



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Akoestisch onderzoek
Nieuwbouw 4 woningen aan de
Tuindersweg te Maasdijk**

**Opdrachtgever:
Hr. G. Hollaar via
Visie Teknwerk en Presentatie**

■
Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

■



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Datum : 23 juni 2016
Rapportnummer : AV.0905-2016
Status : 5^e rapportage

Rabobank rekeningnr. 36.81.19.955

•

gironr. v.d. bank 148232

•

K.v.K. nr. 27240696



Colofon

Titel: Akoestisch onderzoek –
Nieuwbouw 4 woningen aan de Tuindersweg te Maasdijk

Opdrachtgever: Hr. G. Hollaar via Visie Tekenwerk en Presentatie

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)
Auteurs : ir. H.J.M. Schipperen (AV-Consulting B.V.)
: A.Vreeswijk, M.Sc. INCE (AV-Consulting B.V.)

Projectnummer : 210250

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1.	Samenvatting en Inleiding	1
2.	Geluidbelasting wegverkeer	2
2.1.	Wettelijk kader	2
2.2.	Situatie	3
2.3.	Rekenmodel ten gevolge van de Tuindersweg en Derde Hoeve.	3
2.4.	Berekende geluidbelastingen; Tuindersweg 60 km/uur	4
2.5.	Berekende geluidbelastingen; Tuindersweg 30 km/uur	5
2.6.	Berekende geluidbelastingen; Derde Hoeve	6
3.	Toetsing Tuindersweg 60 km/uur wegvak	7
4.	Wet geluidhinder	8
4.1.	Procedure	8
4.2.	Doelmatigheidsafweging geluidsmaatregelen	8
4.3.	Gevelisolatie; Gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek	9
5.	Conclusie	10
Figuur 1	Huidige situatie	
Figuur 2	Toekomstige situatie	
Bijlage 1	Akoestisch rekenmodel	
Bijlage 2	Rekenresultaten wegverkeer	

1. Samenvatting en Inleiding

In opdracht van de Heer G. Hollaar (via Visie Tekenwerk en Presentatie) is door Aqua-Terra-Nova BV in samenwerking met AV-Consulting een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op vier kavels van 4 nieuw te bouwen vrijstaande woningen aan de Tuindersweg te Maasdijk (gemeente Westland).

Ten behoeve van het bouwplan is een bestemmingsplanwijziging opportuun. De bestemmingsplan procedure welke wordt gevolgd, is een normale bestemmingsplan procedure.

In figuur 1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven. In figuur 2 is een situatieschets van de toekomstige situatie weergegeven met daarop de locatie van de bouw kavels.

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het wegverkeer op de Tuindersweg en de Derde Hoeve. De geluidbelasting is berekend op 1,5 [m], 4,5 [m] en 7,5 [m] waarneemhoogte.

Toetspunten

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van 2 woningen (noordzijde) vanwege het wegverkeerlawaaï op de Tuindersweg met betrekking tot het 60 km/u wegvak, daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB hier overschreden wordt. Echter kan door de gemeente Westland een hogere waarde toegerekend worden waardoor het bouwplan onder voorwaarden gerealiseerd kan worden.

De overige 2 woningen (zuidzijde) voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidwering van de gevels dient dan middels een nader akoestisch onderzoek te worden beoordeeld, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten behoeve van de gevelweringberekeningen dient exclusief aftrek artikel 110G van de Wet geluidhinder te worden gehanteerd.

2. Geluidbelasting wegverkeer

2.1. Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van een weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} bepaald. De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2 zijn deze waarden opgenomen.

Tabel 2: Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuw te bouwen woning	48	63	53
Vervangende nieuwbouw	48	68	58 ¹
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	58	58

Artikel 110G van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs) grenswaarden.

¹ vervangende nieuwbouw langs (auto)snelweg binnen bebouwde kom 63 dB met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

De hoogte van de aftrek is opgenomen in artikel 3.4 van het 'Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid (van lichte voertuigen) van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid (van lichte motorvoertuigen) lager dan 70 km/uur 5 dB.

2.2. Situatie

Het nieuwbouwplan betreft 4 nieuw te bouwen vrijstaande woningen aan de Tuindersweg te Maasdijk (gemeente Westland). In figuur 1 is de huidige situatie weergegeven middels een luchtfoto. Het nieuwbouwplan is buiten de bebouwde kom van Maasdijk gelegen. In figuur 2 is een situatieschets van de locatie van de bouwkavels weergegeven.

2.3. Rekenmodel ten gevolge van de Tuindersweg en Derde Hoeve.

Het bouwplan valt binnen de geluidzone van de Tuindersweg alwaar een snelheid van 60 km/u geldt en de Derde Hoeve. Een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op de kavels ten gevolge van deze wegen is derhalve noodzakelijk. Het zuidelijk deel van de Tuindersweg valt echter onder het 30 km/u regime waardoor deze weg geen geluidzone heeft conform de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze weg evenwel akoestisch beschouwd. Het bouwplan valt buiten de geluidzone van de Maasdijk E25.

De berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer dient te worden gebaseerd op de etmaalintensiteit die binnen 10 jaar wordt verwacht. De gevolgde rekenmethode is conform de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012".

Bij de gemeente Westland zijn voor genoemde wegen geen etmaalintensiteiten bekend voor het jaar 2025. Derhalve is worst case uitgegaan van minder dan 500 mvt/etmaal, te weten 499. De toegestane snelheid voor motorvoertuigen bedraagt voor het noordelijk deel van de Tuindersweg 60 km/u en voor het zuidelijk deel 30 km/u. De toegestane snelheid op de Derde Hoeve bedraagt maximaal 50 km/u. De wegdekken bestaan uit dicht asfalt beton (dab/referentieasfalt).

Voor nadere gegevens wordt korthedshalve verwezen naar bijlage 1.

In bijlage 1 zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten en het akoestisch rekenmodel gegeven. De voertuigverdeling is overgenomen van een soortgelijke weg in het Westland.

2.4. Berekende geluidbelastingen; Tuindersweg 60 km/uur

Geluidbelasting op 1,5m/4,5m/7,5m hoogte incl. 5 dB aftrek vanwege de Tuindersweg 60 km/uur wegvak. De voorkeurswaarde van 48 dB wordt bij twee woningen overschreden. Er is een hogere waarde nodig voor de woningen in de rode ellips van 51 dB.



2.5. Berekende geluidbelastingen; Tuindersweg 30 km/uur

Geluidbelasting op 1,5m/4,5m/7,5m hoogte incl. 5 dB aftrek vanwege de Tuindersweg 30 km/uur wegvak. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.



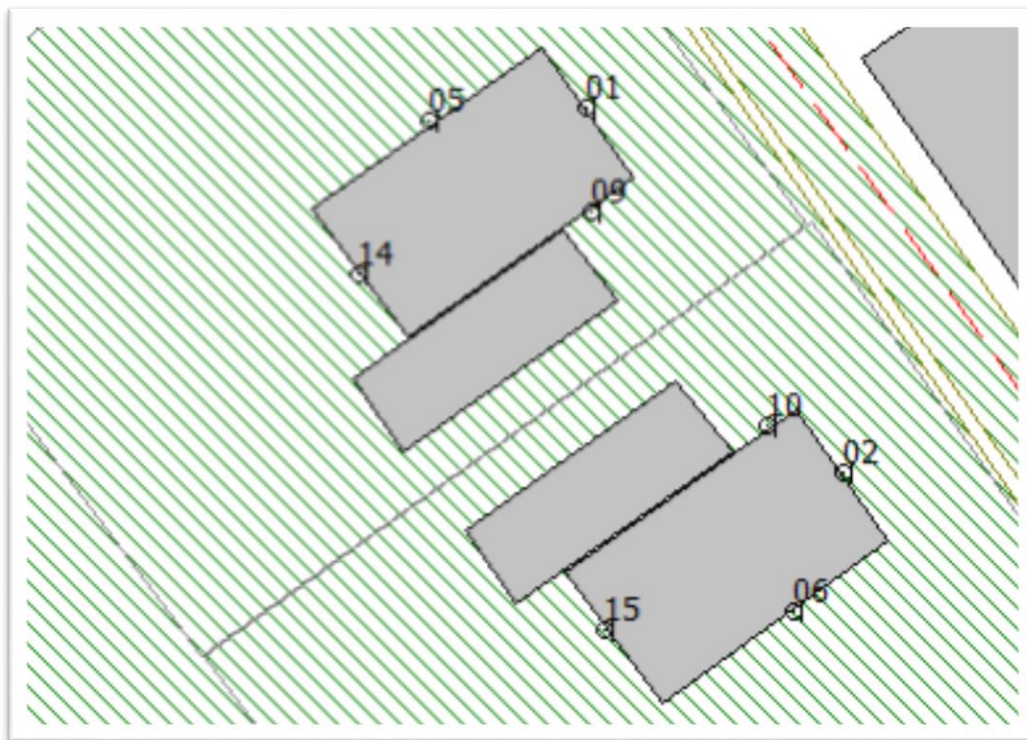
2.6. Berekende geluidbelastingen; Derde Hoeve

Geluidbelasting op 1,5m/4,5m/7,5m hoogte incl. 5 dB aftrek vanwege de Derde Hoeve. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.



3. Toetsing Tuindersweg 60 km/uur wegvak

Binnen zones langs wegen is de wettelijke voorkeursgrenswaarde op woningen 48 dB (Lden). De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Tuindersweg met betrekking tot het 60 km/u gedeelte op de toets punten 01 en 02 op een hoogte van 1,5 [m], 4,5 [m] en 7,5[m]. En op de toets punten 09 en 10 op 1,5m hoogte.



Tabel 3 : Geluidbelasting na 5 dB aftrek vanwege Tuindersweg 60 km/uur.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel nieuwbouw	1,5	50,6	47,1	42,1	51,4
02_A	Voorgevel nieuwbouw	1,5	50,6	47,1	42,1	51,4
01_B	Voorgevel nieuwbouw	4,5	50,5	46,9	42,0	51,3
02_B	Voorgevel nieuwbouw	4,5	50,4	46,8	41,9	51,2
01_C	Voorgevel nieuwbouw	7,5	49,8	46,2	41,3	50,6
02_C	Voorgevel nieuwbouw	7,5	49,7	46,1	41,2	50,5
10_A	Zijgevel nieuwbouw	1,5	48,4	44,8	39,9	49,2
09_A	Zijgevel nieuwbouw	1,5	48,2	44,6	39,7	49,0

De maximale grenswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden.

De achtergevels van de woningen zijn geluidluw.

4. Wet geluidhinder

4.1. Procedure

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van het bouwplan vanwege het wegverkeerlawaai op twee nieuwbouw woningen aan de Tuindersweg met betrekking tot het 60 km/u wegvak, daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB hier overschreden wordt. Echter kan door de gemeente Westland een hogere waarde toegekend worden waardoor het bouwplan onder voorwaarden gerealiseerd kan worden. De aan te vragen hogere waarden staan vermeld in tabel 3.

De geluidwering van de gevels dient dan middels een nader akoestisch onderzoek te worden beoordeeld, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten behoeve van de gevelweringberekeningen dient exclusief aftrek artikel 110G van de Wet geluidhinder te worden gehanteerd (zie hoofdstuk 4.3 en bijlage 2D).

4.2. Doelmatigheidsafweging geluidsmaatregelen

In artikel 87b van de Wgh is aangegeven dat maatregelen om de toekomstige geluidsbelasting terug te brengen tot de geldende (voorkeurs)grenswaarde niet getroffen hoeven te worden wanneer de kosten voor die maatregelen niet in redelijke verhouding staan tot (vrij vertaald) de verbetering van de geluidssituatie. De wettelijke “Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder” bevat de regels waarmee moet worden beoordeeld of dit het geval is.

Het doelmatigheidscriterium sluit aan bij het algemene principe van het milieu-beleid dat het treffen van maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld stiller wegdek) de voorkeur verdient boven het treffen van maatregelen die de overdracht van het geluid beperken (bijvoorbeeld geluidsschermen) of maatregelen bij de ontvanger (gevelisolatie). Bij het afwegen van maatregelen wordt daarom altijd eerst beoordeeld of een bronmaatregel doelmatig is, en pas daarna of (aanvullende) geluidsschermen doelmatig zijn.

Het ligt in de rede dat in onderwerpelijke situatie maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet doelmatig en/of realistisch zijn. Desgevraagd kan dit met een nader onderzoek onderbouwd worden.

Maatregelen aan de gevel (gevelisolatie) zijn noodzakelijk om de geluidsbelasting binnen de woningen terug te brengen tot ten hoogste 33 dB. Hierbij dient uitgegaan te worden van de gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek ex. Artikel 110G Wgh.

4.3. Gevelisolatie; Gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek

Voor het berekenen van de geluidwerende gevelmaatregelen dient uitgegaan te worden van onderstaande geluidsbelasting exclusief aftrek ex. Artikel 110G Wgh. In bijlage 2D zijn de resultaten eveneens opgenomen in tabellen.



5. Conclusie

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van twee van de vier nieuwbouw woningen vanwege het wegverkeerlawaai op de Tuindersweg met betrekking tot het 60 km/u wegvak, daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB hier overschreden wordt. Echter kan door de gemeente Westland een hogere waarde toegekend worden waardoor het bouwplan onder voorwaarden gerealiseerd kan worden.

De ligging van de betreffende twee woningen is gegeven in de rode ellips op de figuur in hoofdstuk 2.4. De aan te vragen Hogere waarde staan vermeld in hoofdstuk 3, tabel 3.

Het ligt in de rede dat in onderwerpelijke situatie maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet doelmatig en/of realistisch zijn. Desgevraagd kan dit door ons met een nader onderzoek onderbouwd worden.

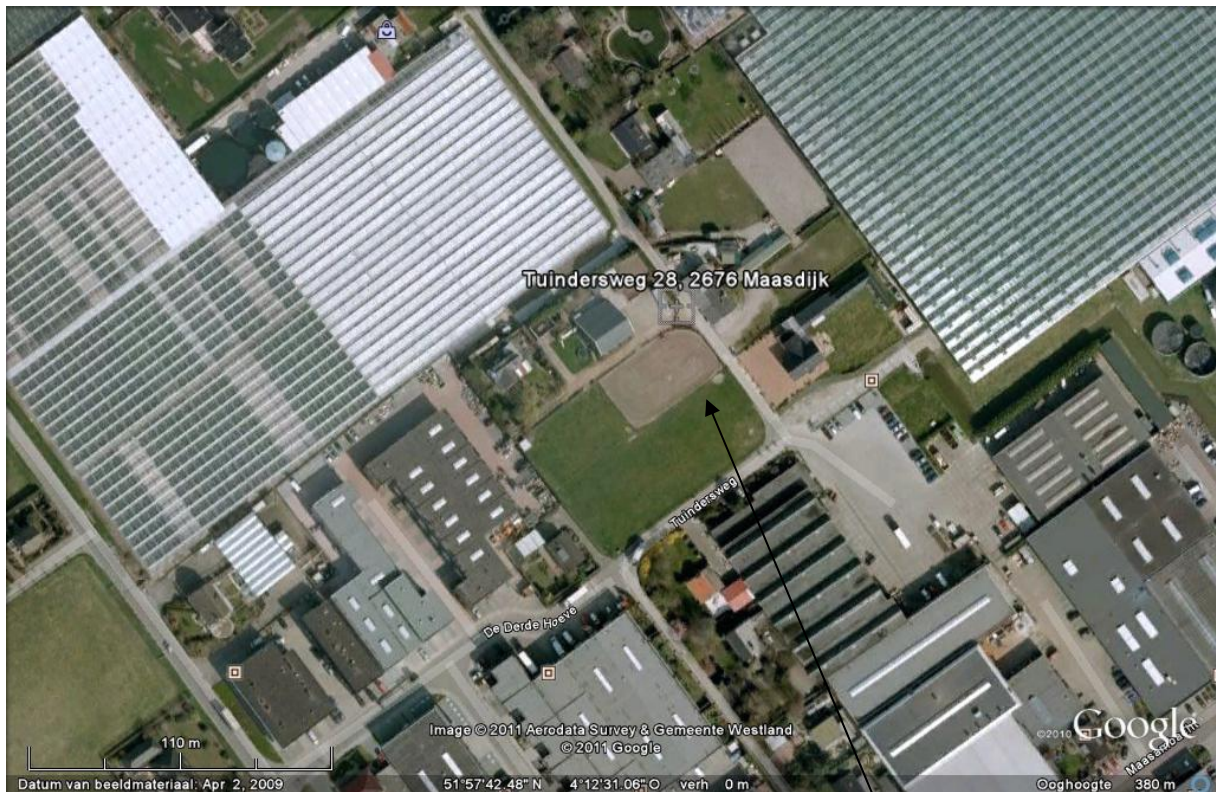
De geluidwering van de gevels dient dan middels een nader akoestisch onderzoek te worden beoordeeld, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten behoeve van de gevelweringberekeningen dient exclusief aftrek artikel 110G van de Wet geluidhinder te worden gehanteerd. Deze waarden staan vermeld in hoofdstuk 4.3 en bijlage 2D.

FIGUUR 1

Huidige situatie

FIGUUR 1

Huidige situatie aan de Tuindersweg te Maasdijk



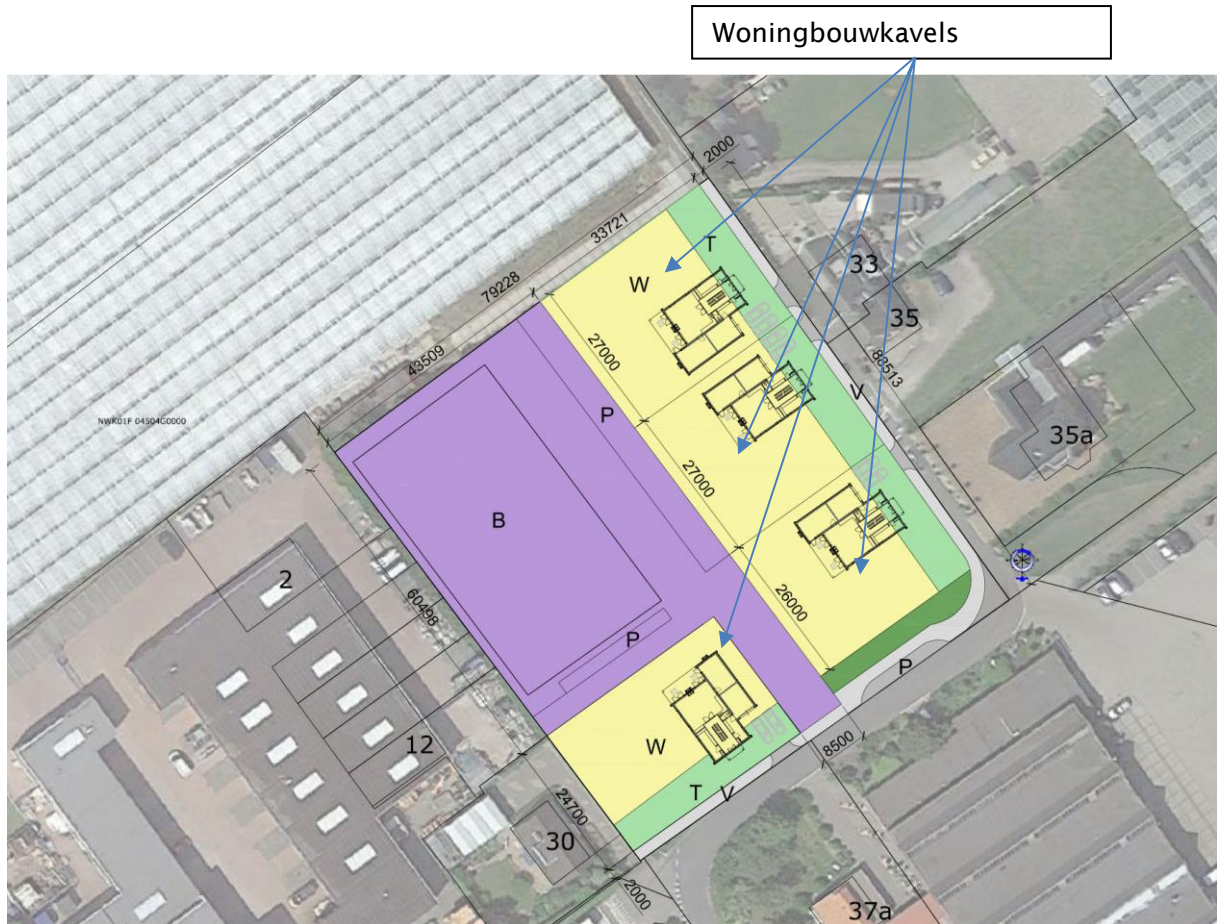
Bouwplan

FIGUUR 2

Toekomstige situatie

FIGUUR 2

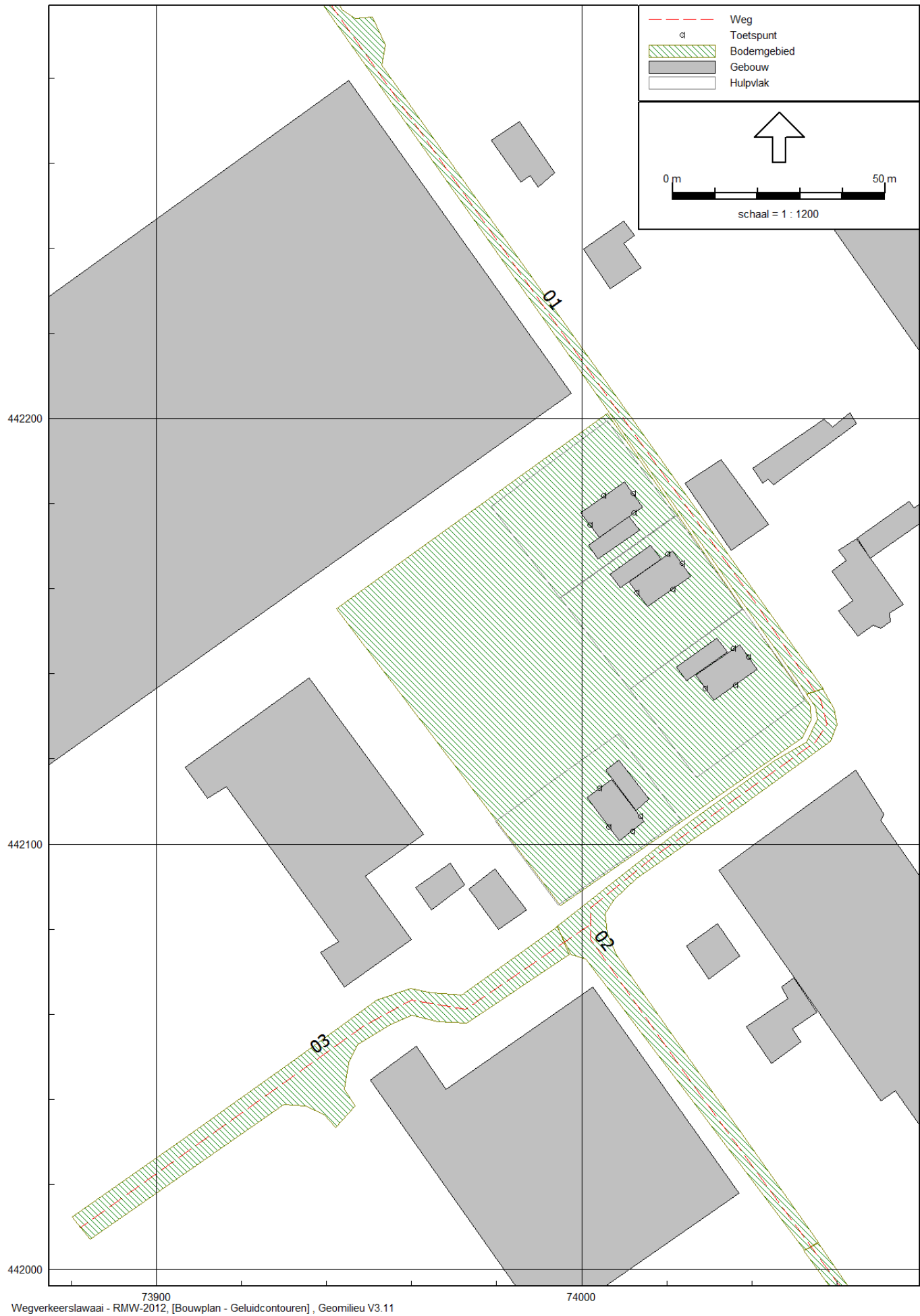
Toekomstige situatie aan de Tuindersweg te Maasdijk



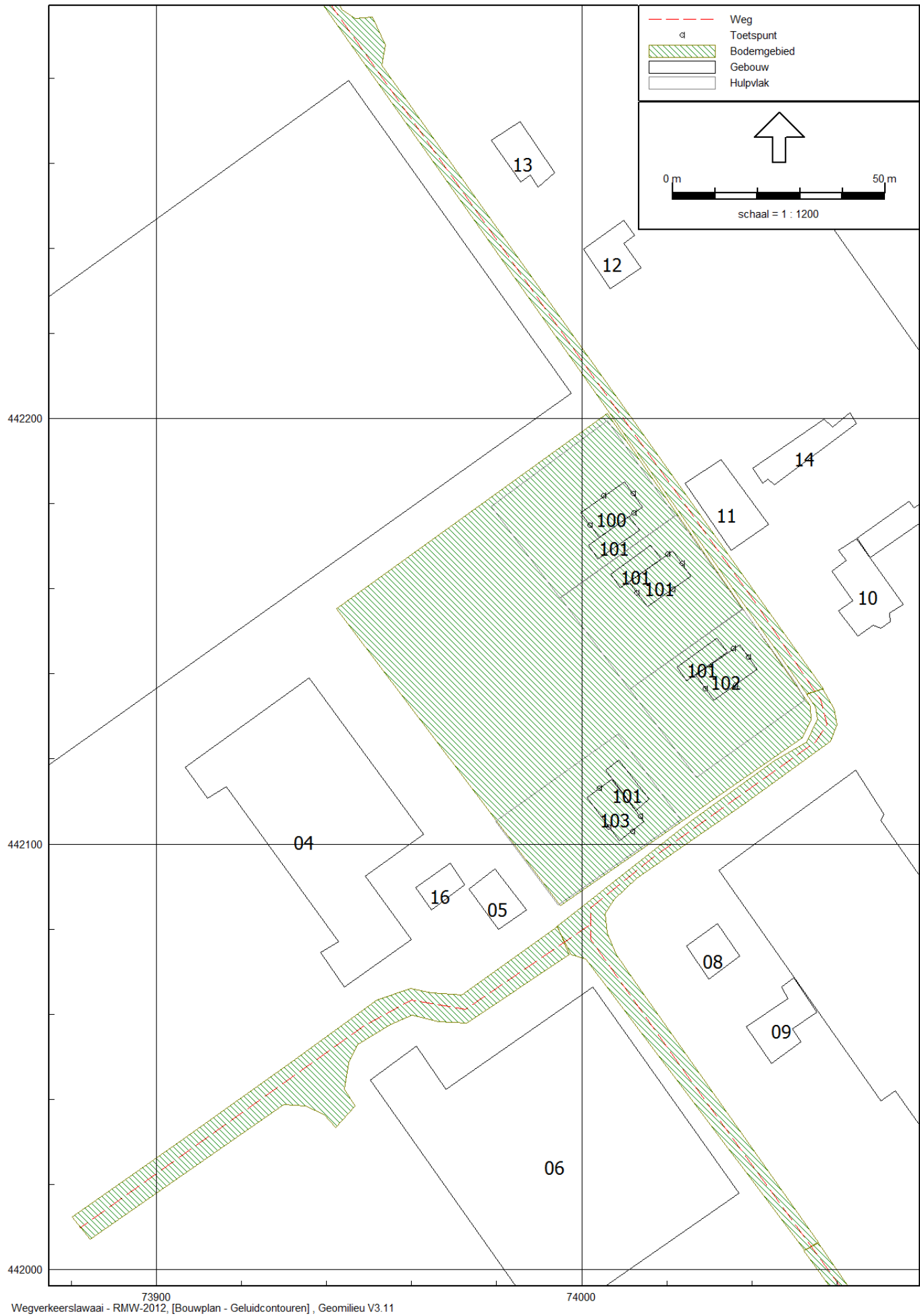
BIJLAGE 1

Akoestisch rekenmodel

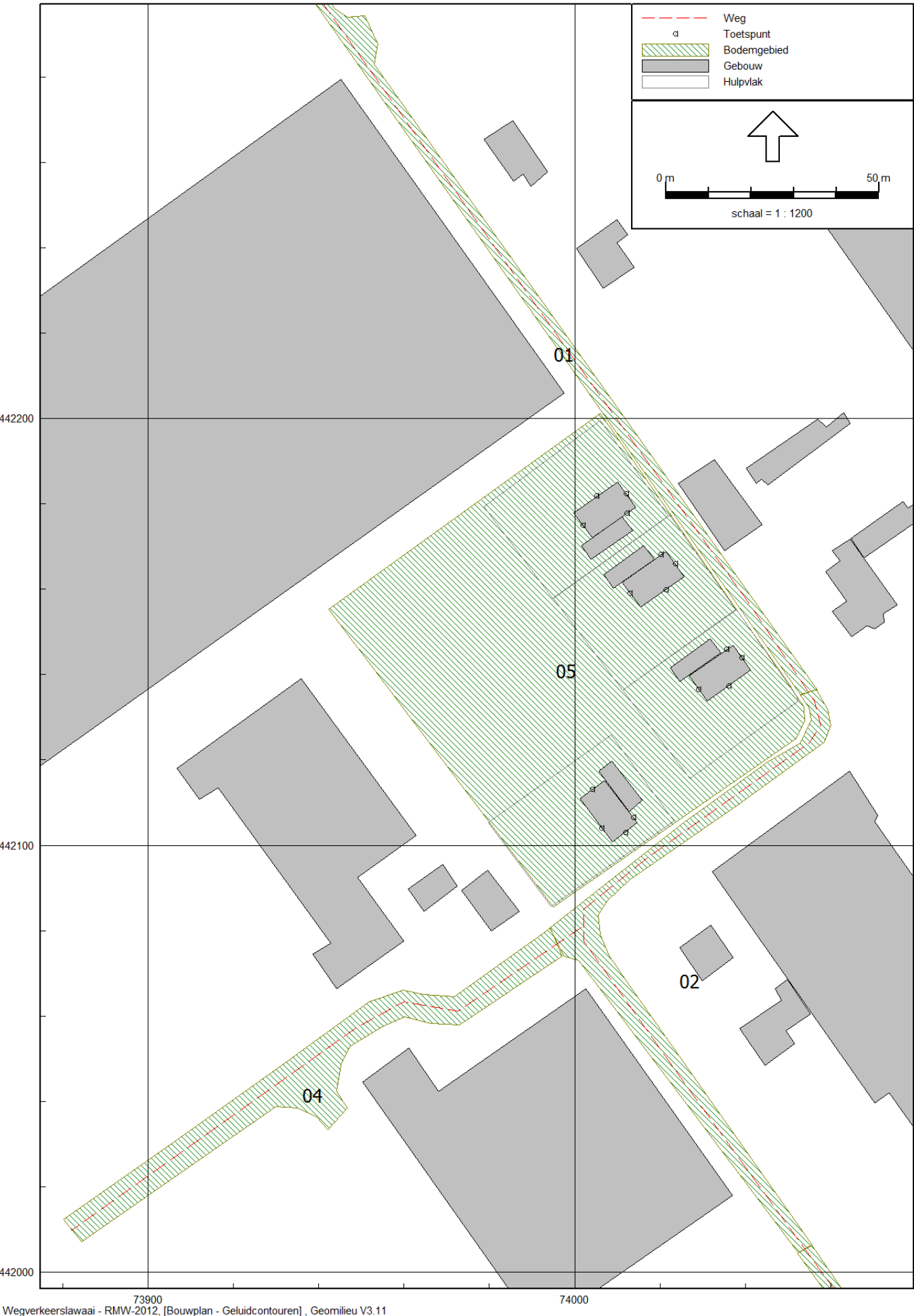
Figuur 1 : Ingevoerde wegen
21 jun 2016, 21:03



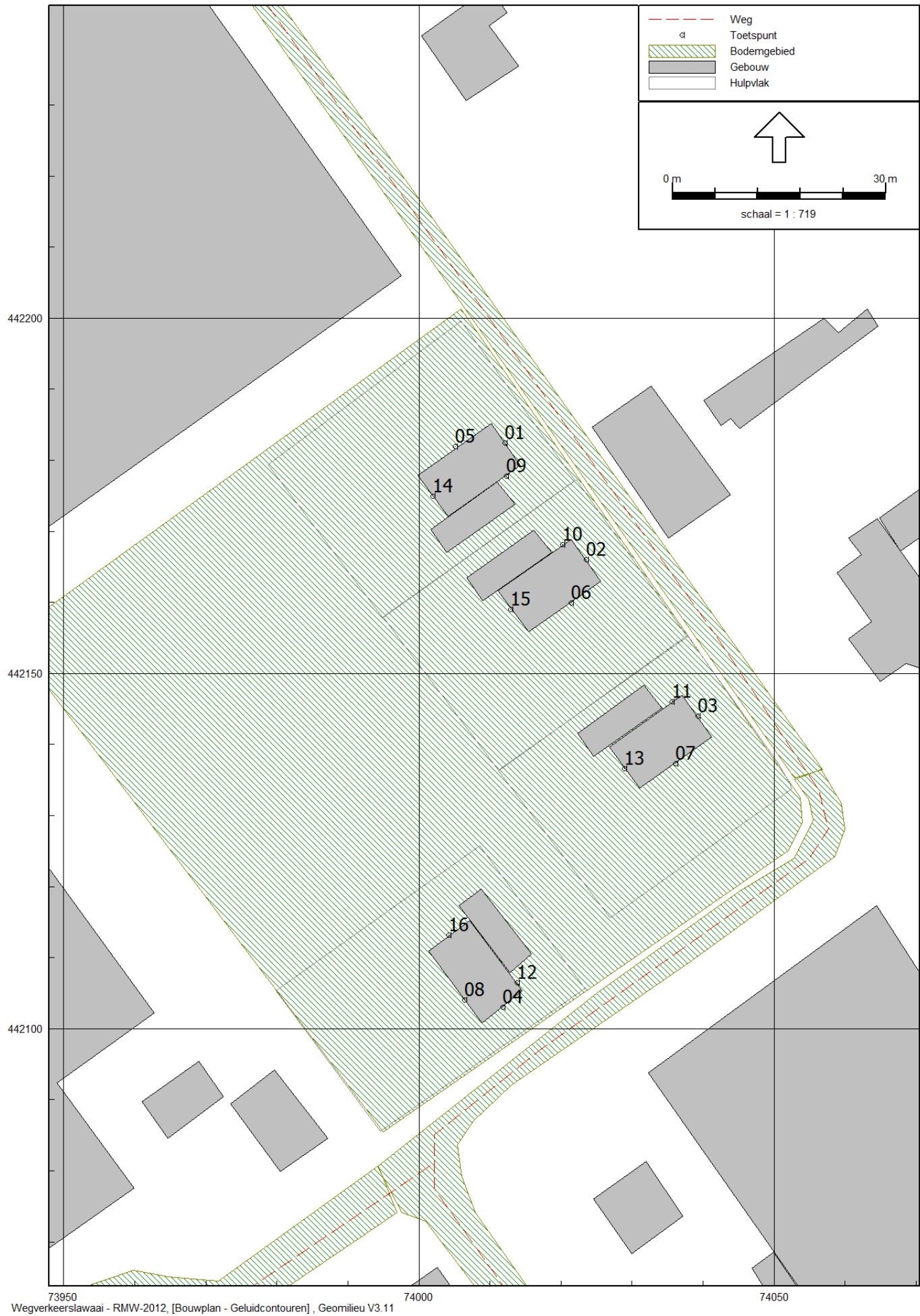
Figuur 2 : Ingevoerde objecten
21 jun 2016, 21:03



Figuur 3 : Ingevoerde bodemgebieden
21 jun 2016, 21:03



Figuur 4 : Ingevoerde toetspunten
21 jun 2016, 21:03



Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
03	Derde Hoeve 50	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
02	Tuindersweg 30	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
01	Tuindersweg 60	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
03	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
01	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
03	50	50	50	50	50	50	499,00	6,70	3,05	0,93	
02	30	30	30	30	30	30	499,00	6,70	3,05	0,93	
01	60	60	60	60	60	60	499,00	6,70	3,05	0,93	

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
03	--	--	--	--	--	90,33	92,05	87,52	--	7,74	6,36	11,24
02	--	--	--	--	--	90,33	92,05	87,52	--	7,74	6,36	11,24
01	--	--	--	--	--	90,33	92,05	87,52	--	7,74	6,36	11,24

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model:	Geluidcontouren											
	Bouwplan - Maasdijk											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012											
Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
03	--	1,94	1,59	1,25	--	--	--	--	--	30,20	14,01	4,06
02	--	1,94	1,59	1,25	--	--	--	--	--	30,20	14,01	4,06
01	--	1,94	1,59	1,25	--	--	--	--	--	30,20	14,01	4,06

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
03	--	2,59	0,97	0,52	--	0,65	0,24	0,06	--	71,34
02	--	2,59	0,97	0,52	--	0,65	0,24	0,06	--	72,33
01	--	2,59	0,97	0,52	--	0,65	0,24	0,06	--	71,05

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
03	78,88	85,94	89,82	95,60	92,32	85,60	76,83	67,51	74,96
02	77,06	86,92	86,58	91,51	88,99	82,50	77,76	68,42	73,03
01	79,60	85,83	90,98	97,10	93,61	86,84	77,02	67,25	75,72

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
03	81,87	86,10	92,07	88,75	82,02	72,99	63,15	70,94	78,20
02	82,71	82,87	87,90	85,28	78,76	73,64	64,42	69,11	79,32
01	81,84	87,26	93,60	90,08	83,30	73,30	62,76	71,64	77,99

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model:	Geluidcontouren									
	Bouwplan - Maasdijk									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012									
Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	
03	81,37	87,08	83,89	77,20	68,75	--	--	--	--	
02	78,05	83,04	80,69	74,19	69,94	--	--	--	--	
01	82,55	88,56	85,14	78,39	68,81	--	--	--	--	

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
03	--	--	--	--
02	--	--	--	--
01	--	--	--	--

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Voorgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
02	Voorgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
03	Voorgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
04	Voorgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
05	Zijgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
06	Zijgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
07	Zijgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
08	Zijgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
09	Zijgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
10	Zijgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
11	Zijgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
12	Zijgevel nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
13	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
14	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
15	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
16	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
 Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja
12	Ja
13	Ja
14	Ja
15	Ja
16	Ja

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Tuindersweg	0,20
02	Tuindersweg	0,20
03	Tuindersweg	0,20
04	Derde Hoeve	0,20
05	Bodem bouwplan	0,50

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
03	Kas	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
04	Bedrijfsgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
05	Woning 30	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
06	Bedrijfsgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
07	Bedrijfsgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
08	Woning 37a	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
09	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	Woning 35a	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	Woning 33 en 35	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	Schuur	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	Schuur	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	Kasje	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
17	Kas	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Nieuwbouw woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Nieuwbouw woning-garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
100	Nieuwbouw woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
102	Nieuwbouw woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
103	Nieuwbouw woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Nieuwbouw woning-garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Nieuwbouw woning-garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Nieuwbouw woning-garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

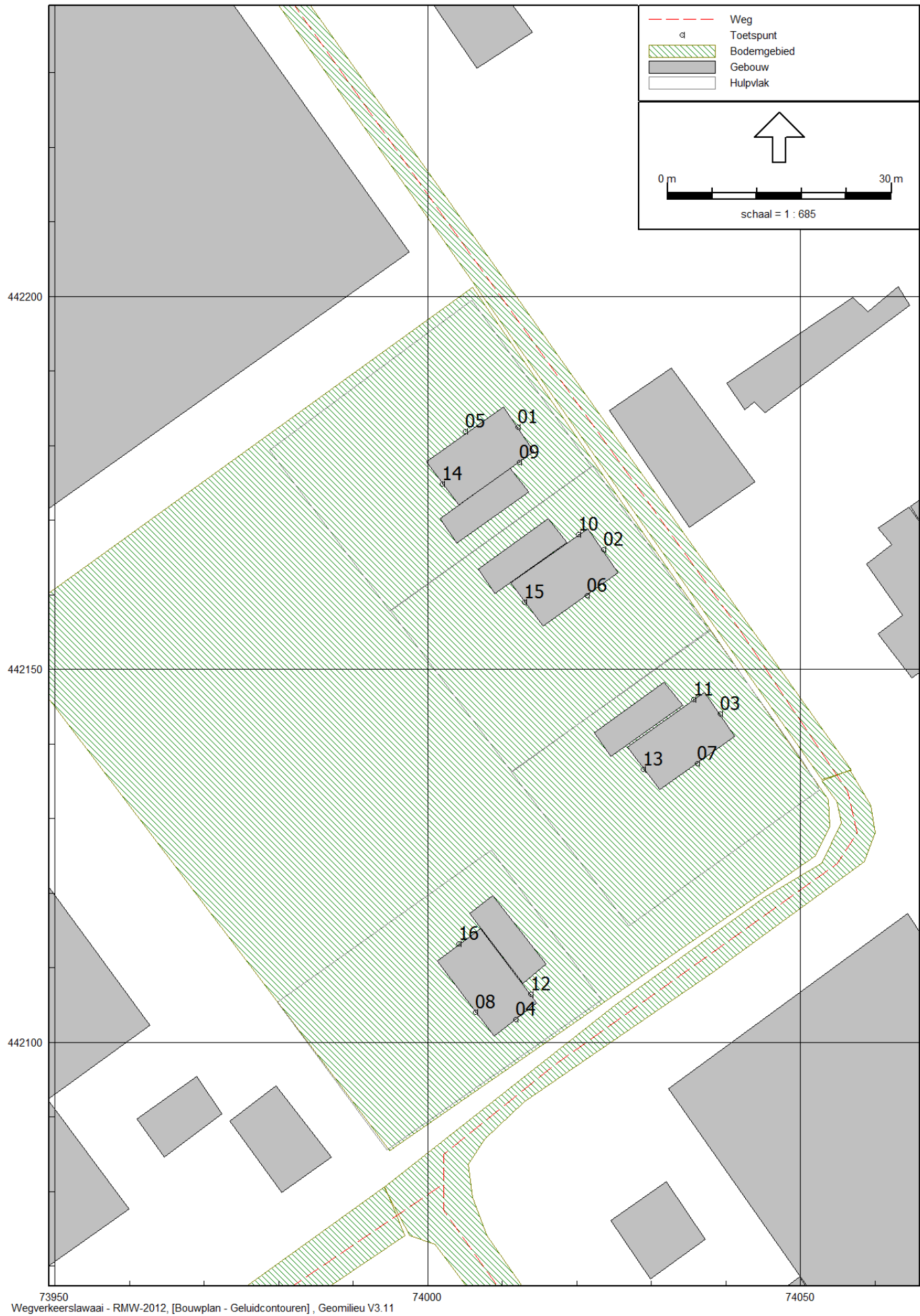
Bijlage 1A : Invoergegevens

Model: Geluidcontouren
Bouwplan - Maasdijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
Kavelvlak		0,00	0,00	Relatief
Kavelvlak		0,00	0,00	Relatief
Kavelvlak		0,00	0,00	Relatief
Kavelvlak		0,00	0,00	Relatief

BIJLAGE 2

Rekenresultaten wegverkeer



Bijlage 2A : Geluidbelasting Tuindersweg 60km incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidcontouren
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Tuindersweg 60
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	50,6	47,1	42,1	51,4
01_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	50,5	46,9	42,0	51,3
01_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	49,8	46,2	41,3	50,6
02_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	50,6	47,1	42,1	51,4
02_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	50,4	46,8	41,9	51,2
02_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	49,7	46,1	41,2	50,5
03_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	44,4	40,8	35,9	45,2
03_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	44,9	41,4	36,4	45,7
03_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	44,7	41,1	36,2	45,5
04_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	4,7	1,0	-3,7	5,5
04_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	6,9	3,3	-1,5	7,7
04_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	7,0	3,3	-1,4	7,8
05_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	44,1	40,6	35,6	44,9
05_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	44,5	41,0	36,1	45,3
05_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	44,1	40,6	35,6	44,9
06_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	42,7	39,1	34,2	43,5
06_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	42,7	39,2	34,2	43,5
06_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	42,4	38,8	33,9	43,2
07_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	29,7	26,2	21,3	30,6
07_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	30,7	27,2	22,3	31,5
07_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	30,3	26,8	21,9	31,1
08_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	20,8	17,2	12,3	21,6
08_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	21,9	18,3	13,4	22,7
08_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	22,2	18,6	13,7	23,0
09_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	48,2	44,6	39,7	49,0
09_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	46,7	43,1	38,2	47,5
09_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	46,2	42,6	37,7	47,0
10_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	48,4	44,8	39,9	49,2
10_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	47,2	43,6	38,7	48,0
10_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	46,7	43,1	38,2	47,5
11_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	46,7	43,1	38,2	47,5
11_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	45,4	41,8	36,9	46,2
11_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	45,0	41,5	36,5	45,8
12_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	18,0	14,3	9,6	18,8
12_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	29,4	25,8	20,9	30,2
12_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	31,9	28,4	23,4	32,7
13_A	Achtergevel	1,50	19,3	15,7	10,8	20,1
13_B	Achtergevel	4,50	19,4	15,8	10,9	20,2
13_C	Achtergevel	7,50	19,8	16,2	11,3	20,6
14_A	Achtergevel	1,50	21,4	17,9	12,9	22,2
14_B	Achtergevel	4,50	21,3	17,8	12,9	22,2
14_C	Achtergevel	7,50	21,8	18,3	13,4	22,6
15_A	Achtergevel	1,50	22,0	18,4	13,5	22,8
15_B	Achtergevel	4,50	21,9	18,4	13,4	22,7
15_C	Achtergevel	7,50	22,4	18,8	13,9	23,2
16_A	Achtergevel	1,50	26,9	23,4	18,5	27,8
16_B	Achtergevel	4,50	32,7	29,2	24,3	33,5
16_C	Achtergevel	7,50	34,0	30,5	25,5	34,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2B : Geluidbelasting Tuindersweg 30km incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidcontouren
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Tuindersweg 30
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	29,1	25,4	20,8	29,9
01_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	30,8	27,0	22,5	31,6
01_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	31,1	27,4	22,8	32,0
02_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	34,3	30,6	26,0	35,1
02_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	35,5	31,7	27,2	36,3
02_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	35,4	31,7	27,1	36,3
03_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	44,5	40,7	36,2	45,3
03_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	44,2	40,5	35,9	45,1
03_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	43,4	39,6	35,1	44,2
04_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	46,2	42,4	37,9	47,0
04_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	46,2	42,4	37,9	47,0
04_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	45,5	41,7	37,2	46,4
05_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	21,5	17,8	13,2	22,3
05_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	--	--	--	--
05_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	--	--	--	--
06_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	35,2	31,5	26,9	36,1
06_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	36,6	32,9	28,3	37,5
06_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	36,9	33,1	28,6	37,7
07_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	41,9	38,2	33,6	42,8
07_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	42,6	38,8	34,3	43,4
07_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	42,4	38,7	34,2	43,3
08_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	40,8	37,1	32,6	41,7
08_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	41,2	37,5	33,0	42,1
08_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	41,0	37,2	32,7	41,8
09_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	28,3	24,6	20,0	29,2
09_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	30,8	27,1	22,5	31,7
09_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	31,3	27,6	23,0	32,2
10_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	14,9	11,2	6,7	15,8
10_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	19,6	15,8	11,3	20,4
10_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	21,6	17,9	13,4	22,5
11_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	36,5	32,8	28,2	37,4
11_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	35,8	32,0	27,5	36,6
11_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	35,1	31,3	26,8	35,9
12_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	43,7	39,9	35,4	44,5
12_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	42,5	38,7	34,2	43,3
12_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	42,0	38,2	33,7	42,8
13_A	Achtergevel	1,50	37,2	33,5	28,9	38,1
13_B	Achtergevel	4,50	37,8	34,1	29,5	38,7
13_C	Achtergevel	7,50	37,9	34,2	29,7	38,8
14_A	Achtergevel	1,50	22,6	18,9	14,3	23,5
14_B	Achtergevel	4,50	27,5	23,8	19,2	28,4
14_C	Achtergevel	7,50	29,3	25,5	21,0	30,1
15_A	Achtergevel	1,50	30,3	26,6	22,0	31,2
15_B	Achtergevel	4,50	31,7	28,0	23,5	32,6
15_C	Achtergevel	7,50	32,2	28,5	23,9	33,1
16_A	Achtergevel	1,50	21,5	17,8	13,2	22,4
16_B	Achtergevel	4,50	22,2	18,5	13,9	23,1
16_C	Achtergevel	7,50	14,1	10,3	5,8	14,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2C : Geluidbelasting Derde Hoeve incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidcontouren
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Derde Hoeve
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	9,4	5,8	1,1	10,3
01_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	9,8	6,1	1,5	10,7
01_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	12,3	8,6	3,9	13,1
02_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	11,5	7,8	3,1	12,3
02_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	13,6	10,0	5,3	14,5
02_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	2,5	-1,2	-5,8	3,4
03_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	21,3	17,7	12,8	22,1
03_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	22,3	18,8	13,9	23,2
03_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	23,1	19,5	14,7	23,9
04_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	37,2	33,7	28,8	38,1
04_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	38,6	35,0	30,2	39,4
04_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	38,6	35,0	30,2	39,4
05_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	18,0	14,4	9,5	18,8
05_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	--	--	--	--
05_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	--	--	--	--
06_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	19,1	15,5	10,7	20,0
06_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	20,8	17,2	12,4	21,6
06_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	23,2	19,5	14,7	24,0
07_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	28,1	24,5	19,6	28,9
07_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	29,3	25,7	20,9	30,1
07_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	30,3	26,7	21,9	31,2
08_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	37,6	34,0	29,1	38,4
08_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	38,9	35,3	30,5	39,7
08_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	39,1	35,5	30,6	39,9
09_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	14,2	10,5	5,8	15,0
09_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	25,3	21,7	16,9	26,1
09_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	26,7	23,1	18,2	27,5
10_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	10,1	6,5	1,8	11,0
10_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	18,0	14,5	9,6	18,9
10_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	19,1	15,5	10,7	19,9
11_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	7,1	3,4	-1,3	7,9
11_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	10,5	6,8	2,1	11,3
11_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	--	--	--	--
12_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	18,4	14,8	9,9	19,2
12_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	18,6	15,0	10,2	19,4
12_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	--	--	--	--
13_A	Achtergevel	1,50	23,5	20,0	15,1	24,4
13_B	Achtergevel	4,50	25,4	21,8	17,0	26,3
13_C	Achtergevel	7,50	26,3	22,7	17,9	27,1
14_A	Achtergevel	1,50	24,8	21,2	16,3	25,6
14_B	Achtergevel	4,50	26,2	22,6	17,8	27,0
14_C	Achtergevel	7,50	27,4	23,8	18,9	28,2
15_A	Achtergevel	1,50	24,8	21,2	16,4	25,6
15_B	Achtergevel	4,50	26,5	22,9	18,1	27,3
15_C	Achtergevel	7,50	27,3	23,7	18,8	28,1
16_A	Achtergevel	1,50	15,8	12,2	7,4	16,7
16_B	Achtergevel	4,50	17,2	13,6	8,8	18,0
16_C	Achtergevel	7,50	15,5	11,9	7,1	16,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2D : Geluidbelasting gecumuleerd Zonder Aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidcontouren
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	55,6	52,1	47,2	56,5
01_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	55,5	51,9	47,0	56,3
01_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	54,8	51,2	46,3	55,6
02_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	55,7	52,2	47,2	56,5
02_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	55,5	52,0	47,1	56,3
02_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	54,8	51,3	46,4	55,7
03_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	52,5	48,8	44,1	53,3
03_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	52,6	49,0	44,2	53,4
03_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	52,1	48,4	43,7	52,9
04_A	Voorgevel nieuwbouw	1,50	51,7	48,0	43,4	52,5
04_B	Voorgevel nieuwbouw	4,50	51,9	48,1	43,6	52,7
04_C	Voorgevel nieuwbouw	7,50	51,3	47,6	43,0	52,2
05_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	49,2	45,6	40,7	50,0
05_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	49,5	46,0	41,1	50,3
05_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	49,1	45,6	40,6	49,9
06_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	48,4	44,8	40,0	49,2
06_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	48,7	45,1	40,3	49,5
06_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	48,5	44,9	40,1	49,3
07_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	47,4	43,6	39,0	48,2
07_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	48,0	44,3	39,7	48,9
07_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	47,9	44,2	39,6	48,8
08_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	47,6	43,9	39,2	48,4
08_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	48,3	44,6	39,9	49,1
08_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	48,2	44,5	39,8	49,0
09_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	53,2	49,7	44,7	54,0
09_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	51,8	48,2	43,3	52,6
09_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	51,4	47,8	42,9	52,2
10_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	53,4	49,8	44,9	54,2
10_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	52,2	48,6	43,7	53,0
10_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	51,7	48,1	43,2	52,5
11_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	52,1	48,5	43,6	52,9
11_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	50,8	47,2	42,4	51,6
11_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	50,4	46,9	42,0	51,3
12_A	Zijgevel nieuwbouw	1,50	48,7	44,9	40,4	49,5
12_B	Zijgevel nieuwbouw	4,50	47,7	44,0	39,4	48,5
12_C	Zijgevel nieuwbouw	7,50	47,4	43,6	39,1	48,2
13_A	Achtergevel	1,50	42,5	38,7	34,2	43,3
13_B	Achtergevel	4,50	43,1	39,4	34,8	44,0
13_C	Achtergevel	7,50	43,3	39,6	35,0	44,1
14_A	Achtergevel	1,50	32,9	29,3	24,5	33,8
14_B	Achtergevel	4,50	35,5	31,8	27,1	36,3
14_C	Achtergevel	7,50	36,9	33,2	28,5	37,7
15_A	Achtergevel	1,50	36,9	33,2	28,5	37,7
15_B	Achtergevel	4,50	38,2	34,5	29,9	39,1
15_C	Achtergevel	7,50	38,7	35,0	30,4	39,6
16_A	Achtergevel	1,50	33,3	29,7	24,9	34,1
16_B	Achtergevel	4,50	38,2	34,6	29,8	39,0
16_C	Achtergevel	7,50	39,1	35,6	30,6	39,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen