

memo

Postbus 81.
9062 ZJ Oenkerk
Tel: 058-2562525
E-mail: oenkerk@rho.nl

Aan: Deen Supermarkten
T.a.v.: Dhr. V. Entius
Onderwerp: Akoestische berekening Parkeerterrein Obdam
Datum: 26-11-2015
Referte: Ing. J. Lauf

Aanleiding

Rondom de Deen supermarkt aan de Dorpsstraat in Obdam zijn nieuwe woningen gebouwd. Hierdoor is minder parkeerruimte voor de supermarkt, terwijl deze ruimte wel nodig is. De nieuwe bewoners maken namelijk gebruik van de parkeerplaatsen. Deen Supermarkten is daarom van plan het parkeerterrein op het perceel ten noorden van het bestaande parkeerterrein uit te breiden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het noodzakelijk om bij de realisatie van een milieuhinderlijke functie zoals de parkeerplaats inzicht te geven in de milieuhinder ter plaatse van de omliggende woningen. Het maatgevende aspect van het parkeerterrein betreft geluidhinder. Conform de VNG-brochure gelden richtafstanden voor diverse inrichtingen, waaronder parkeerplaatsen. Voor een zelfstandige parkeerplaats betreft de richtafstand 30 meter in een rustige woonwijk en 10 meter in een gemengd gebied. Aan deze richtafstand kan niet voldaan worden. Daarom is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In deze memo is een akoestische berekening opgesteld ten gevolge van enkel het geluid als gevolg van de parkerende auto's inclusief het dichtstslaan van de autoportieren. Verwacht wordt dat dit het maatgevende aspect is.

Onderzoek

Het toetsingskader waaraan getoetst is zijn de normen zoals opgenomen in de VNG-brochure. Voor de omliggende woningen geldt dat deze gelegen zijn in een gemengd gebied, daar er sprake is van een diversiteit aan functies (centrum).

De normen waaraan getoetst is zijn hieronder weergegeven:

Periode	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	Maximale geluidbelasting ($L_{A,max}$)
Dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 1: normen VNG-brochure gemengd gebied

De normen uit tabel 1 zijn overeenkomstig met de normen uit het Activiteitenbesluit. Indien aan de normen voldaan wordt, wordt daarmee tevens aan het Activiteitenbesluit voldaan.

De maatgevende bron ter plaatse van een parkeerterrein zijn de auto's. Om een inschatting te krijgen van het geluidniveau ter plaatse is in eerste instantie enkel deze maatgevende bron doorgerekend.

Verkeersgeneratie parkeerterrein

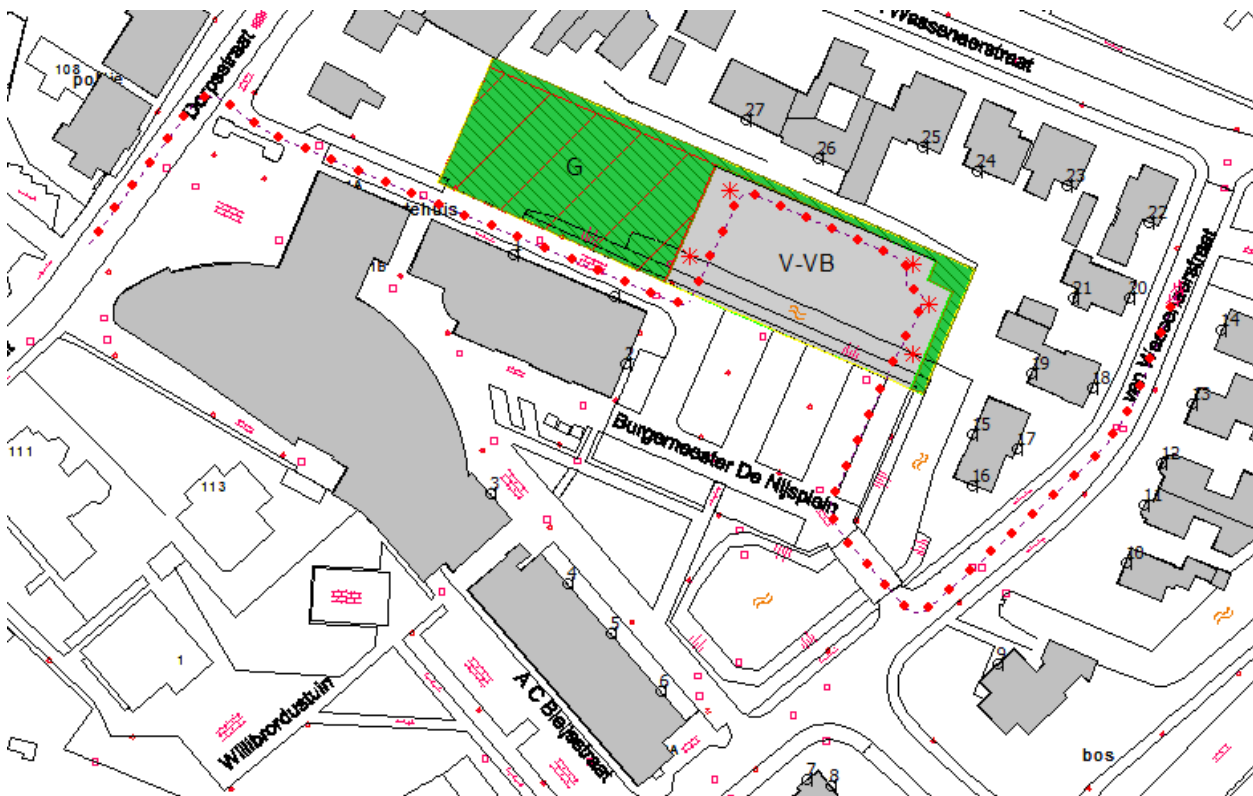
Uitgaande van ontwikkeling dorpscentrum geldt:

- Een parkeernorm van 5,1 pp per 100 m²;
- Een verkeersgeneratie van 79,4 mvt/etmaal per 100 m².

De verkeersgeneratie betreft aankomsten en vertrekken. Benoemde verkeersgeneratie wordt gegenereerd door 39,7 voertuigen. Relateer je dit aan de parkeernorm dan geldt per parkeerplaats een turnover van ongeveer 7,5 per parkeerplaats. Er worden 61 parkeerplaatsen aangelegd. De verkeersgeneratie bedraagt dan voor deze parkeerplaats $61 * 7,5 = 457$ mvt/etmaal. 93% van deze personenauto's arriveren en vertrekken in de dagperiode, 7 % in de avondperiode. In de nachtperiode vinden er geen rijbewegingen van of naar het parkeerterrein plaats.

Het standaard bronvermogen voor een personenauto is 90 dB(A).

De piekgeluiden van de auto's (dichtslaan van autoportieren) zijn als puntbron op de maatgevende worst-case locaties ingevoerd. In figuur 1 zijn zowel de mobiele bronnen, als de puntbronnen weergegeven ten opzichte van de omliggende woningen.



Figuur 1: Locatie mobiele bronnen en puntbronnen

De overige invoergegevens zijn in bijlage 1 weergegeven.

Resultaten en conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau maximaal 47 dB(A) in de dagperiode en 40 dB(A) in de avondperiode bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen. Aan de normen wordt voldaan. De piekgeluiden bedragen maximaal 66 dB(A) Voor zowel de dag-, als de avondperiode. Aan de norm in de avondperiode wordt niet voldaan. Er is sprake van 1 dB(A) overschrijding. Een dergelijke kleine overschrijding wordt acceptabel geacht ter plaatse van de centrumfuncties, en leidt niet tot onaantvaardbare milieuhinder.

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
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)
2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	425	32	--	17,69	24,15	--
1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	425	32	--	17,64	24,11	--
	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	425	32	--	17,54	24,00	--

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
2	10	5,00	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00
1	10	5,00	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00
	10	5,00	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
1	dichtslaande autoportieren	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
	dichtslaande autoportieren	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
	dichtslaande autoportieren	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
	dichtslaande autoportieren	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
	dichtslaande autoportieren	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00
	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00
	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00
	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00
1	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
	0,00
	0,00
	0,00
	0,00
1	0,00

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	appartementen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
2	appartementen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
3	appartementen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
4	appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
5	appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
6	appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
7	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
8	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
9	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	woning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	woning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17	woning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
25	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
26	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
27	woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	Groenstrook	1,00

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
	wassenaerstraat 10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 13	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 9	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat schuur	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 7	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 141	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Wassenaerstraat schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 143	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Wassenaerstraat schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 147	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	appartementen + detailhandel	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	appartementen + detailhandel	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 137	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 145	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 127	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 129	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpsstraat schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 131/135	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Dorpstraat 139	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	appartementen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	wassenaerstraat 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Boerlaan 27	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
1	dorpsstraat 112	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
	dorpsstraat 106	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
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
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

