(A)/m².

In hoofdstuk 4 zijn de geluidsbelastingen op de referentiepunten weergegeven. Uit de rekenresultaten in tabel 1 volgt dat bij een geluidreservering van 54 en 53 dB(A)/m² voor respectievelijk de kavels L05 en L06 ter plaatse van alle toetspunten wordt voldaan aan de geldende grenswaarden.

Om er voor te zorgen dat de hogere waarden niet worden overschreden, wordt de maximaal toegestane geluidsruijnte voor kavels L05 en L06 door middel van immissiewaarden in de planregels van het bestemmingsplan vastgelegd.

In bijlage 4 zijn de geluidsbelastingen vanwege de kavels L05 en L06 zoals berekend in dit onderzoek op de gevels van de woningen aan de Loperweg 7 en 14 opgenomen.



ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Overzicht industrieterrein
-------	----------------------------

Bedrijven

Straat	Huisnummer	Bedrijf
Bellekeweg	11	Thijs Urlings
Bellekeweg	15	Stichting van Hulst
Bellekeweg	21-23	Pustjens bv
Bellekeweg	3	Belleke's handelsmaatschappij bv
Bellekeweg	5	Adminstratiekantoor Stelten
Bellekeweg	37	Peusen bv
Havenweg	30a	Baars
Havenweg	18	Michel Oprey + Beisterveld
Havenweg	30	VML EAC BV
Havenweg	4	Oprey bv
Havenweg	8	Schrobbers/core power centre
Loperweg	onbekend	Carwash
Loperweg	10	Cafe de Weegbrug
Loperweg	28	Mols
Loperweg	30	Loperweg 30 - Waterschap Limburg
Loperweg	32	Utens
Loperweg	34	Global Steel
Loperweg	50	Ulusoy int. Transport
Loperweg	8	Holbox
Oude Lakerweg	30	Kuiken nv
Oude Lakerweg	4	Baetsen
Palmbrugweg	11	Versteeg
Palmbrugweg	13	Drukservice Echt
Palmbrugweg	8	Van Thoor
Palmbrugweg	12	van Duin
Palmbrugweg	14	Beaumont
Palmbrugweg	16	Klesman
Palmbrugweg	17	Schouws
Palmbrugweg	20	Autorecycling Echt
Palmbrugweg	24	BKC
Palmbrugweg	7a	Deelen
Palmbrugweg	7b	Onbekend
Palmbrugweg	7c	Stichting Menswel
Palmbrugweg	7e	Stichting Menswel
Palmbrugweg	7f	Onbekend
Palmbrugweg	5	Palmburgweg 5 - Van Helden
Sint Janskamp	4	Cardon & Verwijlen
Sint Janskamp	6	VML LMB
Sint Janskamp	7	VML LimburgGlas
Trambaan	15	Mourik
Trambaan	17	Dolmans
Zuiderpoort	0	Tango

Lege kavels

Straat	Huisnummer	Kavel
Aasterbergerweg	30a	L05a/L05b/L05c
Bellekeweg		L04a/L04b/L04c
Havenstraat		L11
Hvenweg		L02
Loperweg		L07a/L07b/L07c
Loperweg		L06a/L06b/L06c
Loperweg		L08a/L08b
Loperweg		L10a/L10b
Loskade		L01a/L01b
Aasterbergerweg		L13a/L13b
Bellekeweg		L03

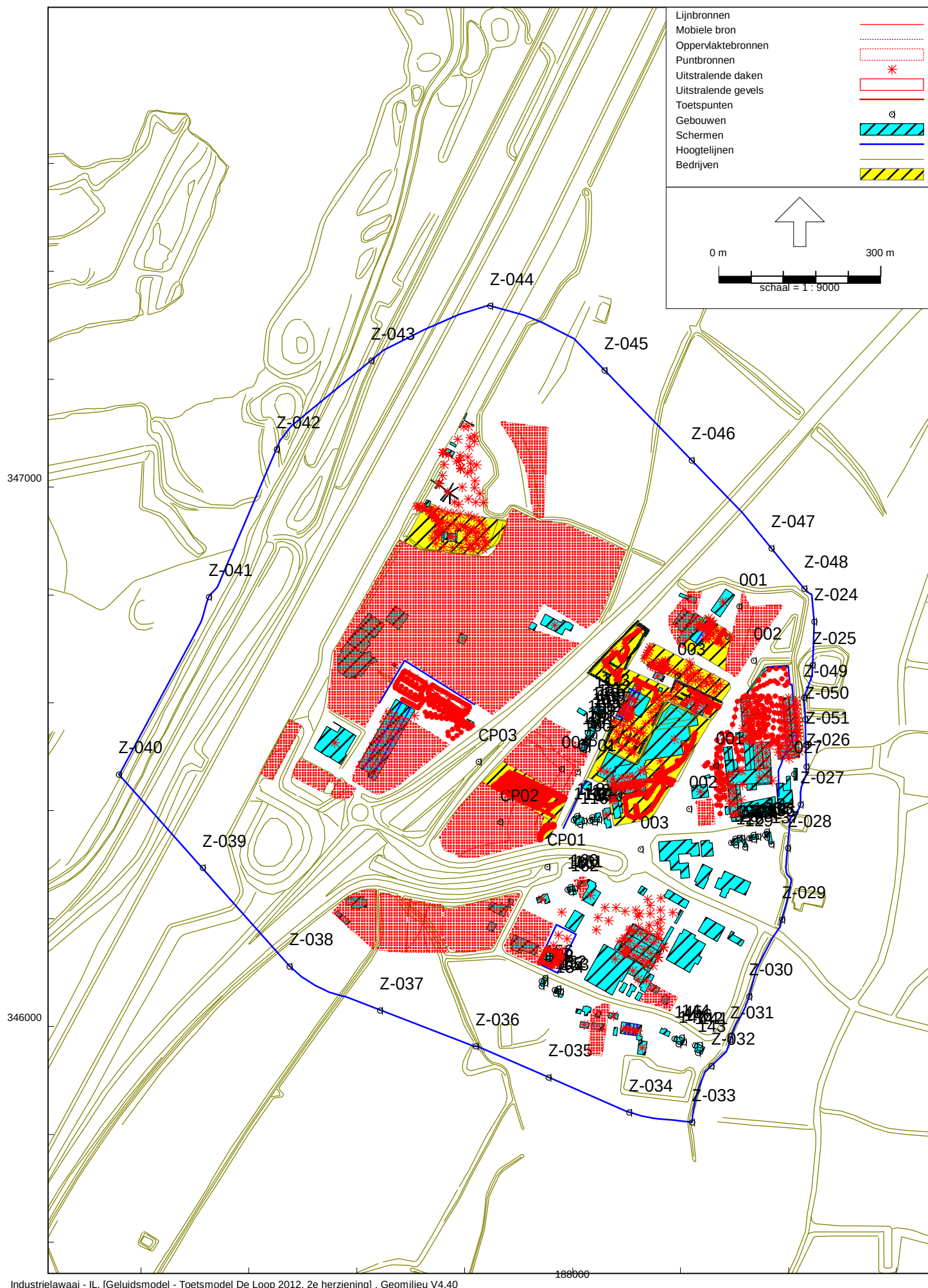
Bijlage 2

Titel	Invoergegevens rekenmodel
-------	---------------------------

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening

Model eigenschap

Omschrijving	Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
Verantwoordelijke	rbo
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	M.Souren op 16-2-2010
Laatst ingezien door	RBO op 22-6-2018
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	Zonebewakingsmodel IT 'de Loop'
Originele omschrijving	Toetsmodel Totaal
Geïmporteerd door	HJA op 3-5-2016
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
Z-025	zonebewakingspunt 25	188444.83	346670.06	26.38	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-026	zonebewakingspunt 26	188432.88	346482.13	27.06	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-027	zonebewakingspunt 27	188422.30	346411.66	27.27	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-028	zonebewakingspunt 28	188399.17	346331.29	25.95	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-029	zonebewakingspunt 29	188388.22	346198.51	26.10	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-030	zonebewakingspunt 30	188327.14	346055.95	26.89	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-031	zonebewakingspunt 31	188292.12	345975.98	27.21	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-032	zonebewakingspunt 32	188257.36	345927.34	27.05	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-033	zonebewakingspunt 33	188221.26	345822.66	27.70	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-034	zonebewakingspunt 34	188104.58	345840.82	26.85	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-035	zonebewakingspunt 35	187955.31	345905.78	26.64	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-036	zonebewakingspunt 36	187820.70	345963.44	26.29	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-037	zonebewakingspunt 37	187643.02	346030.31	25.19	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-038	zonebewakingspunt 38	187475.42	346111.36	25.13	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-039	zonebewakingspunt 39	187314.03	346294.22	32.63	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-040	zonebewakingspunt 40	187158.97	346467.18	26.19	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-041	zonebewakingspunt 41	187325.43	346796.53	25.78	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-042	zonebewakingspunt 42	187451.25	347070.28	22.57	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-043	zonebewakingspunt 43	187626.63	347234.85	25.21	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-044	zonebewakingspunt 44	187846.85	347336.06	32.53	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-045	zonebewakingspunt 45	188059.13	347216.50	24.79	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-046	zonebewakingspunt 46	188220.24	347049.86	25.79	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-047	zonebewakingspunt 47	188368.31	346886.34	26.16	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-048	zonebewakingspunt 48	188429.53	346811.50	26.09	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-049	zonebewakingspunt 49	188428.76	346610.18	25.44	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-050	zonebewakingspunt 50	188431.17	346569.62	26.86	Relatief	5.00	--	--	--	--
100	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	188019.99	346508.68	26.64	Relatief	5.00	--	--	--	--
101	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	188026.65	346514.42	26.61	Relatief	5.00	--	--	--	--
102	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	188017.43	346521.14	26.55	Relatief	5.00	--	--	--	--
103	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	188027.37	346526.08	26.53	Relatief	5.00	--	--	--	--
104	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	188039.52	346539.68	26.44	Relatief	5.00	--	--	--	--
105	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	188037.80	346552.96	26.35	Relatief	5.00	--	--	--	--
106	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	188027.43	346544.46	26.39	Relatief	5.00	--	--	--	--
107	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	188028.24	346532.28	26.48	Relatief	5.00	--	--	--	--
108	Loperweg 17, 55 dB(A)	188046.46	346558.02	26.32	Relatief	5.00	--	--	--	--
109	Loperweg 17, 55 dB(A)	188044.31	346564.18	26.27	Relatief	5.00	--	--	--	--
110	Loperweg 17, 55 dB(A)	188035.18	346566.93	26.25	Relatief	5.00	--	--	--	--
111	Loperweg 17, 55 dB(A)	188038.70	346557.83	26.31	Relatief	5.00	--	--	--	--
112	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	188056.75	346580.15	26.04	Relatief	5.00	--	--	--	--
113	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	188053.45	346593.49	25.88	Relatief	5.00	--	--	--	--
114	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	188040.67	346588.10	25.98	Relatief	5.00	--	--	--	--
115	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	188047.02	346573.90	26.19	Relatief	5.00	--	--	--	--
116	Loperweg 14, 52 dB(A)	188013.61	346374.37	25.97	Relatief	5.00	--	--	--	--
117	Loperweg 14, 52 dB(A)	188001.54	346382.46	26.04	Relatief	5.00	--	--	--	--
118	Loperweg 14, 52 dB(A)	188007.93	346390.76	25.89	Relatief	5.00	--	--	--	--
119	Loperweg 14, 52 dB(A)	188021.50	346381.34	26.01	Relatief	5.00	--	--	--	--
120	Loperweg 12, 54 dB(A)	188041.47	346379.14	26.09	Relatief	5.00	--	--	--	--
121	Loperweg 12, 54 dB(A)	188032.35	346381.58	26.05	Relatief	5.00	--	--	--	--
122	Loperweg 12, 54 dB(A)	188036.19	346388.09	26.01	Relatief	5.00	--	--	--	--
123	Loperweg 12, 54 dB(A)	188049.21	346383.79	26.07	Relatief	5.00	--	--	--	--
124	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	188301.25	346348.71	26.60	Relatief	5.00	--	--	--	--
125	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	188293.80	346340.53	26.61	Relatief	5.00	--	--	--	--
126	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	188302.93	346336.01	26.60	Relatief	5.00	--	--	--	--
127	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	188309.21	346350.25	26.59	Relatief	5.00	--	--	--	--
128	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	188314.02	346349.05	26.61	Relatief	5.00	--	--	--	--
129	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	188319.36	346332.45	26.67	Relatief	5.00	--	--	--	--
130	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	188334.64	346355.18	26.70	Relatief	5.00	--	--	--	--

Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte F	Gevel
Z-025	--	Nee
Z-026	--	Nee
Z-027	--	Nee
Z-028	--	Nee
Z-029	--	Nee
Z-030	--	Nee
Z-031	--	Nee
Z-032	--	Nee
Z-033	--	Nee
Z-034	--	Nee
Z-035	--	Nee
Z-036	--	Nee
Z-037	--	Nee
Z-038	--	Nee
Z-039	--	Nee
Z-040	--	Nee
Z-041	--	Nee
Z-042	--	Nee
Z-043	--	Nee
Z-044	--	Nee
Z-045	--	Nee
Z-046	--	Nee
Z-047	--	Nee
Z-048	--	Nee
Z-049	--	Nee
Z-050	--	Nee
100	--	Ja
101	--	Ja
102	--	Ja
103	--	Ja
104	--	Ja
105	--	Ja
106	--	Ja
107	--	Ja
108	--	Ja
109	--	Ja
110	--	Ja
111	--	Ja
112	--	Ja
113	--	Ja
114	--	Ja
115	--	Ja
116	--	Ja
117	--	Ja
118	--	Ja
119	--	Ja
120	--	Ja
121	--	Ja
122	--	Ja
123	--	Ja
124	--	Ja
125	--	Ja
126	--	Ja
127	--	Ja
128	--	Ja
129	--	Ja
130	--	Ja

Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
131	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	188326.99	346349.32	26.73	Relatief	5.00	--	--	--	--
132	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	188336.20	346346.72	26.80	Relatief	5.00	--	--	--	--
133	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	188344.20	346352.46	26.73	Relatief	5.00	--	--	--	--
134	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	188359.76	346361.30	26.82	Relatief	5.00	--	--	--	--
135	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	188356.31	346355.20	26.76	Relatief	5.00	--	--	--	--
136	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	188360.17	346350.68	26.78	Relatief	5.00	--	--	--	--
137	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	188368.02	346337.88	26.84	Relatief	5.00	--	--	--	--
141	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	188235.64	345966.27	26.65	Relatief	5.00	--	--	--	--
142	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	188226.50	345964.90	26.62	Relatief	5.00	--	--	--	--
143	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	188231.97	345951.56	26.69	Relatief	5.00	--	--	--	--
144	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	188201.97	345979.51	26.64	Relatief	5.00	--	--	--	--
145	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	188188.24	345977.05	26.67	Relatief	5.00	--	--	--	--
146	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	188205.63	345971.07	26.63	Relatief	5.00	--	--	--	--
147	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	188195.77	345967.84	26.63	Relatief	5.00	--	--	--	--
152	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	187973.34	346070.05	26.18	Relatief	5.00	--	--	--	--
153	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	187978.33	346065.17	26.18	Relatief	5.00	--	--	--	--
154	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	187968.94	346061.26	26.14	Relatief	5.00	--	--	--	--
155	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	187967.05	346068.24	26.16	Relatief	5.00	--	--	--	--
156	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	187949.28	346090.26	26.18	Relatief	5.00	--	--	--	--
157	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	187942.22	346083.98	26.15	Relatief	5.00	--	--	--	--
158	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	187949.54	346080.67	26.15	Relatief	5.00	--	--	--	--
159	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	187942.64	346075.13	26.12	Relatief	5.00	--	--	--	--
160	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	187995.37	346258.26	26.43	Relatief	5.00	--	--	--	--
161	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	188004.35	346256.08	26.40	Relatief	5.00	--	--	--	--
162	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	187996.61	346249.60	26.40	Relatief	5.00	--	--	--	--
163	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	187990.07	346253.63	26.43	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-051	Zonebewakingspunt 51	188432.08	346522.41	26.89	Relatief	5.00	--	--	--	--
Z-024	zonebewakingspunt 24	188447.58	346750.87	26.35	Relatief	5.00	--	--	--	--
027	Diepstraat 1b/1c	188410.30	346468.13	26.95	Relatief	5.00	--	--	--	--
001	controlepunt oost	188265.23	346484.32	26.24	Relatief	5.00	--	--	--	--
002	controlepunt oost	188216.25	346403.29	26.28	Relatief	5.00	--	--	--	--
003	controlepunt zuid	188125.65	346328.90	26.45	Relatief	5.00	--	--	--	--
004	controlepunt west	187979.75	346477.29	26.57	Relatief	5.00	--	--	--	--
CP01	controlepunt 50m (Tango)	187953.15	346296.27	28.09	Relatief	5.00	--	--	--	--
001	controlepunt noord	188308.95	346779.15	25.98	Relatief	5.00	--	--	--	--
002	controlepunt oost	188335.78	346678.14	26.51	Relatief	5.00	--	--	--	--
003	controlepunt zuid	188194.27	346650.52	26.24	Relatief	5.00	--	--	--	--
CP01	Controlepunt op 50 meter NO	188009.28	346472.27	26.74	Relatief	5.00	--	--	--	--
CP02	Controlepunt op 50 meter ZW	187866.12	346379.17	26.65	Relatief	5.00	--	--	--	--
CP03	Controlepunt op 50 meter NW	187825.87	346490.75	30.40	Relatief	5.00	--	--	--	--

Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte F	Gevel
131	--	Ja
132	--	Ja
133	--	Ja
134	--	Ja
135	--	Ja
136	--	Ja
137	--	Ja
141	--	Ja
142	--	Ja
143	--	Ja
144	--	Ja
145	--	Ja
146	--	Ja
147	--	Ja
152	--	Ja
153	--	Ja
154	--	Ja
155	--	Ja
156	--	Ja
157	--	Ja
158	--	Ja
159	--	Ja
160	--	Ja
161	--	Ja
162	--	Ja
163	--	Ja
Z-051	--	Nee
Z-024	--	Nee
027	--	Ja
001	--	Ja
002	--	Ja
003	--	Ja
004	--	Ja
CP01	--	Ja
001	--	Ja
002	--	Ja
003	--	Ja
CP01	--	Ja
CP02	--	Ja
CP03	--	Ja

Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
Groep: leeg kavel - Aasterbergerweg L05 - leeg
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Vormpunten	Oppervlak	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
L05a	Leeg (cat. 4.1)	3.00	21	11358.76	12.000	1.265	0.800	17.00	29.00	38.00	42.00	47.00	50.00	48.00	41.00	34.00	54.00
L05b	Leeg (cat. 3.2)	3.00	39	5068.14	12.000	1.265	0.800	17.00	29.00	38.00	42.00	47.00	50.00	48.00	41.00	34.00	54.00
L05c	Leeg (cat. 3.1)	3.00	14	355.20	12.000	1.265	0.800	17.00	29.00	38.00	42.00	47.00	50.00	48.00	41.00	34.00	54.00

Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
 Groep: leeg kavel - Loperweg L06 - leeg
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Vormpunten	Oppervlak	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
L06c	Leeg (cat. 3.2)	3.00	10	4408.04	12.000	1.265	0.800	16.00	28.00	37.00	41.00	46.00	49.00	47.00	40.00	33.00	53.00
L06a	Leeg (cat. 2)	3.00	9	918.45	12.000	1.265	0.800	16.00	28.00	37.00	41.00	46.00	49.00	47.00	40.00	33.00	53.00
L06b	Leeg (cat. 3.1)	3.00	15	2026.34	12.000	1.265	0.800	16.00	28.00	37.00	41.00	46.00	49.00	47.00	40.00	33.00	53.00

Bijlage 3

Titel

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
027_A	Diepstraat 1b/1c	5.00	43.7	34.6	28.8	43.7
100_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	54.7	48.9	44.0	54.7
101_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	53.3	45.2	38.3	53.3
102_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	53.5	48.3	43.8	53.8
103_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	51.8	45.4	39.4	51.8
104_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	53.9	43.2	37.2	53.9
105_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	51.2	43.6	37.7	51.2
106_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	52.0	46.7	42.5	52.5
107_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	52.6	46.2	41.8	52.6
108_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	54.2	42.2	36.8	54.2
109_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	54.0	46.2	40.4	54.0
110_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	51.4	44.0	40.7	51.4
111_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	52.0	40.7	39.4	52.0
112_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	54.9	41.8	36.6	54.9
113_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	54.8	47.3	41.6	54.8
114_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	52.5	47.6	42.5	52.6
115_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	52.6	41.4	38.1	52.6
116_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	48.4	41.2	36.3	48.4
117_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	51.7	47.5	41.0	52.5
118_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	52.5	47.2	41.1	52.5
119_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	49.8	41.6	35.6	49.8
120_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	48.4	41.0	36.3	48.4
121_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	51.0	45.3	40.5	51.0
122_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	51.7	46.1	40.3	51.7
123_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	52.0	45.3	41.0	52.0
124_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	51.2	43.7	38.9	51.2
125_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	51.6	44.2	39.4	51.6
126_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	45.0	36.1	31.7	45.0
127_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	49.8	43.3	38.5	49.8
128_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	37.2	29.5	24.3	37.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
129_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	44.4	35.2	31.0	44.4
130_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	46.6	38.5	34.8	46.6
131_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	47.7	41.9	37.2	47.7
132_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	42.5	32.8	28.5	42.5
133_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	39.9	33.0	28.5	39.9
134_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	43.0	35.4	31.8	43.0
135_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	45.2	36.5	33.6	45.2
136_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	42.7	34.1	30.0	42.7
137_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	41.4	33.6	29.6	41.4
141_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	47.4	41.4	36.7	47.4
142_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	48.1	41.8	37.1	48.1
143_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	42.1	35.5	30.5	42.1
144_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	49.7	43.9	39.1	49.7
145_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	51.0	44.9	39.8	51.0
146_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	40.1	32.9	28.1	40.1
147_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	46.4	39.5	34.4	46.4
152_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	50.6	42.9	38.4	50.6
153_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	51.5	45.5	40.6	51.5
154_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	41.8	36.4	31.5	41.8
155_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	48.4	40.9	36.4	48.4
156_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	51.4	43.2	38.6	51.4
157_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	49.5	42.8	38.2	49.5
158_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	47.2	39.8	35.1	47.2
159_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	45.7	40.5	35.5	45.7
160_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	50.2	44.6	40.0	50.2
161_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	54.1	48.8	43.6	54.1
162_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	50.9	42.1	34.4	50.9
163_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	53.3	47.3	42.2	53.3
Z-024_A	zonebewakingspunt 24	5.00	49.5	43.0	38.2	49.5
Z-025_A	zonebewakingspunt 25	5.00	49.3	42.2	37.4	49.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z-026_A	zonebewakingspunt 26	5.00	42.0	35.2	29.5	42.0
Z-027_A	zonebewakingspunt 27	5.00	42.0	33.6	29.0	42.0
Z-028_A	zonebewakingspunt 28	5.00	43.1	34.7	30.4	43.1
Z-029_A	zonebewakingspunt 29	5.00	45.8	39.9	35.3	45.8
Z-030_A	zonebewakingspunt 30	5.00	47.0	41.0	36.2	47.0
Z-031_A	zonebewakingspunt 31	5.00	46.0	39.8	35.2	46.0
Z-032_A	zonebewakingspunt 32	5.00	44.9	38.4	33.5	44.9
Z-033_A	zonebewakingspunt 33	5.00	44.8	38.9	34.2	44.8
Z-034_A	zonebewakingspunt 34	5.00	47.5	41.6	36.4	47.5
Z-035_A	zonebewakingspunt 35	5.00	48.8	43.1	38.3	48.8
Z-036_A	zonebewakingspunt 36	5.00	47.6	42.0	37.4	47.6
Z-037_A	zonebewakingspunt 37	5.00	48.7	43.5	38.8	48.8
Z-038_A	zonebewakingspunt 38	5.00	47.3	42.1	37.4	47.4
Z-039_A	zonebewakingspunt 39	5.00	45.5	41.5	37.4	47.4
Z-040_A	zonebewakingspunt 40	5.00	41.3	38.5	32.9	43.5
Z-041_A	zonebewakingspunt 41	5.00	47.2	43.6	39.2	49.2
Z-042_A	zonebewakingspunt 42	5.00	46.7	44.4	39.0	49.4
Z-043_A	zonebewakingspunt 43	5.00	46.6	43.5	38.3	48.5
Z-044_A	zonebewakingspunt 44	5.00	48.9	43.6	38.2	48.9
Z-045_A	zonebewakingspunt 45	5.00	49.8	44.3	39.0	49.8
Z-046_A	zonebewakingspunt 46	5.00	48.9	42.7	37.7	48.9
Z-047_A	zonebewakingspunt 47	5.00	49.0	42.3	37.5	49.0
Z-048_A	zonebewakingspunt 48	5.00	49.7	43.2	38.5	49.7
Z-049_A	zonebewakingspunt 49	5.00	48.3	41.8	36.5	48.3
Z-050_A	zonebewakingspunt 50	5.00	45.5	39.8	33.9	45.5
Z-051_A	Zonebewakingspunt 51	5.00	44.0	38.0	32.1	44.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: leeg kavel - Aasterbergerweg L05 - leeg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
117_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	42.8	37.8	32.8	42.8
118_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	40.5	35.5	30.5	40.5
163_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	38.9	33.9	28.9	38.9
160_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	38.8	33.8	28.8	38.8
116_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	37.6	32.6	27.6	37.6
120_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	35.3	30.3	25.3	35.3
122_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	35.0	30.0	25.0	35.0
161_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	34.9	29.9	24.9	34.9
102_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	33.6	28.6	23.6	33.6
152_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	33.1	28.1	23.1	33.1
155_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	32.6	27.6	22.6	32.6
100_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	32.6	27.6	22.6	32.6
157_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	32.5	27.5	22.5	32.5
156_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	32.2	27.2	22.2	32.2
Z-037_A	zonebewakingspunt 37	5.00	30.9	25.9	20.9	30.9
110_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	30.6	25.6	20.6	30.6
119_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	30.6	25.6	20.6	30.6
Z-036_A	zonebewakingspunt 36	5.00	30.4	25.4	20.4	30.4
114_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	29.4	24.4	19.4	29.4
Z-038_A	zonebewakingspunt 38	5.00	29.4	24.4	19.4	29.4
121_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	29.1	24.1	19.1	29.1
125_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	29.0	24.0	19.0	29.0
124_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	29.0	24.0	19.0	29.0
Z-035_A	zonebewakingspunt 35	5.00	28.9	23.9	18.9	28.9
127_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	28.8	23.8	18.8	28.8
144_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	28.3	23.3	18.3	28.3
130_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	28.3	23.3	18.3	28.3
106_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	28.1	23.1	18.1	28.1
Z-039_A	zonebewakingspunt 39	5.00	27.9	22.9	17.9	27.9
134_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	27.8	22.8	17.8	27.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: leeg kavel - Aasterbergerweg L05 - leeg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
123_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	27.8	22.8	17.8	27.8
142_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	27.6	22.6	17.6	27.6
141_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	27.5	22.5	17.5	27.5
Z-034_A	zonebewakingspunt 34	5.00	27.0	22.0	17.0	27.0
Z-028_A	zonebewakingspunt 28	5.00	26.7	21.7	16.7	26.7
Z-030_A	zonebewakingspunt 30	5.00	26.7	21.7	16.7	26.7
Z-029_A	zonebewakingspunt 29	5.00	26.5	21.5	16.5	26.5
Z-031_A	zonebewakingspunt 31	5.00	26.5	21.5	16.5	26.5
133_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	25.8	20.8	15.8	25.8
Z-033_A	zonebewakingspunt 33	5.00	25.7	20.7	15.7	25.7
109_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	25.7	20.7	15.7	25.7
Z-041_A	zonebewakingspunt 41	5.00	25.2	20.2	15.2	25.2
137_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	24.2	19.2	14.2	24.2
Z-032_A	zonebewakingspunt 32	5.00	24.0	19.0	14.0	24.0
131_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	24.0	19.0	14.0	24.0
105_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	23.6	18.6	13.6	23.6
Z-025_A	zonebewakingspunt 25	5.00	23.6	18.6	13.6	23.6
Z-024_A	zonebewakingspunt 24	5.00	23.2	18.2	13.2	23.2
Z-048_A	zonebewakingspunt 48	5.00	23.0	18.0	13.0	23.0
Z-042_A	zonebewakingspunt 42	5.00	22.9	17.9	12.9	22.9
135_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	22.7	17.7	12.7	22.7
Z-047_A	zonebewakingspunt 47	5.00	22.5	17.5	12.5	22.5
103_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	21.7	16.7	11.7	21.7
Z-043_A	zonebewakingspunt 43	5.00	21.3	16.3	11.3	21.3
101_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	21.3	16.3	11.3	21.3
Z-046_A	zonebewakingspunt 46	5.00	21.2	16.2	11.2	21.2
162_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	21.2	16.2	11.2	21.2
104_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	21.1	16.1	11.1	21.1
145_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	21.1	16.1	11.1	21.1
129_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	20.5	15.5	10.5	20.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: leeg kavel - Aasterbergerweg L05 - leeg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z-045_A	zonebewakingspunt 45	5.00	20.5	15.5	10.5	20.5
Z-044_A	zonebewakingspunt 44	5.00	20.1	15.1	10.1	20.1
115_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	19.9	14.9	9.9	19.9
111_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	19.5	14.5	9.5	19.5
107_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	19.2	14.2	9.2	19.2
108_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	18.7	13.7	8.7	18.7
132_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	17.9	12.9	7.9	17.9
159_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	17.5	12.5	7.5	17.5
154_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	16.6	11.6	6.6	16.6
158_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	16.5	11.5	6.5	16.5
Z-027_A	zonebewakingspunt 27	5.00	16.2	11.2	6.2	16.2
147_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	14.9	9.9	4.9	14.9
153_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	14.7	9.7	4.7	14.7
112_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	14.4	9.4	4.4	14.4
143_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	13.5	8.5	3.5	13.5
027_A	Diepstraat 1b/1c	5.00	13.0	8.0	3.0	13.0
113_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	12.8	7.8	2.8	12.8
126_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	12.8	7.8	2.8	12.8
Z-040_A	zonebewakingspunt 40	5.00	12.6	7.6	2.6	12.6
128_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	12.3	7.3	2.3	12.3
Z-026_A	zonebewakingspunt 26	5.00	11.9	6.9	1.9	11.9
Z-051_A	Zonebewakingspunt 51	5.00	11.2	6.2	1.2	11.2
146_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	10.7	5.7	0.7	10.7
136_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	9.7	4.7	-0.3	9.7
Z-050_A	zonebewakingspunt 50	5.00	9.6	4.6	-0.4	9.6
Z-049_A	zonebewakingspunt 49	5.00	9.5	4.5	-0.5	9.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: leeg kavel - Loperweg L06 - leeg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
100_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	46.6	41.6	36.6	46.6
102_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	45.7	40.7	35.7	45.7
118_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	41.7	36.7	31.7	41.7
117_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	39.7	34.7	29.7	39.7
106_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	39.6	34.6	29.6	39.6
122_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	39.3	34.3	29.3	39.3
110_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	39.2	34.2	29.2	39.2
121_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	39.0	34.0	29.0	39.0
114_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	36.5	31.5	26.5	36.5
101_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	35.2	30.2	25.2	35.2
123_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	33.8	28.8	23.8	33.8
105_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	32.9	27.9	22.9	32.9
109_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	31.7	26.7	21.7	31.7
119_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	31.2	26.2	21.2	31.2
103_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	5.00	30.5	25.5	20.5	30.5
111_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	30.3	25.3	20.3	30.3
104_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	29.9	24.9	19.9	29.9
160_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	29.7	24.7	19.7	29.7
161_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	29.6	24.6	19.6	29.6
107_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	5.00	29.0	24.0	19.0	29.0
115_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	28.3	23.3	18.3	28.3
124_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	26.2	21.2	16.2	26.2
125_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	26.1	21.1	16.1	26.1
127_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	25.9	20.9	15.9	25.9
108_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	5.00	25.8	20.8	15.8	25.8
131_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	25.6	20.6	15.6	25.6
130_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	25.6	20.6	15.6	25.6
134_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	25.2	20.2	15.2	25.2
135_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	25.2	20.2	15.2	25.2
Z-025_A	zonebewakingspunt 25	5.00	23.6	18.6	13.6	23.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: leeg kavel - Loperweg L06 - leeg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
157_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	23.3	18.3	13.3	23.3
155_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	23.2	18.2	13.2	23.2
152_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	23.0	18.0	13.0	23.0
Z-024_A	zonebewakingspunt 24	5.00	23.0	18.0	13.0	23.0
Z-048_A	zonebewakingspunt 48	5.00	23.0	18.0	13.0	23.0
Z-047_A	zonebewakingspunt 47	5.00	22.8	17.8	12.8	22.8
Z-029_A	zonebewakingspunt 29	5.00	22.3	17.3	12.3	22.3
Z-046_A	zonebewakingspunt 46	5.00	21.9	16.9	11.9	21.9
156_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	21.8	16.8	11.8	21.8
120_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	5.00	21.7	16.7	11.7	21.7
163_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	21.7	16.7	11.7	21.7
145_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	21.3	16.3	11.3	21.3
Z-030_A	zonebewakingspunt 30	5.00	21.2	16.2	11.2	21.2
Z-045_A	zonebewakingspunt 45	5.00	21.1	16.1	11.1	21.1
144_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	21.1	16.1	11.1	21.1
116_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	5.00	20.9	15.9	10.9	20.9
142_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	20.7	15.7	10.7	20.7
141_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	20.6	15.6	10.6	20.6
Z-041_A	zonebewakingspunt 41	5.00	20.4	15.4	10.4	20.4
Z-042_A	zonebewakingspunt 42	5.00	19.9	14.9	9.9	19.9
Z-043_A	zonebewakingspunt 43	5.00	19.8	14.8	9.8	19.8
Z-035_A	zonebewakingspunt 35	5.00	19.7	14.7	9.7	19.7
Z-036_A	zonebewakingspunt 36	5.00	19.7	14.7	9.7	19.7
Z-044_A	zonebewakingspunt 44	5.00	19.7	14.7	9.7	19.7
112_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	19.6	14.6	9.6	19.6
Z-031_A	zonebewakingspunt 31	5.00	19.5	14.5	9.5	19.5
Z-039_A	zonebewakingspunt 39	5.00	19.4	14.4	9.4	19.4
Z-034_A	zonebewakingspunt 34	5.00	19.1	14.1	9.1	19.1
Z-033_A	zonebewakingspunt 33	5.00	18.5	13.5	8.5	18.5
Z-037_A	zonebewakingspunt 37	5.00	18.4	13.4	8.4	18.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel De Loop 2012, 2e herziening
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: leeg kavel - Loperweg L06 - leeg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z-032_A	zonebewakingspunt 32	5.00	18.0	13.0	8.0	18.0
113_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	5.00	17.7	12.7	7.7	17.7
133_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	17.6	12.6	7.6	17.6
Z-038_A	zonebewakingspunt 38	5.00	17.5	12.5	7.5	17.5
Z-028_A	zonebewakingspunt 28	5.00	16.1	11.1	6.1	16.1
137_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	14.2	9.2	4.2	14.2
162_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	5.00	13.1	8.1	3.1	13.1
126_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	5.00	11.8	6.8	1.8	11.8
Z-027_A	zonebewakingspunt 27	5.00	11.6	6.6	1.6	11.6
129_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	11.6	6.6	1.6	11.6
132_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	5.00	10.8	5.8	0.8	10.8
Z-051_A	Zonebewakingspunt 51	5.00	10.2	5.2	0.2	10.2
158_A	Palbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	9.9	4.9	-0.1	9.9
Z-049_A	zonebewakingspunt 49	5.00	9.7	4.7	-0.4	9.7
Z-026_A	zonebewakingspunt 26	5.00	9.0	4.0	-1.0	9.0
027_A	Diepstraat 1b/1c	5.00	8.7	3.7	-1.3	8.7
Z-050_A	zonebewakingspunt 50	5.00	8.3	3.3	-1.7	8.3
128_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	5.00	7.8	2.8	-2.2	7.8
Z-040_A	zonebewakingspunt 40	5.00	7.6	2.6	-2.4	7.6
136_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	5.00	6.9	1.9	-3.1	6.9
159_A	Palbrugweg 21, 53 dB(A)	5.00	6.8	1.8	-3.2	6.8
154_A	Palbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	6.0	1.0	-4.0	6.0
147_A	Palbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	5.2	0.2	-4.8	5.2
153_A	Palbrugweg 19, 52 dB(A)	5.00	5.1	0.1	-4.9	5.1
143_A	Palbrugweg 1, 50 dB(A)	5.00	4.6	-0.4	-5.4	4.6
146_A	Palbrugweg 3, 51 dB(A)	5.00	4.5	-0.5	-5.5	4.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Titel

Rekenresultaten kavel L05 en L06

Geluidbelasting ter plaatse van de MTG-punten van de woningen aan de Loperweg 7 en 14

Rekenmethode: Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999)
 Rekenmodel: Toetsmodel De Loop 2012, 2^e herziening
 Berekend met: Geomilieu versie V4.40

Toetspunt (MTG-punten)	X-coördinaat*	Y-coördinaat*	Waarneem hoogte	Bijdrage Kavel L05 (= 'overige zone – milieugebruiksruimte- 1')	Bijdrage Kavel L06 (= 'overige zone – milieugebruiksruimte- 2')
			Meter	Immissiewaarden (Etmaalwaarde in dB(A))	Immissiewaarden (Etmaalwaarde in dB(A))
Loperweg 7-9					
100	188019,99	346508,68	5	32,6	46,6
101	188026,65	346514,42	5	21,3	35,2
102	188017,43	346521,14	5	33,6	45,7
Loperweg 14					
116	188013,61	346374,37	5	37,6	20,9
117	188001,54	346382,46	5	42,8	39,7
118	188007,93	346390,76	5	40,5	41,7

*X-, Y-coördinaten in het stelsel van de Rijksdriehoeksmeting (ofwel Rijksdriehoekskoördinaten)