

Advies geluid

Aanvraaggegevens:

Aanvrager	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Jaap Vosselman
Tel.nr.	06 238 227 18
Mailadres	j.vosselman@kampen.nl
Datum	24 april 2018

Omschrijving adviesaanvraag:

Haalbaarheidsonderzoek in het kader van wijziging Bestemmingsplan aan de Eckertstraat te Kampen, inpassing binnen geluid gezoneerd industrieterrein.

Bijbehorende documenten:

- tekening (N-06-334848, d.d. 27-11-2017) aangeleverd door de gemeente Kampen
- Toelichting op de gewenste uitgangspunten (email van 15 februari 2018)

Omschrijving adviesaanvraag:

Gemeente Kampen is bezig met het voorbereiden van een bestemmingsplanwijziging om de uitbreiding van twee bestaande bedrijven plus extra bedrijfsruimte voor milieucategorie 4 bedrijven op de percelen aan de Eckertstraat mogelijk te maken. Door middel van een haalbaarheidsonderzoek wil de gemeente Kampen weten of de voorgenomen planwijziging op het gezoneerde industrieterrein "Haatland/Zuiderzeehaven/bedrijvenparkN50" mogelijk is.

De Omgevingsdienst IJsselland is gevraagd om op basis van kentallen hier een haalbaarheidsonderzoek voor uit te voeren. Daarbij dienen de rekenresultaten / gevolgen op de zonebewakingspunten en de MTG-punten op de woning aan de zuidwestkant van de N50 in beeld te worden gebracht. Verder dient te worden onderzocht of de voorgenomen planwijziging past binnen de geluidzone van het industrieterrein of zo niet welke randvoorwaarden er gelden/gesteld moeten worden om de planrealisatie mogelijk te maken.

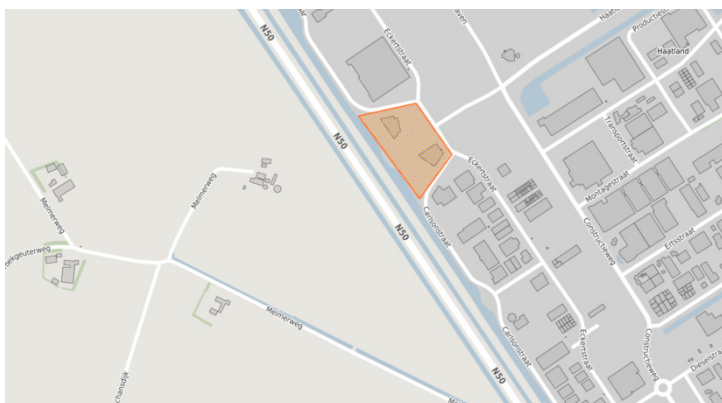
Inleiding

In voorbereiding is een wijziging van een bestemmingsplan. Het plan omvat om de uitbreiding van twee bestaande bedrijven plus extra bedrijfsruimte voor milieucategorie 4, op de percelen aan de Eckertstraat. In dit kader heeft de gemeente Kampen aan Omgevingsdienst IJsselland gevraagd om na te gaan of de voorgenomen wijzigingen qua geluid een goede ruimtelijke ordening in acht nemen. In dit specifieke geval is gevraagd om enkel de gevolgen voor het industrieterrein in kaart te brengen, aangezien dit industrieterrein gezoneerd is in de zin van de Wet geluidhinder.

Planlocatie

De planlocatie ligt aan de Eckertstraat op het industrieterrein Haatland/Zuiderzeehaven/ bedrijvenpark N50" te Kampen. Dit industrieterrein is een gezoneerd 'industrieterrein' in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). Dit betekent dat rondom het 'industrieterrein' een geluidzone is vastgesteld. Een geluidzone is het gebied rond een industrieterrein waarbuiten de gecumuleerde geluidbelasting van alle daarop gevestigde bedrijven niet meer mag bedragen van 50 dB(A). Ten oosten van de planlocatie liggen er een aantal percelen waarop agrarische bedrijven met agrarische woningen gevestigd zijn. In zuidelijke richting sluit het plangebied aan de N307.

Fig.1. Plangebied



Uitgangspunten

Het vigerende bestemmingsplan, laat al op gedeelte van de beoogde planlocatie categorie 4.2 bedrijven toe. De geluiduitstraling van de uitbreiding van twee bestaande bedrijven plus de beoogde uitbreiding van de planlocatie met milieucategorie 4 bedrijven mag, tezamen met de bestaande bedrijven, de zonegrens en vastgestelde MTG-waarden niet overschrijden. Op het zonepunt geldt een bewakingswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Op de MTG-punten geldt in de regel een bewakingswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. In het rekenmodel zijn een aantal toetspunten opgenomen. In de nabijheid van het plangebied zijn dat het zonepunt 09 en de MTG-punten 21 (55 dB(A)), 22 (55 dB(A)) en 23 (57 dB(A)), ter plaatse van woningen. In bijlage 2 is een overzicht van de relevante beoordelingspunten weergegeven.

Wanneer de uitbreiding passend is binnen de voorgenoemde eisen is er sprake van een goede ruimtelijke ordening, omdat geen toename van de wettelijk toegestane situatie optreedt.

Fig.2 schets van de uitbreiding



Modellering en invulling

Als basis is gebruik gemaakt van het actuele zonebewakingsmodel van het industrieterrein Haatlandhaven. De oppervlaktebronnen zijn gemodelleerd voor categorie 4 bedrijven (64 dB(A)/m^2). Het gehanteerde bronvermogen per oppervlakte per categorie is in tabel 1 weergegeven. De bronhoogte van de kavelbronnen is 5 meter boven het maaiveld. Deze hoogte is gebaseerd op de systematiek van de kentallen 'bronvermogen per m^2 ' die gebruikt worden, wanneer van een nieuw terrein de geluidsuitstraling moet worden geprognosticeerd.

Fig. 3. overzicht oppervlaktebronnen op de planlocatie



Tabel 1. Gehanteerd bronvermogen

Categorie	Afstand tot 45 dB(A) contour (m)	Gemiddelde geluidvermogen per oppervlakte (dB(A)/m^2)
4 licht	200	61-64
4 zwaar	300	

Ter plaatse van de planlocatie is een hard bodemgebied gemodelleerd ($B_f=0$, overeenkomstig de rest van het industrieterrein). Het spectrum van de kavelbronnen is gebaseerd op het gemiddelde industrielawaaispectrum. Het gemiddelde industrielawaaispectrum is in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2. Industrielawaaispectrum

Frequentie (Hz)	31,5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Standardspectrum IL dB(A)	-29,7	-19,7	-14,7	-10,7	-6,7	-5,7	-7,7	-8,7	-10,7

De geluidsoverdracht van de geluidsbronnen naar de omgeving is berekend met behulp van het computerprogramma Geomilieu Versie 4.30. Dit programma is gebaseerd op de overdrachtsmethode II.8 uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI), 1999". In de berekening is met van belang zijnde omgevingsfactoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, bodem- en luchtdemping. Er is tevens rekening gehouden met de afscherming en reflecties als gevolg van bebouwing op het industrieterrein en omgeving. De geluidbelasting is bepaald op een waarnemingshoogte van 5 meter op de zonebewakings- en MTG-punten. Een overzicht van de berekeningsresultaten is in bijlage 1 weergegeven.

Bespreking en conclusie

- Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de zonebewakingspunten op de geluidzone en bij de MTG-punten op de woningen in de onderzochte situatie, voldaan kan worden aan de bewakingswaarden van respectievelijk 50- en 55 dB(A)-etmaalwaarde. Ter plaatse van de woningen aan de Haatlanderdijk 67, geldt een maximaal toegestane waarde (MTG) van 57 dB(A). Deze MTG waarde wordt eveneens niet overschrijden.
- De uitbreiding met cat. 4 bedrijven op de voorgenomen locatie aan de Eckertstraat past binnen de geluidzone van het industrieterrein Haatlandhaven/ Zuiderzeehaven / Bedrijvenpark N50 te Kampen.
- Sprake is van een goede ruimtelijke ordening, omdat voldaan kan worden aan eisen t.a.v. de zonering. Hierdoor is het woon- en leefklimaat van de omgeving voldoende gewaarborgd.

Bijlage(n):

1. Resultaten berekening op alle beoordelingspunten;
2. Situatieoverzicht met ligging referentiepunten;
3. Overzicht invoergegevens

Opsteller/datum:

Naam	Mehdi Abbassi
Tel.nr.	0611904071
Mailadres	m.abbassi@odijsselland.nl
Datum advies	20 april 2018

Collegiale toetsing:

Naam	Eelko Leusink
Tel.nr.	06 126 23 246
Mailadres	e.leusink@odijsselland.nl
Datum advies	24 april 2018

OD IJsselland
Lübeckplein 2
8017 JZ Zwolle
Postbus 40252
8004 DG Zwolle
088 525 10 50

info@odijsselland.nl
www.odijsselland.nl

Bijlage 1

- Resultaten berekening op alle beoordelingspunten

OD IJsselland
Lübeckplein 2
8017 JZ Zwolle
Postbus 40252
8004 DG Zwolle
088 525 10 50
info@odijsselland.nl
www.odijsselland.nl

KVK 68066805
BTW NL857287722B01
IBAN NL23 BNGH 028 51 72 956
BIC BNGHNL26

Rekenresultaten inclusief de uitbreiding Eckertstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Werkmodel_Kampen_April 2018_Eckertstraat (incl. uitbreiding)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14a_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,00	46	44	39	49
16a_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	52	48	43	53
16b_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	52	48	43	53
17a_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	51	47	42	52
17a_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	51	47	42	52
25_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	48	47	42	52
26_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	47	45	41	51
27_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	49	46	42	52
28_A	55 dB(A) bewakingspunt	7,50	53	45	41	53
29_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	52	47	42	52
30_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	52	47	42	52
31_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	51	47	42	52
32_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	50	46	41	51
15_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	51	47	42	52
16_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	52	48	43	53
17_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	50	46	42	52
18_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	51	47	42	52
19_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	51	47	42	52
21_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	47	44	40	50
22_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	50	47	43	53
23_A	57 dB(A) bewakingspunt	5,00	52	51	46	56
24_A	58 dB(A) bewakingspunt	5,00	53	53	48	58
001_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	47	43	38	48
001_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	52	47	42	52
002_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	47	43	37	48
002_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	52	47	42	52
003_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	47	43	38	48
003_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	51	47	42	52
004_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	47	42	37	47
004_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	52	47	42	52
005_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	46	41	36	46
005_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	52	47	42	52
01_A	Zonebewakingspunt	5,00	49	44	40	50
02_A	Zonebewakingspunt	5,00	46	41	36	46
03_A	Zonebewakingspunt	5,00	48	43	38	48
04_A	Zonebewakingspunt	5,00	50	45	40	50
05_A	Zonebewakingspunt	5,00	46	42	38	48
06_A	Zonebewakingspunt	5,00	46	42	37	47
07_A	Zonebewakingspunt	5,00	44	41	36	46
08_A	Zonebewakingspunt	5,00	44	40	36	46
09_A	Zonebewakingspunt	5,00	46	44	39	49
10_A	Zonebewakingspunt	5,00	46	44	40	50
11_A	Zonebewakingspunt	5,00	44	43	39	49
12_A	Zonebewakingspunt	5,00	45	43	39	49
13_A	Zonebewakingspunt	5,00	47	44	40	50
14_A	Zonebewakingspunt	5,00	47	44	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten van de uitbreiding Eckertstraat op de ZBW punten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Werkmodel_Kampen_April 2018_Eckertstraat (incl. uitbreiding)
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Uitbreiding Eckertstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Zonebewakingspunt	5,00	16	11	6	16
02_A	Zonebewakingspunt	5,00	16	11	6	16
03_A	Zonebewakingspunt	5,00	16	11	6	16
04_A	Zonebewakingspunt	5,00	20	15	10	20
05_A	Zonebewakingspunt	5,00	18	13	8	18
06_A	Zonebewakingspunt	5,00	20	15	10	20
07_A	Zonebewakingspunt	5,00	19	14	9	19
08_A	Zonebewakingspunt	5,00	21	16	11	21
09_A	Zonebewakingspunt	5,00	24	19	14	24
10_A	Zonebewakingspunt	5,00	20	15	10	20
11_A	Zonebewakingspunt	5,00	7	2	-3	7
12_A	Zonebewakingspunt	5,00	14	9	4	14
13_A	Zonebewakingspunt	5,00	17	12	7	17
14_A	Zonebewakingspunt	5,00	17	12	7	17
001_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	15	10	5	15
001_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	22	17	12	22
002_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	19	14	9	19
002_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	22	17	12	22
003_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	16	11	6	16
003_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	22	17	12	22
004_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	18	13	8	18
004_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	22	17	12	22
005_A	woning Nijverheidsstraat	1,50	15	10	5	15
005_B	woning Nijverheidsstraat	5,00	22	17	12	22
24_A	58 dB(A) bewakingspunt	5,00	13	8	3	13
23_A	57 dB(A) bewakingspunt	5,00	17	12	7	17
15_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	22	17	12	22
16_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	20	15	10	20
17_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	20	15	10	20
18_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	20	15	10	20
19_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	21	16	11	21
21_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	28	23	18	28
22_A	55-dB(A) bewakingspunt	5,00	33	28	23	33
16a_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	20	15	10	20
16b_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	18	13	8	18
17a_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	20	15	10	20
17a_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	20	15	10	20
25_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	15	10	5	15
26_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	16	11	6	16
27_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	18	13	8	18
28_A	55 dB(A) bewakingspunt	7,50	17	12	7	17
29_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	22	17	12	22
30_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	22	17	12	22
31_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	22	17	12	22
32_A	55 dB(A) bewakingspunt	5,00	22	17	12	22
14a_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,00	18	13	8	18

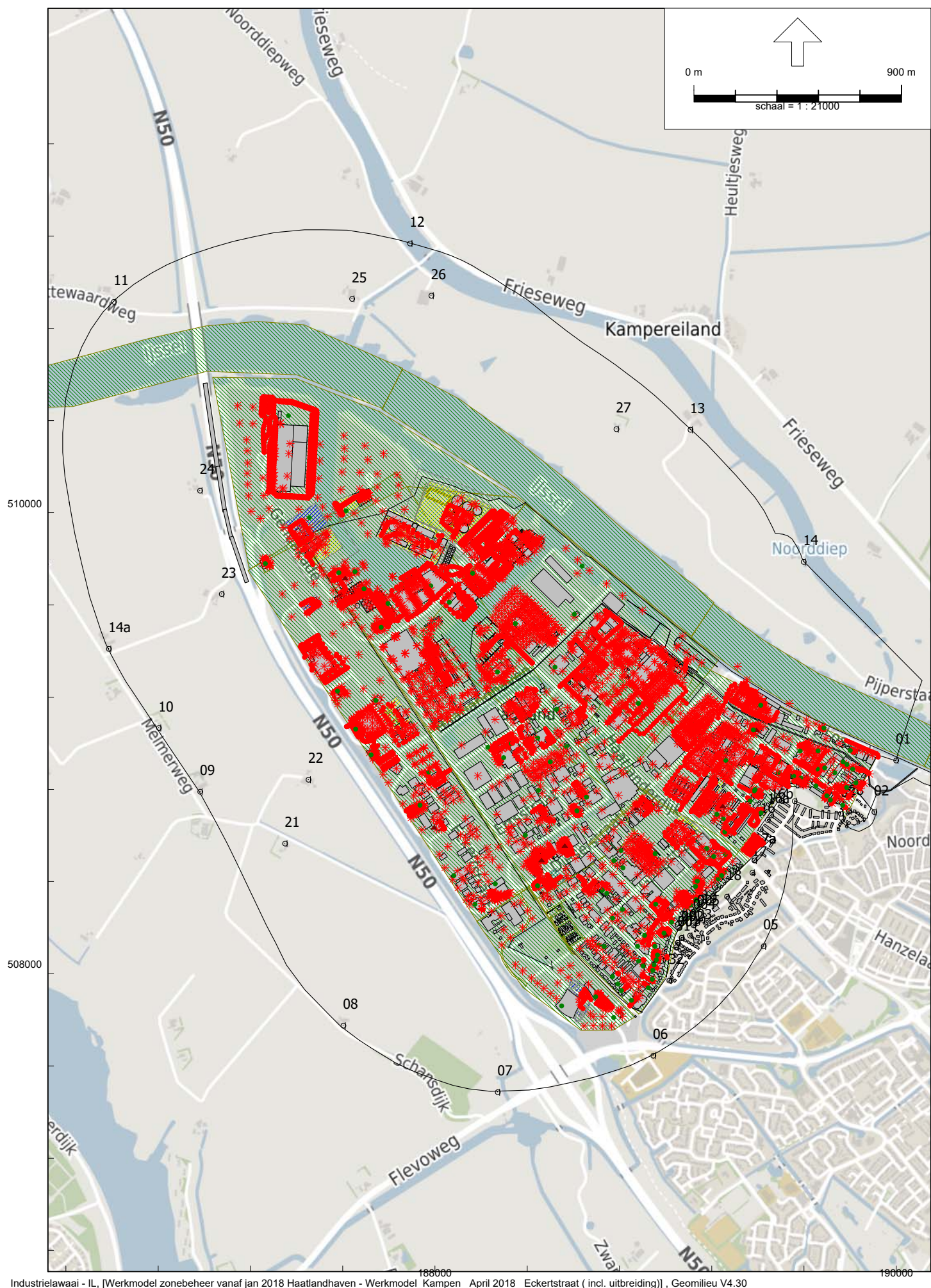
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

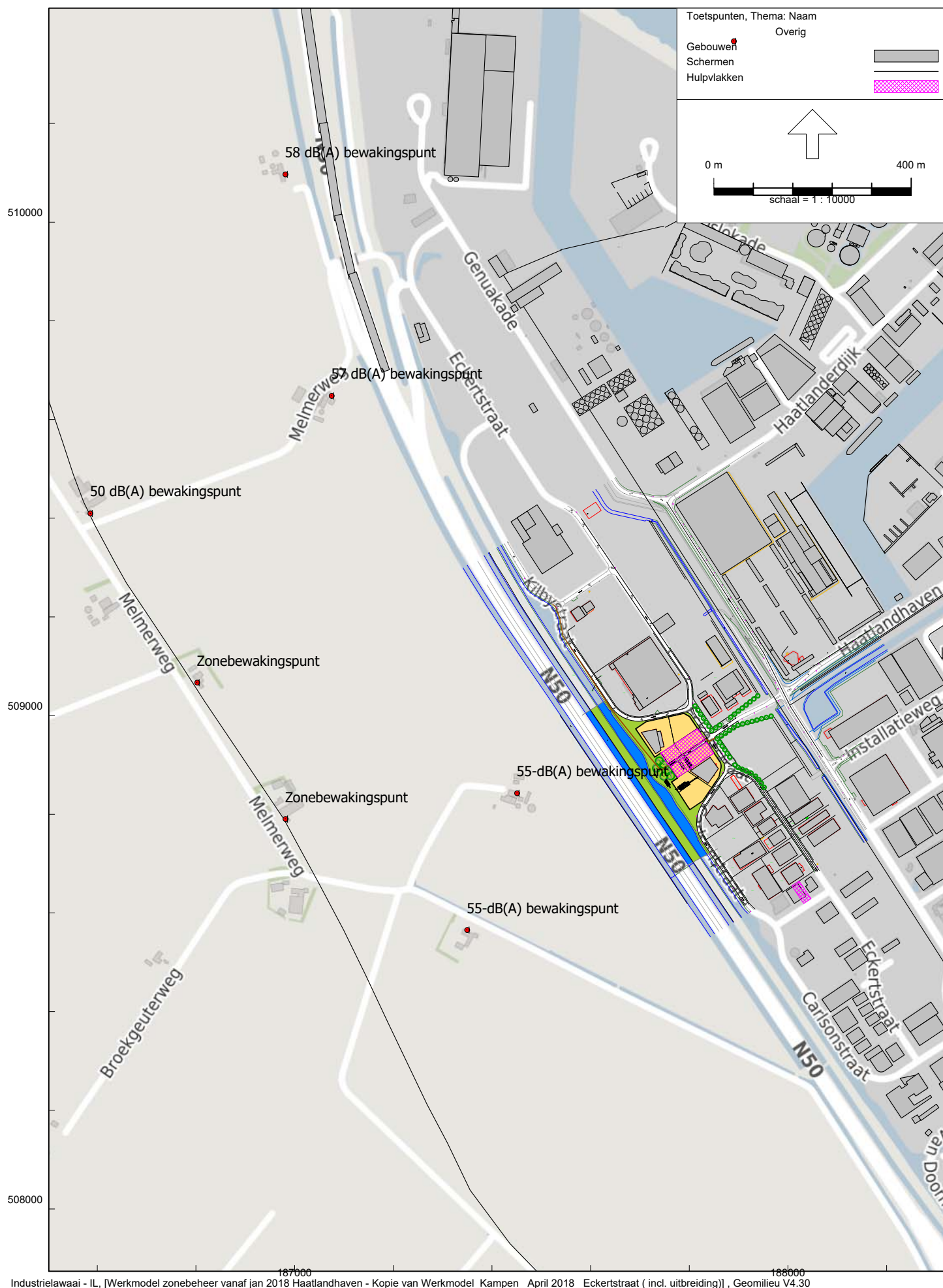
Situatieoverzicht met ligging referentiepunten

OD IJsselland
Lübeckplein 2
8017 JZ Zwolle
Postbus 40252
8004 DG Zwolle
088 525 10 50
info@odijsselland.nl
www.odijsselland.nl

KVK 68066805
BTW NL857287722B01
IBAN NL23 BNGH 028 51 72 956
BIC BNGHNL26







Bijlage 3

Overzicht invoergegevens

OD IJsselland
Lübeckplein 2
8017 JZ Zwolle
Postbus 40252
8004 DG Zwolle
088 525 10 50
info@odijsselland.nl
www.odijsselland.nl

KVK 68066805
BTW NL857287722B01
IBAN NL23 BNGH 028 51 72 956
BIC BNGHNL26

Overzicht oppervlaktebronnen van de uitbreiding

Invoergegevens

Model: Werkmodel_Kampen_April 2018_Eckertstraat (incl. uitbreiding)
Groep: Uitbreiding Eckertstraat
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Kavel 1000	Uitbr. Eckertstraat, cat 4.2 (64 dB(A)/m2)	5,00	0,00	Relatief	False	0,00	5,00	10,00
Kavel 1001	Uitbr. Eckertstraat, cat 4.2 (64 dB(A)/m2)	5,00	0,00	Relatief	False	0,00	5,00	10,00

Overzicht oppervlaktebronnen van de uitbreiding

Invoergegevens

Model: Werkmodel_Kampen_April 2018_Eckertstraat (incl. uitbreiding)
Groep: Uitbreiding Eckertstraat
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
Kavel 1000	5	5	Ja	44,00	49,00	54,00	58,00	62,00	63,00	61,00	60,00
Kavel 1001	5	5	Ja	44,00	49,00	54,00	58,00	62,00	63,00	61,00	60,00

Overzicht oppervlaktebronnen van de uitbreiding

Invoergegevens

Model: Werkmodel_Kampen_April 2018_Eckertstraat (incl. uitbreiding)
Groep: Uitbreiding Eckertstraat
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Kavel 1000	59,00	77,61	82,61	87,61	91,61	95,61	96,61	94,61	93,61	92,61	5,00	5,00
Kavel 1001	59,00	77,71	82,71	87,71	91,71	95,71	96,71	94,71	93,71	92,71	5,00	5,00

Overzicht oppervlaktebronnen van de uitbreiding

Invoergegevens

Model: Werkmodel_Kampen_April 2018_Eckertstraat (incl. uitbreiding)
Groep: Uitbreiding Eckertstraat
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Kavel 1000	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kavel 1001	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Overzicht beoordelingspunten totaal

Invoergegevens

Model: Werkmodel_Kampen_April 2018_Eckertstraat (incl. uitbreiding)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
02	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
03	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
04	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
05	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
15	55-dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
16	55-dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
17	55-dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
18	55-dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
19	55-dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
28	55 dB(A) bewakingspunt	1,50	Eigen waarde	7,50	--	--	--	--	--
16a	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
16b	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
17a	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
06	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
07	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
08	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
12	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
14	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
21	55-dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
22	55-dB(A) bewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
09	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
10	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
11	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
13	Zonebewakingspunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--
23	57 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
24	58 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
25	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
26	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
27	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
29	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
30	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
31	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
32	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
14a	50 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
17a	55 dB(A) bewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
001	woning Nijverheidsstraat	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002	woning Nijverheidsstraat	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
003	woning Nijverheidsstraat	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
004	woning Nijverheidsstraat	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
005	woning Nijverheidsstraat	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--