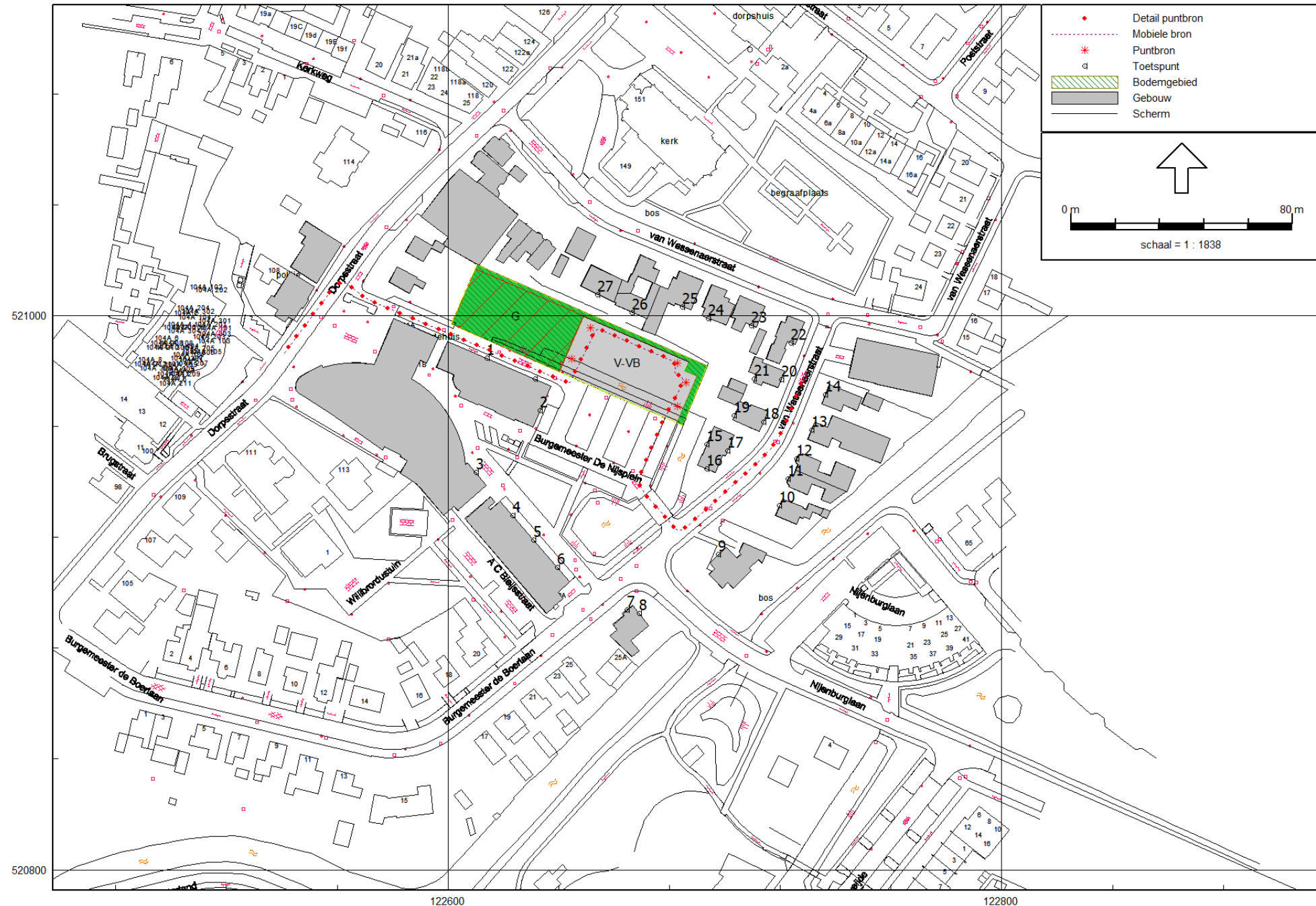
Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 1

Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage 2

Rekenresultaten Lar,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A	appartementen	5,00	46,6	40,1	--	46,6	64,2
1_A	appartementen	5,00	42,0	35,5	--	42,0	59,9
10_A	woning	1,50	29,5	23,1	--	29,5	50,7
10_B	woning	5,00	31,3	24,8	--	31,3	50,0
11_A	woning	1,50	35,5	29,1	--	35,5	56,5
11_B	woning	5,00	37,7	31,2	--	37,7	56,1
12_A	woning	1,50	33,5	27,0	--	33,5	54,4
12_B	woning	5,00	35,5	29,0	--	35,5	53,9
13_A	woning	1,50	31,0	24,5	--	31,0	51,7
13_B	woning	5,00	33,4	27,0	--	33,4	51,5
14_A	woning	1,50	27,2	20,8	--	27,2	48,2
14_B	woning	5,00	31,3	24,8	--	31,3	49,7
15_A	woning	1,50	44,5	38,1	--	44,5	63,3
16_A	woning	1,50	31,9	25,4	--	31,9	51,8
17_A	woning	1,50	29,3	22,9	--	29,3	48,9
18_A	woning	1,50	25,3	18,9	--	25,3	45,4
18_B	woning	5,00	27,2	20,7	--	27,2	45,1
19_A	woning	1,50	44,3	37,9	--	44,3	63,1
19_B	woning	5,00	45,3	38,8	--	45,3	63,0
2_A	appartementen	5,00	45,7	39,2	--	45,7	63,4
20_A	woning	1,50	26,6	20,1	--	26,6	46,9
20_B	woning	5,00	29,6	23,1	--	29,6	47,5
21_A	woning	1,50	39,6	33,2	--	39,6	58,9
21_B	woning	5,00	42,6	36,1	--	42,6	60,3
22_A	woning	1,50	22,5	16,0	--	22,5	43,0
22_B	woning	5,00	25,2	18,8	--	25,2	43,2
23_A	woning	1,50	37,7	31,3	--	37,7	57,4
23_B	woning	5,00	39,9	33,5	--	39,9	57,7
24_A	woning	1,50	40,1	33,7	--	40,1	58,8
24_B	woning	5,00	42,2	35,7	--	42,2	59,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

Rekenresultaten Lar,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
25_A	woning	1,50	38,1	31,6	--	38,1	56,6
25_B	woning	5,00	42,1	35,6	--	42,1	59,8
26_A	woning	1,50	40,4	33,9	--	40,4	58,3
26_B	woning	5,00	45,5	39,1	--	45,5	63,2
27_A	woning	1,50	38,9	32,4	--	38,9	57,1
27_B	woning	5,00	44,4	37,9	--	44,4	62,1
3_A	appartementen	5,00	36,6	30,2	--	36,6	55,5
4_A	appartementen	1,50	37,3	30,9	--	37,3	58,4
4_B	appartementen	5,00	39,4	32,9	--	39,4	58,0
5_A	appartementen	1,50	37,4	30,9	--	37,4	58,6
5_B	appartementen	5,00	39,3	32,8	--	39,3	58,1
6_A	appartementen	1,50	36,4	30,0	--	36,4	57,7
6_B	appartementen	5,00	38,0	31,6	--	38,0	57,1
7_A	woning	1,50	35,2	28,7	--	35,2	56,6
7_B	woning	5,00	36,3	29,8	--	36,3	55,7
8_A	woning	1,50	35,1	28,6	--	35,1	56,5
8_B	woning	5,00	36,1	29,7	--	36,1	55,6
9_A	woning	1,50	35,7	29,3	--	35,7	56,9
9_B	woning	5,00	37,5	31,1	--	37,5	56,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

Rekenresultaten La,max

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La,max

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A	appartementen	5,00	66,2	66,2	--
1_A	appartementen	5,00	59,0	59,0	--
10_A	woning	1,50	50,5	50,5	--
10_B	woning	5,00	52,9	52,9	--
11_A	woning	1,50	53,7	53,7	--
11_B	woning	5,00	56,2	56,2	--
12_A	woning	1,50	54,5	54,5	--
12_B	woning	5,00	57,0	57,0	--
13_A	woning	1,50	52,7	52,7	--
13_B	woning	5,00	55,2	55,2	--
14_A	woning	1,50	47,1	47,1	--
14_B	woning	5,00	51,7	51,7	--
15_A	woning	1,50	65,4	65,4	--
16_A	woning	1,50	50,1	50,1	--
17_A	woning	1,50	47,3	47,3	--
18_A	woning	1,50	44,2	44,2	--
18_B	woning	5,00	45,8	45,8	--
19_A	woning	1,50	65,9	65,9	--
19_B	woning	5,00	65,8	65,8	--
2_A	appartementen	5,00	64,1	64,1	--
20_A	woning	1,50	49,5	49,5	--
20_B	woning	5,00	51,3	51,3	--
21_A	woning	1,50	61,2	61,2	--
21_B	woning	5,00	64,1	64,1	--
22_A	woning	1,50	41,1	41,1	--
22_B	woning	5,00	43,9	43,9	--
23_A	woning	1,50	60,6	60,6	--
23_B	woning	5,00	62,0	62,0	--
24_A	woning	1,50	62,0	62,0	--
24_B	woning	5,00	62,9	62,9	--
25_A	woning	1,50	57,2	57,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

