

Rapport I.2010.0722.00.R001
Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat

Akoestisch onderzoek

Status: DEFINITIEF

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

NL INGENIEURS
info@dgmr.nl
www.dgmr.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153
NL-6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41
F +31 (0)26 443 58 36

Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223
NL-2508 EE Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671
NL-9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24
F +31 (0)512 52 25 19

Geerweg 11, Postbus 640
NL-6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30
F +31 (0)46 411 39 31



Colofon

Rapportnummer:	I.2010.0722.00.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 25 juni 2010	
Versie:	001	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	<p>de heer O. de Goede Voorstraat 18 3512 AN UTRECHT</p>	
Contactpersoon:	<p>de heer O. de Goede Telefoon: - Fax: - E-mail: oscar@degoedeholding.nl</p>	
Uitgevoerd door:	<p>DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Informatie: ing. J.D. (Jasper) Pondman E-mail: jpo@dgmrl.nl Telefoon: +31 (0)26 351 21 41 Fax: +31 (0)26 443 58 36</p>	
Auteur(s):	ing. J.D. (Jasper) Pondman	
Eindverantwoordelijke: Voor deze:	ir. J. (Rob) Witte ing. J.T.F. (Hans) Gosselink	
Controle:	GO AMU	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave	Pagina
1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIE	5
3. BEOORDELINGSKADER.....	6
4. BEDRIJFSSITUATIE	7
4.1 Bestaande representatieve bedrijfssituatie	7
4.2 Toekomstige representatieve bedrijfssituatie	9
5. AKOESTISCHE MODELLERING	10
6. REKENRESULTATEN	11
6.1 Rekenresultaten zonder maatregelen	11
6.2 Rekenresultaten na maatregelen.....	12
7. BESCHOUWING VAN DE REKENRESULTATEN	15
8. SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	16

Bijlage 1: Ingevoerde objecten

Bijlage 2: Ingevoerde bronnen

Bijlage 3: Rekenresultaten voor maatregelen

Bijlage 4: Rekenresultaten na maatregelen

1. Inleiding

De heer O. de Goede is initiatiefnemer van een project om de locatie aan de Oudwijkerdwarstraat 74-76 te herontwikkelen. Door Cita Architecten is een plan opgesteld om in totaal 29 studio's of starterswoningen in de huursector te realiseren op deze locatie. Momenteel heeft het perceel de bestemming wonen met bedrijf. Het pand huisvest een kringloopwinkel met daarboven kamerverhuur. De planlocatie grenst aan het Spoorwegmuseum en bevindt zich in de hinderzone van 50 meter van dit museum.

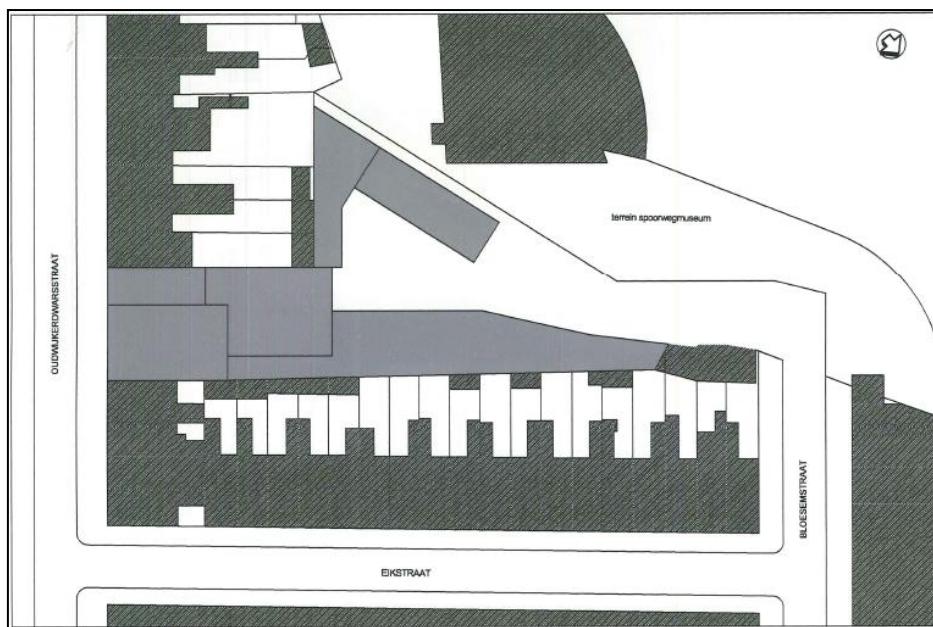
Wegens de ligging van het plangebied dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening onder andere voor het aspect geluid gemotiveerd te worden of de ontwikkeling inpasbaar is. In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting als gevolg van het Spoorwegmuseum op de omgeving en het plan beschouwd. Hierbij worden de berekende geluidsniveaus getoetst aan de normstelling.

Leeswijzer

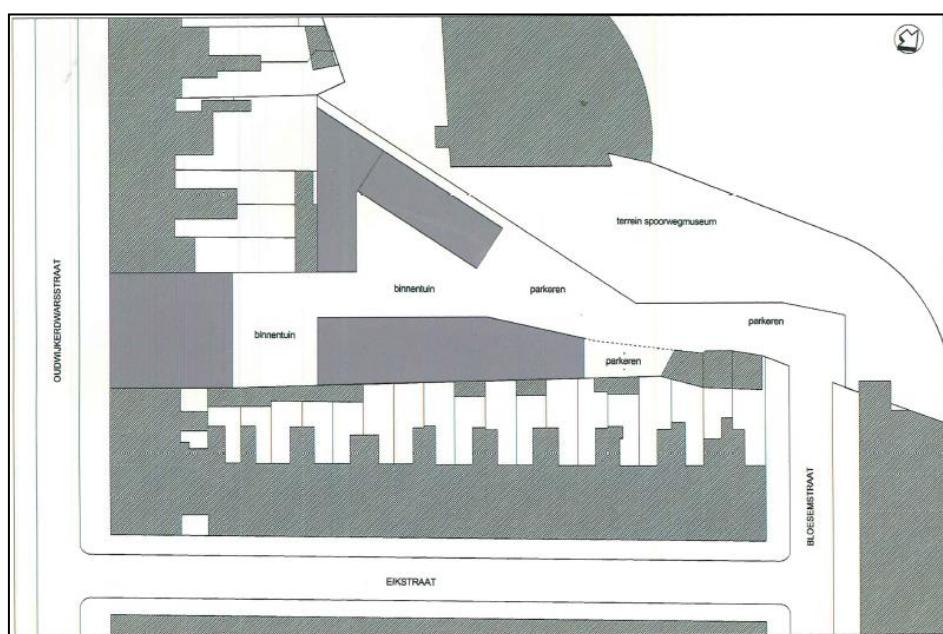
In hoofdstuk 2 wordt de ligging van het plangebied en het Spoorwegmuseum beschreven. Daarna geeft hoofdstuk 3 het beoordelingskader. In hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. Hoofdstuk 5 geeft de opbouw van het rekenmodel. In hoofdstuk 6 worden de rekenresultaten weergegeven, die in hoofdstuk 7 worden beschouwd. In hoofdstuk 8 volgt tenslotte een samenvatting en een conclusie.

2. Situatie

De percelen liggen aan de Oudwijkerdwarsstraat 74-76 in Utrecht. Op deze percelen worden 29 studio's of starterswoningen ontwikkeld. Het gebied grenst aan het spoorwegmuseum, de afstand tussen de woningen en de erfsgrens bedraagt circa 1,5 meter. In figuur 1 is de huidige indeling (grijs gearceerd) van het gebied weergegeven. Na de herontwikkeling van deze percelen zal de situatie zijn zoals weergegeven in figuur 2.



Figuur 1: Situatie Oudwijkerdwarsstraat 74-76 met achtergelegen binnenterrein.



Figuur 2: Situatie Oudwijkerdwarsstraat 74-76 met achtergelegen binnenterrein na ontwikkeling.

3. Beoordelingskader

Om de realisatie van woningen op de locatie mogelijk te maken dient de gemeente Utrecht het bestemmingsplan te wijzigen. De gemeente draagt zorg voor een goede ruimtelijke ordening. Een goede ruimtelijke ordening voorziet onder andere in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijvigheid) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar zo veel mogelijk voorkomen.

De gemeente Utrecht stelt 45 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als grenswaarde voor de geluidsimmissie van het Spoorwegmuseum bij de te bestemmen woningen. Voor de maximale geluidsniveaus dient bij de te bestemmen woningen te worden voldaan aan de 70 dB(A)-etmaalwaarde. In het kader van een planologische procedure dient stemgeluid van bezoekers en bezoekers in algemene zin (langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus) mee te worden genomen in het afwegingsproces.¹ De mogelijke hinder, of het te verwachten leefklimaat ter plaatse van de geprojecteerde woningen, dient immers in beeld te worden gebracht.

De aan te houden beoordelingshoogte is 5 meter. Voor het vaststellen van deze geluidsniveaus dient niet enkel de huidige situatie beschouwd te worden. Het is van belang dat het Spoorwegmuseum niet wordt gehinderd in zijn toekomstplannen, hiervoor dient de toekomstige situatie te worden beschouwd.

¹ ABRvS nr. 200407170/1, 18 mei 2005, Wassenaar: Voor vrijstelling van bestemmingsplan dient menselijk stemgeluid wel te worden beoordeeld (zie ook nr. 200100993/1).

4. Bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie van het Spoorwegmuseum is in 2004 vastgesteld ten behoeve van de aanvraag van de milieuvergunning. Hieronder is de representatieve situatie, zoals weergegeven in de rapportage van het akoestisch onderzoek behorende bij de milieuvergunning ('Het spoorwegmuseum, Utrecht, akoestisch onderzoek Wet milieubeheer' met kenmerk I.2004.0249.00.001 van 26 juli 2004, uitgevoerd door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V.), nogmaals opgenomen. Vervolgens zijn de toekomstverwachtingen beschreven.

4.1 Bestaande representatieve bedrijfssituatie

In tabel 1 wordt deze akoestische representatieve bedrijfssituatie weergegeven. Deze situatie is gebaseerd op de zogenaamde "reguliere exploitatie" in de dagperiode en de "activiteiten" in de avond- en nachtperiode en vormt de basis voor de modellen waarmee het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidsniveau L_{Amax} op de immissiepunten worden bepaald.

Tabel 1
Representatieve bedrijfssituatie Spoorwegmuseum

nummer	omschrijving	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}
		07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
stationaire geluidsbronnen				
01-11	dak wereld 4 ¹⁾	12 uur	4 uur	8 uur
12-14	lichtstraat wereld 4 ¹⁾	12 uur	4 uur	8 uur
21-22	gevel restaurant ¹⁾	12 uur	4 uur	8 uur
23-25	oostgevel wereld 4 ¹⁾	12 uur	4 uur	8 uur
27-28	zuidgevel wereld 4 ¹⁾	12 uur	4 uur	8 uur
29-34	roldeur ¹⁾	12 uur	4 uur	8 uur
35-36	dak restaurant ¹⁾	12 uur	4 uur	8 uur
40	koelmachine werelden 1 t/m 3	9 uur	4 uur	4 uur
41	afzuiging keukens	9 uur	4 uur	4 uur
42	afzuiging restaurant	9 uur	4 uur	4 uur
43	koelmachine keuken en restaurant	9 uur	4 uur	4 uur
44	uitlaat LBK kleine en grote zaal	9 uur	4 uur	4 uur
45	uitlaat LBK keuken en restaurant	9 uur	4 uur	2 uur
46	uitlaat LBK wereld 1 t/m 3	9 uur	4 uur	2 uur
47	uitlaat LBK kantoorgebied	9 uur	4 uur	2 uur
48	splitunit t.b.v. koeling kantoren	9 uur	4 uur	2 uur
49	verse lucht instroom keuken	9 uur	4 uur	4 uur
50-53	west-gevel	12 uur	4 uur	8 uur
54	draaiplateau treinen	7 uur	--	--
55-57	terras (pratende mensen)	7 uur	--	--
58	fontein	5 uur	--	--
60	motafzuiging werkplaats	2 uur	--	--
61	lasdampafzuiging	2 uur	--	--
62-64	glas zuidgevel werkplaats	2 uur	--	--
65-66	glas westgevel werkplaats	2 uur	--	--
400-429	Holterman dak werelden 1-3	12 uur	4 uur	8 uur
450-453	gevels wereld 1	12 uur	4 uur	8 uur
383	stationair rangeerloc nr 137	15 min.	--	--

mobiele geluidsbronnen (aantal=beweging)				
100 – 144	Jumbo-express	40 rondritten	--	--
145	Jumbo-express, stationair	2 min. per rondrit		
200 - 216	personenauto's personeel (route 1)	15 x	5 x	5x
160 - 162	bestelbus	1 x	--	1x(2)
150 - 155	vrachtwagens eigen	1 x	--	--
370 – 372	vrachtwagen derden (via draaischijf)	1 x	--	1x(2)
70-74	veegmachine	45 min	--	--
156	elektrische heftruck	30 min	--	--
200 – 216	personenauto's bezoekers route 1	84x	26x	24x
220 – 239	personenauto's bezoekers route 2 dag	92x	--	--
240 – 259	autobussen	6 x	--	--
300 - 345	kinderen in Jumbo-express(3)	40 x	--	--
373-382	rijden rangeerloc nr 137	30 x	--	--

- 1) Omdat deze geluidsbronnen worden veroorzaakt door muziekgeluid mag geen bedrijfsduurcorrectie (C_b) worden toegepast.
- 2) De materialen ten behoeve van de geluids- en lichtshows worden meteen na afloop van de geluids- en lichtshow in de nachtperiode afgevoerd, dit zal maximaal circa vier keer per maand plaatsvinden.
- 3) Omdat de kinderen zich in de Jumbo-express bevinden is dezelfde bedrijfsduurcorrectie (C_b) als de Jumbo-express toegepast. Omdat de Jumbo-express langs de grens van de inrichting rijdt, is deze gezien de kortst mogelijke afstand bronontvanger bepalend voor het optredende maximale niveaus.

4.2 Toekomstige representatieve bedrijfssituatie

Het Spoorwegmuseum heeft geen akoestisch relevante concrete plannen voor uitbreidingen of wijzigingen ten opzichte van de huidige vergunde situatie. De representatieve bedrijfssituatie voor de toekomstige situatie is daarom identiek aan de huidige representatieve bedrijfssituatie.

5. Akoestische modellering

Ten grondslag aan het rekenmodel ligt het model dat gebruikt is ten behoeve van de vergunningsaanvraag uit 2004. De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geomilieu versie 1.51. In dit akoestisch model zijn alle relevante reflecterende en afschermende objecten meegenomen, evenals alle geluidsbronnen van het Spoorwegmuseum. De akoestisch absorberende bodemgebieden zijn ingevoerd. Voor het overige oppervlak is gerekend met een harde bodem. De rekenpunten liggen 1,5 en 5 meter boven het lokale maaiveld. De reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (invallend geluidsniveau). De ingevoerde objecten zijn weergegeven in bijlage 1.

In het bestaande rekenmodel zijn de puntbronnen voor de Jumbo-express en het stemgeluid van de kinderen in deze minitrein vervangen door mobiele bronnen. Deze aanpassing is nodig om richting het te ontwikkelen gebied op een juiste manier de geluidsniveaus te berekenen. De ingevoerde bronnen zijn weergegeven in bijlage 2.

6. Rekenresultaten

6.1 Rekenresultaten zonder maatregelen

De resultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor het woningbouwplan zijn weergegeven in tabel 2. De rekenresultaten voor de situatie zonder maatregelen zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 2

Berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingswaarden			overschrijding		
	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m	dag 1.5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m
101: kavel 3, 9, 15 ¹	38	34	30	45	40	35	--	--	--
102: kavel 4, 10, 16 ¹	38	34	30	45	40	35	--	--	--
103: kavel 5, 11, 17 ¹	39	34	30	45	40	35	--	--	--
104: kavel 18	37	35	31	45	40	35	--	--	--
105: kavel 19	38	35	31	45	40	35	--	--	--
106: kavel 20	38	34	31	45	40	35	--	--	--
107: kavel 21	39	34	30	45	40	35	--	--	--
108: kavel 22	40	34	31	45	40	35	--	--	--
109: kavel 23	42	35	31	45	40	35	--	--	--
110: kavel 24	43	35	31	45	40	35	--	--	--
111: kavel 25 ²	47	34	30	45	40	35	2	--	--
112: kavel 26 ²	49	34	29	45	40	35	4	--	--
113: kavel 27 ²	48	33	29	45	40	35	3	--	--
114: kavel 28	40	32	27	45	40	35	--	--	--
115: kavel 29	35	33	29	45	40	35	--	--	--

¹⁾ 3 lagen met woningen, toepunt op 5 meter.

²⁾ Tweelaags bebouwing, toepunt in avond- en nachtperiode op 5 meter.

In de dagperiode treedt bij de punten 111, 112 en 113 een overschrijding op van het toegestane geluidsniveau van ten hoogste 4 dB.

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidsniveau bij het woningbouwplan weergegeven.

Tabel 3

Berekende maximale geluidsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

beoordelpunt	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingswaarden			overschrijding		
	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m
	101: kavel 3, 9, 15 ¹	65	37	37	70	65	60	--	--
102: kavel 4, 10, 16 ¹	34	28	28	70	65	60	--	--	--
103: kavel 5, 11, 17 ¹	63	28	28	70	65	60	--	--	--
104: kavel 18	55	26	26	70	65	60	--	--	--
105: kavel 19	55	26	26	70	65	60	--	--	--
106: kavel 20	55	26	26	70	65	60	--	--	--
107: kavel 21	56	27	27	70	65	60	--	--	--
108: kavel 22	59	26	26	70	65	60	--	--	--
109: kavel 23	71	30	30	70	65	60	1	--	--
110: kavel 24	71	31	31	70	65	60	1	--	--
111: kavel 25 ²	83	34	34	70	65	60	13	--	--
112: kavel 26 ²	85	35	35	70	65	60	15	--	--
113: kavel 27 ²	84	35	35	70	65	60	14	--	--
114: kavel 28	77	28	28	70	65	60	7	--	--
115: kavel 29	58	30	30	70	65	60	--	--	--

¹⁾ 3 lagen met woningen, toetspunt op 5 meter.

²⁾ tweelaags bebouwing, toetspunt in avond- en nachtperiode op 5 meter.

In de dagperiode treden bij de ontvangerpunten 109 t/m 114 overschrijdingen op van het toegestane niveau. De overschrijding bedraagt ten hoogste 15 dB.

6.2 Maatregelen

De overschrijdingen worden veroorzaakt door het schreeuwgeluid van de kinderen op de Jumbo-trein. Hieraan zijn geen bronmaatregelen mogelijk. Een scherm is wel mogelijk, al is de ruimte zeer beperkt.

6.3 Rekenresultaten na maatregelen

Indien op de erfsgrens een scherm van 34 meter lang en 2,30 meter hoog wordt geplaatst, zoals weergegeven in figuur 3, worden de volgende geluidsniveaus berekend. De rekenresultaten voor de situatie met scherm zijn weergegeven in bijlage 4.



Figuur 3: Plaatsing van het scherm.

De rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau na plaatsing van het scherm zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4

Berekende geluidsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie na plaatsing scherm
(waarden in dB(A))

beoordelpunt	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingswaarden			overschrijding		
	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m
101: kavel 3, 9, 15 ¹	38	34	30	45	40	35	--	--	--
102: kavel 4, 10, 16 ¹	38	34	30	45	40	35	--	--	--
103: kavel 5, 11, 17 ¹	39	34	30	45	40	35	--	--	--
104: kavel 18	36	35	31	45	40	35	--	--	--
105: kavel 19	37	35	31	45	40	35	--	--	--
106: kavel 20	37	34	31	45	40	35	--	--	--
107: kavel 21	37	34	30	45	40	35	--	--	--
108: kavel 22	39	34	31	45	40	35	--	--	--
109: kavel 23	41	35	31	45	40	35	--	--	--
110: kavel 24	42	35	31	45	40	35	--	--	--
111: kavel 25 ²	42	33	29	45	40	35	--	--	--
112: kavel 26 ²	37	34	29	45	40	35	--	--	--
113: kavel 27 ²	37	32	27	45	40	35	--	--	--
114: kavel 28	34	32	27	45	40	35	--	--	--
115: kavel 29	35	33	29	45	40	35	--	--	--

¹⁾ 3 lagen met woningen, toetspunt op 5 meter.

²⁾ Tweelaags bebouwing, toetspunt in avond- en nachtperiode op 5 meter.

De rekenresultaten voor de maximale geluidsniveaus na plaatsing van het scherm zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5

Berekende maximale geluidsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie na plaatsing van het scherm (waarden in dB(A))

beoordelpunt	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingswaarden			overschrijding		
	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m	dag 1,5 m	avond 1,5 m	nacht 1,5 m
101: kavel 3, 9, 15 ¹	65	37	37	70	65	60	--	--	--
102: kavel 4, 10, 16 ¹	64	28	28	70	65	60	--	--	--
103: kavel 5, 11, 17 ¹	63	28	28	70	65	60	--	--	--
104: kavel 18	54	26	26	70	65	60	--	--	--
105: kavel 19	55	26	26	70	65	60	--	--	--
106: kavel 20	55	26	26	70	65	60	--	--	--
107: kavel 21	55	27	27	70	65	60	--	--	--
108: kavel 22	57	26	26	70	65	60	--	--	--
109: kavel 23	60	30	30	70	65	60	--	--	--
110: kavel 24	61	31	31	70	65	60	--	--	--
111: kavel 25 ²	69	34	34	70	65	60	--	--	--
112: kavel 26 ²	70	35	35	70	65	60	--	--	--
113: kavel 27 ²	69	35	35	70	65	60	--	--	--
114: kavel 28	64	28	28	70	65	60	--	--	--
115: kavel 29	57	30	30	70	65	60	--	--	--

¹⁾ 3 lagen met woningen, toetspunt op 5 meter.

²⁾ Tweelaags bebouwing, toetspunt in avond- en nachtperiode op 5 meter.

7. Beschouwing van de rekenresultaten

De geluidsbelasting op het woningbouwplan ten gevolge van het Spoorwegmuseum is zowel voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als de maximale geluidsniveaus hoger dan toegestaan. Met name voor de maximale geluidsniveaus treden overschrijdingen op tot ten hoogste 15 dB. Deze overschrijdingen worden veroorzaakt door het stemgeluid van kinderen in de vlak langs de erfsgrens rijdende Jumbo Express.

Indien op de erfsgrens een scherm wordt geplaatst van 2,30 meter hoog en 46 meter lang, op de locatie zoals weergegeven in figuur 3 nemen de geluidsniveaus zodanig af dat wordt voldaan aan de door de gemeente opgegeven niveaus. De kosten van een dergelijk scherm bedragen circa € 40.000,--, oftewel een meerprijs van circa € 1.400,-- per woning.

Het scherm dient hier vrij, met een minimale marge van 10 kg/m², te worden uitgevoerd. Tot op een hoogte van de airco 1,5 meter zou het scherm niet-doorzichtig uitgevoerd kunnen worden (in verband met privacy van de bewoners), daarboven transparant (in verband met daglicht toetreding).

8. Samenvatting en conclusie

Om een bestemmingsplanwijziging mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidsniveaus als gevolg van het Spoorwegmuseum bij een woningbouwplan aan de Oudwijkerdwarsstraat in Utrecht.

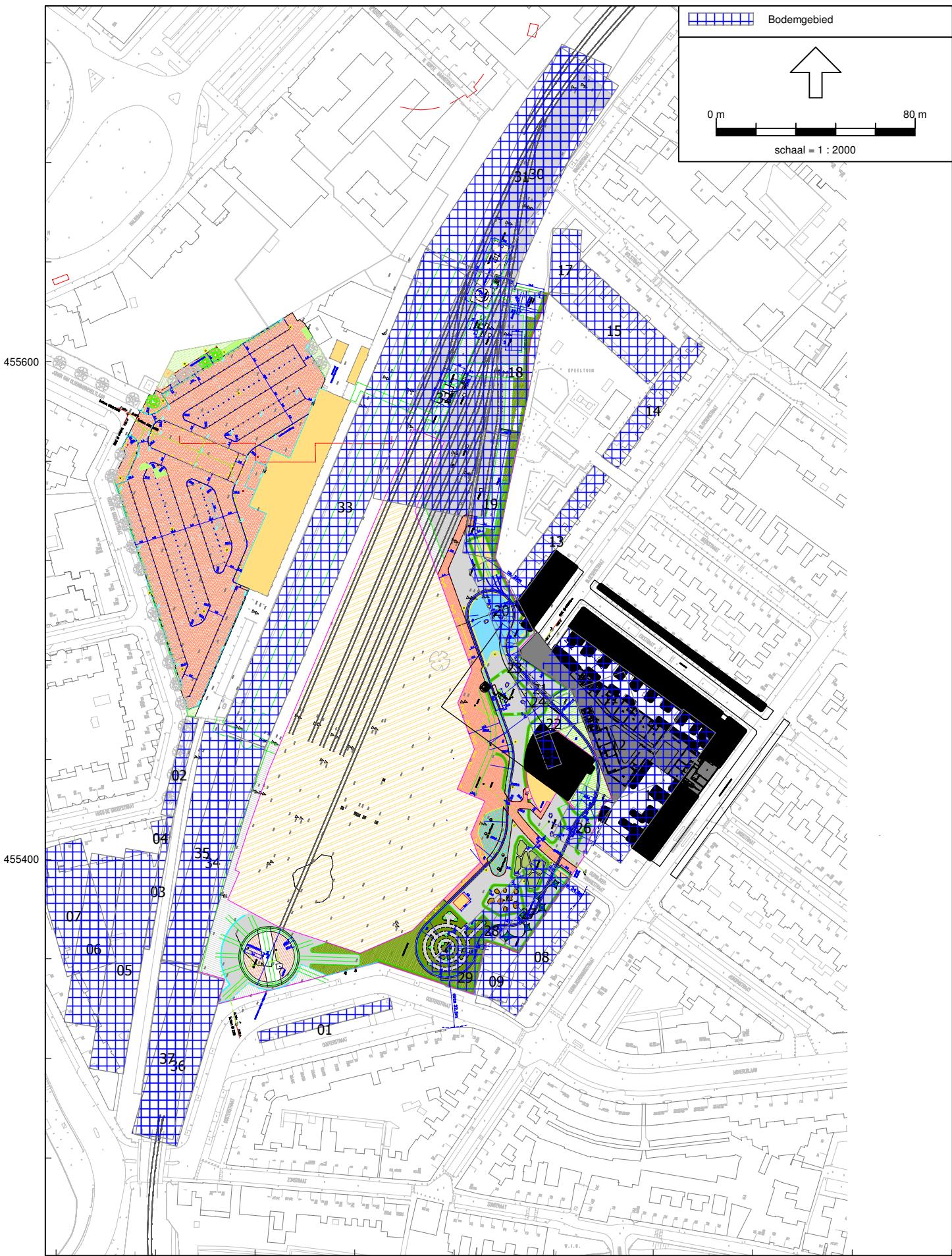
Indien het woningbouwplan mogelijk wordt gemaakt treden overschrijdingen op van de toegestane geluidsniveaus. Deze overschrijdingen worden veroorzaakt door het stemgeluid van kinderen in de Jumbo Express. Als op de erfsgrens een scherm van 34 meter lang en 2,30 meter hoog wordt geplaatst, zoals weergegeven in figuur 3, wordt wel voldaan aan de toegestane geluidsniveaus.

De bestemmingsplanwijziging om woningen toe te staan op de locatie aan de Oudwijkerdwarsstraat is mogelijk indien een scherm wordt geplaatst op de erfsgrens.

Arnhem, 25 juni 2010
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu

Bijlage 1

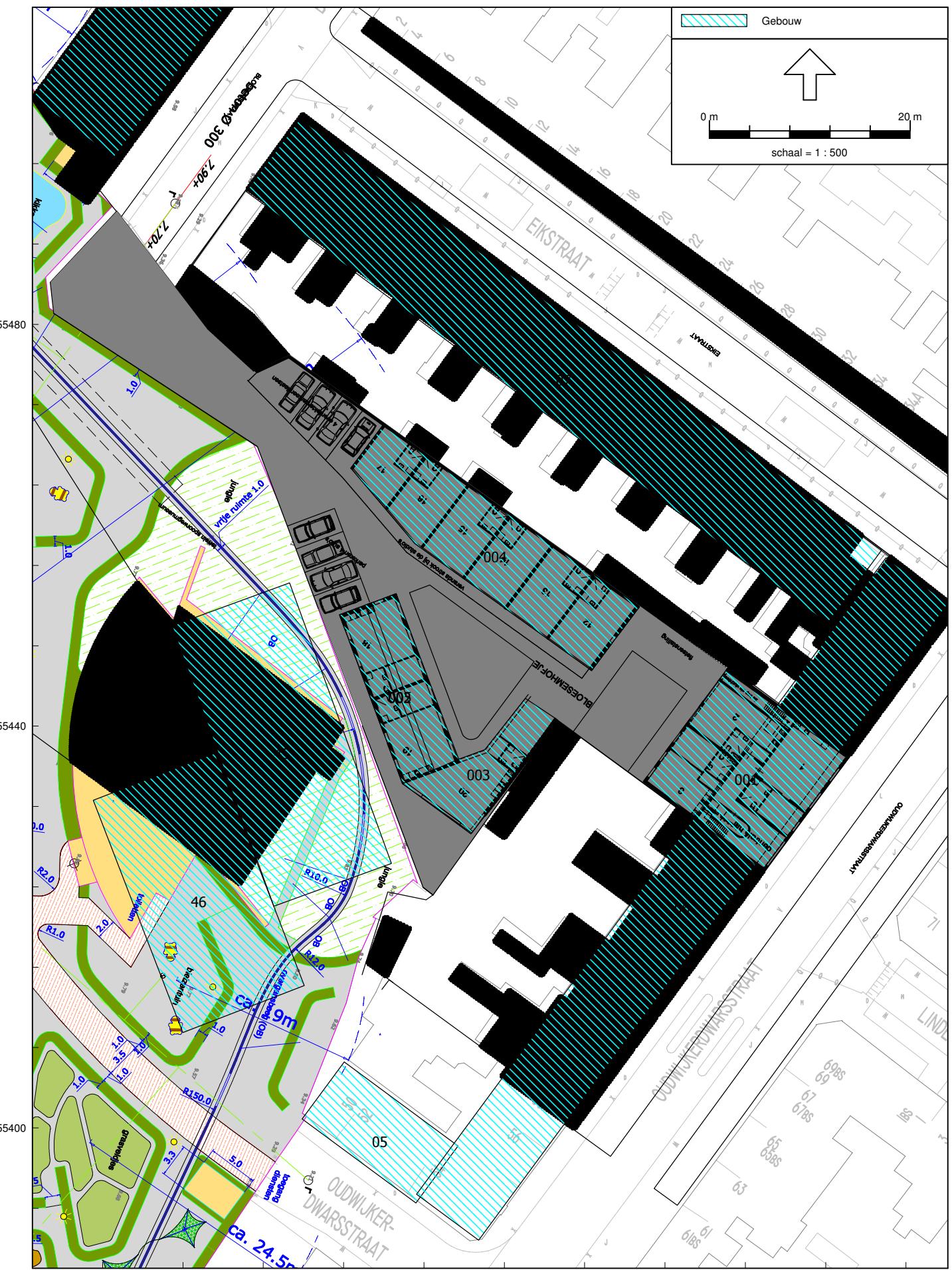
Ingevoerde objecten



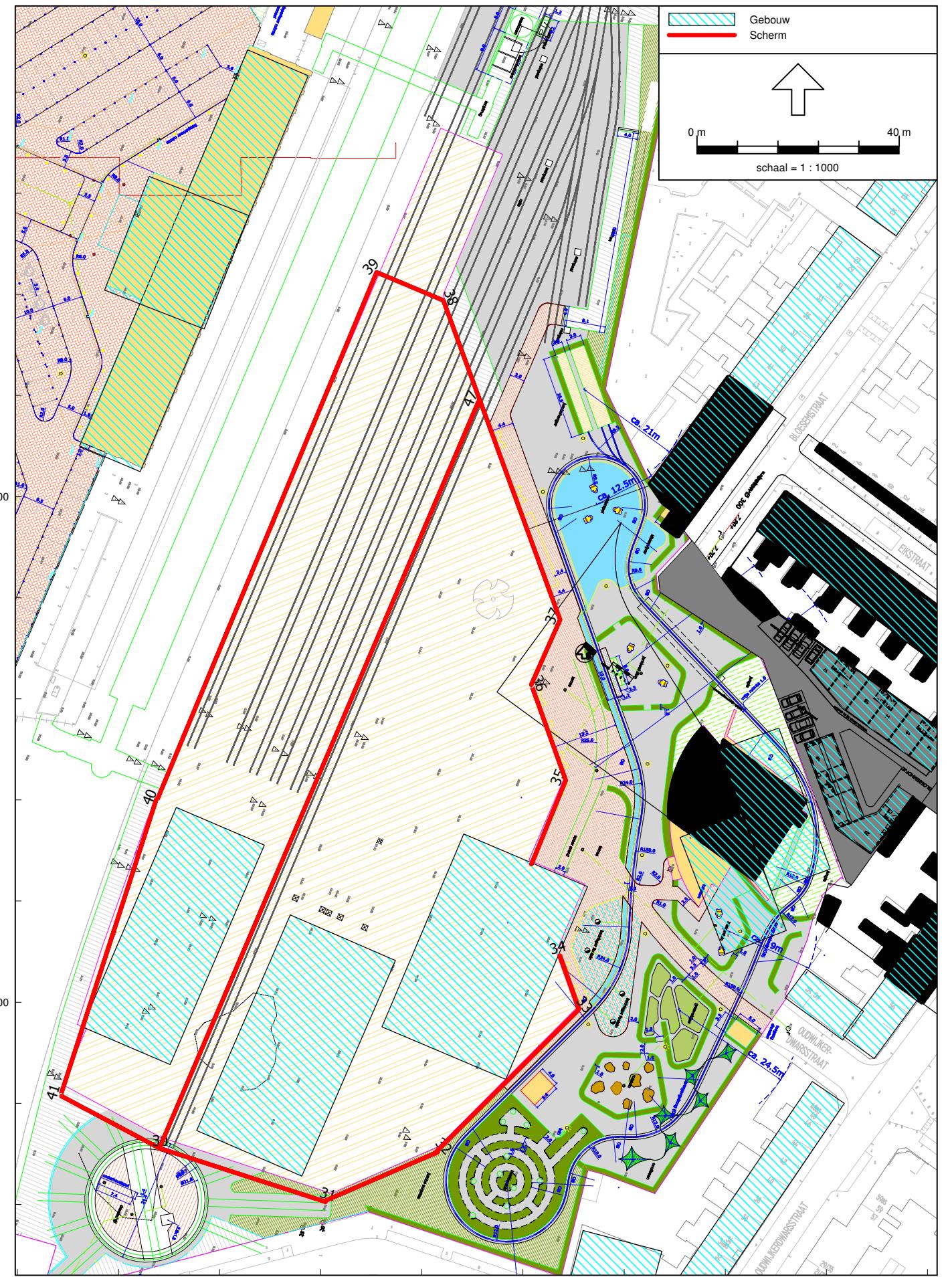
Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	groen	1,00
02	groen	1,00
03	groen	1,00
04	groen	1,00
05	groen	1,00
06	groen	1,00
07	groen	1,00
08	tuinen (50%hard,50%absorberend)	0,50
09	tuinen (50%hard,50%absorberend)	0,50
10	terrein bouwplan, reflecterend	0,00
11	terrein bouwplan, reflecterend	0,00
12	terrein bouwplan, reflecterend	0,00
13	tuinen (50%hard,50%absorberend)	0,50
14	tuinen (50%hard,50%absorberend)	0,50
15	tuinen (50%hard,50%absorberend)	0,50
17	tuinen (50%hard,50%absorberend)	0,50
18	groen op terrein NSM	1,00
19	groen op terrein NSM	1,00
20	groen op terrein NSM	1,00
21	groen op terrein NSM	1,00
22	groen op terrein NSM	1,00
23	groen op terrein NSM	1,00
24	groen op terrein NSM	1,00
25	groen op terrein NSM	1,00
26	groen op terrein NSM	1,00
27	groen op terrein NSM	1,00
28	groen op terrein NSM	1,00
29	groen op terrein NSM	1,00
30	ballastbed	1,00
31	ballastbed	1,00
32	ballastbed	1,00
33	ballastbed	1,00
34	ballastbed	1,00
35	ballastbed	1,00
36	ballastbed	1,00
37	ballastbed	1,00





Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

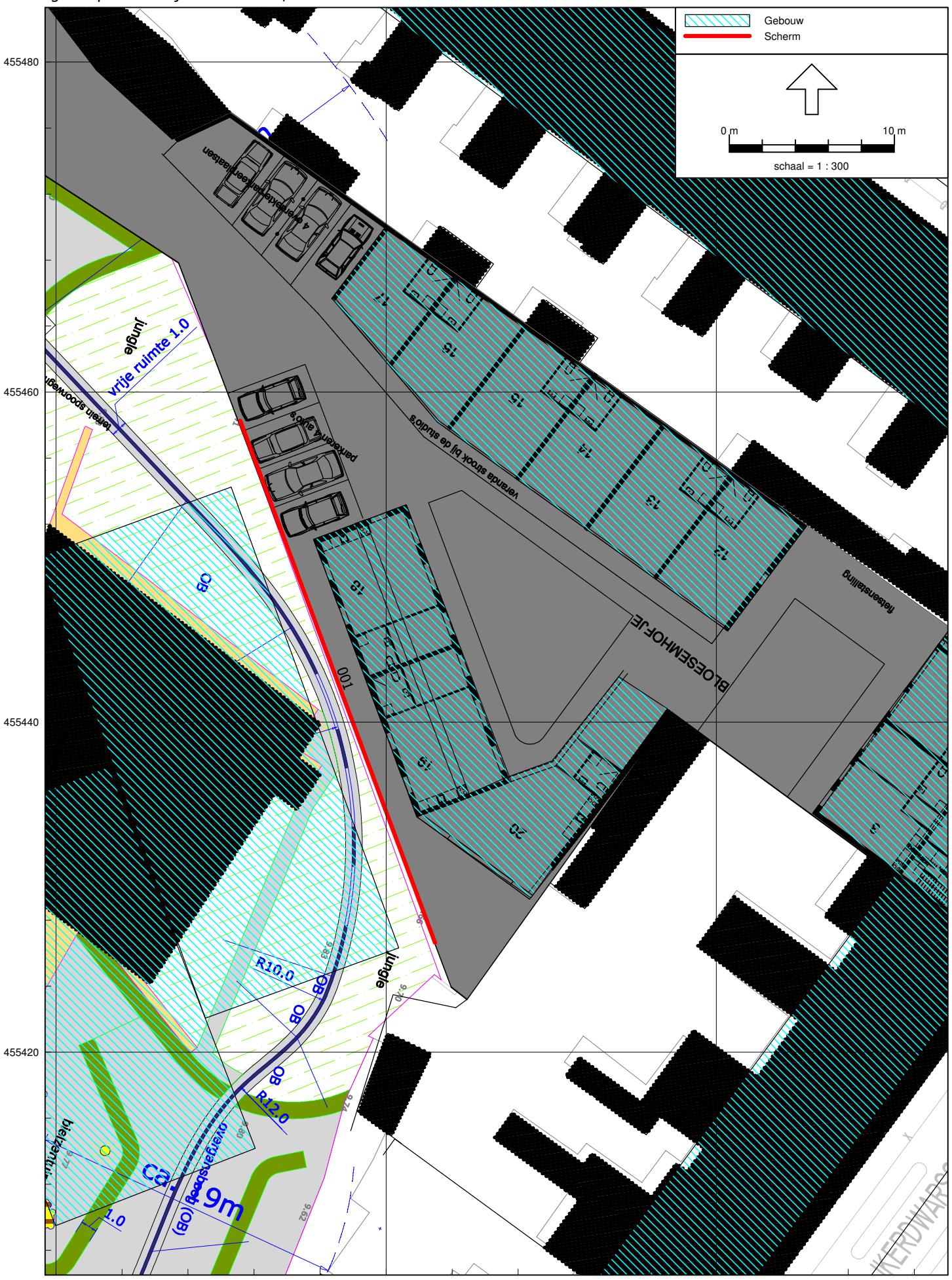


Industrielawaai - IL, [update 2010 - Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT], Geomilieu V1.51

137600

Ingevoerde schermen (voor maatregelen)

Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht



Industrielawaai - IL, [update 2010 - Maatregelen Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT], Geomilieu V1.51

I.2010.0722.00.R001
Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

Bijlage 1.6

Ingevoerde schermen (inclusief scherm voor maatregelen)

Model: Maatregelen Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)

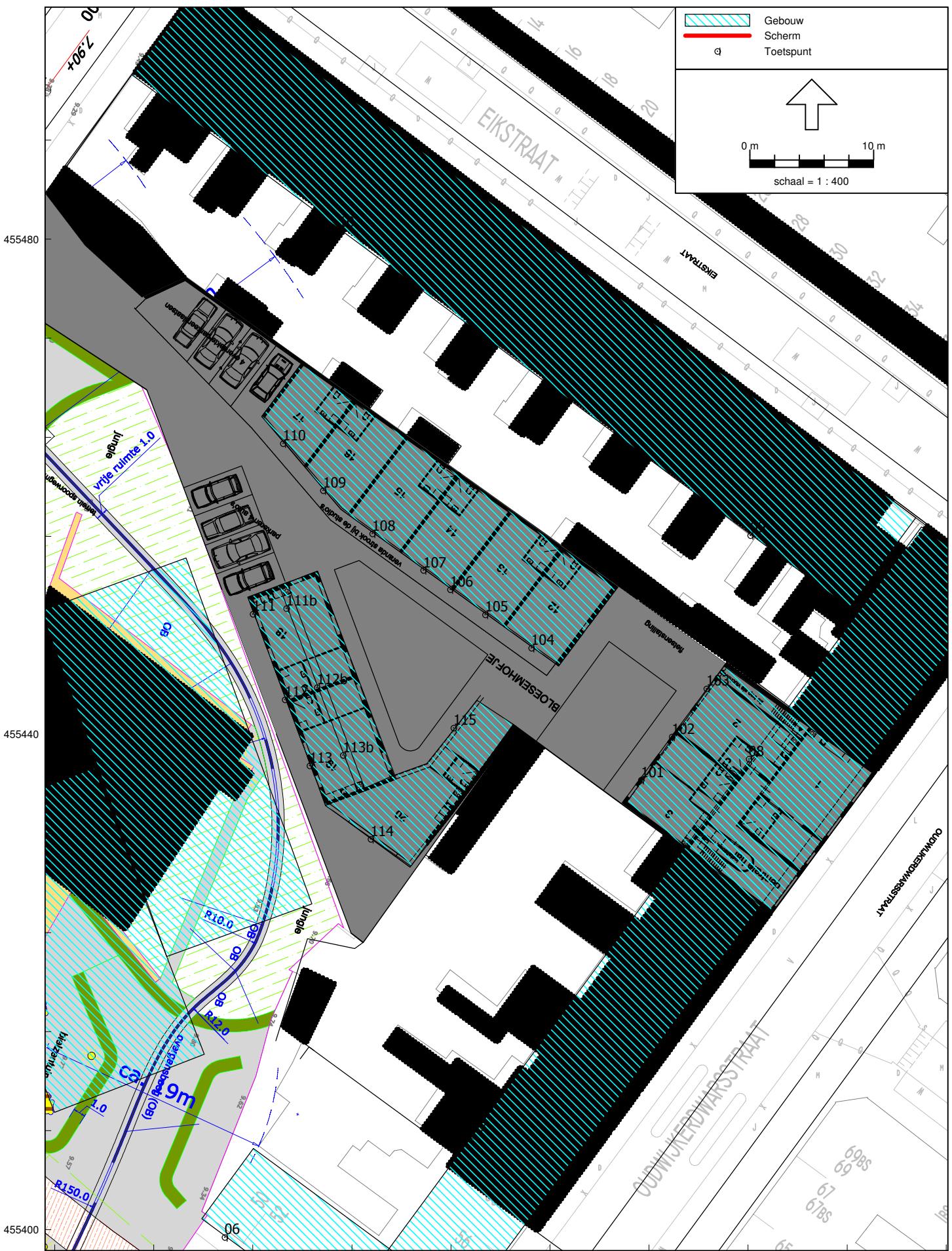
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
001	Scherm	2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gevel nsm	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	nok NSM	11,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht



Industrielawaai - IL, [update 2010 - Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT], Geomilieu V1.51

137600

I.2010.0722.00.R001
Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

Bijlage 1.8
Ingevoerde toetspunten

Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	Oosterstraat 9-21	137451,50	455315,33	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
02	Oosterstraat 21-39	137501,75	455327,68	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
03	Oosterstraat 6	137530,55	455350,20	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
04	Oudwijkerdwarsstraat 26-36	137558,73	455357,37	0,00	Eigen waarde	7,00	--	--	--	Ja
05	Oudwijkerdwarsstraat 38-48	137575,09	455381,38	0,00	Eigen waarde	7,00	--	--	--	Ja
06	Oudwijkerdwarsstraat 50-54	137573,72	455399,39	0,00	Eigen waarde	7,00	--	--	--	Ja
07	Oudwijkerdwarsstraat 56-70	137593,64	455407,63	0,00	Eigen waarde	7,00	--	--	--	Ja
08	Oudwijkerdwarsstraat 58-84	137618,06	455438,02	0,00	Eigen waarde	7,00	--	--	--	Ja
09	Eikstraat 1-35	137616,18	455456,08	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	Ja
10	Eikstraat 1-35	137582,96	455480,76	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	Ja
11	Bloesemstraat 43-55	137549,37	455499,24	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	Ja
12	Bloesemstraat 27-41	137551,25	455511,19	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	Ja
13	Bloesemstraat 27-55	137578,42	455545,32	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	Ja
14	Bolstraat 3-19	137591,80	455621,59	0,00	Eigen waarde	9,00	--	--	--	Ja
15	Bolstraat 1	137565,95	455647,94	0,00	Eigen waarde	9,00	--	--	--	Ja
16	1e Korte Baanstraat 1-5	137526,28	455708,39	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	Ja
17	Hugo de Grootstraat 48	137378,61	455567,45	0,00	Eigen waarde	9,00	--	--	--	Ja
18	Hugo de Grootstraat 30-38	137383,66	455515,56	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
19	Hugo de Grootstraat 18-28	137397,29	455471,07	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
20	Hugo de Grootstraat 10-16	137400,78	455446,07	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
21	Hugo de Grootstraat 1-13	137399,29	455406,54	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
22	Maliesingel 55-57	137360,08	455371,35	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
23	Maliesingel 58-64	137375,76	455333,88	0,00	Eigen waarde	11,00	--	--	--	Ja
101	Johan v. Oldabarneveldlaan 1-7 kavel 3, 9, 15	137368,26	455577,47	0,00	Eigen waarde	9,00	--	--	--	Ja
102	kavel 4, 10, 16	137609,85	455439,81	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	Ja
103	kavel 5, 11, 17	137612,63	455443,69	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	Ja
104	kavel 18	137598,49	455446,99	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
105	kavel 19	137594,76	455449,67	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
106	kavel 20	137591,93	455451,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
107	kavel 21	137589,76	455453,27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
108	kavel 22	137585,65	455456,22	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
109	kavel 23	137581,66	455459,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
110	kavel 24	137578,44	455463,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
112	kavel 26	137578,58	455442,81	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
113	kavel 27	137580,58	455437,47	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
114	kavel 28	137585,51	455431,55	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
115	kavel 29	137592,21	455440,53	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
111	kavel 25	137576,00	455449,73	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
111b	kavel 25	137578,71	455450,19	0,00	Relatief	3,50	--	--	--	Ja
112b	kavel 26	137581,17	455443,79	0,00	Relatief	3,50	--	--	--	Ja
113b	kavel 27	137583,27	455438,32	0,00	Relatief	3,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr, LT

Model eigenschap	
Omschrijving	Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr, LT
Verantwoordelijke	jpo
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(137230,00, 455170,00) - (137740,00, 455840,00)
Aangemaakt door	jpo op 10-6-2010
Laatst ingezien door	jpo op 25-6-2010
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geimporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Kopie van uitgangsmodel
model LAr,LT parkeren aangepast-bodemgebieden op 0 gezet

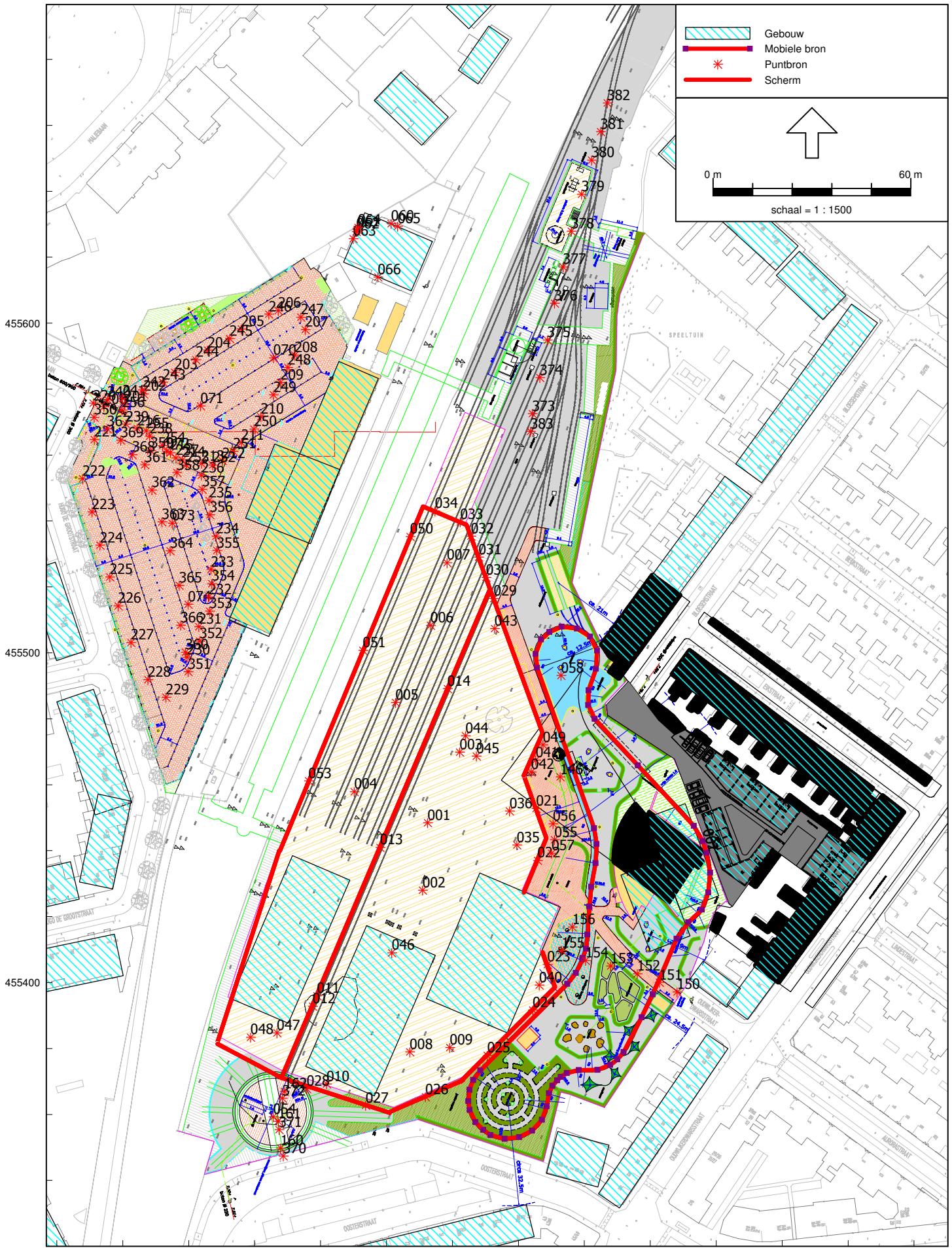
Geomilieu V1.51

25-6-2010 9:38:51

Bijlage 2

Ingevoerde bronnen

Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht



I.2010.0722.00.R001

Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)Bijlage 2.2
Ingevoerde puntbronnen LAr,LT

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal	Groep
035	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,75	56,75	restaurant
036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,75	56,75	restaurant
021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,44	44,44	restaurant
022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,44	44,44	restaurant
001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,86	55,86	daken grote ruimte
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,65	57,65	daken grote ruimte
003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,67	60,67	daken grote ruimte
004	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,23	52,23	daken grote ruimte
005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,09	51,09	daken grote ruimte
006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,09	51,09	daken grote ruimte
007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,15	49,15	daken grote ruimte
008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,36	48,36	daken grote ruimte
009	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,90	47,90	daken grote ruimte
010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,10	44,10	daken grote ruimte
011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,12	50,12	daken grote ruimte
012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,79	49,79	daken grote ruimte
013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,79	49,79	daken grote ruimte
014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,79	49,79	daken grote ruimte
023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,10	38,10	gevels
024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,14	40,14	gevels
025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,56	39,56	gevels
026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,11	41,11	gevels
028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,14	40,14	gevels
029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,37	49,37	gevels
030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,37	49,37	gevels
031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,37	49,37	gevels
032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,37	49,37	gevels
033	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,37	49,37	gevels
034	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,37	49,37	gevels
027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,14	40,14	gevels
050	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,65	40,65	gevels
051	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,69	40,69	gevels
053	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,65	40,65	gevels
040	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	75,27	75,27	technische installaties
041	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	69,85	69,85	technische installaties
042	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	69,85	69,85	technische installaties
043	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	72,27	72,27	technische installaties
044	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	73,00	73,00	technische installaties
045	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	73,00	73,00	technische installaties
046	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	technische installaties
047	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	70,00	70,00	technische installaties
048	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	72,27	72,27	technische installaties
049	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	69,85	69,85	technische installaties
054	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,87	84,87	buitenterrein
058	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,68	77,68	buitenterrein
146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,33	88,33	jumbo express
055	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,65	66,65	terras
056	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,65	66,65	terras
057	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,65	66,65	terras
150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,41	104,41	eigen
151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,41	104,41	eigen
152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,41	104,41	eigen
153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,41	104,41	eigen
154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,41	104,41	eigen
155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,41	104,41	eigen

I.2010.0722.00.R001
Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

Bijlage 2.2
Ingevoerde puntbronnen LAr,LT

Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal	Groep
352	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
353	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
354	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
355	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
356	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
357	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
358	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
359	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
360	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
361	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
362	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
363	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
364	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
365	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
366	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
367	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
368	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
369	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,12	route 2 avond/nacht	
243	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
244	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
245	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
246	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
247	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
248	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
249	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
251	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
252	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
253	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
254	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
255	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
240	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
241	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
256	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
242	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,41	autobussen	
160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,41	bestelbussen	
161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,41	bestelbussen	
162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,41	bestelbussen	
373	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
374	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
375	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
376	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
377	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
378	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
379	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
380	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
381	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
382	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,72	rangeerloc	
383	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,62	rangeerloc	

I.2010.0722.00.R001
Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

Bijlage 2.3
Ingevoerde mobiele bronnen LAr,LT

Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	HDef.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lwr 31
001	Jumbo Express	Polylijn	137539,46	455407,44	0,50	0,00	Relatief	57	386,95	40	--	--	36,53	--	--	15	54,60
002	kinderen	Polylijn	137539,46	455407,44	1,00	0,00	Relatief	57	386,95	40	--	--	36,53	--	--	15	47,70

I.2010.0722.00.R001
Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

Bijlage 2.3

Ingevoerde mobiele bronnen LAr,LT

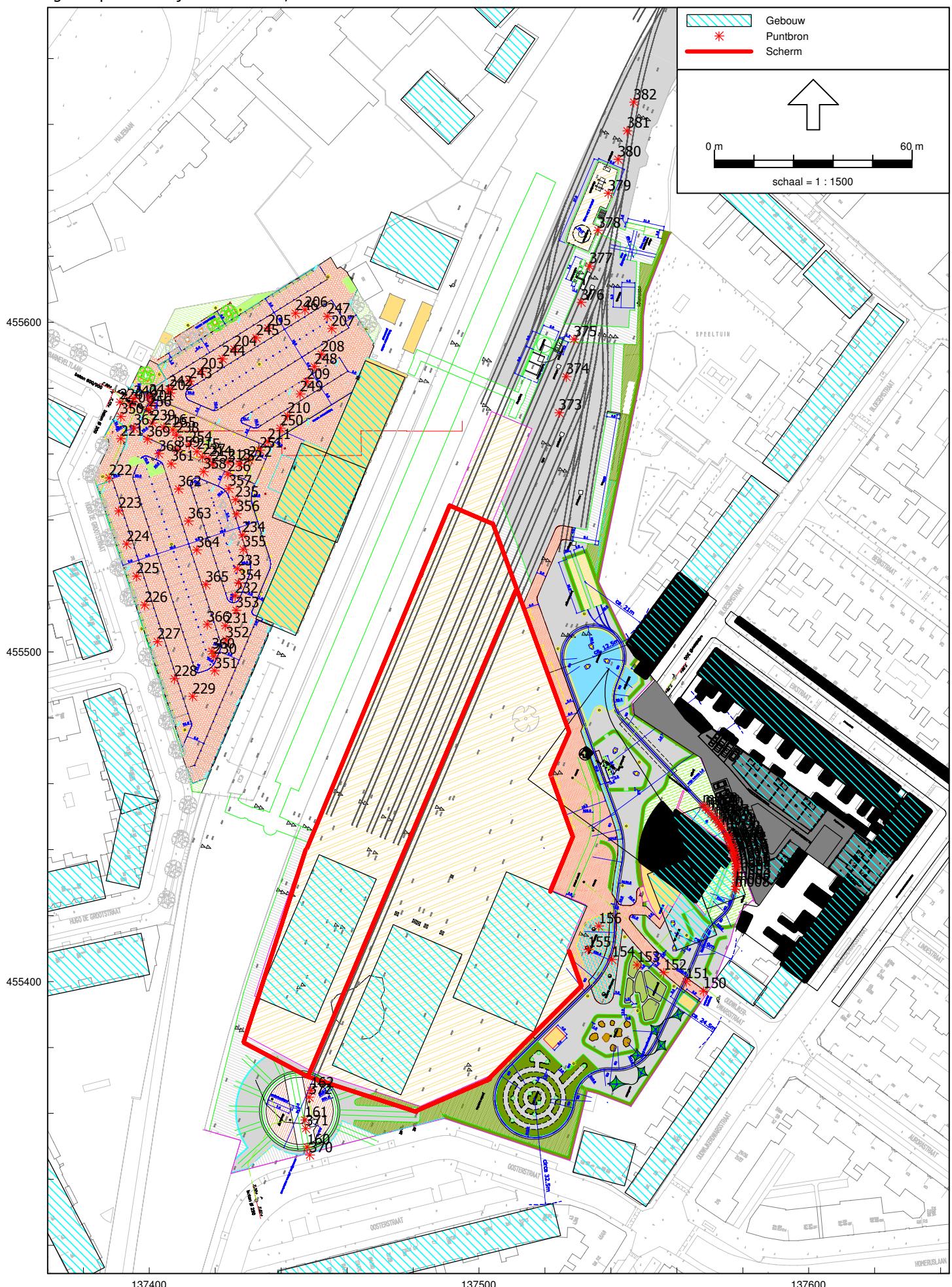
Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	71,40	81,40	79,90	83,50	86,70	88,80	86,20	75,70	93,33
002	57,70	71,70	76,70	77,70	71,70	65,70	59,70	81,50	84,50

Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht



I.2010.0722.00.R001

Bijlage 2.5

Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

Ingevoerde puntbronnen LMax

Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LMax

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31
365	personenauto portier	137417,11	455520,45	0,80	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	70,80	81,90	83,90	86,10	94,00	93,00	92,30	88,40	82,00	0,00
366	personenauto portier	137417,57	455508,38	0,80	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	70,80	81,90	83,90	86,10	94,00	93,00	92,30	88,40	82,00	0,00
367	personenauto	137395,31	455567,99	0,80	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	66,00	76,00	81,00	84,00	85,00	88,00	86,00	84,00	75,00	0,00
368	personenauto	137402,84	455560,13	0,80	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	66,00	76,00	81,00	84,00	85,00	88,00	86,00	84,00	75,00	0,00
369	personenauto	137399,40	455564,51	0,80	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	66,00	76,00	81,00	84,00	85,00	88,00	86,00	84,00	75,00	0,00
370	vrachtwagen	137448,67	455347,41	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,001	--	--	76,00	82,00	89,00	93,00	100,00	105,00	103,00	96,00	89,00	0,00
371	vrachtwagen	137447,42	455355,38	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,001	--	--	76,00	82,00	89,00	93,00	100,00	105,00	103,00	96,00	89,00	0,00
372	vrachtwagen	137448,43	455364,91	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,001	--	--	76,00	82,00	89,00	93,00	100,00	105,00	103,00	96,00	89,00	0,00
373	rijden rangeerloc nr 137	137524,23	455572,56	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
374	rijden rangeerloc nr 137	137526,49	455583,50	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
375	rijden rangeerloc nr 137	137528,77	455594,86	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
376	rijden rangeerloc nr 137	137530,95	455606,03	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
377	rijden rangeerloc nr 137	137533,53	455617,05	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
378	rijden rangeerloc nr 137	137536,03	455627,88	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
379	rijden rangeerloc nr 137	137539,16	455639,11	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
380	rijden rangeerloc nr 137	137542,17	455649,45	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
381	rijden rangeerloc nr 137	137544,90	455658,09	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00
382	rijden rangeerloc nr 137	137546,95	455666,76	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	58,80	73,20	87,10	91,20	94,50	95,90	99,30	100,80	98,90	0,00

I.2010.0722.00.R001
Woningbouwplan Oudwijkerdwarsstraat, Utrecht

Bijlage 2.5
Ingevoerde puntbronnen LMax

Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal	Groep
365	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,96	route 2 avond/nacht	
366	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,96	route 2 avond/nacht	
367	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,12	route 2 avond/nacht	
368	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,12	route 2 avond/nacht	
369	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,12	route 2 avond/nacht	
370	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,41	derden	
371	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,41	derden	
372	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,41	derden	
373	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
374	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
375	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
376	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
377	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
378	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
379	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
380	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
381	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	
382	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,67	rangeerloc	

Bijlage 3

Rekenresultaten voor maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Oosterstraat 9-21		11,00	43,52	34,26	29,97	43,52	72,13
02_A	Oosterstraat 21-39		11,00	42,94	33,51	29,15	42,94	74,85
03_A	Oosterstraat 6		11,00	43,38	36,58	31,51	43,38	77,19
04_A	Oudwijkerdwarsstraat 26-36		7,00	42,34	34,97	29,96	42,34	76,51
05_A	Oudwijkerdwarsstraat 38-48		7,00	44,41	37,05	32,21	44,41	78,90
06_A	Oudwijkerdwarsstraat 50-54		7,00	46,68	37,11	31,87	46,68	81,83
07_A	Oudwijkerdwarsstraat 56-70		7,00	41,74	34,42	30,32	41,74	75,37
08_A	Oudwijkerdwarsstraat 58-84		7,00	--	--	--	--	--
09_A	Eikstraat 1-35		5,00	38,48	33,85	29,81	39,81	71,00
10_A	Eikstraat 1-35		5,00	43,64	36,00	32,48	43,64	75,19
101_A	kavel 3, 9, 15		5,00	38,26	33,99	30,00	40,00	71,83
102_A	kavel 4, 10, 16		5,00	38,23	33,75	29,78	39,78	71,77
103_A	kavel 5, 11, 17		5,00	38,58	34,03	29,90	39,90	71,74
104_A	kavel 18		1,50	36,53	34,59	30,72	40,72	69,78
105_A	kavel 19		1,50	37,54	34,55	30,87	40,87	70,76
106_A	kavel 20		1,50	38,28	34,21	30,54	40,54	71,68
107_A	kavel 21		1,50	38,67	33,86	30,13	40,13	72,33
108_A	kavel 22		1,50	40,11	34,44	30,71	40,71	73,69
109_A	kavel 23		1,50	42,12	34,79	31,17	42,12	76,37
111_A	Bloesemstraat 43-55		5,00	46,91	37,58	34,48	46,91	80,47
110_A	kavel 24		1,50	42,83	35,02	31,39	42,83	77,21
111_A	kavel 25		1,50	46,62	32,70	28,22	46,62	82,98
111b_A	kavel 25		3,50	41,31	33,83	29,79	41,31	76,35
112_A	kavel 26		1,50	49,36	32,18	27,70	49,36	85,83
112b_A	kavel 26		3,50	40,48	33,56	29,40	40,48	75,87
113_A	kavel 27		1,50	48,12	31,85	27,11	48,12	84,57
113b_A	kavel 27		3,50	39,65	33,44	29,15	39,65	75,05
114_A	kavel 28		1,50	39,71	31,85	26,98	39,71	75,79
115_A	kavel 29		1,50	35,47	33,44	28,97	38,97	68,08
12_A	Bloesemstraat 27-41		5,00	43,75	35,60	32,64	43,75	75,84
13_A	Bloesemstraat 27-55		5,00	39,80	32,73	29,69	39,80	68,82
14_A	Bolstraat 3-19		9,00	38,33	27,89	24,71	38,33	67,62
15_A	Bolstraat 1		9,00	41,94	25,96	22,82	41,94	70,41
16_A	Le Korte Baanstraat 1-5		5,00	35,26	21,35	18,19	35,26	65,34
17_A	Hugo de Grootstraat 48		9,00	45,32	38,45	35,43	45,43	74,70
18_A	Hugo de Grootstraat 30-38		11,00	43,72	33,90	30,80	43,72	70,98
19_A	Hugo de Grootstraat 18-28		11,00	40,50	31,80	28,52	40,50	67,39
20_A	Hugo de Grootstraat 10-16		11,00	37,05	30,79	27,24	37,24	63,41
21_A	Hugo de Grootstraat 1-13		11,00	40,06	34,33	30,60	40,60	66,05
22_A	Maliesingel 55-57		11,00	38,73	31,84	28,21	38,73	65,89
23_A	Maliesingel 58-64		11,00	38,37	30,87	26,90	38,37	66,60
24_A	Johan v. Oldebarneveldlaan 1-7		9,00	41,88	36,14	33,13	43,13	72,20

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultaatentabel
Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT
112_A - kavel 26
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
112_A	kavel 26	1,50	49,36	32,18	27,70	49,36	85,83
001	Jumbo Express	0,50	48,73	--	--	48,73	85,28
002	kinderen	1,00	40,00	--	--	40,00	76,54
040	Koelmachine werelden 1 t/m 3	9,00	28,66	29,91	23,89	34,91	29,91
043	koelmachine keuken en restaurant	9,00	25,51	26,76	23,75	33,75	26,76
146	Jumbo-Express stationair	0,50	21,65	--	--	21,65	34,24
383	stationaire rangeerloc nr 137	1,50	16,74	--	--	16,74	37,45
156	elektrische heftruck	1,00	16,38	--	--	16,38	29,65
045	uitlaat LBK keuken en restaurant	9,00	16,06	17,31	14,30	24,30	17,31
044	uitlaat LBK kleine en grote zaal	9,00	15,36	16,61	13,60	23,60	16,61
058	stromend water	1,00	13,61	--	--	13,61	19,11
054	draaiplateau tbv treinen	0,50	12,90	--	--	12,90	19,60
041	afzuiging keukens	9,00	11,04	12,29	9,28	19,28	12,29
049	verse lucht instroom keuken	9,00	10,91	12,16	9,15	19,15	12,16
042	afzuiging restaurant	9,00	10,83	12,08	9,07	19,07	12,08
046	uitlaat LBK wereld 1 t/m 3	9,00	10,00	11,25	5,23	16,25	11,25
048	splitunit tbv koeling kantoren	9,00	8,11	9,36	6,35	16,35	10,90
151	vrachtwagen	1,00	7,99	--	--	7,99	47,55
150	vrachtwagen	1,00	7,64	--	--	7,64	47,27
374	rijden rangeerloc nr 137	1,50	7,39	--	--	7,39	39,19
373	rijden rangeerloc nr 137	1,50	7,07	--	--	7,07	38,80
003	dak 2	0,10	6,54	6,54	6,54	16,54	10,55
035	dak restaurant 2/2	0,10	6,49	6,49	6,49	16,49	10,14
153	vrachtwagen	1,00	6,37	--	--	6,37	46,10
036	dak restaurant 1/2	0,10	6,31	6,31	6,31	16,31	10,02
056	pratende mensen	1,10	5,51	--	--	5,51	10,16
155	vrachtwagen	1,00	5,50	--	--	5,50	45,58
057	pratende mensen	1,10	5,21	--	--	5,21	9,88
152	vrachtwagen	1,00	4,64	--	--	4,64	44,22
154	vrachtwagen	1,00	4,51	--	--	4,51	44,43
375	rijden rangeerloc nr 137	1,50	4,17	--	--	4,17	36,03
378	rijden rangeerloc nr 137	1,50	4,01	--	--	4,01	36,02
379	rijden rangeerloc nr 137	1,50	3,90	--	--	3,90	35,95
206	personenauto	0,80	3,82	5,82	2,82	12,82	30,87
246	autobus	1,50	3,59	--	--	3,59	42,67
376	rijden rangeerloc nr 137	1,50	2,49	--	--	2,49	34,41
380	rijden rangeerloc nr 137	1,50	1,91	--	--	1,91	34,00
055	pratende mensen	1,10	1,85	--	--	1,85	6,46
377	rijden rangeerloc nr 137	1,50	1,36	--	--	1,36	33,33
205	personenauto	0,80	0,44	2,44	-0,56	9,44	27,49
074	veegmachine	0,80	0,35	--	--	0,35	22,47
247	autobus	1,50	0,00	--	--	0,00	39,06
001	dak 1	0,10	-0,01	-0,01	-0,01	9,99	4,06
029	roldeur (1 vd 6	4,00	-0,36	-0,36	-0,36	9,64	1,86
030	roldeur (1 vd 6	4,00	-0,49	-0,49	-0,49	9,51	1,90
245	autobus	1,50	-0,81	--	--	-0,81	38,28
381	rijden rangeerloc nr 137	1,50	-0,87	--	--	-0,87	31,24
031	roldeur (1 vd 6	4,00	-0,89	-0,89	-0,89	9,11	1,64
022	Gevel 2 restaurant	5,50	-1,05	-1,05	-1,05	8,95	-1,05
021	Gevel 1 restaurant	5,50	-1,29	-1,29	-1,29	8,71	-1,29
032	roldeur (1 vd 6	4,00	-1,29	-1,29	-1,29	8,71	1,38
066	glas oostgevel	9,00	-1,35	--	--	-1,35	8,79
382	rijden rangeerloc nr 137	1,50	-1,83	--	--	-1,83	30,31
002	dak 3	0,10	-2,10	-2,10	-2,10	7,90	2,00
073	veegmachine	0,80	-4,55	--	--	-4,55	17,62
047	uitlaat LBK kantoorgebied	9,00	-5,27	-4,02	-10,04	0,98	-2,67
070	veegmachine	0,80	-5,46	--	--	-5,46	16,74
072	veegmachine	0,80	-5,53	--	--	-5,53	16,68
229	personenauto	0,80	-5,76	--	--	-5,76	21,67
228	personenauto	0,80	-5,93	--	--	-5,93	21,52
071	veegmachine	0,80	-6,07	--	--	-6,07	16,15
014	lichtstraat 1 (1/3)	0,10	-6,25	-6,25	-6,25	3,75	-2,11
013	lichtstraat 1 (2/3)	0,10	-6,43	-6,43	-6,43	3,57	-2,23
231	personenauto	0,80	-7,22	--	--	-7,22	20,20
230	personenauto	0,80	-8,40	--	--	-8,40	19,02
223	personenauto	0,80	-8,44	--	--	-8,44	19,12
207	personenauto	0,80	-8,69	-6,69	-9,69	0,31	18,33
227	personenauto	0,80	-8,77	--	--	-8,77	18,71
221	personenauto	0,80	-8,89	--	--	-8,89	18,70
225	personenauto	0,80	-8,90	--	--	-8,90	18,62
224	personenauto	0,80	-9,09	--	--	-9,09	18,45
208	personenauto	0,80	-9,67	-7,67	-10,67	-0,67	17,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.51

25-6-2010 10:11:12

Rapport:
 Model:
 Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 112_A - kavel 26
 Groep:
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
352	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,96
353	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,92
354	personenauto	0,80	--	--	--	--	15,88
355	personenauto	0,80	--	--	--	--	15,53
356	personenauto	0,80	--	--	--	--	15,85
357	personenauto	0,80	--	--	--	--	15,76
358	personenauto	0,80	--	--	--	--	17,99
359	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,03
360	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,00
361	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,01
362	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,25
363	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,38
364	personenauto	0,80	--	--	--	--	16,19
365	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,20
366	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,92
367	personenauto	0,80	--	--	--	--	17,00
368	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,90
369	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,68

Rapport: Resultantentabel
 Model: Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LMax
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Oosterstraat 9-21	11,00	69,48	39,24	39,24
02_A	Oosterstraat 21-39	11,00	66,53	33,99	33,99
03_A	Oosterstraat 6	11,00	63,21	36,67	36,67
04_A	Oudwijkerdwarsstraat 26-36	7,00	67,59	35,07	35,07
05_A	Oudwijkerdwarsstraat 38-48	7,00	75,60	36,67	36,67
06_A	Oudwijkerdwarsstraat 50-54	7,00	80,81	29,26	29,26
07_A	Oudwijkerdwarsstraat 56-70	7,00	66,23	35,92	35,92
08_A	Oudwijkerdwarsstraat 58-84	7,00	--	--	--
09_A	Eikstraat 1-35	5,00	60,80	26,95	26,95
10_A	Eikstraat 1-35	5,00	63,67	27,44	27,44
101_A	kavel 3, 9, 15	5,00	64,64	36,83	36,83
102_A	kavel 4, 10, 16	5,00	64,04	27,81	27,81
103_A	kavel 5, 11, 17	5,00	63,30	28,03	28,03
104_A	kavel 18	1,50	54,52	26,48	26,48
105_A	kavel 19	1,50	55,47	26,19	26,19
106_A	kavel 20	1,50	55,37	26,22	26,22
107_A	kavel 21	1,50	55,80	26,55	26,55
108_A	kavel 22	1,50	58,88	26,42	26,42
109_A	kavel 23	1,50	70,54	29,72	29,72
11_A	Bloesemstraat 43-55	5,00	57,94	30,39	30,39
110_A	kavel 24	1,50	70,51	30,57	30,57
111_A	kavel 25	1,50	83,09	34,38	34,38
111b_A	kavel 25	3,50	75,05	34,14	34,14
112_A	kavel 26	1,50	85,19	36,20	36,20
112b_A	kavel 26	3,50	73,91	34,67	34,67
113_A	kavel 27	1,50	84,18	35,91	35,91
113b_A	kavel 27	3,50	74,92	34,80	34,80
114_A	kavel 28	1,50	76,70	27,78	27,78
115_A	kavel 29	1,50	58,48	30,19	30,19
12_A	Bloesemstraat 27-41	5,00	59,59	41,51	41,51
13_A	Bloesemstraat 27-55	5,00	58,94	45,02	45,02
14_A	Bolstraat 3-19	9,00	59,60	44,66	44,66
15_A	Bolstraat 1	9,00	68,30	45,85	45,85
16_A	1e Korte Baanstraat 1-5	5,00	61,90	36,39	36,39
17_A	Hugo de Grootstraat 48	9,00	70,15	58,59	58,59
18_A	Hugo de Grootstraat 30-38	11,00	65,11	53,92	53,92
19_A	Hugo de Grootstraat 18-28	11,00	62,54	50,20	50,20
20_A	Hugo de Grootstraat 10-16	11,00	58,09	44,66	44,66
21_A	Hugo de Grootstraat 1-13	11,00	62,42	43,20	43,20
22_A	Maliesingel 55-57	11,00	62,78	33,02	33,02
23_A	Maliesingel 58-64	11,00	63,05	31,39	31,39
24_A	Johan v. Oldabarneveldlaan 1-7	9,00	67,47	56,10	56,10

Rapport:
Model:
LMax bij Bron voor toetspunt: 112_A - kavel 26
Groep: (hoofdgroep)

Naam		Resultantentabel			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
112_A	kavel 26	1,50	85,19	36,20	36,20
m002	kinderen	1,00	85,19	--	--
m017	kinderen	1,00	85,04	--	--
m018	kinderen	1,00	84,62	--	--
m019	kinderen	1,00	84,59	--	--
m020	kinderen	1,00	83,87	--	--
m016	kinderen	1,00	83,50	--	--
m021	kinderen	1,00	83,04	--	--
m015	kinderen	1,00	82,15	--	--
m022	kinderen	1,00	81,64	--	--
m014	kinderen	1,00	81,24	--	--
m013	kinderen	1,00	80,29	--	--
m003	kinderen	1,00	79,45	--	--
m024	kinderen	1,00	78,99	--	--
m012	kinderen	1,00	78,39	--	--
m023	kinderen	1,00	78,33	--	--
m011	kinderen	1,00	77,52	--	--
m010	kinderen	1,00	76,75	--	--
m009	kinderen	1,00	76,02	--	--
m001	kinderen	1,00	55,60	--	--
m025	kinderen	1,00	54,96	--	--
m026	kinderen	1,00	53,92	--	--
m004	kinderen	1,00	53,54	--	--
m027	kinderen	1,00	53,40	--	--
m005	kinderen	1,00	52,96	--	--
m031	kinderen	1,00	52,86	--	--
m030	kinderen	1,00	52,57	--	--
m029	kinderen	1,00	52,52	--	--
m006	kinderen	1,00	52,33	--	--
m007	kinderen	1,00	52,01	--	--
m008	kinderen	1,00	51,83	--	--
m028	kinderen	1,00	49,49	--	--
151	vrachtwagen	1,00	49,29	--	--
150	vrachtwagen	1,00	48,94	--	--
153	vrachtwagen	1,00	47,67	--	--
155	vrachtwagen	1,00	46,80	--	--
152	vrachtwagen	1,00	45,94	--	--
154	vrachtwagen	1,00	45,81	--	--
246	autobus	1,50	42,39	--	--
247	autobus	1,50	38,80	--	--
245	autobus	1,50	37,99	--	--
374	rijden rangeerloc nr 137	1,50	37,52	--	--
373	rijden rangeerloc nr 137	1,50	36,79	--	--
206	personenauto portier	0,80	36,20	36,20	36,20
371	vrachtwagen	1,00	35,26	--	--
378	rijden rangeerloc nr 137	1,50	34,15	--	--
375	rijden rangeerloc nr 137	1,50	33,95	--	--
379	rijden rangeerloc nr 137	1,50	33,75	--	--
205	personenauto portier	0,80	32,96	32,96	32,96
376	rijden rangeerloc nr 137	1,50	32,43	--	--
372	vrachtwagen	1,00	32,33	--	--
380	rijden rangeerloc nr 137	1,50	31,84	--	--
370	vrachtwagen	1,00	31,72	--	--
377	rijden rangeerloc nr 137	1,50	31,43	--	--
156	elektrische heftruck	1,00	31,17	--	--
381	rijden rangeerloc nr 137	1,50	29,30	--	--
382	rijden rangeerloc nr 137	1,50	28,15	--	--
161	Bestelbus	1,00	27,22	--	--
229	personenauto portier	0,80	27,13	--	--
228	personenauto portier	0,80	26,95	--	--
240	autobus	1,50	26,91	--	--
253	autobus	1,50	26,73	--	--
231	personenauto portier	0,80	25,66	--	--
256	autobus	1,50	25,03	--	--
242	autobus	1,50	24,92	--	--
241	autobus	1,50	24,90	--	--
162	Bestelbus	1,00	24,63	--	--
230	personenauto portier	0,80	24,47	--	--
255	autobus	1,50	24,41	--	--
254	autobus	1,50	24,40	--	--
223	personenauto portier	0,80	24,28	--	--
244	autobus	1,50	24,27	--	--
252	autobus	1,50	24,10	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
 Model:
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 112_A - kavel 26
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
227	personenauto portier	0,80	24,08	--	--
248	autobus	1,50	24,00	--	--
225	personenauto portier	0,80	23,86	--	--
243	autobus	1,50	23,75	--	--
224	personenauto portier	0,80	23,64	--	--
207	personenauto portier	0,80	23,46	23,46	23,46
160	Bestelbus	1,00	22,76	--	--
236	personenauto portier	0,80	22,69	--	--
208	personenauto portier	0,80	22,46	22,46	22,46
232	personenauto portier	0,80	21,86	--	--
226	personenauto portier	0,80	21,83	--	--
204	personenauto portier	0,80	21,61	21,61	21,61
238	personenauto portier	0,80	21,16	--	--
215	personenauto portier	0,80	21,04	--	--
203	personenauto portier	0,80	21,00	21,00	21,00
237	personenauto portier	0,80	21,00	--	--
214	personenauto portier	0,80	20,94	--	--
233	personenauto portier	0,80	20,89	--	--
213	personenauto portier	0,80	20,73	--	--
235	personenauto portier	0,80	20,64	--	--
222	personenauto portier	0,80	20,59	--	--
209	personenauto portier	0,80	18,33	--	--
221	personenauto	0,80	18,21	--	--
249	autobus	1,50	17,82	--	--
210	personenauto portier	0,80	17,65	--	--
212	personenauto portier	0,80	16,23	--	--
234	personenauto portier	0,80	16,19	--	--
200	personenauto	0,80	16,16	16,16	16,16
220	personenauto	0,80	16,14	--	--
211	personenauto portier	0,80	15,95	--	--
216	personenauto	0,80	15,78	--	--
250	autobus	1,50	15,25	--	--
251	autobus	1,50	14,37	--	--
239	personenauto	0,80	14,36	--	--
201	personenauto	0,80	14,30	14,30	14,30
202	personenauto	0,80	14,17	14,17	14,17
350	personenauto	0,80	--	--	--
351	personenauto portier	0,80	--	--	--
352	personenauto portier	0,80	--	--	--
353	personenauto portier	0,80	--	--	--
354	personenauto portier	0,80	--	--	--
355	personenauto portier	0,80	--	--	--
356	personenauto portier	0,80	--	--	--
357	personenauto portier	0,80	--	--	--
358	personenauto portier	0,80	--	--	--
359	personenauto	0,80	--	--	--
360	personenauto portier	0,80	--	--	--
361	personenauto	0,80	--	--	--
362	personenauto portier	0,80	--	--	--
363	personenauto portier	0,80	--	--	--
364	personenauto portier	0,80	--	--	--
365	personenauto portier	0,80	--	--	--
366	personenauto portier	0,80	--	--	--
367	personenauto	0,80	--	--	--
368	personenauto	0,80	--	--	--
369	personenauto	0,80	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		85,19	36,20	36,20

Bijlage 4

Rekenresultaten na maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregelen Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Oosterstraat 9-21		11,00	43,52	34,26	29,97	43,52	72,13
02_A	Oosterstraat 21-39		11,00	42,94	33,51	29,15	42,94	74,85
03_A	Oosterstraat 6		11,00	43,38	36,58	31,51	43,38	77,19
04_A	Oudwijkerdwarsstraat 26-36		7,00	42,34	34,97	29,96	42,34	76,50
05_A	Oudwijkerdwarsstraat 38-48		7,00	44,41	37,05	32,21	44,41	78,90
06_A	Oudwijkerdwarsstraat 50-54		7,00	46,68	37,11	31,87	46,68	81,83
07_A	Oudwijkerdwarsstraat 56-70		7,00	41,70	34,42	30,32	41,70	75,31
08_A	Oudwijkerdwarsstraat 58-84		7,00	--	--	--	--	--
09_A	Eikstraat 1-35		5,00	38,45	33,85	29,81	39,81	70,92
10_A	Eikstraat 1-35		5,00	43,56	36,00	32,48	43,56	74,93
101_A	kavel 3, 9, 15		5,00	38,25	33,99	30,00	40,00	71,82
102_A	kavel 4, 10, 16		5,00	38,18	33,75	29,78	39,78	71,67
103_A	kavel 5, 11, 17		5,00	38,51	34,03	29,90	39,90	71,61
104_A	kavel 18		1,50	36,44	34,59	30,72	40,72	69,42
105_A	kavel 19		1,50	36,87	34,55	30,87	40,87	70,06
106_A	kavel 20		1,50	37,01	34,21	30,54	40,54	70,57
107_A	kavel 21		1,50	37,29	33,85	30,12	40,12	70,98
108_A	kavel 22		1,50	38,74	34,44	30,71	40,71	72,17
109_A	kavel 23		1,50	41,01	34,79	31,17	41,17	74,52
11_A	Bloesemstraat 43-55		5,00	46,92	37,58	34,48	46,92	80,50
110_A	kavel 24		1,50	42,15	35,02	31,38	42,15	75,96
111_A	kavel 25		1,50	36,46	33,29	29,02	39,02	70,67
111b_A	kavel 25		3,50	39,67	33,83	29,79	39,79	73,80
112_A	kavel 26		1,50	36,52	32,18	27,69	37,69	71,52
112b_A	kavel 26		3,50	37,77	33,56	29,40	39,40	71,84
113_A	kavel 27		1,50	35,89	31,84	27,09	37,09	70,78
113b_A	kavel 27		3,50	36,93	33,44	29,15	39,15	71,03
114_A	kavel 28		1,50	34,27	31,83	26,95	36,95	68,56
115_A	kavel 29		1,50	35,23	33,44	28,97	38,97	67,16
12_A	Bloesemstraat 27-41		5,00	43,75	35,60	32,64	43,75	75,84
13_A	Bloesemstraat 27-55		5,00	39,80	32,73	29,69	39,80	68,81
14_A	Bolstraat 3-19		9,00	38,33	27,89	24,71	38,33	67,61
15_A	Bolstraat 1		9,00	41,94	25,96	22,82	41,94	70,40
16_A	Le Korte Baanstraat 1-5		5,00	35,26	21,35	18,19	35,26	65,33
17_A	Hugo de Grootstraat 48		9,00	45,32	38,45	35,43	45,43	74,70
18_A	Hugo de Grootstraat 30-38		11,00	43,72	33,90	30,80	43,72	70,98
19_A	Hugo de Grootstraat 18-28		11,00	40,49	31,80	28,52	40,49	67,39
20_A	Hugo de Grootstraat 10-16		11,00	37,05	30,79	27,24	37,24	63,40
21_A	Hugo de Grootstraat 1-13		11,00	40,06	34,33	30,60	40,60	66,04
22_A	Maliesingel 55-57		11,00	38,73	31,84	28,21	38,73	65,89
23_A	Maliesingel 58-64		11,00	38,37	30,87	26,90	38,37	66,60
24_A	Johan v. Oldebarneveldlaan 1-7		9,00	41,88	36,14	33,13	43,13	72,20

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Maatregelen Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT
112_A - kavel 26
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
112_A	kavel 26	1,50	36,52	32,18	27,69	37,69	71,52
001	Jumbo Express	0,50	33,96	--	--	33,96	70,77
040	Koelmachine werelden 1 t/m 3	9,00	28,66	29,91	23,89	34,91	29,91
002	kinderen	1,00	26,18	--	--	26,18	62,86
043	koelmachine keuken en restaurant	9,00	25,51	26,76	23,75	33,75	26,76
146	Jumbo-Express stationair	0,50	21,65	--	--	21,65	34,24
383	stationaire rangeerloc nr 137	1,50	16,74	--	--	16,74	37,45
156	elektrische heftruck	1,00	16,38	--	--	16,38	29,65
045	uitlaat LBK keuken en restaurant	9,00	16,06	17,31	14,30	24,30	17,31
044	uitlaat LBK kleine en grote zaal	9,00	15,36	16,61	13,60	23,60	16,61
058	stromend water	1,00	13,61	--	--	13,61	19,11
054	draaiplateau tbv treinen	0,50	12,90	--	--	12,90	19,60
041	afzuiging keukens	9,00	11,04	12,29	9,28	19,28	12,29
049	verse lucht instroom keuken	9,00	10,91	12,16	9,15	19,15	12,16
042	afzuiging restaurant	9,00	10,83	12,08	9,07	19,07	12,08
046	uitlaat LBK wereld 1 t/m 3	9,00	10,00	11,25	5,23	16,25	11,25
048	splitunit tbv koeling kantoren	9,00	8,11	9,36	6,35	16,35	10,90
151	vrachtwagen	1,00	7,99	--	--	7,99	47,55
150	vrachtwagen	1,00	7,64	--	--	7,64	47,27
373	rijden rangeerloc nr 137	1,50	7,06	--	--	7,06	38,79
374	rijden rangeerloc nr 137	1,50	6,93	--	--	6,93	38,73
003	dak 2	0,10	6,54	6,54	6,54	16,54	10,55
035	dak restaurant 2/2	0,10	6,49	6,49	6,49	16,49	10,14
153	vrachtwagen	1,00	6,37	--	--	6,37	46,10
036	dak restaurant 1/2	0,10	6,31	6,31	6,31	16,31	10,02
056	pratende mensen	1,10	5,51	--	--	5,51	10,16
155	vrachtwagen	1,00	5,50	--	--	5,50	45,58
379	rijden rangeerloc nr 137	1,50	5,39	--	--	5,39	37,44
057	pratende mensen	1,10	5,21	--	--	5,21	9,88
378	rijden rangeerloc nr 137	1,50	5,19	--	--	5,19	37,20
152	vrachtwagen	1,00	4,64	--	--	4,64	44,22
154	vrachtwagen	1,00	4,51	--	--	4,51	44,43
375	rijden rangeerloc nr 137	1,50	4,17	--	--	4,17	36,03
380	rijden rangeerloc nr 137	1,50	4,14	--	--	4,14	36,23
381	rijden rangeerloc nr 137	1,50	2,81	--	--	2,81	34,92
382	rijden rangeerloc nr 137	1,50	2,50	--	--	2,50	34,64
376	rijden rangeerloc nr 137	1,50	2,49	--	--	2,49	34,41
055	pratende mensen	1,10	1,85	--	--	1,85	6,46
377	rijden rangeerloc nr 137	1,50	1,36	--	--	1,36	33,33
206	personenauto	0,80	0,46	2,46	-0,54	9,46	27,51
074	veegmachine	0,80	0,35	--	--	0,35	22,47
001	dak 1	0,10	-0,01	-0,01	-0,01	9,99	4,06
032	roldeur (1 vd 6	4,00	-0,35	-0,35	-0,35	9,65	2,32
029	roldeur (1 vd 6	4,00	-0,36	-0,36	-0,36	9,64	1,86
030	roldeur (1 vd 6	4,00	-0,49	-0,49	-0,49	9,51	1,90
031	roldeur (1 vd 6	4,00	-0,89	-0,89	-0,89	9,11	1,64
246	autobus	1,50	-0,94	--	--	-0,94	38,14
022	Gevel 2 restaurant	5,50	-1,05	-1,05	-1,05	8,95	-1,05
021	Gevel 1 restaurant	5,50	-1,29	-1,29	-1,29	8,71	-1,29
002	dak 3	0,10	-2,10	-2,10	-2,10	7,90	2,00
205	personenauto	0,80	-3,13	-1,13	-4,13	5,87	23,92
066	glas oostgevel	9,00	-3,30	--	--	-3,30	6,84
247	autobus	1,50	-4,17	--	--	-4,17	34,89
073	veegmachine	0,80	-4,55	--	--	-4,55	17,62
245	autobus	1,50	-4,63	--	--	-4,63	34,46
047	uitlaat LBK kantoorgebied	9,00	-5,27	-4,02	-10,04	0,98	-2,67
070	veegmachine	0,80	-5,46	--	--	-5,46	16,74
072	veegmachine	0,80	-5,53	--	--	-5,53	16,68
229	personenauto	0,80	-5,76	--	--	-5,76	21,67
228	personenauto	0,80	-5,93	--	--	-5,93	21,52
071	veegmachine	0,80	-6,07	--	--	-6,07	16,15
014	lichtstraat 1 (1/3)	0,10	-6,25	-6,25	-6,25	3,75	-2,11
013	lichtstraat 1 (2/3)	0,10	-6,43	-6,43	-6,43	3,57	-2,23
231	personenauto	0,80	-7,22	--	--	-7,22	20,20
207	personenauto	0,80	-8,37	-6,37	-9,37	0,63	18,65
230	personenauto	0,80	-8,40	--	--	-8,40	19,02
223	personenauto	0,80	-8,44	--	--	-8,44	19,12
227	personenauto	0,80	-8,77	--	--	-8,77	18,71
221	personenauto	0,80	-8,89	--	--	-8,89	18,70
225	personenauto	0,80	-8,90	--	--	-8,90	18,62
224	personenauto	0,80	-9,09	--	--	-9,09	18,45
208	personenauto	0,80	-9,22	-7,22	-10,22	-0,22	17,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.51

25-6-2010 10:13:16

Rapport:
 Model:
 Maatregelen Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 112_A - kavel 26
 Groep:
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie:
 Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
352	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,96
353	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,92
354	personenauto	0,80	--	--	--	--	15,88
355	personenauto	0,80	--	--	--	--	15,53
356	personenauto	0,80	--	--	--	--	15,85
357	personenauto	0,80	--	--	--	--	15,76
358	personenauto	0,80	--	--	--	--	17,99
359	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,03
360	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,00
361	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,01
362	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,25
363	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,38
364	personenauto	0,80	--	--	--	--	16,19
365	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,20
366	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,92
367	personenauto	0,80	--	--	--	--	17,00
368	personenauto	0,80	--	--	--	--	19,90
369	personenauto	0,80	--	--	--	--	18,68

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregelen Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Oosterstraat 9-21	11,00	69,48	39,24	39,24
02_A	Oosterstraat 21-39	11,00	66,53	33,99	33,99
03_A	Oosterstraat 6	11,00	63,21	36,67	36,67
04_A	Oudwijkerdwarsstraat 26-36	7,00	67,59	35,07	35,07
05_A	Oudwijkerdwarsstraat 38-48	7,00	75,60	36,67	36,67
06_A	Oudwijkerdwarsstraat 50-54	7,00	80,81	29,26	29,26
07_A	Oudwijkerdwarsstraat 56-70	7,00	66,23	35,92	35,92
08_A	Oudwijkerdwarsstraat 58-84	7,00	--	--	--
09_A	Eikstraat 1-35	5,00	60,80	26,95	26,95
10_A	Eikstraat 1-35	5,00	63,67	27,44	27,44
101_A	kavel 3, 9, 15	5,00	64,64	36,83	36,83
102_A	kavel 4, 10, 16	5,00	64,04	27,81	27,81
103_A	kavel 5, 11, 17	5,00	63,30	28,03	28,03
104_A	kavel 18	1,50	53,60	26,48	26,48
105_A	kavel 19	1,50	54,88	26,19	26,19
106_A	kavel 20	1,50	54,97	26,22	26,22
107_A	kavel 21	1,50	54,83	26,55	26,55
108_A	kavel 22	1,50	56,81	26,42	26,42
109_A	kavel 23	1,50	59,52	29,62	29,62
11_A	Bloesemstraat 43-55	5,00	57,94	30,39	30,39
110_A	kavel 24	1,50	61,25	30,57	30,57
111_A	kavel 25	1,50	68,79	32,80	32,80
111b_A	kavel 25	3,50	68,64	34,14	34,14
112_A	kavel 26	1,50	69,97	32,84	32,84
112b_A	kavel 26	3,50	68,64	34,67	34,67
113_A	kavel 27	1,50	69,47	32,06	32,06
113b_A	kavel 27	3,50	69,13	34,80	34,80
114_A	kavel 28	1,50	63,69	27,78	27,78
115_A	kavel 29	1,50	57,10	30,19	30,19
12_A	Bloesemstraat 27-41	5,00	59,59	41,51	41,51
13_A	Bloesemstraat 27-55	5,00	58,94	45,02	45,02
14_A	Bolstraat 3-19	9,00	59,60	44,66	44,66
15_A	Bolstraat 1	9,00	68,30	45,85	45,85
16_A	1e Korte Baanstraat 1-5	5,00	61,90	36,39	36,39
17_A	Hugo de Grootstraat 48	9,00	70,15	58,59	58,59
18_A	Hugo de Grootstraat 30-38	11,00	65,11	53,92	53,92
19_A	Hugo de Grootstraat 18-28	11,00	62,54	50,20	50,20
20_A	Hugo de Grootstraat 10-16	11,00	58,09	44,66	44,66
21_A	Hugo de Grootstraat 1-13	11,00	62,42	43,20	43,20
22_A	Maliesingel 55-57	11,00	62,78	33,02	33,02
23_A	Maliesingel 58-64	11,00	63,05	31,39	31,39
24_A	Johan v. Oldebarneveldlaan 1-7	9,00	67,47	56,10	56,10

Rapport:
 Model:
 LMax bij Bron voor toetspunt:
 Groep:

Resultantentabel
 Maatregelen Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LMax
 112_A - kavel 26
 (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
112_A	kavel 26	1,50	69,97	32,84	32,84
m002	kinderen	1,00	69,97	--	--
m017	kinderen	1,00	69,85	--	--
m019	kinderen	1,00	69,57	--	--
m018	kinderen	1,00	69,54	--	--
m020	kinderen	1,00	69,05	--	--
m016	kinderen	1,00	68,74	--	--
m021	kinderen	1,00	68,48	--	--
m015	kinderen	1,00	67,82	--	--
m022	kinderen	1,00	67,56	--	--
m014	kinderen	1,00	67,20	--	--
m013	kinderen	1,00	66,58	--	--
m003	kinderen	1,00	66,05	--	--
m024	kinderen	1,00	65,86	--	--
m023	kinderen	1,00	65,41	--	--
m012	kinderen	1,00	65,34	--	--
m011	kinderen	1,00	64,77	--	--
m010	kinderen	1,00	64,32	--	--
m009	kinderen	1,00	63,94	--	--
m001	kinderen	1,00	55,60	--	--
m025	kinderen	1,00	54,96	--	--
m026	kinderen	1,00	53,92	--	--
m004	kinderen	1,00	53,54	--	--
m027	kinderen	1,00	53,40	--	--
m005	kinderen	1,00	52,96	--	--
m031	kinderen	1,00	52,86	--	--
m030	kinderen	1,00	52,57	--	--
m029	kinderen	1,00	52,52	--	--
m006	kinderen	1,00	52,33	--	--
m007	kinderen	1,00	52,01	--	--
m008	kinderen	1,00	51,83	--	--
m028	kinderen	1,00	49,38	--	--
151	vrachtwagen	1,00	49,29	--	--
150	vrachtwagen	1,00	48,94	--	--
153	vrachtwagen	1,00	47,67	--	--
155	vrachtwagen	1,00	46,80	--	--
152	vrachtwagen	1,00	45,94	--	--
154	vrachtwagen	1,00	45,81	--	--
246	autobus	1,50	37,86	--	--
374	rijden rangeerloc nr 137	1,50	36,82	--	--
373	rijden rangeerloc nr 137	1,50	36,79	--	--
378	rijden rangeerloc nr 137	1,50	35,47	--	--
371	vrachtwagen	1,00	35,26	--	--
379	rijden rangeerloc nr 137	1,50	35,23	--	--
247	autobus	1,50	34,63	--	--
245	autobus	1,50	34,17	--	--
380	rijden rangeerloc nr 137	1,50	34,00	--	--
375	rijden rangeerloc nr 137	1,50	33,95	--	--
206	personenauto portier	0,80	32,84	32,84	32,84
381	rijden rangeerloc nr 137	1,50	32,73	--	--
376	rijden rangeerloc nr 137	1,50	32,43	--	--
372	vrachtwagen	1,00	32,33	--	--
382	rijden rangeerloc nr 137	1,50	32,29	--	--
370	vrachtwagen	1,00	31,72	--	--
377	rijden rangeerloc nr 137	1,50	31,43	--	--
156	elektrische heftruck	1,00	31,17	--	--
205	personenauto portier	0,80	29,15	29,15	29,15
161	Bestelbus	1,00	27,22	--	--
229	personenauto portier	0,80	27,13	--	--
228	personenauto portier	0,80	26,95	--	--
240	autobus	1,50	26,91	--	--
253	autobus	1,50	26,73	--	--
231	personenauto portier	0,80	25,66	--	--
256	autobus	1,50	25,03	--	--
242	autobus	1,50	24,92	--	--
241	autobus	1,50	24,90	--	--
162	Bestelbus	1,00	24,63	--	--
230	personenauto portier	0,80	24,47	--	--
255	autobus	1,50	24,41	--	--
254	autobus	1,50	24,40	--	--
223	personenauto portier	0,80	24,28	--	--
244	autobus	1,50	24,27	--	--
248	autobus	1,50	24,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
 Model:
 LAmox bij Bron voor toetspunt:
 Groep:

Resultatentabel
 Maatregelen Bouwplan Oudwijkerdwarsstraat LAmox
 112_A - kavel 26
 (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
252	autobus	1,50	24,10	--	--
227	personenauto portier	0,80	24,08	--	--
225	personenauto portier	0,80	23,86	--	--
207	personenauto portier	0,80	23,76	23,76	23,76
243	autobus	1,50	23,75	--	--
224	personenauto portier	0,80	23,64	--	--
208	personenauto portier	0,80	22,93	22,93	22,93
160	Bestelbus	1,00	22,76	--	--
236	personenauto portier	0,80	22,69	--	--
232	personenauto portier	0,80	21,86	--	--
226	personenauto portier	0,80	21,83	--	--
204	personenauto portier	0,80	21,61	21,61	21,61
238	personenauto portier	0,80	21,16	--	--
215	personenauto portier	0,80	21,04	--	--
203	personenauto portier	0,80	21,00	21,00	21,00
237	personenauto portier	0,80	21,00	--	--
214	personenauto portier	0,80	20,94	--	--
233	personenauto portier	0,80	20,89	--	--
213	personenauto portier	0,80	20,73	--	--
235	personenauto portier	0,80	20,64	--	--
222	personenauto portier	0,80	20,59	--	--
209	personenauto portier	0,80	19,74	--	--
221	personenauto	0,80	18,21	--	--
249	autobus	1,50	17,82	--	--
210	personenauto portier	0,80	17,65	--	--
212	personenauto portier	0,80	16,23	--	--
234	personenauto portier	0,80	16,19	--	--
200	personenauto	0,80	16,16	16,16	16,16
220	personenauto	0,80	16,14	--	--
211	personenauto portier	0,80	15,95	--	--
216	personenauto	0,80	15,78	--	--
250	autobus	1,50	15,25	--	--
251	autobus	1,50	14,37	--	--
239	personenauto	0,80	14,36	--	--
201	personenauto	0,80	14,30	14,30	14,30
202	personenauto	0,80	14,17	14,17	14,17
350	personenauto	0,80	--	--	--
351	personenauto portier	0,80	--	--	--
352	personenauto portier	0,80	--	--	--
353	personenauto portier	0,80	--	--	--
354	personenauto portier	0,80	--	--	--
355	personenauto portier	0,80	--	--	--
356	personenauto portier	0,80	--	--	--
357	personenauto portier	0,80	--	--	--
358	personenauto portier	0,80	--	--	--
359	personenauto	0,80	--	--	--
360	personenauto portier	0,80	--	--	--
361	personenauto	0,80	--	--	--
362	personenauto portier	0,80	--	--	--
363	personenauto portier	0,80	--	--	--
364	personenauto portier	0,80	--	--	--
365	personenauto portier	0,80	--	--	--
366	personenauto portier	0,80	--	--	--
367	personenauto	0,80	--	--	--
368	personenauto	0,80	--	--	--
369	personenauto	0,80	--	--	--
LAmox (hoofdgroep)		69,97	32,84	32,84	