

Kruitbosch-Kompas Eefde

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



Kruitbosch-Kompas Eefde

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 20155197.R01.V01

Document: 12712

Status: definitief

Datum: 4 augustus 2015

In opdracht van: mRO b.v.

't Zand 30

3811 GC Amersfoort

contactpersoon: de heer ing. A.J.R. Roosken

telefoon: (033) 461 43 42

telefax: (033) 461 49 90

e-mail: info@mro.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: mw. ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: suzanne.tenhove@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	5
3	VERKEERSGEGEVENS	6
4	RESULTATEN	7
4.1	Resultaten en beoordeling geluidsbelastingen	7
4.2	Hogere grenswaarde	8

Bijlagen

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Resultaten

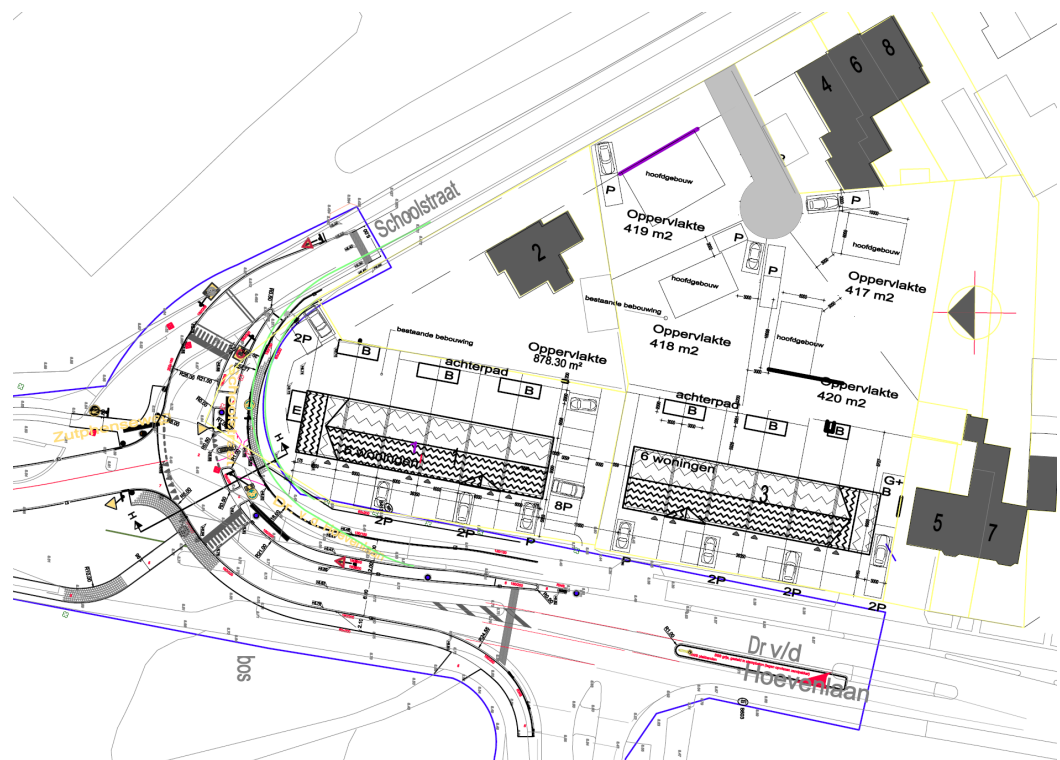
1

INLEIDING

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de bouw van 16 woningen op de locatie Kompas (oude school) en Kruitbosch (bedrijfspan) aan de Doctor van de Hoevenlaan 1 en 3 in Eefde.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Doctor van de Hoevenlaan, Schoolstraat en de Eendrachtstraat.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de digitale situatietekening, ontvangen van mRO, en de van gemeente Lochem ontvangen verkeergegevens. In de onderstaande figuur is de nieuwe situatie weergegeven.



Figuur 1 Situering 16 nieuwe woningen aan de Doctor van de Hoevenlaan 1 en 3 te Eefde

2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones langs wegen

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1: Zonebreedten

aantal rijstroken		zonebreedten [m]
stedelijk	buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De Doctor van de Hoevenlaan heeft 2 rijstroken en derhalve een geluidszone van 200 meter (stedelijk gebied). De Schoolstraat en Eendrachtsweg hebben een maximaal toelaatbare snelheid van 30 km/uur en derhalve formeel geen geluidszone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidsbelasting afkomstig van deze wegen wel inzichtelijk gemaakt.

2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

In de onderhavige situatie, nieuwbouw van woningen in stedelijk gebied, bedraagt dit plafond op basis van het Besluit geluidhinder 63 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook

worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Lochem heeft geluidsbeleid opgesteld. Dit geluidsbeleid komt overeen met de inhoud van de Wet geluidhinder.

3

VERKEERSGEGEVENS

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelasting zijn de verkeersgegevens zoals opgegeven door Lochem. Deze verkeersgegevens zijn samengevat in tabel 2.

De verstrekte verkeersgegevens hebben betrekking op een prognose voor het jaar 2030 en zijn voor de etmaalintensiteiten en voertuigverdeling afkomstig uit het 'Verkeersmodel Lochem NRM midden 2030'. Voor de periodeverdeling is de gemeente Lochem uitgegaan van een telling op de Zutphenseweg in de periode maart-april 2015.

Tabel 2: Verkeersgegevens

Wegvak		Etmaal intensiteit	verdeling	Periode			Wegdek	Snelheid [km/uur]
Nr.	Naam			2030	dag	avond		
001	Doctor van de Hoevenlaan	2605	Uurintensiteit [%]	6,67	4,00	0,50	Dicht Asphalt Beton (DAB/referentiewegdek)	50
			Licht [%]	98,0	98,0	98,0		
			Middelzwaar [%]	2,0	2,0	2,0		
			Zwaar [%]	0,0	0,0	0,0		
002	Schoolstraat	2875	Uurintensiteit [%]	6,67	4,00	0,50	Dicht Asphalt Beton (DAB/referentiewegdek)	30
			Licht [%]	98,0	98,0	98,0		
			Middelzwaar [%]	2,0	2,0	2,0		
			Zwaar [%]	0,0	0,0	0,0		
003	Eendrachtstraat	300	Uurintensiteit [%]	6,67	4,00	0,50	Elementenverharding in keperverband	30
			Licht [%]	99,0	99,0	99,0		
			Middelzwaar [%]	1,0	1,0	1,0		
			Zwaar [%]	0,0	0,0	0,0		

4 RESULTATEN

4.1 Resultaten en beoordeling geluidsbelastingen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De rekenhoogte bedraagt 1,5, 4,5 en 7,5 meter.

De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen. In bijlage 3 zijn de resultaten weergegeven in een tabel. Daarnaast zijn de geluidsbelasting ten gevolge van de Doctor van de Hoevenlaan, Schoolstraat en de gecumuleerde geluidsbelasting visueel weergegeven in bijlage 3, figuur 3, 4 en 5.

Doctor van de Hoevenlaan

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Doctor van de Hoevenlaan hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De optredende geluidsbelasting bedraagt maximaal 51 dB. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB niet. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ter plaatse van de westgevel (voorgevel) van de 12 woningen gelegen aan de Doctor van de Hoevenlaan. Ter plaatse van de overige gevels en de 4 vrijstaande woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Schoolstraat

De Schoolstraat heeft een maximumsnelheid van 30 km/uur en derhalve geen geluidszone conform de Wet geluidhinder. Formeel hoeft de geluidsbelasting afkomstig van de Schoolstraat niet beoordeeld te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting afkomstig van de Schoolstraat wel bepaald. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Schoolstraat ter plaatse van de vrijstaande woning direct gelegen aan de Schoolstraat hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De optredende geluidsbelasting bedraagt op de oostgevel van deze woning 50 dB. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB niet. Ter plaatse van de overige gevels en de overige woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Eendrachtsweg

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Eendrachtsweg maximaal 22 dB bedraagt en hiermee voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Cumulatie

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Doctor van de Hoevenlaan, Schoolstraat en de Eendrachtsweg te hoogste 56 dB bedraagt.

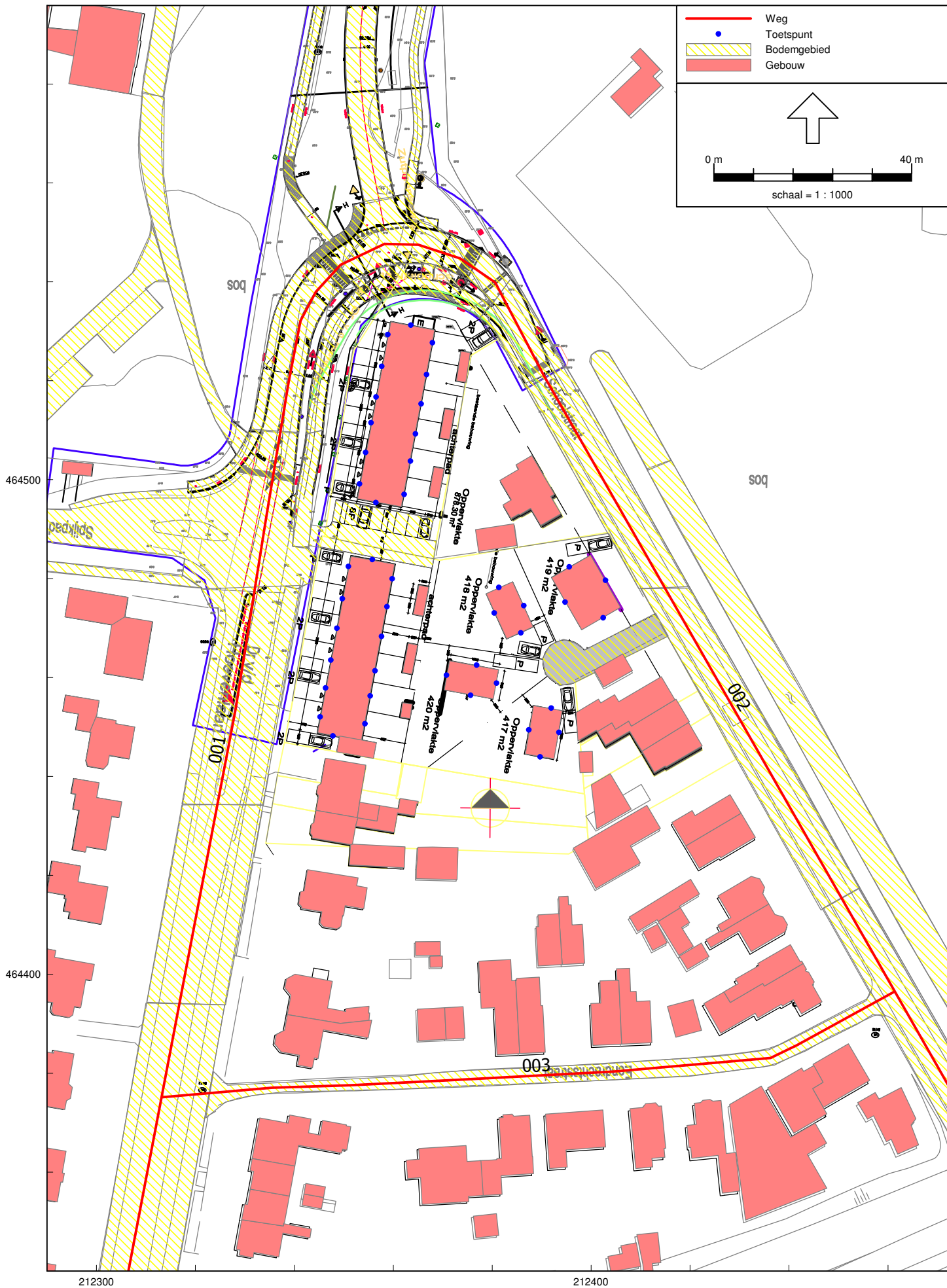
4.2 Hogere grenswaarde

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaaï kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

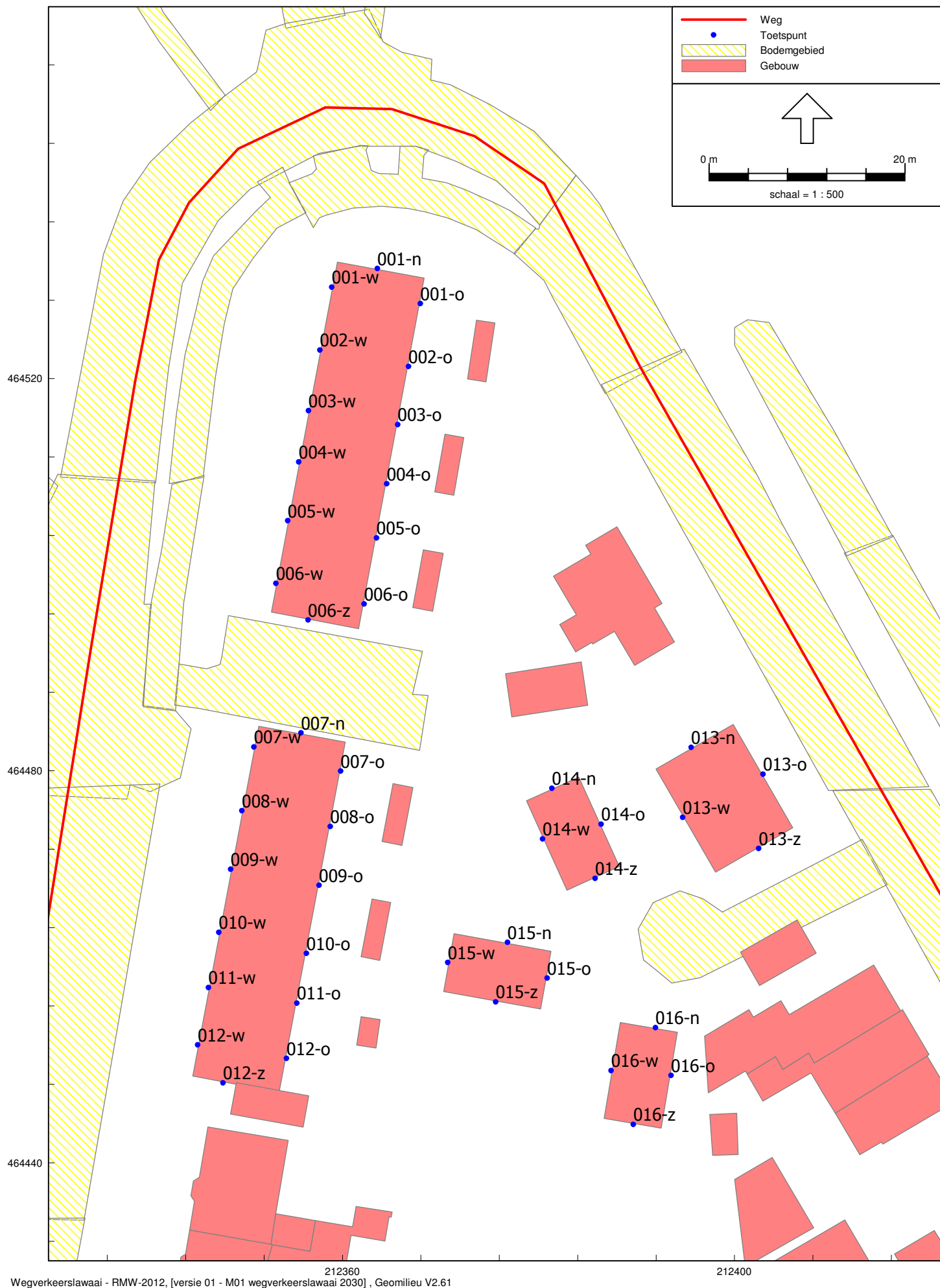
Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken hogere grenswaarden vast te stellen voor de beoordelingspunten waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Voor de 12 woningen gelegen aan de Doctor van de Hoevenlaan dient voor de westgevel een hogere grenswaarde vastgesteld te worden van 51 dB ten gevolge van wegverkeerslawaaï afkomstig van de Doctor van de Hoevenlaan. Tevens dient aangetoond te worden dat de geluidwering van de gevels voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Voor deze woningen dient een karakteristieke geluidwering van minimaal 23 dB gerealiseerd te worden.

Voor de vrijstaande woning direct gelegen aan de Schoolstraat hoeft geen hogere grenswaarde aangevraagd te worden. De gecumuleerde geluidsbelasting op deze woning bedraagt 55 dB op de oostgevel. Geadviseerd wordt voor deze woning een karakteristieke geluidwering van minimaal 22 dB te realiseren, zodat voldaan wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit die gesteld worden voor woningen gelegen aan geluidgezoneerde wegen.

BIJLAGE 1 FIGUREN



Figuur 1 Overzicht rekenmodel



212360 212400
Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [versie 01 - M01 wegverkeerlawaaï 2030], Geomilieu V2.61

Figuur 2 Ligging beoordelingspunten

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Invoergegevens
Wegen

Alcedo
20155197

Model: M01 wegverkeerslawaaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
001	Doctor van de Hoevenlaan	0,00	0,00	W0	Referentiewegdek	50	2605,00	6,67	4,00	0,50	98,00	98,00	98,00	2,00	2,00	2,00	--	--	--	Doctor van de Hoevenlaan
002	Schoolstraat	0,00	0,00	W0	Referentiewegdek	30	2875,00	6,67	4,00	0,50	98,00	98,00	98,00	2,00	2,00	2,00	--	--	--	Schoolstraat
003	Eendrachtstraat	0,00	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	300,00	6,67	4,00	0,50	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	Eendrachtstraat

Invoergegevens
Beoordelingspunten

Alcedo
20155197

Model: M01 wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001-n	Woning 1 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
001-w	Woning 1 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
001-o	Woning 1 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002-o	Woning 2 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002-w	Woning 2 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003-w	Woning 3 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003-o	Woning 3 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004-o	Woning 4 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004-w	Woning 4 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005-w	Woning 5 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005-o	Woning 5 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006-o	Woning 6 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006-w	Woning 6 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006-z	Woning 6 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007-n	Woning 7 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007-o	Woning 7 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007-w	Woning 7 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008-w	Woning 8 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008-o	Woning 8 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009-o	Woning 9 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009-w	Woning 9 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010-w	Woning 10 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010-o	Woning 10 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
011-o	Woning 11 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
011-w	Woning 11 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
012-w	Woning 12 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
012-o	Woning 12 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
012-z	Woning 12 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
013-z	Woning 13 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
013-o	Woning 13 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
013-n	Woning 13 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
013-w	Woning 13 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
014-w	Woning 14 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
014-n	Woning 14 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
014-o	Woning 14 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
014-z	Woning 14 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
015-z	Woning 15 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
015-o	Woning 15 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
015-n	Woning 15 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
015-w	Woning 15 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
016-w	Woning 16 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
016-z	Woning 16 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
016-o	Woning 16 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
016-n	Woning 16 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

BIJLAGE 3 RESULTATEN

**Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inclusief correctie art. 110g Wgh
Kruitbosch-Kompas Eefde**

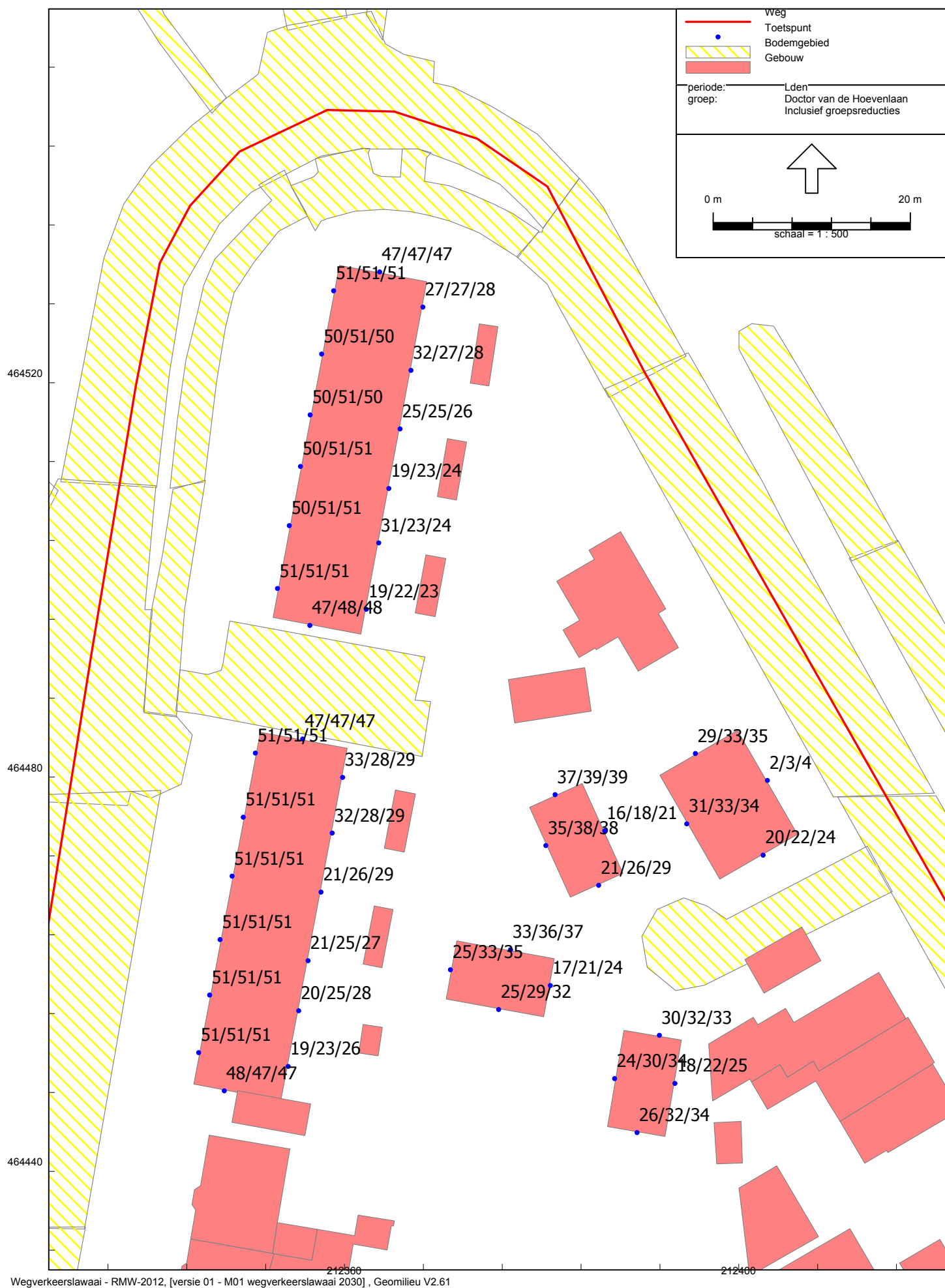
legenda		geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
		hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
		geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
		30 km/uur weg

Id	Omschrijving	Hoogte	Doctor van Hovevlietlaan	weg 1 30 km-uur	Fendrachtstraat	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
001-n_A	Woning 1 noordgevel	1,5	47,06	46,35	-9,23	54,73
001-n_B	Woning 1 noordgevel	4,5	47,04	46,33	-8,04	54,71
001-n_C	Woning 1 noordgevel	7,5	46,68	45,95	-7,61	54,34
001-o_A	Woning 1 oostgevel	1,5	26,56	45,13	5,85	50,19
001-o_B	Woning 1 oostgevel	4,5	27,42	46,05	8,62	51,11
001-o_C	Woning 1 oostgevel	7,5	28,21	46,00	10,88	51,07
001-w_A	Woning 1 westgevel	1,5	50,84	36,96	11,08	56,02
001-w_B	Woning 1 westgevel	4,5	51,07	36,94	12,15	56,23
001-w_C	Woning 1 westgevel	7,5	50,81	36,60	12,88	55,97
002-o_A	Woning 2 oostgevel	1,5	32,20	42,15	5,43	47,57
002-o_B	Woning 2 oostgevel	4,5	27,06	43,72	8,36	48,81
002-o_C	Woning 2 oostgevel	7,5	27,78	44,52	10,41	49,61
002-w_A	Woning 2 westgevel	1,5	50,36	33,46	11,89	55,45
002-w_B	Woning 2 westgevel	4,5	50,69	33,93	13,04	55,78
002-w_C	Woning 2 westgevel	7,5	50,49	33,77	13,80	55,58
003-o_A	Woning 3 oostgevel	1,5	24,75	40,92	6,89	46,03
003-o_B	Woning 3 oostgevel	4,5	25,14	42,64	9,93	47,72
003-o_C	Woning 3 oostgevel	7,5	25,86	43,38	12,43	48,46
003-w_A	Woning 3 westgevel	1,5	50,21	30,62	11,13	55,26
003-w_B	Woning 3 westgevel	4,5	50,64	31,77	12,52	55,69
003-w_C	Woning 3 westgevel	7,5	50,46	31,71	13,30	55,52
004-o_A	Woning 4 oostgevel	1,5	19,34	37,35	9,16	42,42
004-o_B	Woning 4 oostgevel	4,5	23,27	41,18	11,36	46,26
004-o_C	Woning 4 oostgevel	7,5	24,37	42,02	13,23	47,10
004-w_A	Woning 4 westgevel	1,5	50,23	28,79	12,32	55,26
004-w_B	Woning 4 westgevel	4,5	50,70	30,28	13,56	55,74
004-w_C	Woning 4 westgevel	7,5	50,54	30,27	14,38	55,58
005-o_A	Woning 5 oostgevel	1,5	30,73	37,22	8,19	43,10
005-o_B	Woning 5 oostgevel	4,5	22,93	40,00	10,83	45,09
005-o_C	Woning 5 oostgevel	7,5	24,21	40,84	13,08	45,94
005-w_A	Woning 5 westgevel	1,5	50,34	27,14	13,16	55,36
005-w_B	Woning 5 westgevel	4,5	50,85	28,88	14,35	55,88
005-w_C	Woning 5 westgevel	7,5	50,69	28,92	15,21	55,72
006-o_A	Woning 6 oostgevel	1,5	19,17	33,64	8,29	38,81
006-o_B	Woning 6 oostgevel	4,5	21,52	38,60	11,35	43,69
006-o_C	Woning 6 oostgevel	7,5	23,01	39,59	13,60	44,70
006-w_A	Woning 6 westgevel	1,5	50,58	25,58	13,80	55,60
006-w_B	Woning 6 westgevel	4,5	51,11	27,51	15,04	56,13
006-w_C	Woning 6 westgevel	7,5	50,94	27,59	15,96	55,96
006-z_A	Woning 6 zuidgevel	1,5	47,17	24,66	11,07	52,19
006-z_B	Woning 6 zuidgevel	4,5	47,89	30,68	12,42	52,98
006-z_C	Woning 6 zuidgevel	7,5	47,84	33,39	14,54	52,99
007-n_A	Woning 7 noordgevel	1,5	46,65	30,91	3,54	51,76
007-n_B	Woning 7 noordgevel	4,5	47,35	34,67	6,36	52,58
007-n_C	Woning 7 noordgevel	7,5	47,30	36,17	9,40	52,62
007-o_A	Woning 7 oostgevel	1,5	32,58	33,70	9,37	41,20
007-o_B	Woning 7 oostgevel	4,5	27,94	36,35	13,14	41,95
007-o_C	Woning 7 oostgevel	7,5	29,30	37,01	15,43	42,71
007-w_A	Woning 7 westgevel	1,5	50,82	7,12	15,00	55,83
007-w_B	Woning 7 westgevel	4,5	51,33	7,47	16,34	56,33
007-w_C	Woning 7 westgevel	7,5	51,17	11,26	17,33	56,17
008-o_A	Woning 8 oostgevel	1,5	32,00	32,11	10,15	40,08
008-o_B	Woning 8 oostgevel	4,5	27,64	35,73	14,75	41,39
008-o_C	Woning 8 oostgevel	7,5	29,03	36,75	17,19	42,47
008-w_A	Woning 8 westgevel	1,5	50,74	18,88	15,46	55,75
008-w_B	Woning 8 westgevel	4,5	51,28	20,56	16,86	56,28
008-w_C	Woning 8 westgevel	7,5	51,12	21,52	17,93	56,13
009-o_A	Woning 9 oostgevel	1,5	20,64	31,22	10,14	36,62
009-o_B	Woning 9 oostgevel	4,5	26,20	34,44	14,32	40,08
009-o_C	Woning 9 oostgevel	7,5	28,57	35,49	17,05	41,34
009-w_A	Woning 9 westgevel	1,5	50,75	17,86	16,99	55,76
009-w_B	Woning 9 westgevel	4,5	51,31	19,41	18,34	56,31
009-w_C	Woning 9 westgevel	7,5	51,14	20,56	19,42	56,15
010-o_A	Woning 10 oostgevel	1,5	20,54	27,94	10,95	33,73
010-o_B	Woning 10 oostgevel	4,5	24,56	31,95	15,72	37,77
010-o_C	Woning 10 oostgevel	7,5	27,43	33,39	18,74	39,49
010-w_A	Woning 10 westgevel	1,5	50,81	16,83	17,71	55,82
010-w_B	Woning 10 westgevel	4,5	51,37	18,25	19,19	56,37
010-w_C	Woning 10 westgevel	7,5	51,22	19,47	20,35	56,23

**Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inclusief correctie art. 110g Wgh
Kruitbosch-Kompas Eefde**

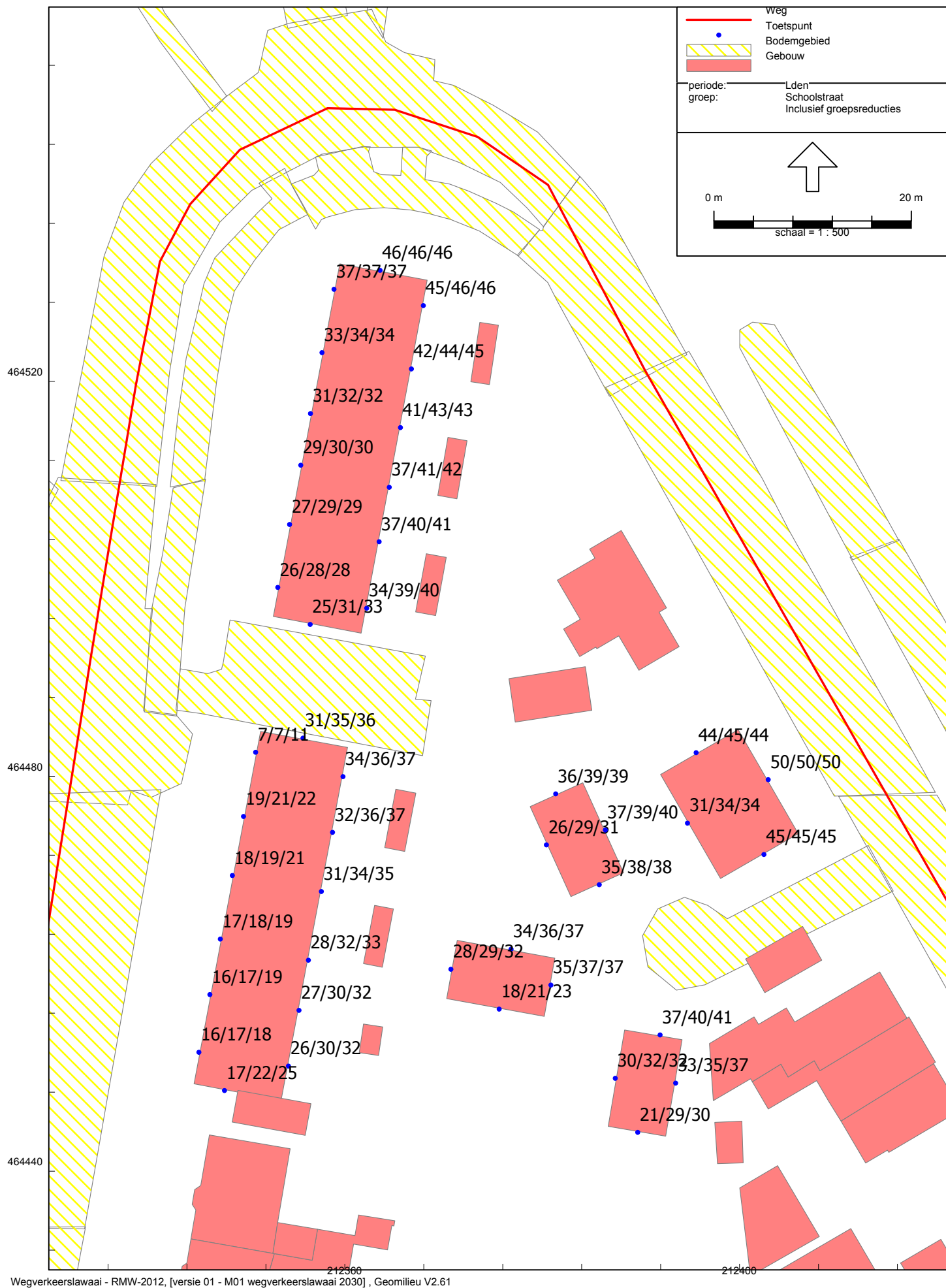
legenda		geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
		hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
		geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
		30 km/uur weg

Id	Omschrijving	Hoogte	Doctor van Hovevlietlaan	weg 1 30 km-jaar	Fendrachtstraat	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
011-o_A	Woning 11 oostgevel	1,5	19,95	26,60	11,07	32,55
011-o_B	Woning 11 oostgevel	4,5	25,24	29,55	15,94	36,06
011-o_C	Woning 11 oostgevel	7,5	28,16	31,69	18,58	38,43
011-w_A	Woning 11 westgevel	1,5	50,87	16,05	17,78	55,88
011-w_B	Woning 11 westgevel	4,5	51,43	17,47	19,35	56,43
011-w_C	Woning 11 westgevel	7,5	51,28	18,83	20,57	56,29
012-o_A	Woning 12 oostgevel	1,5	19,09	26,37	11,43	32,23
012-o_B	Woning 12 oostgevel	4,5	23,32	29,53	17,49	35,68
012-o_C	Woning 12 oostgevel	7,5	25,87	31,75	20,58	38,00
012-w_A	Woning 12 westgevel	1,5	50,93	15,66	17,87	55,93
012-w_B	Woning 12 westgevel	4,5	51,48	16,99	19,57	56,48
012-w_C	Woning 12 westgevel	7,5	51,33	18,41	20,79	56,34
012-z_A	Woning 12 zuidgevel	1,5	48,35	16,78	17,31	53,35
012-z_B	Woning 12 zuidgevel	4,5	47,49	22,31	19,21	52,51
012-z_C	Woning 12 zuidgevel	7,5	47,46	24,81	20,88	52,49
013-n_A	Woning 13 noordgevel	1,5	29,32	44,37	1,32	49,50
013-n_B	Woning 13 noordgevel	4,5	33,28	44,77	2,63	50,07
013-n_C	Woning 13 noordgevel	7,5	34,81	44,49	4,23	49,93
013-o_A	Woning 13 oostgevel	1,5	1,70	50,28	10,52	55,28
013-o_B	Woning 13 oostgevel	4,5	3,15	50,29	12,12	55,29
013-o_C	Woning 13 oostgevel	7,5	3,71	49,72	13,29	54,72
013-w_A	Woning 13 westgevel	1,5	30,89	31,37	10,28	39,17
013-w_B	Woning 13 westgevel	4,5	32,93	33,72	13,30	41,37
013-w_C	Woning 13 westgevel	7,5	34,09	33,92	16,49	42,05
013-z_A	Woning 13 zuidgevel	1,5	19,69	45,19	8,69	50,20
013-z_B	Woning 13 zuidgevel	4,5	21,80	45,48	10,98	50,50
013-z_C	Woning 13 zuidgevel	7,5	23,71	45,20	13,99	50,23
014-n_A	Woning 14 noordgevel	1,5	36,99	36,41	3,82	44,72
014-n_B	Woning 14 noordgevel	4,5	38,97	38,66	1,38	46,83
014-n_C	Woning 14 noordgevel	7,5	39,12	38,85	2,56	47,00
014-o_A	Woning 14 oostgevel	1,5	15,73	37,21	5,41	42,25
014-o_B	Woning 14 oostgevel	4,5	18,42	39,30	6,99	44,34
014-o_C	Woning 14 oostgevel	7,5	20,55	39,69	9,57	44,75
014-w_A	Woning 14 westgevel	1,5	35,48	25,68	9,63	40,92
014-w_B	Woning 14 westgevel	4,5	37,61	28,67	12,80	43,15
014-w_C	Woning 14 westgevel	7,5	38,02	31,07	16,16	43,84
014-z_A	Woning 14 zuidgevel	1,5	21,02	35,26	10,82	40,43
014-z_B	Woning 14 zuidgevel	4,5	26,27	37,83	13,92	43,14
014-z_C	Woning 14 zuidgevel	7,5	29,36	38,29	17,34	43,84
015-n_A	Woning 15 noordgevel	1,5	32,51	34,12	-1,46	41,40
015-n_B	Woning 15 noordgevel	4,5	35,64	36,38	-6,21	44,04
015-n_C	Woning 15 noordgevel	7,5	37,05	36,85	-3,72	44,96
015-o_A	Woning 15 oostgevel	1,5	17,36	34,79	12,45	39,89
015-o_B	Woning 15 oostgevel	4,5	20,52	36,96	14,94	42,09
015-o_C	Woning 15 oostgevel	7,5	24,36	37,47	17,81	42,72
015-w_A	Woning 15 westgevel	1,5	25,11	27,94	10,82	34,82
015-w_B	Woning 15 westgevel	4,5	32,55	29,49	12,05	39,32
015-w_C	Woning 15 westgevel	7,5	35,05	32,04	13,68	41,83
015-z_A	Woning 15 zuidgevel	1,5	24,99	18,22	14,00	31,09
015-z_B	Woning 15 zuidgevel	4,5	29,20	20,87	17,29	35,03
015-z_C	Woning 15 zuidgevel	7,5	32,49	22,99	20,60	38,20
016-n_A	Woning 16 noordgevel	1,5	29,59	37,48	-0,91	43,13
016-n_B	Woning 16 noordgevel	4,5	31,68	39,67	-1,18	45,31
016-n_C	Woning 16 noordgevel	7,5	33,24	41,06	1,40	46,72
016-o_A	Woning 16 oostgevel	1,5	17,72	32,60	12,31	37,77
016-o_B	Woning 16 oostgevel	4,5	22,40	35,39	16,32	40,65
016-o_C	Woning 16 oostgevel	7,5	25,48	36,87	20,15	42,26
016-w_A	Woning 16 westgevel	1,5	24,44	29,94	10,17	36,06
016-w_B	Woning 16 westgevel	4,5	30,45	32,14	13,00	39,42
016-w_C	Woning 16 westgevel	7,5	34,13	32,39	16,62	41,40
016-z_A	Woning 16 zuidgevel	1,5	26,16	20,66	14,68	32,47
016-z_B	Woning 16 zuidgevel	4,5	31,55	29,09	18,21	38,63
016-z_C	Woning 16 zuidgevel	7,5	34,35	30,45	21,66	41,00



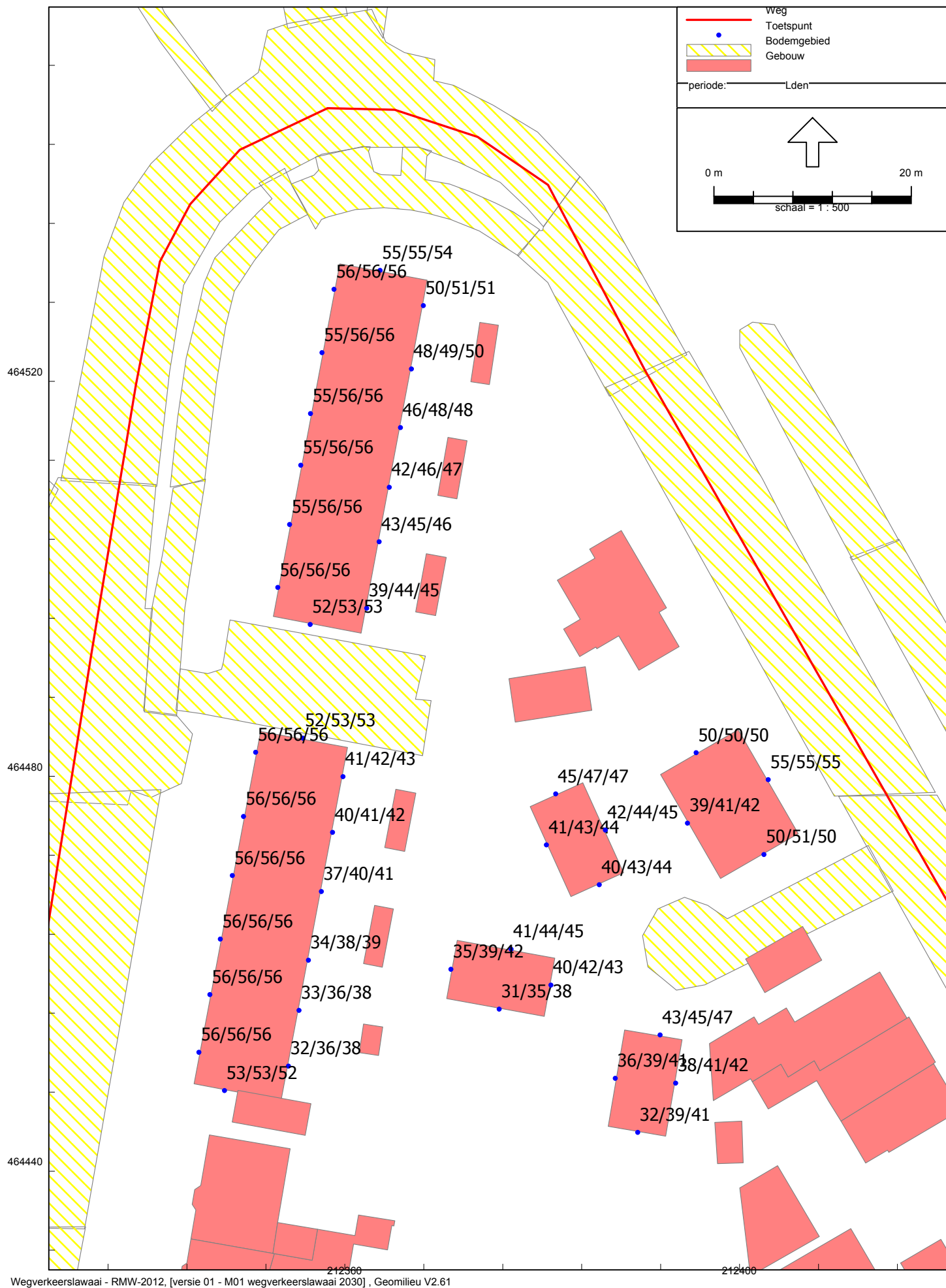
Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [versie 01 - M01 wegverkeerlawaaai 2030], Geomilieu V2.61

Figuur 3 Geluidsbelasting ten gevolge van Doctor van de Hoevenlaan inclusief 5 dB correctie art. 110g Wgh



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 01 - M01 wegverkeerslawaai 2030], Geomilieu V2.61

Figuur 4 Geluidsbelasting ten gevolge van Schoolstraat inclusief 5 dB correctie art. 110g Wgh



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 01 - M01 wegverkeerslawaai 2030], Geomilieu V2.61

Figuur 5 Gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai exclusief correctie art. 110g Wgh