Rekenresultaten La,max

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La,max

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
25_B	woning	5,00	61,9	61,9	--
26_A	woning	1,50	57,5	57,5	--
26_B	woning	5,00	63,1	63,1	--
27_A	woning	1,50	58,7	58,7	--
27_B	woning	5,00	62,8	62,8	--
3_A	appartementen	5,00	54,4	54,4	--
4_A	appartementen	1,50	55,1	55,1	--
4_B	appartementen	5,00	57,9	57,9	--
5_A	appartementen	1,50	53,0	53,0	--
5_B	appartementen	5,00	55,0	55,0	--
6_A	appartementen	1,50	51,9	51,9	--
6_B	appartementen	5,00	53,8	53,8	--
7_A	woning	1,50	51,6	51,6	--
7_B	woning	5,00	52,6	52,6	--
8_A	woning	1,50	51,5	51,5	--
8_B	woning	5,00	52,5	52,5	--
9_A	woning	1,50	53,0	53,0	--
9_B	woning	5,00	55,7	55,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

Rekenresultaten Indirecte Hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A	appartementen	5,00	53,8	47,4	--	53,8	71,4
1_A	appartementen	5,00	54,2	47,7	--	54,2	71,8
10_A	woning	1,50	48,6	42,1	--	48,6	66,8
10_B	woning	5,00	49,0	42,5	--	49,0	66,6
11_A	woning	1,50	50,3	43,8	--	50,3	68,2
11_B	woning	5,00	50,3	43,8	--	50,3	67,9
12_A	woning	1,50	51,0	44,6	--	51,0	68,9
12_B	woning	5,00	50,8	44,4	--	50,8	68,5
13_A	woning	1,50	51,0	44,5	--	51,0	68,8
13_B	woning	5,00	50,8	44,3	--	50,8	68,4
14_A	woning	1,50	49,4	43,0	--	49,4	67,4
14_B	woning	5,00	49,3	42,8	--	49,3	67,0
15_A	woning	1,50	46,4	39,9	--	46,4	64,7
16_A	woning	1,50	50,5	44,0	--	50,5	68,2
17_A	woning	1,50	51,1	44,6	--	51,1	68,8
18_A	woning	1,50	52,4	45,9	--	52,4	70,1
18_B	woning	5,00	51,7	45,3	--	51,7	69,4
19_A	woning	1,50	42,6	36,1	--	42,6	62,1
19_B	woning	5,00	43,9	37,4	--	43,9	61,9
2_A	appartementen	5,00	44,7	38,2	--	44,7	62,4
20_A	woning	1,50	51,0	44,5	--	51,0	68,7
20_B	woning	5,00	50,3	43,9	--	50,3	68,0
21_A	woning	1,50	35,9	29,4	--	35,9	56,3
21_B	woning	5,00	37,8	31,4	--	37,8	56,6
22_A	woning	1,50	45,9	39,5	--	45,9	64,1
22_B	woning	5,00	46,2	39,8	--	46,2	63,9
23_A	woning	1,50	36,8	30,4	--	36,8	57,5
23_B	woning	5,00	39,3	32,8	--	39,3	57,4
24_A	woning	1,50	38,6	32,1	--	38,6	59,2
24_B	woning	5,00	41,5	35,0	--	41,5	59,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

Rekenresultaten Indirecte Hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
25_A	woning	1,50	37,2	30,8	--	37,2	58,1
25_B	woning	5,00	41,4	35,0	--	41,4	59,5
26_A	woning	1,50	37,9	31,5	--	37,9	58,6
26_B	woning	5,00	43,9	37,4	--	43,9	61,9
27_A	woning	1,50	40,5	34,0	--	40,5	60,8
27_B	woning	5,00	44,0	37,5	--	44,0	62,0
3_A	appartementen	5,00	38,6	32,2	--	38,6	57,1
4_A	appartementen	1,50	38,4	32,0	--	38,4	59,2
4_B	appartementen	5,00	40,9	34,5	--	40,9	58,9
5_A	appartementen	1,50	39,5	33,1	--	39,5	60,1
5_B	appartementen	5,00	42,0	35,5	--	42,0	59,9
6_A	appartementen	1,50	40,0	33,6	--	40,0	60,6
6_B	appartementen	5,00	42,4	35,9	--	42,4	60,4
7_A	woning	1,50	41,1	34,6	--	41,1	61,3
7_B	woning	5,00	43,2	36,7	--	43,2	61,1
8_A	woning	1,50	41,2	34,7	--	41,2	61,4
8_B	woning	5,00	43,3	36,8	--	43,3	61,2
9_A	woning	1,50	48,2	41,7	--	48,2	66,5
9_B	woning	5,00	48,6	42,1	--	48,6	66,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen