

Gatwickstraat 11
1043 GL AMSTERDAM

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
www.cauberghuygen.nl

K.v.K 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Het Vierkant;
akoestisch onderzoek**

Datum 1 maart 2019
Referentie 05167-48962-02

Referentie 05167-48962-02
Rapporttitel Het Vierkant;
akoestisch onderzoek

Datum 1 maart 2019

Opdrachtgever M.J. de Nijs & Zonen B.V.
Oudewal 21
1749 CA WARMENHUIZEN
Contactpersoon De heer W.M.J. de Nijs

Behandeld door ing. H. Spierenburg
C. Atasever
Cauberg Huygen B.V.
Gatwickstraat 11
1043 GL AMSTERDAM
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Het Vierkant	4
2.1	Woningen	4
2.2	Activiteiten	4
2.3	Geluiduitstraling naar de omgeving	5
3	Geluidbronnen	6
4	Berekeningen	7
4.1	Akoestisch model	7
5	Berekeningsresultaten	8
5.1	Langtijdgemiddeld geluidniveau	8
5.1.1	Maximale geluidniveaus	8
5.1.2	Verkeeraantrekkende werking	8
6	Toetsing	9
7	Maatregelen	10

Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens
Bijlage II	Berekeningsresultaten (bungalows en reguliere woningen)
Bijlage III	Berekeningsresultaten LAmax container
Bijlage IV	Berekeningsresultaten verkeersaantrekkende werking (vrachtwagens)
Bijlage V	Gedragsregels Schoorldam

1 Inleiding

In opdracht van M.J. De Nijs en Zonen B.V. heeft Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de locatie Het Vierkant aan de Westfriesedijk te Warmenhuizen (Schoorlham). In figuur 1.1 is de locatie weergegeven.



Figuur 1.1: Bedrijfs situatie en de bedrijfsactiviteiten (schematisch)

2 Het Vierkant

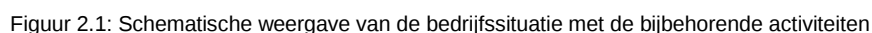
2.1 Woningen

Ten behoeve van het terrein vind in de omgevingen aanwezige woningen plaats. Er zijn 42 bungalows ten noorden van het terrein. Permanente bewoning is hier toegestaan volgens het bestemmingsplan. De bungalows dienen volgens de jurisprudentie dan ook beschouwd te worden als geluidgevoelig. Uiteindelijk komen er 9 reguliere woningen bij ten zuiden van het terrein. In bijlage I is het modeloverzicht weergegeven van de woningen.

2.2 Activiteiten

Op Het Vierkant zijn een aantal emissierelevante activiteiten die worden uitgevoerd. De locatie van deze activiteiten zijn in figuur 2.1 weergegeven. De invoer van deze activiteiten in het model is in bijlage I weergegeven.

- A. Langs de erfgrans worden steigers en houten steigerdelen opgestapeld. Deze opstapeling is niet hoger dan tot de hoogte van de aan te brengen geluidwerend erfafscheiding (optashoogte: ca. 4 m1). Daarnaast wordt er ten noordwesten van het terrein de bakwagen gebruikt voor laden/lossen voor het verdelen van aangeleverde goederen. Er zijn geen sprake van significante piekgeluiden vanwege het feit dat deze materieel wordt neergezet.
- B. Op het milieueiland van het terrein wordt ijzer in containerbakken verzameld. Hierbij treden piekgeluiden op.
- C. Voormalige kantoorgebouw wordt omgebouwd tot reparatie- en onderhoudswerkplaats. Het gaat voornamelijk om klein materieel zoals steenzagen, tafelzagen, elektrakasten en een breed assortiment aan handgereedschap. Deze werkzaamheden worden niet voor 8.00 uur uitgevoerd.
- D. In het terrein is er sprake van een elektrische heftruck die voor aankomst en afvoer van regulier materieel uit bouwplaatsen zorgt. Ook heb je een elektrische heftruck aan de dijkzijde die verantwoordelijk is voor de aan- en afvoer van verlichtingsmasten met een stapelhoogte van 2 stuks (in kubusvorm hoogte ca. 2 m1).
- E. Rijdende vrachtwagens binnen het terrein. Vrachtwagens vertrekken 's nachts niet vanaf het terrein aan de Westfriesedijk. Chauffeurs van de vrachtwagens die overdag op het terrein komen zetten de motor af zodra de wagen op zijn plaats staat. En zij zetten de motor vlak voor vertrek pas weer aan.
- F. Er is maar één wasplaats op het terrein. Hier wordt de hogedrukreiniger gebruikt. De hogedrukreiniger wordt niet op een ander locatie gebruikt.
- G. Het aan- en afrijden van vrachtwagens ten behoeve van verkeeraantrekkende werking speelt ook een rol. Personenauto's parkeren buiten het terrein.



Voor de beoordeling van de geluiduitstraling van de inrichting is uitgegaan van de eisen zoals weergegeven in Afdeling 2.8 "Geluidhinder" van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Tabel 2.1: Eisen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer

Het Vierkant;
akoestisch onderzoek

3 Geluidbronnen

De activiteiten die plaatsvinden in en rondom het terrein zijn door het bouwbedrijf aangeleverd gegevens. De bronsterkten van deze activiteiten is in tabel 3.1 weergegeven. De bedrijfstijden zijn: dag (07:00 – 19:00), avond (19:00 – 23:00) en nacht (23:00 – 07:00). Aangezien 's avonds en 's nachts geen activiteiten plaatsvinden zijn alleen de activiteiten overdag weergegeven (tabel 3.1).

Tabel 3.1: Activiteiten die plaatsvinden binnen en rondom het terrein

Element	Aantal	L _{WR} dB(A)	L _{Amax} dB(A)
A: Laden en lossen van steigers en houtensteigerdelen	4x (1 uur)	90	--
B: Schroef storten in containerbakken (piek)	1x	--	128
C: Afstralende open deur (m.b.t. werkzaamheden binnenniveau)	2x (4 uur)	80	--
D: Elektrische Heftruck voor aankomst en afvoer materieel uit bouwplaatsen	Opslagritten: 1x (100 ritten) Lantaarnopslag 1x (50 ritten)	90	--
E: Vrachtwagen (15 km/h)	6x	104	--
F: Hoge druk reiniger bij wasplaats	1x (2 uur)	100	--
G: Aan en afrijden van vrachtwagens buiten het terrein (verkeeraantrekkende werking)	12x	104	--

4 Berekeningen

4.1 Akoestisch model

Bij de berekeningen wordt de equivalente geluidniveaus van dag- en nachtperiode bepaald.

De berekeningen van het industrielawaai zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.4.41. In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor algemeen: 1,0 (akoestisch zachte bodem);
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0,0 (akoestisch harde bodem);
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden;
- Meteorologische correcties: HMRI-II.8.;
- Luchtdemping: standaard HMRI-II.8.

Voor het vaststellen van de geluidsinvloed op de omgeving is het terreinsituatie gemoduleerd. Bijlage I geeft de modelsituatie en –invoergegevens weer.

5 Berekeningsresultaten

5.1 Langtijdgemiddeld geluidniveau

In bijlage II zijn de geluidbelastingen weergegeven van de bedrijfssituatie. Berekend is de invloed van de activiteiten op de omliggende woningen. De situatie overdag geeft een geluidinvloed van ten hoogste 50 dB(A). In tabel 4.2 zijn de hoogste berekeningsresultaten per bron weergegeven.

Tabel 5.1: De berekeningsresultaten per bron voor de dag- en nachtsituatie

Element	$L_{A,eq}$ in dB(A)	$L_{A,max}$ in dB(A)
A: Laden/Lossen van steigers en houten-steigerdelen	47	
B: Schroot storten in container (piek)		82
C: Afstralende deuropening (m.b.t. werkzaamheden binnenniveau)	46	
D: Elektrische Heftruck voor aankomst en afvoer materieel uit bouwplaatsen	40	
E: Vrachtwagens (15 km/h)	33	
F: Hoge druk reiniger bij wasplaats	47	
G: Aan en afrijden van vrachtwagens (verkeeraantrekkende werking)	45	

5.1.1 Maximale geluidniveaus

Er treden tijdens de normale bedrijfssituatie piekniveaus op (bijlage III). Deze piekniveaus zijn het gevolg van het storten van schroot in een container (82 dB), zie tabel 5.1.

5.1.2 Verkeeraantrekkende werking

Buiten het terrein treden emissierelevante bronnen op (bijlage IV). De verkeersaantrekkende werking levert een geluidbelasting van ten hoogste 45 dB(A).

6 Toetsing

Aan de te stellen geluidnorm van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld geluidniveau wordt in de dagperiode voldaan. In de avond- en nachtperiode worden geen activiteiten uitgevoerd.

De verkeeraantrekkende werking die buiten het terrein optreedt valt binnen de geluidsnorm van 50 dB(A).

Aan de te stellen geluidnorm van 70 dB(A) voor piekgeluiden gedurende de dagperiode wordt niet voldaan. De norm wordt met 12 dB(A) overschreden.

7 Maatregelen

De overschrijding van de optredende piekniveaus kan worden teruggebracht. Afspraak wordt gemaakt dat ijzer zodanig wordt afgevoerd in lage containerbakken, dat er per definitie geen sprake is van significante piekgeluiden. Het ijzer wordt neergelegd in plaats van gegooid. Bijlage V geeft als borging de gedragsregels. De vrachtwagens zullen niet meer in de nachtperiode vetrekken.

8 Samenvatting en conclusie

In opdracht van M.J. De Nijs en Zonen B.V. heeft Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de activiteiten op Het Vierkant, Westfriesdijk te Warmenhuizen.

Langtijdgemiddeld geluidniveau

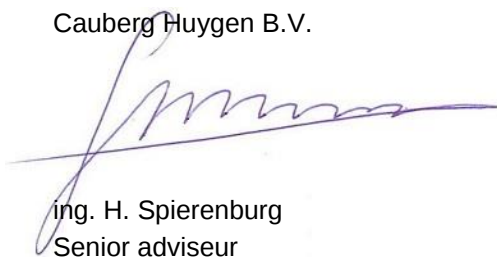
De activiteiten die op de locatie plaatsvinden zijn door het bouwbedrijf opgegeven. Aangezien 's avonds en 's nachts geen activiteiten plaatsvindt worden alleen de activiteiten overdag getoetst. De vrachtwagens zullen niet meer in de nachtperiode vetrekken.

De activiteiten gedurende de dagperiode geven een geluidsinvloed van ten hoogste 50 dB(A). Aan de hieraan te stellen norm van 50 dB(A) wordt voldaan. Eveneens de verkeersaantrekkende werking buiten het terrein voldoet eveneens aan de norm van 50 dB(A).

Maximale geluidniveaus

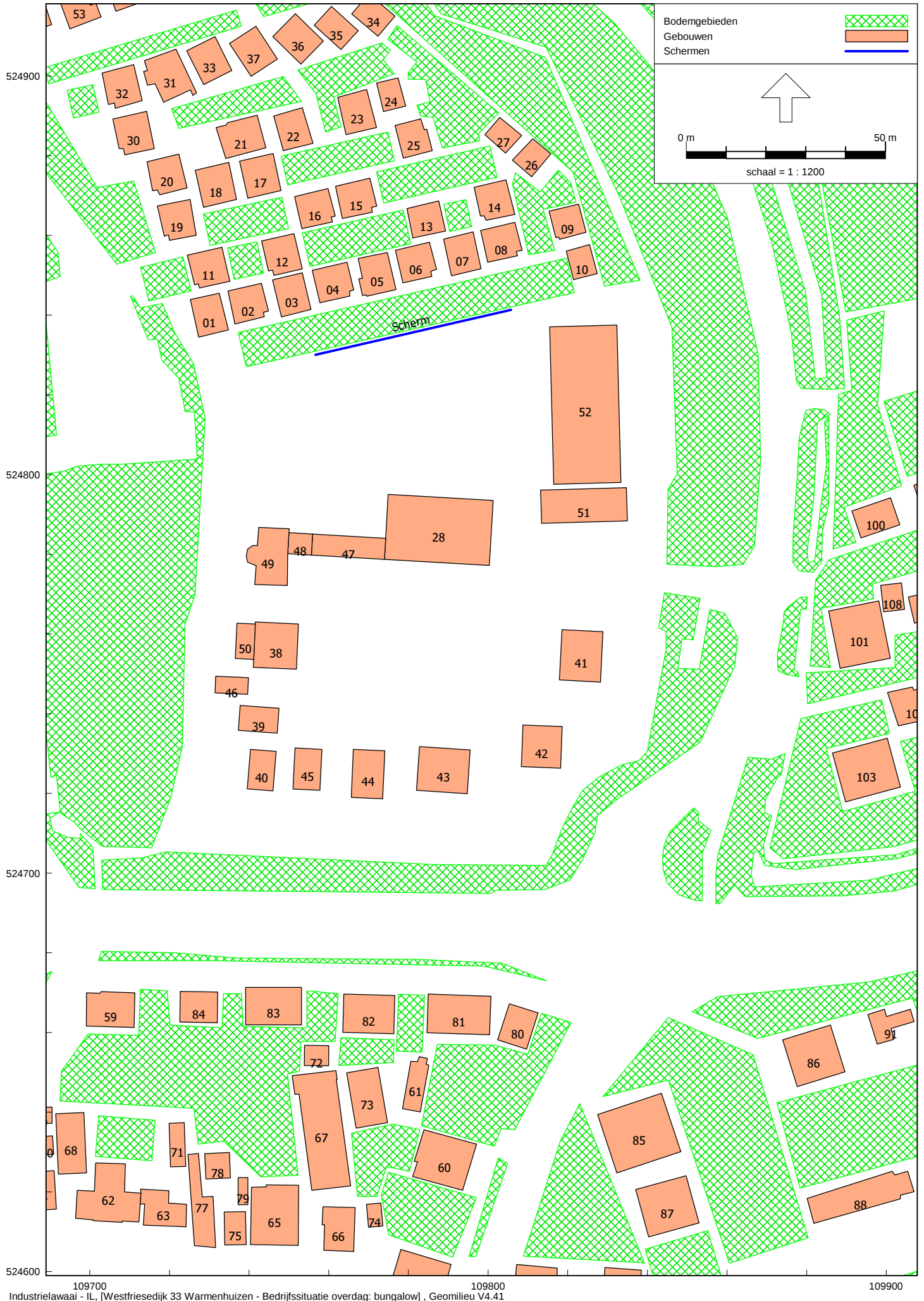
De maximaal optredende piekniveaus bedragen 82 dB(A) gedurende de dagperiode. Aan de hieraan te stellen geluidnorm van 70 dB(A) wordt niet voldaan. Afgesproken wordt dat het afvoeren van ijzer in de containerbakken zodanig wordt uitgevoerd dat er geen sprake is van pieken. Het ijzer wordt in de containerbakken neergelegd en niet gegooid.

Cauberg Huygen B.V.



Ing. H. Spierenburg
Senior adviseur

Bijlage I Invoergegevens



Gebouwen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Bungalow	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bungalow	4,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bungalow	4,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bungalow	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Terrein	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bungalow	4,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Bungalow	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Bungalow	3,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Bungalow	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Te realiseren woningen	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Gebouwen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
39	Te realiseren woningen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Te realiseren woningen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Te realiseren woningen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Te realiseren woningen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Te realiseren woningen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Te realiseren woningen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Te realiseren woningen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Te realiseren woningen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Terrein	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Terrein	7,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Terrein	7,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Te realiseren woningen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Terrein	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Terrein	4,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Bungalow	0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Bungalow	0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Bungalow	0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Bungalow	0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Bungalow	0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Bungalow	0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Kanaalweg	0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Kanaalweg	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Kanaalweg	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Kanaalweg	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Kanaalweg	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Kanaalweg	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Kanaalweg	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	Kanaalweg	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Kanaalweg	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Kanaalweg	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Kanaalweg	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Kanaalweg	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	Kanaalweg	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	Kanaalweg	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	Kanaalweg	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	Kanaalweg	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	Kanaalweg	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	Kanaalweg	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Gebouwen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
77	Kanaalweg	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Kanaalweg	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Kanaalweg	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Kanaalweg	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	Kanaalweg	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	Kanaalweg	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	Kanaalweg	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	Kanaalweg	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	Kanaalweg	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	Kanaalweg	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	Kanaalweg	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	Kanaalweg	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	Kanaalweg	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	Kanaalweg	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	Kanaalweg	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Westfriesedijk (Oosten)	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Westfriesedijk (Oosten)	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Westfriesedijk (Oosten)	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Westfriesedijk (Oosten)	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Westfriesedijk (Oosten)	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Westfriesedijk (Oosten)	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Westfriesedijk (Oosten)	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Westfriesedijk (Oosten)	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Westfriesedijk (Oosten)	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Westfriesedijk (Oosten)	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Geluidwerend scherm

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
Scherf	Geluidwerend afscherming	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Geluidwerend scherm

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bodem

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01		1,00
02		1,00
03		1,00
04		1,00
05		1,00
06		1,00
07		1,00
08		1,00
09		1,00
10		1,00
11		1,00
12		1,00
13		1,00
14		1,00
15		1,00
16		1,00
17		1,00
18		1,00
19		1,00
20		1,00
21		1,00
22		1,00
23		1,00
24		1,00
25		1,00
26		1,00
27		1,00
28		1,00
29		1,00
30		1,00
31		1,00
32		1,00
33		1,00
34		1,00
35		1,00
36		1,00
37		1,00
38		1,00

Bodem

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
39		1,00
40		1,00
41		1,00
42		1,00
43		1,00
44		1,00
45		1,00
46		1,00
47		1,00
48		1,00
49		1,00
50		1,00
51		1,00
52		1,00
53		1,00
54		1,00
55		1,00
33		1,00
57		1,00
58		1,00
59		1,00
60		1,00





Bedrijfsituatie met betrekking tot beoordeling reguliere woningen

DPA Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Ontvangerpunten bungalows

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
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	Gevel
01		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Ontvangerpunten reguliere woningen

Model: Bedrijfssituatie overdag: reguliere woningen
 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	Gevel
09		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
20		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Emissierelevante bronnen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Vrachtwage	route	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	34,92	--	--	15	10,00	0,00	79,10	87,80
Vrachtwage	route	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	34,85	--	--	15	10,00	0,00	79,10	87,80
Vrachtwage	voor bakwagen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	39,57	--	--	15	10,00	0,00	79,10	87,80
E.Heftruck	route	1,00	0,00	Relatief	50	--	--	28,65	--	--	15	5,00	0,00	45,00	53,00
E.heftruck	route	1,00	0,00	Relatief	100	--	--	23,04	--	--	15	10,00	--	45,00	53,00
E.heftruck	route	1,00	0,00	Relatief	100	--	--	23,05	--	--	15	10,00	--	45,00	53,00
Verkeer	aantrekkende werking	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	32,00	--	--	15	10,00	0,00	79,10	87,80

Emissierelevante bronnen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Vrachtwage	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwage	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwage	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E.Heftruck	63,00	72,00	84,00	86,00	84,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E.heftruck	63,00	72,00	84,00	86,00	84,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E.heftruck	63,00	72,00	84,00	86,00	84,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkeer	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Emissierelevante bronnen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
Laden/los	Steigers	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	--	45,00
Laden/los	Bakwagenlocatie	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	--	45,00
Hoge Druk	Reiniger op wasplaats	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	25,00	56,30

Emissierelevante bronnen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Laden/los	53,00	63,00	72,00	84,00	86,00	84,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Laden/los	53,00	63,00	72,00	84,00	86,00	84,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoge Druk	70,70	80,00	91,10	93,90	93,40	92,50	91,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Emissierelevante bronnen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125
Opendeur	Reparatie- en onderhoudswerkplaats	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	10,79	--	--	4,0	1,0	1,0	25,80	44,80	56,20
Opendeur	Reparatie- en onderhoudswerkplaats	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	10,79	--	--	4,0	1,0	1,0	25,80	44,80	56,20

Emissierelevante bronnen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
Opendeur	65,10	69,10	77,70	81,10	81,50	76,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opendeur	65,10	69,10	77,70	81,10	81,50	76,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Emissierelevante bronnen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
Opendeur	0,00	20,80	39,80	51,20	60,10	64,10	72,70	76,10	76,50	71,20	33,49	52,49	63,89	72,79	76,79	85,39	88,79	89,19
Opendeur	0,00	20,80	39,80	51,20	60,10	64,10	72,70	76,10	76,50	71,20	32,82	51,82	63,22	72,12	76,12	84,72	88,12	88,52

Emissierelevante bronnen

Model: Bedrijfssituatie overdag: bungalow
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Opendeur	83,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00
Opendeur	83,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00





Emissierelevante bron: container (piek)

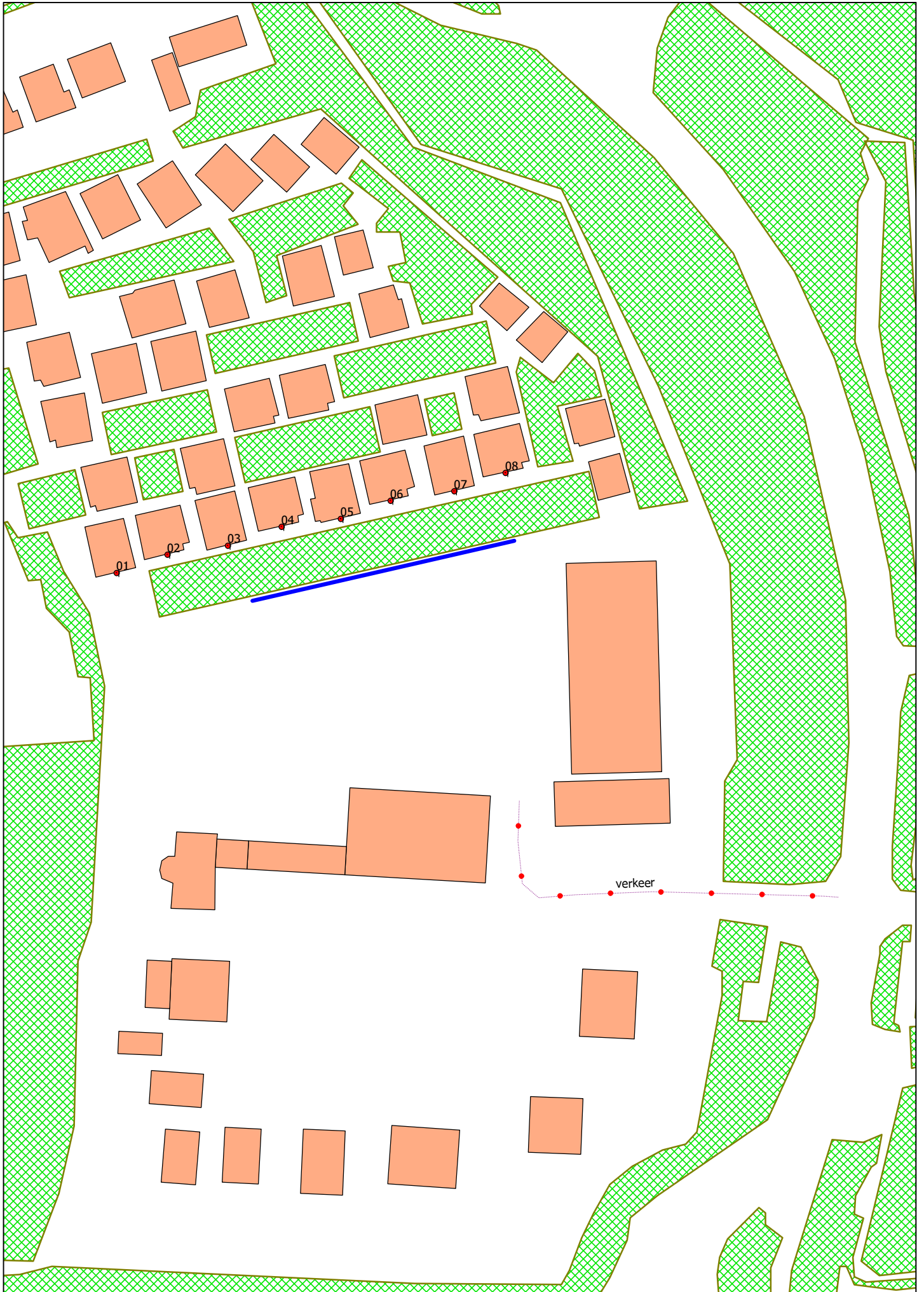
Model: LAmaz bedrijfssituatie overdag: bungalow - container (piek)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Container	Piekniveau	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	92,60	106,60	114,60

Emissierelevante bron: container (piek)

Model: LAmx bedrijfssituatie overdag: bungalow - container (piek)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Container	118,90	119,30	123,80	120,60	111,00	98,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





Verkeeraantrekkende werking (vrachtwagens)

Model: Verkeersaantrekkende werking overdag - reguliere woningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

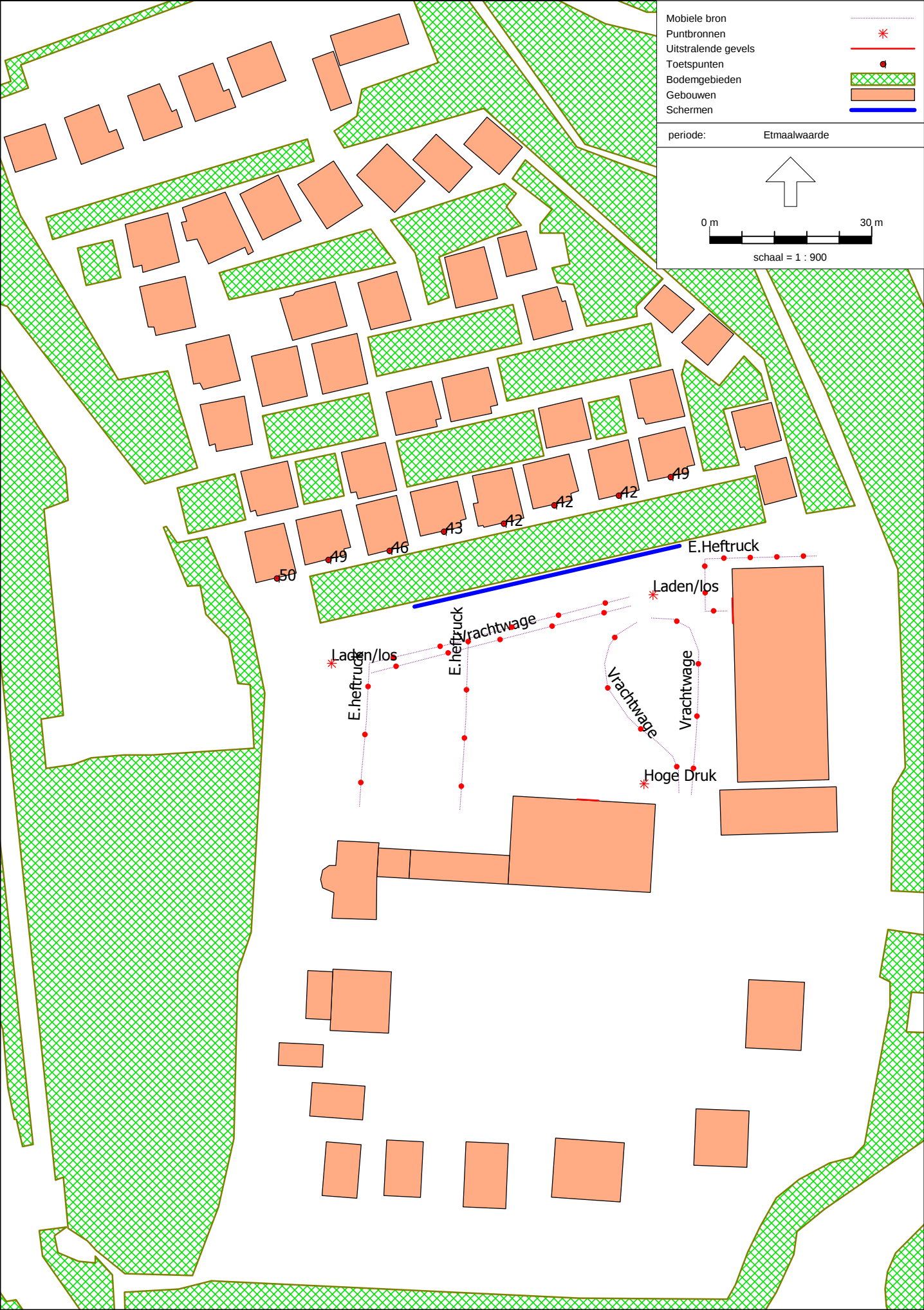
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
verkeer	aantrekkende werking (vrachtwagens)	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	32,00	--	--	15	10,00	0,00	79,10

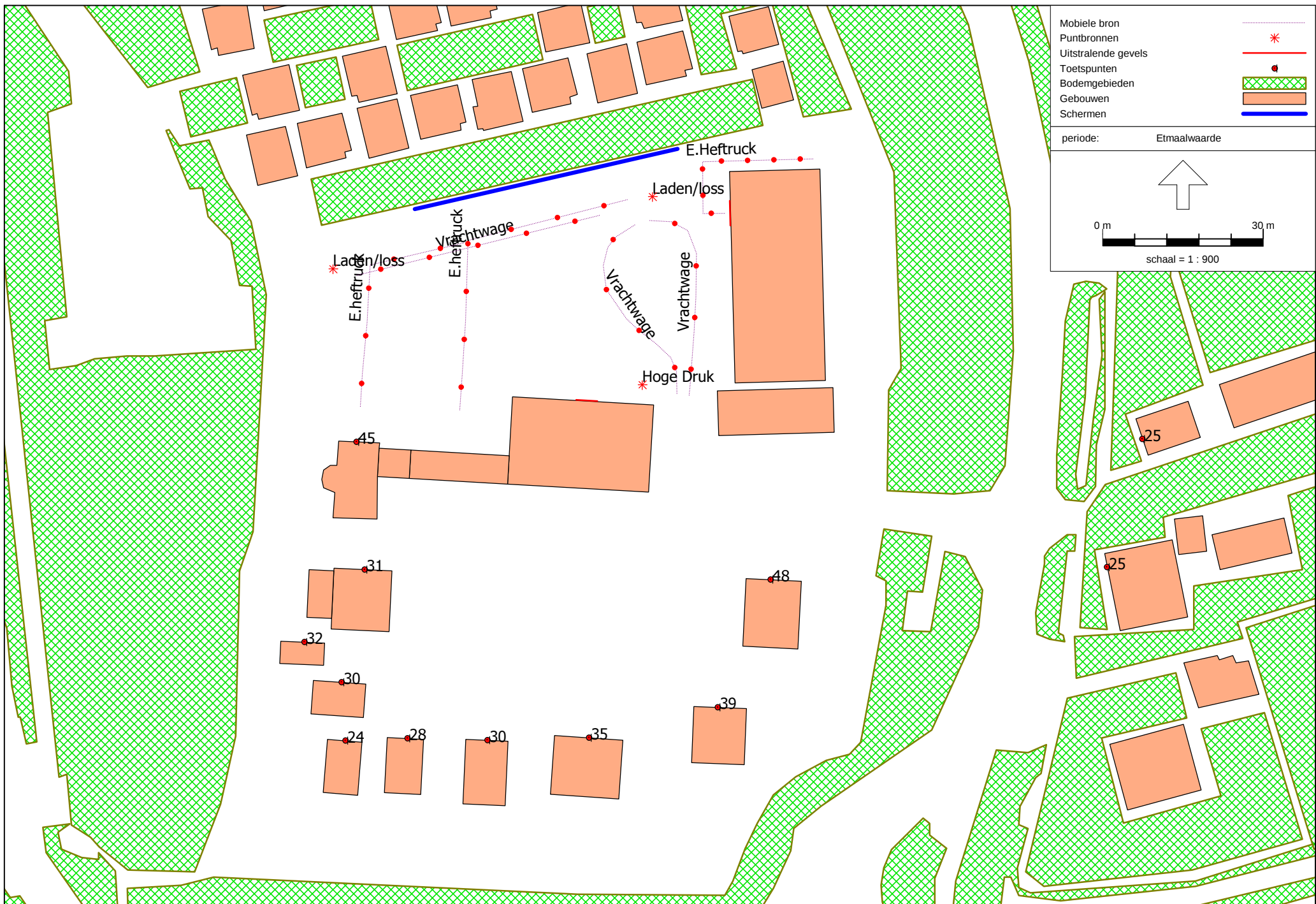
Verkeeraantrekkende werking (vrachtwagens)

Model: Verkeersaantrekkende werking overdag - reguliere woningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage II Berekeningsresultaten (bungalows en reguliere woningen)





Bijlage III Berekeningsresultaten LAmax container

Berekeningsresultaten: bungalow LMax (container)

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax bedrijfssituatie overdag: bungalow - container (piek)
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Container

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A		1,50	79,2	--	--
02_A		1,50	79,5	--	--
03_A		1,50	75,5	--	--
04_A		1,50	75,4	--	--
05_A		1,50	76,0	--	--
06_A		1,50	76,3	--	--
07_A		1,50	80,9	--	--
08_A		1,50	74,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

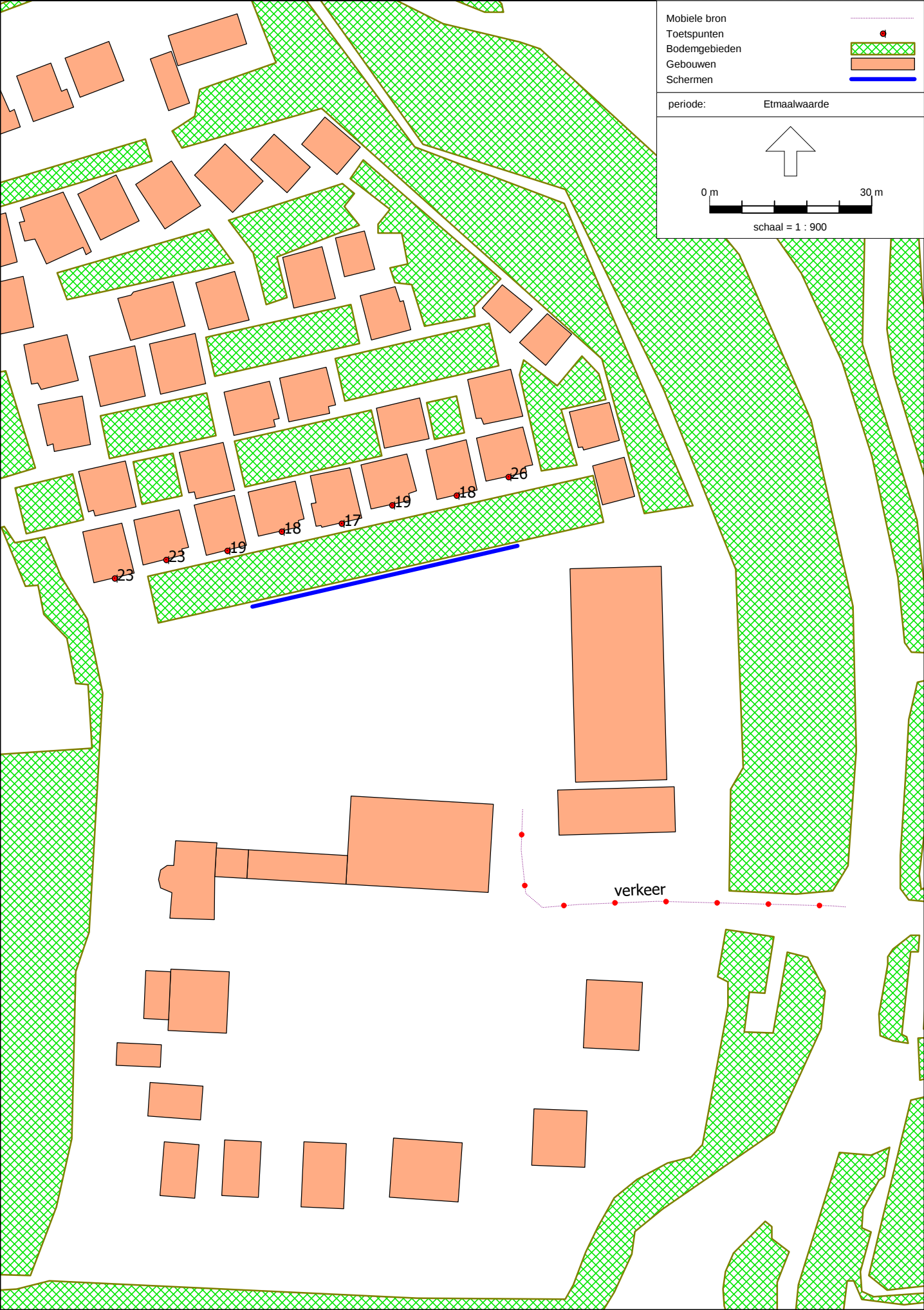
Berekeningsresultaten: reguliere woningen LAmox (container)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox bedrijfssituatie overdag: reguliere woningen - container (piek)
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Container

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A		1,50	81,1	--	--
10_A		1,50	69,1	--	--
11_A		1,50	66,4	--	--
12_A		1,50	71,8	--	--
13_A		1,50	73,6	--	--
14_A		1,50	65,5	--	--
15_A		1,50	64,0	--	--
16_A		1,50	65,3	--	--
17_A		1,50	70,7	--	--
18_A		1,50	81,9	--	--
19_A		1,50	62,1	--	--
20_A		1,50	64,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV Berekeningsresultaten verkeersaantrekkende werking (vrachtwagens)





Bijlage V Gedragsregels Schoorlham



GEDRAGSREGELS

GEBRUIK TERREIN

WESTFRIESEDijk 33 IN SCHOORLDAM

Ter voorkoming en vermindering van overlast voor de omwonenden van het terrein aan de Westfriesedijk 33 heeft Bouwbedrijf M.J. de Nijs de onderstaande gedragsregels vastgesteld. Deze moeten zowel door het eigen personeel als door medewerkers van onderaannemers en leveranciers in acht genomen worden. Vanuit de directie zal op de naleving van deze regels worden toegezien.

1. Werkzaamheden vinden plaats tussen 7.00 uur en 17.00 uur. Buiten deze tijden worden er op het terrein geen werkzaamheden uitgevoerd.
2. Vrachtwagens vertrekken 's morgens vanaf het terrein aan de Oudewal in Warmenhuizen en niet vanaf het terrein aan de Westfriesedijk.
3. Chauffeurs van de vrachtwagens die overdag op het terrein komen zetten de motor af zodra de wagen op zijn plaats staat. En zij zetten de motor vlak voor vertrek pas weer aan.
4. Tenzij sprake is van een noodsituatie geldt op het terrein een claxonverbod. Bij de ingang zal een verbodsbord worden aangebracht.
5. Werknemers van De Nijs en / of onderaannemers en leveranciers onthouden zich van schreeuwen en roepen op het terrein. Gesprekken worden op normale toon en op een normaal volume, zonder stemverheffing, gevoerd.
6. Geen radio's op het terrein.
7. Materieel wordt langs de erfgrans niet hoger opgestapeld dan tot de hoogte van de aan te brengen geluidwerende erfafscheiding.
8. Werkzaamheden die extra lawaai veroorzaken, zoals het gebruik van de afkortzaag, worden niet voor 8.00 uur uitgevoerd en vinden plaats in de aanwezige loodsruidten : maximaal 55 dB op de erfgrans.
9. Oud ijzer wordt uitsluitend afgevoerd in lage containerbakken met een inhoud van maximaal 10m³. Het ijzer wordt niet in de bak gegooit maar gelegd.
10. De deur van de werkplaats wordt voorzien van een dranger.

Ten behoeve van de omwonenden treedt Nic van Rij namens De Nijs op als contactpersoon. Hij is bereikbaar op telefoonnummer 0226 397000.