

Herziening bestemmingsplan De Loop 2012

datum 23 juni 2016
vestiging Arnhem
uw kenmerk 448624
ons kenmerk M.2014.0927.01.N002
verwerkt door KS/BRA

project Gem. Echt-Susteren / IT de Loop, Echt
betreft Notitie zoneboekhouding
versie 003
contactpersoon ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
e-mail/telefoon ks@dgm.nl/088 346 78 00

Zoneboekhouding industrieterrein De Loop

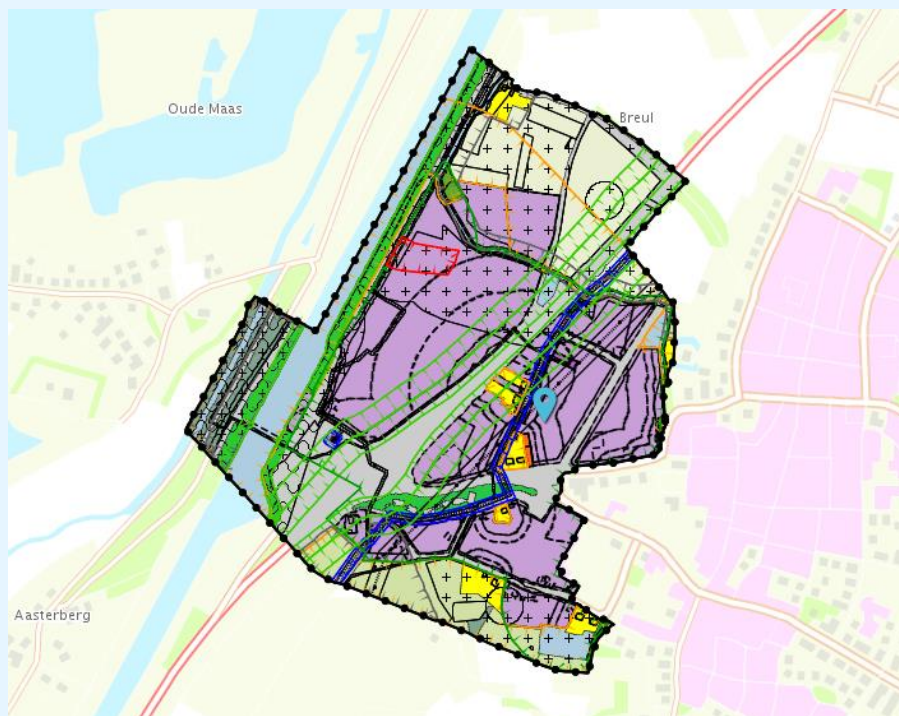
1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Echt-Susteren heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een controle en actualisatie van de zoneboekhouding van industrieterrein De Loop uitgevoerd. Aanleiding van voorliggend onderzoek is de herziening van bestemmingsplan 'De Loop 2012'.

Voorliggende notitie geeft de bevindingen en aanpassingen weer en bevat een actuele bedrijvenlijst. Tevens worden de berekende geluidsbelastingen op alle referentiepunten inzichtelijk gemaakt.

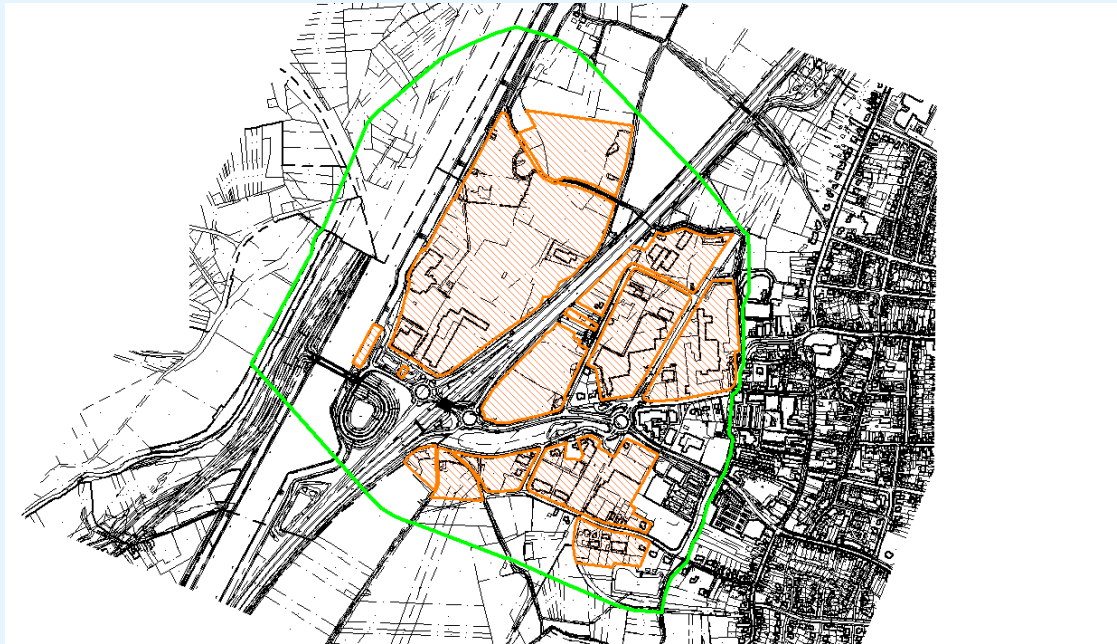
2. Situatie

In onderstaande figuur is de verbeelding van bestemmingsplan De Loop 2012 weergegeven. Gezoned industrie-terrein De Loop is gelegen binnen de grenzen van dit bestemmingsplan.



figuur 1: verbeelding bestemmingsplan De Loop 2012

In figuur 2 zijn een overzicht van het industrieterrein, de ligging van de geluidszone en de directe omgeving weergegeven.



figuur 2: ligging industrieterrein De Loop (oranje), geluidszone (groen) en de directe omgeving

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 zonebeheersmodel ook reserveringen zijn opgenomen voor kavels die nog niet in gebruik zijn, wordt geanticipeerd op de ingebruikname van deze kavels. Op deze wijze kunnen alle kavels van het bedrijventerrein in gebruik worden genomen, zonder dat de geluidsbelasting op de referentiepunten onacceptabel toeneemt.

3. Overzicht aanpassingen

3.1 Modelmutaties

3.1.1 Algemeen

De ingevoerde items in het zonebewakingsmodel zijn gecontroleerd. Vergunningen en AMvB bedrijven waarbij gebruik is gemaakt van zogenaamde oppervlaktebronnen (kavelruimte-invulling) zijn eveneens gecontroleerd. Hierbij zijn geen afwijkingen gevonden.

Overlappende bodemgebieden zijn omgezet naar een enkele laag. De wegen en het verharde deel van het industrieterrein zijn hierbij als akoestisch reflecterende bodemgebieden ingevoerd. Extra bodemgebieden die zijn toegekend aan een bedrijf zijn gehandhaafd. In de berekeningswijze is de bodemfactor van 0.5 (half akoestisch reflecterend/absorberend) voor de niet ingevoerde bodemgebieden ongemoeid gelaten.

3.1.2 Holbox

Bij het bedrijf Holbox is sprake van dubbel ingevoerde gebouwen met een afwijkende objecthoogte. Aan de hand van informatie uit Google-Earth is een controle uitgevoerd, de dubbele items zijn verwijderd en de daadwerkelijke objecthoogte is zo goed mogelijk ingevoerd.

Daarnaast is voor Holbox in december 2015 akoestisch onderzoek uitgevoerd waarbij de werkelijke activiteiten van het bedrijf in het zonebewakingsmodel zijn opgenomen. Voorheen was het bedrijf middels een generieke oppervlaktebron gemodelleerd, waarbij de geluidsemisatie was afgestemd op de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit (50 dB(A)-etmaalwaarde ter plaatse van de meest nabijgelegen woning binnen 50 meter).

Op 10 december 2015 heeft hiervoor een bedrijfsbezoek plaatsgevonden, waarbij de representatieve bedrijfssituatie met een vertegenwoordiger van het bedrijf is besproken en geluidsmetingen zijn uitgevoerd aan de relevante geluidsbronnen van het bedrijf. De gehanteerde uitgangspunten zijn door Holbox akkoord bevonden. Aan de hand hiervan is een akoestisch model opgesteld.

3.1.3 Global Steel

Door de zonebeheerder, de gemeente Echt-Susteren, is een akoestisch model aangeleverd van Global Steel. Dit model is in het zonebewakingsmodel opgenomen ter vervanging van het reeds aanwezige model van Coating4You en de kavelreservering (oppervlaktebron) van leeg kavel L09.

3.1.4 EAC

Het akoestisch rekenmodel van EAC is gecontroleerd op de geldende vergunningspunten. Hierbij wordt een afwijking van maximaal -1 dB tot +1 dB geconstateerd. De oorzaak hiervan is een gevolg van aanpassingen in het zonebewakingsmodel over de tijd. De exacte oorzaak hiervan is niet meer te achterhalen. EAC is sinds januari 2015 niet meer in bedrijf wegens faillissement. De vergunning van EAC is vooralsnog van kracht, het betreft hier dus formeel vergunde geluidsruimte

3.1.5 Baetsen

Het akoestisch rekenmodel van Baetsen is gecontroleerd op de geldende vergunningspunten. Hierbij wordt een afwijking van maximaal -1 dB tot +1 dB geconstateerd (onder andere MTG-punt Loperweg 7-9). De oorzaak hiervan is een aanpassing van de geldende vergunningspunten in het zonebewakingsmodel.

3.1.6 Carwash

Door de zonebeheerder, de gemeente Echt-Susteren, is het akoestisch model aangeleverd van Carwash. Dit model is in het zonebewakingsmodel opgenomen ter vervanging van een deel van de kavelreservering (oppervlaktebron) van leeg kavel L06. Hierover wordt opgemerkt dat:

- Het aangeleverde rekenmodel niet opgesteld is ten opzichte van het Rijksdriehoeks-coördinatenstelsel. Aanpassing is gedaan zodat het rekenmodel conform Rijksdriehoeks-coördinatenstelsel is gesitueerd.
- Er voor het maken van het model van de wasstraat geen gebruik is gemaakt van een knip uit het zonebeheersmodel. De ligging van de bebouwing en de toetspunten hierdoor enigszins afwijkt van het zonebewakingsmodel. In het zonebewakingsmodel zijn alleen de objecten en geluidsbronnen die deel uitmaken van de inrichting opgenomen. Voor de omgeving (d.w.z. buiten de inrichtingsgrenzen) is het zonebewakingsmodel niet gewijzigd.
- Het zonebewakingsmodel uitgaat van toetsing op 5 meter hoogte, terwijl in het akoestisch onderzoek 1.5 en 4.5 meter (voor respectievelijk dag- en avondperiode) gehanteerd wordt. Daardoor kunnen verschillen optreden in rekenresultaten.

3.1.7 Tango

Voor Tango is in december 2015 een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarbij de werkelijke activiteiten van het bedrijf in het zonebewakingsmodel zijn opgenomen. Voorheen was het bedrijf middels een vervangende puntbron in het zonebewakingsmodel gemodelleerd, waarbij de emissie was afgestemd op de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit (50 dB(A)-etmaalwaarde ter plaatse van de meest nabijgelegen woning binnen 50 meter. Door de zonebeheerder, de gemeente Echt-Susteren, zijn de aantallen vertankingen bij Tango opgevraagd en aangeleverd. Aan de hand hiervan is een akoestisch model opgesteld.

3.1.8 LMB en LimburgGlas

Momenteel zijn de bedrijfsactiviteiten van LMB en LimburgGlas nog in het zonemodel opgenomen. Deze beide bedrijven zijn echter niet meer als zodanig in werking (de verleende vergunningen zijn ingetrokken en/of geëxpireerd). Er is nog geen melding van nieuwe bedrijfsactiviteiten voor dit terreindeel ingediend. Vanwege de afscherming van de bedrijfsgebouwen op dit terreindeel is ervoor gekozen niet met oppervlaktebronnen op een lege bedrijfskavel te rekenen waarbij geen rekening zou worden gehouden met deze bedrijfsgebouwen. Dit is de reden dat voor de beide bedrijven (LMB en LimburgGlas) de oude bedrijfssituatie in het zonebewakingsmodel is opgenomen.

3.1.9 Lege kavels

Voor de nog beschikbare en uitgeefbare kavels is geluidsruijme 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, was voor alle lege kavels een geluidsreservering van 60 dB(A)/m²-etmaalwaarde opgenomen. Voor kavel L06 is vanwege de directe nabijheid van de woningen Loperweg 7-9 deze geluidsreservering verlaagd tot 56 dB(A)/m²-etmaalwaarde.

Geluidsreserveringen van 60 respectievelijk 56 dB(A)/m²-etmaalwaarde zijn passende reserveringen voor de bedrijfsactiviteiten die met het bestemmingsplan De Loop 2012 planologisch zijn toegestaan.

In onderstaande figuur zijn de kengetallen geluidsreserveringen¹ in relatie tot de afstandsnormen (en daarmee milieucategorieën) uit VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat voor een groot deel van de bedrijfsactiviteiten met milieucategorie 3.1 en hoger, een geluidsruimte moeten hebben van 56 dB(A)/m²-etmaalwaarde of hoger.

geluidafstand milieucategorie oppervlak (m ²)	10 1 dB(A)/m ²	30 2 dB(A)/m ²	50 3.1 dB(A)/m ²	100 3.2 dB(A)/m ²	200 4.1 dB(A)/m ²	300 4.2 dB(A)/m ²
1000	51	57	61	68	76	78
1500	50	56	60	67	74	77
2000	50	55	59	66	73	76
2500	50	55	59	65	72	75
3000	50	54	58	65	71	74
4000	49	54	57	64	70	73
5000	49	53	57	63	70	72
6000	49	53	56	62	69	71
7000	49	53	56	62	68	71
8000	49	52	56	62	68	70
9000	49	52	55	61	67	70
10000	49	52	55	61	67	69
11000	48	52	55	61	67	69
12000	48	52	55	60	66	69
13000	48	52	55	60	66	68
14000	48	52	55	60	66	68
15000	48	52	54	60	66	68
16000	48	51	54	60	66	68
17000	48	51	54	60	65	67
18000	48	51	54	59	65	67
19000	48	51	54	59	65	67
20000	48	51	54	59	65	67
25000	48	51	54	59	64	66
30000	48	51	53	58	64	66
40000	48	50	53	58	63	65
50000	48	50	53	57	62	64
60000	48	50	52	57	62	63
70000	48	50	52	57	61	63
80000	48	50	52	56	61	63
90000	48	50	52	56	61	62
100000	48	50	52	56	60	62
110000	48	50	52	56	60	62
120000	48	50	52	56	60	61

¹ De kavelreserveringen in dB(A)/m² betreffen etmaalwaarden: 60 dB(A)/m²-etmaalwaarde impliceert 60 dB(A)/m² voor de dagperiode, 55 dB(A) dB(A)/m² voor de avondperiode en 50 dB(A) dB(A)/m² voor de nachtperiode.

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. Het betreft een aanpassing van Geomilieu versie 2.62 naar Geomilieu versie 3.11. Ter controle is voorafgaand aan deze actualisatie gekeken of dit invloed heeft op de rekenresultaten. Opgemerkt wordt dat deze wijziging van de rekenmethodiek geen significante veranderingen in de rekenresultaten veroorzaakt.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van alle bedrijven en lege kavels die op peildatum 1 januari 2016 op het bedrijventerrein zijn gevestigd.

Het geactualiseerde rekenmodel is digitaal beschikbaar gesteld aan de gemeente. 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.

4. Actuele toetsingsresultaten

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geluidsbelastingen 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: geluidsbelasting 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	48	50	--
Z-039_A	Zonebewakingspunt 39	48	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	49	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	--
104_A	Loperweg 11 t/m 15	54	54	--
109_A	Loperweg 17	54	55	--
112_A	Loperweg 19 - 23	55	55	--
117_A	Loperweg 14 (westgevel)	54	52	2
118_A	Loperweg 14 (noordgevel)	53	52	1
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	Palmbrugweg 1	48	50	--
145_A	Palmbrugweg 3	51	51	--
153_A	Palmbrugweg 19	51	52	--
156_A	Palmbrugweg 21	52	53	--
161_A	Bellekeweg 9	54	55	--
164_A	Diepstraat 1b/1c	44	50	--

Uit bovenstaande tabel en bijlage 3 volgt dat ter plaatse van alle toetspunten, met uitzondering van toetspunt 117 (westgevel) en 118 (noordgevel) ter plaatse van de woning Loperweg 14, wordt voldaan aan de vastgestelde grenswaarden.

Loperweg 14

Uit tabel 1 en bijlage 3 volgt dat ter plaatse van de toetspunten 117 en 118, respectievelijk de west- en noordgevel van deze woning, sprake is van een overschrijding van de thans geldende hogere grenswaarde van 52 dB(A).

Uit de beoordelingsresultaten volgt dat de bedrijven Baetsen, (voormalige) EAC, Holbox, Tango en Carwash maatgevend zijn voor de geluidsbelasting van deze toetspunten. Naast deze bedrijven die zijn gemodelleerd met daadwerkelijke geluidsbronnen is er ook sprake van een relevante geluidsbijdrage als gevolg van de nog in te vullen kavels L05 en L06. De rekenresultaten en de bijdragen per bedrijf zijn voor de genoemde toetspunten weergegeven in bijlage 4.

5. Conclusies


In opdracht van de gemeente Echt-Susteren heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een controle en actualisatie van de zoneboekhouding van industrieterrein De Loop uitgevoerd. In deze notitie wordt een actueel beeld gegeven van de laatste stand van zaken.

In hoofdstuk 3 is een overzicht van de gemaakte aanpassingen (model mutaties en rekenmodelversie) weergegeven. De geactualiseerde bedrijvenlijst geeft een compleet overzicht van alle bedrijven en nog uit te geven lege kavels.

In hoofdstuk 4 zijn de geluidsbelastingen op de referentiepunten weergegeven. Uit de rekenresultaten in tabel 1 volgt dat ter plaatse van alle toetspunten, met uitzondering van toetspunt 117 en 118 ter plaatse van de woning Loperweg 14, wordt voldaan aan de geldende grenswaarden.

Uit de analyse volgt dat de bedrijven Baetsen, (voormalige) EAC, Holbox, Tango en Carwash maatgevend zijn voor de geluidsbelasting ter plaatse van Loperweg 14. Daarnaast is ook sprake van een relevante geluidsbijdrage als gevolg van de nog in te vullen kavels L05 en L06.

Bij de vaststelling van de herziening van het bestemmingsplan De Loop 2012 is een afweging gemaakt om de geldende hogere waarde bij de Loperweg 14 op te hogen. Hiervan is verslag gedaan in DGMR-rapport met kenmerk M.2014.0927.01.R003 d.d. 23 juni 2016.



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

Bijlage 1

Titel

Bedrijvenlijst per 1 januari 2016

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
Palbrugweg	11	Versteeg
Palbrugweg	13	Drukservice Echt
Palbrugweg	8	Van Thoor
Palbrugweg	12	van Duin
Palbrugweg	14	Beaumont
Palbrugweg	16	Klesman
Palbrugweg	17	Schouws
Palbrugweg	20	Autorecycling Echt
Palbrugweg	24	BKC
Palbrugweg	7a	Deelen
Palbrugweg	7b	Onbekend
Palbrugweg	7c	Stichting Menswel
Palbrugweg	7e	Stichting Menswel
Palbrugweg	7f	Onbekend
Palbrugweg	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		L05a/L05b/L05c
Bellekeweg		L04a/L04b/L04c
Havenstraat	30a	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 Totaal

Model eigenschap

Omschrijving	Toetsmodel Totaal
Verantwoordelijke	HD
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	M.Souren op 16-2-2010
Laatst ingezien door	cca op 16-2-2016
Model aangemaakt met	GN-V5.43
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

Commentaar

-GlobalSteel: model ingepast obv aangeleverde model
-Holbox: oppervlaktebron aangepast naar model
-Carwash: model ingepast obv aangeleverde model
-Tango: vergunningspuntbron aangepast naar oppervlaktebron
obv maatwerkvoorstel

- Dubbele gebouwen. Dubbele items verwijderd van
Holbox. Gebouwen 8m hoogte en 6m hoogte op elkaar. Uit google
eath blijkt dat 6 meter realistisch is. Dubbele gebouwen van 6m en

8m hoge gebouwen verwijderd.

- Dakbronnen zonder hoogte. Hoogte gegevens t.o.v.
onderliggend item (bron 88/89/90 Mols Beton)
- Bodemgebieden geupdate. Wegen + IT factor 0.
Omgeving factor 0.5 (zat al zo in model). Sommige bedrijven

hebben nog een eigen extra bodem, deze zitten nog in model.

- Maatgevende vergunnings/AMvB bedrijven
gecontroleerd die als oppervlaktebron gemodelleerd zijn. Hier
geen grote afwijkingen gevonden m.b.t. voorschriften.
- Bedrijven:

o Mols - niet vergunning gecontroleerd maar wel of het
goede model erin zit (volgens opgave M. van den Broek)
o EAC - model gecontroleerd op vergunningspunten.
Lichte afwijking (ong. 1 dB) dit kan komen door aanpassen
omgevingsmodel geen verdere aanpassingen aan gedaan

o Baetsen - model gecontroleerd op MTG woning
Loperweg 7-9. Lichte afwijking (ong. 1 dB) dit kan komen door
aanpassen omgevingsmodel geen verdere aanpassingen aan
gedaan

dit is het goede model.

contour heeft nog niet gerekend. model (4) hierboven zit voor
utens
een leeg kavel in groep erbij. is dus niet het juiste.
rozema, gebouw maaiveldhoogte toegepast

BKC, maatwerkvoorschriften verwerkt
thijs urlings maatwerk, aangepast.

Commentaar

zonder detail ultens

rapport - 04

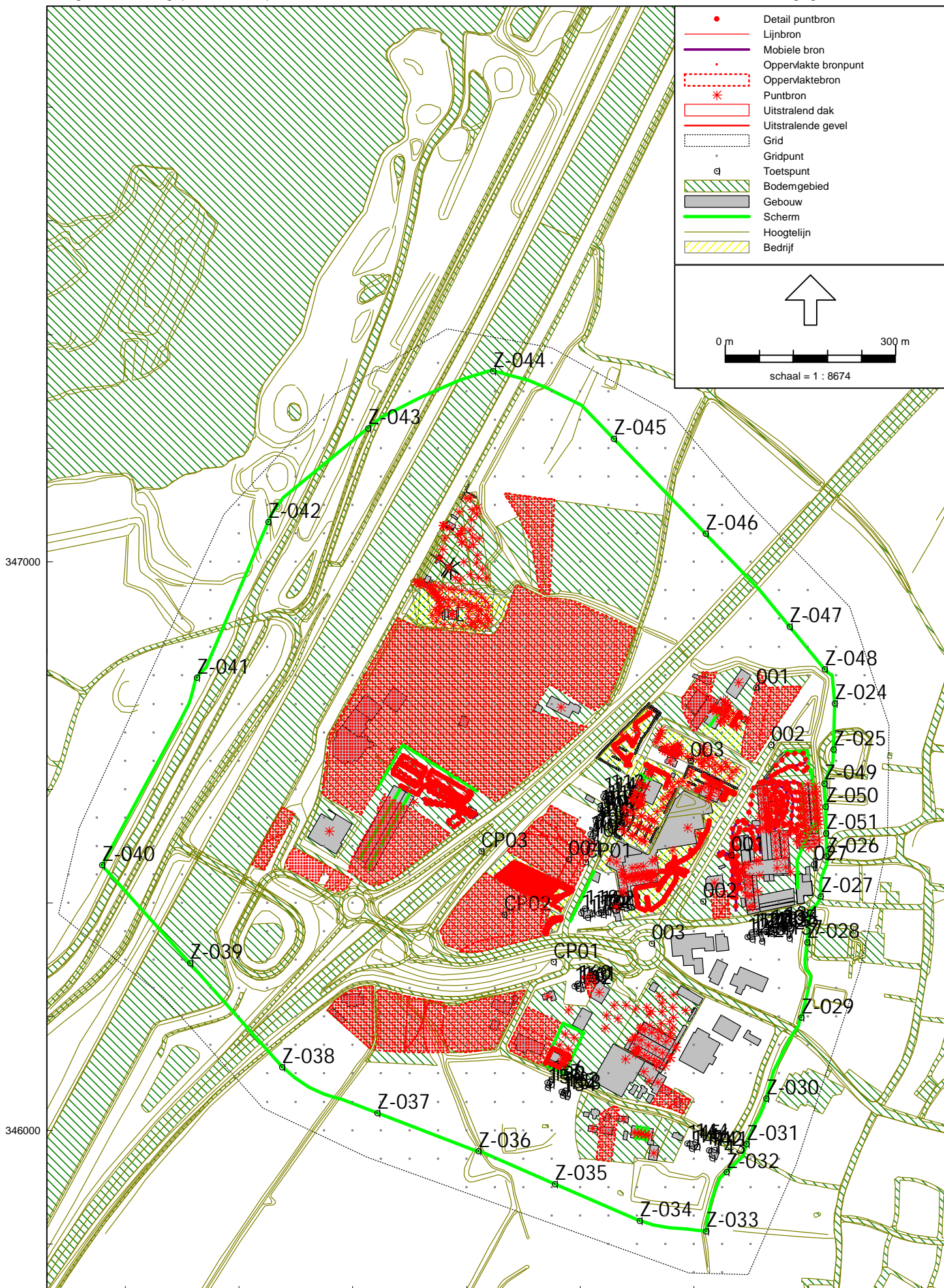
MSR: 30-11

maatwerk gecontroleerd

ZP 51 toegevoegd

lege kavel in groep lege kavel

bedrijven die niet vergunning plichtig zijn meegenomen als type B



Bijlage 3

Titel

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetsmodel Totaal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
027_A	Diepstraat 1b/1c	43.72	34.62	28.84	43.72
100_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	55.34	49.68	44.74	55.34
101_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	53.33	45.35	38.55	53.33
102_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	54.22	49.09	44.46	54.46
103_A	Loperweg 7 -9 , 56 dB(A)	51.87	45.43	39.46	51.87
104_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	53.89	43.23	37.33	53.89
105_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	51.31	43.70	37.88	51.31
106_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	52.22	47.03	42.72	52.72
107_A	Loperweg 11 t/m 15, 54 dB(A)	52.58	46.24	41.79	52.58
108_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	54.19	42.26	36.81	54.19
109_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	54.00	46.32	40.48	54.00
110_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	51.76	44.60	41.11	51.76
111_A	Loperweg 17, 55 dB(A)	52.06	40.82	39.45	52.06
112_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	54.90	41.83	36.57	54.90
113_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	54.87	47.28	41.57	54.87
114_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	52.62	47.78	42.63	52.78
115_A	Loperweg 19 - 23, 55 dB(A)	52.58	41.48	38.16	52.58
116_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	49.36	42.70	37.79	49.36
117_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	53.30	48.85	42.82	53.85
118_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	53.48	48.27	42.42	53.48
119_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	49.97	41.99	36.14	49.97
120_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	49.04	41.98	37.22	49.04
121_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	51.30	45.67	40.82	51.30
122_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	52.20	46.61	40.94	52.20
123_A	Loperweg 12, 54 dB(A)	52.08	45.42	41.15	52.08
124_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	51.29	43.88	39.05	51.29
125_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	51.66	44.30	39.49	51.66
126_A	Aasterbergerweg 9, 54 dB(A)	44.97	36.08	31.77	44.97
127_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	49.95	43.48	38.65	49.95
128_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	37.23	29.54	24.38	37.23
129_A	Aasterbergerweg 7, 53 dB(A)	44.50	35.32	31.08	44.50
130_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	46.81	38.95	35.16	46.81
131_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	47.79	42.03	37.27	47.79
132_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	42.57	32.90	28.64	42.57
133_A	Aasterbergerweg 3-5, 52dB(A)	40.40	33.78	29.17	40.40
134_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	43.43	36.13	32.40	43.43
135_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	45.35	36.72	33.73	45.35
136_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	42.77	34.13	30.02	42.77
137_A	Aasterbergerweg 1, 51dB(A)	41.69	34.08	29.95	41.69
141_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	47.58	41.62	36.88	47.58
142_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	48.24	41.99	37.23	48.24
143_A	Palmbrugweg 1, 50 dB(A)	42.16	35.57	30.57	42.16
144_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	49.78	44.02	39.20	49.78
145_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	51.04	44.93	39.82	51.04
146_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	40.11	32.89	28.09	40.11
147_A	Palmbrugweg 3, 51 dB(A)	46.45	39.49	34.46	46.45
152_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	50.84	43.31	38.80	50.84
153_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	51.47	45.54	40.62	51.47
154_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	41.88	36.47	31.53	41.88
155_A	Palmbrugweg 19, 52 dB(A)	48.74	41.44	36.89	48.74
156_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	51.54	43.58	38.89	51.54
157_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	49.75	43.13	38.50	49.75
158_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	47.19	39.80	35.10	47.19
159_A	Palmbrugweg 21, 53 dB(A)	45.70	40.50	35.55	45.70
160_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	51.11	45.59	40.88	51.11
161_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	54.22	48.93	43.82	54.22
162_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	50.90	42.19	34.50	50.90
163_A	Bellekeweg 9, 55 dB(A)	53.70	47.83	42.75	53.70
Z-024_A	zonebewakingspunt 24	49.55	43.05	38.29	49.55
Z-025_A	zonebewakingspunt 25	49.37	42.28	37.50	49.37
Z-026_A	zonebewakingspunt 26	42.04	35.21	29.51	42.04
Z-027_A	zonebewakingspunt 27	42.04	33.72	29.07	42.04
Z-028_A	zonebewakingspunt 28	43.36	35.29	30.95	43.36
Z-029_A	zonebewakingspunt 29	45.97	40.09	35.45	45.97
Z-030_A	zonebewakingspunt 30	47.14	41.18	36.40	47.14
Z-031_A	zonebewakingspunt 31	46.13	40.04	35.36	46.13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsmodel Totaal
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z-032_A	zonebewakingspunt 32	45.00	38.59	33.69	45.00
Z-033_A	zonebewakingspunt 33	45.00	39.13	34.35	45.00
Z-034_A	zonebewakingspunt 34	47.64	41.77	36.53	47.64
Z-035_A	zonebewakingspunt 35	48.89	43.30	38.46	48.89
Z-036_A	zonebewakingspunt 36	47.81	42.31	37.69	47.81
Z-037_A	zonebewakingspunt 37	48.90	43.71	39.02	49.02
Z-038_A	zonebewakingspunt 38	47.50	42.34	37.63	47.63
Z-039_A	zonebewakingspunt 39	45.72	41.69	37.58	47.58
Z-040_A	zonebewakingspunt 40	41.36	38.51	32.90	43.51
Z-041_A	zonebewakingspunt 41	47.33	43.67	39.22	49.22
Z-042_A	zonebewakingspunt 42	46.78	44.41	39.07	49.41
Z-043_A	zonebewakingspunt 43	46.63	43.51	38.32	48.51
Z-044_A	zonebewakingspunt 44	48.95	43.61	38.24	48.95
Z-045_A	zonebewakingspunt 45	49.85	44.33	38.97	49.85
Z-046_A	zonebewakingspunt 46	48.90	42.75	37.73	48.90
Z-047_A	zonebewakingspunt 47	48.99	42.32	37.51	48.99
Z-048_A	zonebewakingspunt 48	49.72	43.29	38.53	49.72
Z-049_A	zonebewakingspunt 49	48.32	41.76	36.49	48.32
Z-050_A	zonebewakingspunt 50	45.53	39.76	33.86	45.53
Z-051_A	Zonebewakingspunt 51	44.02	38.05	32.16	44.02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetsmodel Totaal
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 117_A - Loperweg 14, 52 dB(A)
 Groep: IT Loop (incl lege kavels)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
117_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	53.30	48.85	42.82	53.85
Groep	leeg kavel - Aasterbergerweg L05 - leeg	48.75	43.75	38.75	48.75
Groep	Loperweg - Carwash	46.12	41.50	--	46.50
Groep	Havenweg 30 - EAC BV - Wm	42.51	42.51	36.51	47.51
Groep	leeg kavel - Loperweg L06 - leeg	42.49	37.49	32.49	42.49
Groep	Havenstraat 30A - Baars - Wm	39.60	-49.15	-49.15	39.60
Groep	Havenweg 18 - Michel Oprey + Beisterveld	38.68	33.68	28.68	38.68
Groep	Oude lakerweg 4 - Baetsen - Wm	38.19	14.19	28.29	38.29
Groep	Bellekeweg 21-23 - Pustjens bv - Activiteiten	38.05	33.05	28.05	38.05
Groep	Zuiderpoort 0 - Tango - act. besluit	37.65	37.55	31.64	42.55
Groep	Palmburgweg 20 Autorecycling Echt	36.68	--	--	36.68
Groep	Bellekeweg 15 Stichting van Hulst	36.51	31.51	26.51	36.51
Groep	havenweg 4 - Oprey bv - act. besluit	35.74	--	--	35.74
Groep	Bellekeweg 3 Belleke's handelsmaatschappij bv	33.80	28.80	23.80	33.80
Groep	leeg kavel - Bellekeweg L04 - leeg	33.19	28.19	23.19	33.19
Groep	leeg kavel - Bellekeweg L03 - leeg	31.94	26.94	21.94	31.94
Groep	Trambaan 15 - Mourik - Wm	31.59	17.90	16.24	31.59
Groep	Bellekeweg 37 - Peusen bv - act. besluit	30.62	25.62	20.62	30.62
Groep	leeg kavel - Loperweg L07 - leeg	28.59	23.59	18.59	28.59
Groep	Loperweg 8 - Holbox - act. besluit	28.11	21.93	12.25	28.11
Groep	leeg kavel - Havenweg L02 - Leeg	28.03	23.03	18.03	28.03
Groep	Bellekeweg 5 administratiekantoor Stelten	27.99	22.99	17.99	27.99
Groep	Palmburgweg 24 - BKC - act. besluit	26.99	--	--	26.99
Groep	Loperweg 28 - Mols -Wm	25.62	--	-13.17	25.62
Groep	Palmburgweg 13 Drukservice Echt	25.50	20.50	15.50	25.50
Groep	leeg kavel - loskade	25.43	25.43	25.43	35.43
Groep	Trambaan 17 - Dolmans - act. besluit	25.32	20.32	15.32	25.32
Groep	Bellekeweg 11, Thijs Urlings - Activiteitenb.	21.43	21.43	--	26.43
Groep	leeg kavel - Havenstraat 30a - leeg - (Baars	21.26	16.26	11.26	21.26
Groep	St janskamp 6 vml LMB	20.77	--	--	20.77
Groep	Oude Lakerweg 30 - Kuiken nv - act. besluit	20.45	15.45	--	20.45
Groep	Palmburgweg 17 - Schouws - act. besluit	19.04	14.04	9.04	19.04
Groep	Havenweg 8 - Schrobbers/ core power centre	17.68	12.68	7.68	17.68
Groep	Palmburgweg 11 - Versteeg - act. besluit	17.64	12.64	7.64	17.64
Groep	St Janskamp 7 vml LimburgGlas	16.18	12.07	3.51	17.07
Groep	Loperweg 30 - Waterschap Limburg - act. beslu	15.22	10.22	5.22	15.22
Groep	Palmburgweg 8 Van Thoor	15.01	10.01	5.01	15.01
Groep	Loperweg 32 - Utens - act. besluit	13.93	-64.79	-64.79	13.93
Groep	loperweg 10 - Cafe de Weegbrug - act. besluit	13.88	8.88	3.88	13.88
Groep	leeg kavel - Loperweg L08 - leeg	13.51	8.51	3.51	13.51
Groep	Palmburgweg 14 - Beaumont - act. besluit	13.28	8.28	3.28	13.28
Groep	Loperweg 34 - Global Steel - act. besluit	12.77	-74.63	-74.63	12.77
Groep	leeg kavel - Aasterbergerweg L13 - leeg	12.56	7.56	2.56	12.56
Groep	leeg kavel - Loperweg L10 - leeg	12.39	7.39	2.39	12.39
Groep	Palmburgweg 7f onbekend	11.97	--	--	11.97
Groep	Palmburgweg 7c Stichting Menswel	10.87	5.87	--	10.87
Groep	Palmburgweg 7a - Deelen - act. besluit	7.35	2.35	-2.65	7.35
Groep	Palmburgweg 16 - Klesman - act. besluit	7.02	2.02	-2.98	7.02
Groep	Palmburgweg 12 - van Duin - act. besluit	4.90	-0.10	-5.10	4.90
Groep	St janskamp 4 - Cardon & Verwijlen - act. bes	4.25	--	--	4.25
Groep	Palmburgweg 7e Stichting Menswel	4.22	--	--	4.22
Groep	Palmburgweg 5 - Van Helden - act. besluit	3.29	--	--	3.29
Groep	Palmburgweg 7b onbekend	0.78	--	--	0.78
Groep	Loperweg 50 Ulusoy int. Transport	-21.26	--	--	-21.26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetsmodel Totaal
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 118_A - Loperweg 14, 52 dB(A)
 Groep: IT Loop (incl lege kavels)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
118_A	Loperweg 14, 52 dB(A)	53.48	48.27	42.42	53.48
Groep	leeg kavel - Aasterbergerweg L05 - leeg	46.46	41.46	36.46	46.46
Groep	Loperweg - Carwash	46.28	41.69	--	46.69
Groep	leeg kavel - Loperweg L06 - leeg	44.50	39.50	34.50	44.50
Groep	Oude lakerweg 4 - Baetsen - Wm	44.29	16.87	34.26	44.29
Groep	Havenweg 30 - EAC BV - Wm	42.57	42.57	36.58	47.57
Groep	Loperweg 8 - Holbox - act. besluit	42.24	36.22	28.05	42.24
Groep	Loperweg 28 - Mols -Wm	40.27	--	2.44	40.27
Groep	Havenweg 18 - Michel Oprey + Beisterveld	40.02	35.02	30.02	40.02
Groep	Havenstraat 30A - Baars - Wm	39.66	-49.08	-49.08	39.66
Groep	havenweg 4 - Oprey bv - act. besluit	33.70	--	--	33.70
Groep	leeg kavel - Loperweg L07 - leeg	32.55	27.55	22.55	32.55
Groep	Loperweg 30 - Waterschap Limburg - act. beslu	32.26	27.26	22.26	32.26
Groep	St janskamp 6 vml LMB	32.26	--	--	32.26
Groep	leeg kavel - Loperweg L08 - leeg	30.69	25.69	20.69	30.69
Groep	Loperweg 32 - Utens - act. besluit	30.18	-47.39	-47.39	30.18
Groep	Zuiderpoort 0 - Tango - act. besluit	29.11	28.95	23.21	33.95
Groep	leeg kavel - Loperweg L10 - leeg	28.87	23.87	18.87	28.87
Groep	Loperweg 34 - Global Steel - act. besluit	28.59	-56.78	-56.78	28.59
Groep	Oude Lakerweg 30 - Kuiken nv - act. besluit	28.25	23.25	--	28.25
Groep	St Janskamp 7 vml LimburgGlas	28.21	23.67	15.20	28.67
Groep	leeg kavel - Havenstraat 30a - leeg - (Baars	28.10	23.10	18.10	28.10
Groep	leeg kavel - Havenweg L02 - Leeg	27.92	22.92	17.92	27.92
Groep	Trambaan 15 - Mourik - Wm	25.96	14.38	13.07	25.96
Groep	leeg kavel - loskade	25.34	25.34	25.34	35.34
Groep	Bellekeweg 21-23 - Pustjens bv - Activiteiten	22.86	17.86	12.86	22.86
Groep	loperweg 10 - Cafe de Weegbrug - act. besluit	21.24	16.24	11.24	21.24
Groep	Palmbrugweg 20 Autorecycling Echt	21.18	--	--	21.18
Groep	leeg kavel - Aasterbergerweg L13 - leeg	19.44	14.44	9.44	19.44
Groep	Bellekeweg 37 - Peusen bv - act. besluit	19.00	14.00	9.00	19.00
Groep	leeg kavel - Bellekeweg L03 - leeg	18.64	13.64	8.64	18.64
Groep	leeg kavel - Bellekeweg L04 - leeg	18.47	13.47	8.47	18.47
Groep	Bellekeweg 15 Stichting van Hulst	17.53	12.53	7.53	17.53
Groep	St janskamp 4 - Cardon & Verwijlen - act. bes	16.55	--	--	16.55
Groep	Havenweg 8 - Schrobbers/ core power centre	14.95	9.95	4.95	14.95
Groep	Bellekeweg 3 Belleke's handelsmaatschappij bv	14.87	9.87	4.87	14.87
Groep	Trambaan 17 - Dolmans - act. besluit	12.56	7.56	2.56	12.56
Groep	Palmbrugweg 24 - BKC - act. besluit	9.59	--	--	9.59
Groep	Bellekeweg 5 administratiekantoor Stelten	8.93	3.93	-1.07	8.93
Groep	Palmbrugweg 13 Drukservice Echt	8.14	3.14	-1.86	8.14
Groep	Palmbrugweg 8 Van Thoor	4.34	-0.66	-5.66	4.34
Groep	Palmbrugweg 14 - Beaumont - act. besluit	3.72	-1.28	-6.28	3.72
Groep	Bellekeweg 11, Thijs Urlings - Activiteitenb.	2.47	2.47	--	7.47
Groep	Palmbrugweg 17 - Schouws - act. besluit	2.42	-2.58	-7.58	2.42
Groep	Palmbrugweg 11 - Versteeg - act. besluit	1.14	-3.86	-8.86	1.14
Groep	Palmbrugweg 7c Stichting Menswel	0.03	-4.97	--	0.03
Groep	Palmbrugweg 16 - Klesman - act. besluit	-1.19	-6.19	-11.19	-1.19
Groep	Palmbrugweg 12 - van Duin - act. besluit	-2.24	-7.24	-12.24	-2.24
Groep	Palmbrugweg 7a - Deelen - act. besluit	-2.86	-7.86	-12.86	-2.86
Groep	Loperweg 50 Ulusoy int. Transport	-5.06	--	--	-5.06
Groep	Palmbrugweg 7f onbekend	-5.67	--	--	-5.67
Groep	Palmbrugweg 5 - Van Helden - act. besluit	-6.99	--	--	-6.99
Groep	Palmbrugweg 7e Stichting Menswel	-7.45	--	--	-7.45
Groep	Palmbrugweg 7b onbekend	-9.76	--	--	-9.76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen