

Akoestisch onderzoek

**Nieuwbouw van 9 woningen
aan de Van Ostade te
Monster**

**Opdrachtgever:
Arcade Wonen te Naaldwijk**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

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

Akoestisch onderzoek Nieuwbouw van 9 woningen aan de Van Ostade te Monster

Opdrachtgever:
Arcade Wonen te Naaldwijk



Impressies Voorlopig Ontwerp - 9 woningen van Ostade te Monster - 31 januari 2014 - i.o.v. Arcade Wonen

WUBBEN.CHAN
architecten

Datum : 30 april 2014
Rapportnummer : AV.1194
Status : 1^e rapportage

Rabobank rekeningnr. 36.81.19.955

•

gironr. v.d. bank 148232

•

K.v.K. nr. 27240696

Colofon

Titel: **Akoestisch onderzoek –
Nieuwbouw van 9 woningen aan de Van Ostade te
Monster**

Opdrachtgever: **Arcade Wonen te Naaldwijk**

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)

Auteur : ir. H.J.M. Schipperen (AV-Consulting B.V.)

Projectnummer : 214015

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 verkeerswegen.	3
2.4.	Berekende geluidbelasting	3

Figuur 1 Situatie bouwplan te Monster

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Bijlage 2 Akoestisch rekenmodel conform SRM II volgens RMW 2012 (weg)

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeer

1. Samenvatting en Inleiding

In opdracht van Arcade Wonen te Naaldwijk is door Aqua-Terra-Nova BV in samenwerking met AV-Consulting BV een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van 9 nieuw te bouwen woningen aan de Van Ostade te Monster (gemeente Westland).

Ten behoeve van het bouwplan is een bestemmingsplanwijziging opportuun. In figuur 1 is het bouwplan weergegeven.

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het wegverkeer op de Molenweg (50 km/u), de Rubenslaan (30 km/u), de Van Ostade (30 km/u) en de Van Scorel (30 km/u).

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van het bouwplan vanwege het wegverkeerlawaai daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt ten gevolge van de Molenweg. Een hogere grenswaarde procedure bij de gemeente Westland is opportuun. De maximale grenswaarde van $L_{den} = 63$ dB voor binnenstedelijk gebied voor nieuwbouw wordt niet overschreden. De aan te vragen hogere grenswaarde kan in de huidige situatie afgegeven worden op de gevels volgens bijlage 3 in rood aangegeven; alleen voor de Molenweg (en is inclusief aftrek artikel 110G Wet geluidhinder).

Daar dit betrekking heeft op 3 woningen is een onderbouwing hogere grenswaarde opportuun.

De geluidwering van de gevels dient aanvullend 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 bijlage 3).

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.

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

Tabel 1: Zonebreedte wegverkeer

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.

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

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

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 3.6 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 9 nieuw te bouwen woningen aan de Van Ostade te Monster (gemeente Westland). De woningen hebben verblijfsruimten op de begane grond alsmede op de 1^e verdieping. Op de 2^e verdieping is nog niet duidelijk of hier verblijfsruimten komen; derhalve is deze verdieping tevens beschouwd in de berekeningen. In figuur 1 is het bouwplan weergegeven. Het nieuwbouwplan is binnen de bebouwde kom van Monster gelegen. Het betreft hier een binnenstedelijk gebied.

2.3. Rekenmodel ten gevolge van de verkeerswegen.

Het bouwplan valt binnen de geluidzone van de Molenweg. Een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op het gevels van de nieuwbouw ten gevolge van deze weg is derhalve noodzakelijk.

De wegen Rubenslaan, Van Ostade en Van Scorel betreffen 30 km/u wegen en hebben van rechtswege geen geluidzone. Evenwel wordt de geluidbelasting bepaald in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

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".

De Omgevingsdienst Haaglanden heeft voor genoemde wegen de etmaalintensiteiten, verkeersverdelingen, toegestane snelheid en type wegdek opgegeven. De toegestane snelheid voor motorvoertuigen bedraagt op de Molenweg 50 km/u en op de andere genoemde wegen 30 km/u. De wegdekken bestaan uit dicht asfalt beton (dab/referentieasfalt) inzake de Molenweg en klinkers voor de andere genoemde wegen. In bijlage 1 zijn de overige relevante wegverkeergegeven gegeven.

Een kruispuntcorrectie is niet toegepast daar er binnen een straal van 150 meter geen met verkeerslichten geregelde kruising bevindt.

In bijlage 2 is het akoestisch rekenmodel gegeven.

2.4. Berekende geluidbelasting

Op het model van de voorziene woningen zijn 22 toetspunten gesitueerd. Een en ander is als zodanig geïmplementeerd in het akoestisch rekenmodel conform bijlage 2. In bijlage 3 is de berekende geluidbelasting, L_{den} in dB, per toetspunt gegeven, inclusief aftrek conform artikel 110G Wgh. De punten zijn aangegeven met nr. 01_A t/m 22_C in figuur 1 van bijlage 2. De rekenhoogten bedragen 1,5, 5,0 en 7,5 meter boven het maaiveld, uiteraard exclusief gevelreflectie.

Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde treedt op ten gevolge van:

De Molenweg op positie 18 t/m 21;

en hypothetisch (ivm het 30 km/u regime):

De Rubenslaan op positie 10 t/m 13;

De Van Ostade op geen enkele positie;

De Van Scorel op positie 7 en 22.

Op een hoogte van 7,5 meter ter hoogte van de 2^e verdieping, is de overschrijding alleen relevant indien hier een of meerdere verblijfsruimten komen.

Procedure

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van het bouwplan vanwege het wegverkeerlawaaï daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt inzake de Molenweg. De maximale grenswaarde voor nieuwbouw van 63 dB (L_{den}) wordt niet overschreden. Het bouwplan is mogelijk via een hogere waarde procedure.

De gevels van de 9 woningen welke naar de binnenplaats zijn gericht, zijn geluidluw.

Conclusie

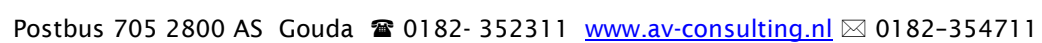
Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van het bouwplan vanwege het wegverkeerlawaaï daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt ten gevolge van de Molenweg. Een hogere grenswaarde procedure bij de gemeente Westland is opportuun. De maximale grenswaarde van $L_{den} = 63$ dB voor binnenstedelijk gebied voor nieuwbouw wordt niet overschreden. De aan te vragen hogere grenswaarde kan in de huidige situatie afgegeven worden op de gevels volgens bijlage 3 in rood aangegeven; alleen voor de Molenweg (en is inclusief aftrek artikel 110G Wet geluidhinder).

Daar dit betrekking heeft op 3 woningen is een onderbouwing hogere grenswaarde opportuun.

De geluidwering van de gevels dient aanvullend 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 bijlage 3).

FIGUUR 1

Bouwplan van 9 woningen te Monster



BIJLAGE 1

Gegevens lokaal wegverkeer

Hierbij de gevraagde verkeerscijfers voor 2021. De Molenweg is 50 km/uur + DAB. De rest is 30 km/uur, klinkers niet in keperverband. Als jaarlijks ophoogpercentage geldt 1 %.

Molenweg

The screenshot shows a software window titled 'Weg' with a close button in the top right corner. Below the title bar is a tabbed interface with tabs for 'Naam', 'Coördinaten', 'Eigenschappen', 'Verdeling', 'Intensiteit', and 'Emissie'. The 'Verdeling' tab is selected. The main area displays the text 'Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode' above a table. To the right of the table is a label 'Etmalaalintensiteit' and a text box containing the value '8976,00'. At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Help'.

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	--
Uurintensiteit	6,70	3,05	0,93	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	92,05	93,49	89,67	--
Middelzware mvtg	6,36	5,21	9,30	--
Zware mvtg	1,59	1,30	1,03	--

Rubenslaan

The screenshot shows a software window titled 'Weg' with a close button in the top right corner. Below the title bar is a tabbed interface with tabs for 'Naam', 'Coördinaten', 'Eigenschappen', 'Verdeling', 'Intensiteit', and 'Emissie'. The 'Verdeling' tab is selected. The main area displays the text 'Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode' above a table. To the right of the table is a label 'Etmalaalintensiteit' and a text box containing the value '2080,00'. At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Help'.

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	--
Uurintensiteit	6,60	3,00	1,10	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	98,56	98,87	98,60	--
Middelzware mvtg	1,15	0,90	1,12	--
Zware mvtg	0,29	0,23	0,28	--

Van Ostade

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	--
Uurintensiteit	6,70	3,50	0,70	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	99,68	99,68	99,68	--
Middelzware mvtg	0,29	0,29	0,29	--
Zware mvtg	0,03	0,03	0,03	--

Etmaalintensiteit

495,00

OK Annuleren Help

Van Scorel

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	--
Uurintensiteit	6,70	3,50	0,70	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	99,68	99,68	99,68	--
Middelzware mvtg	0,29	0,29	0,29	--
Zware mvtg	0,03	0,03	0,03	--

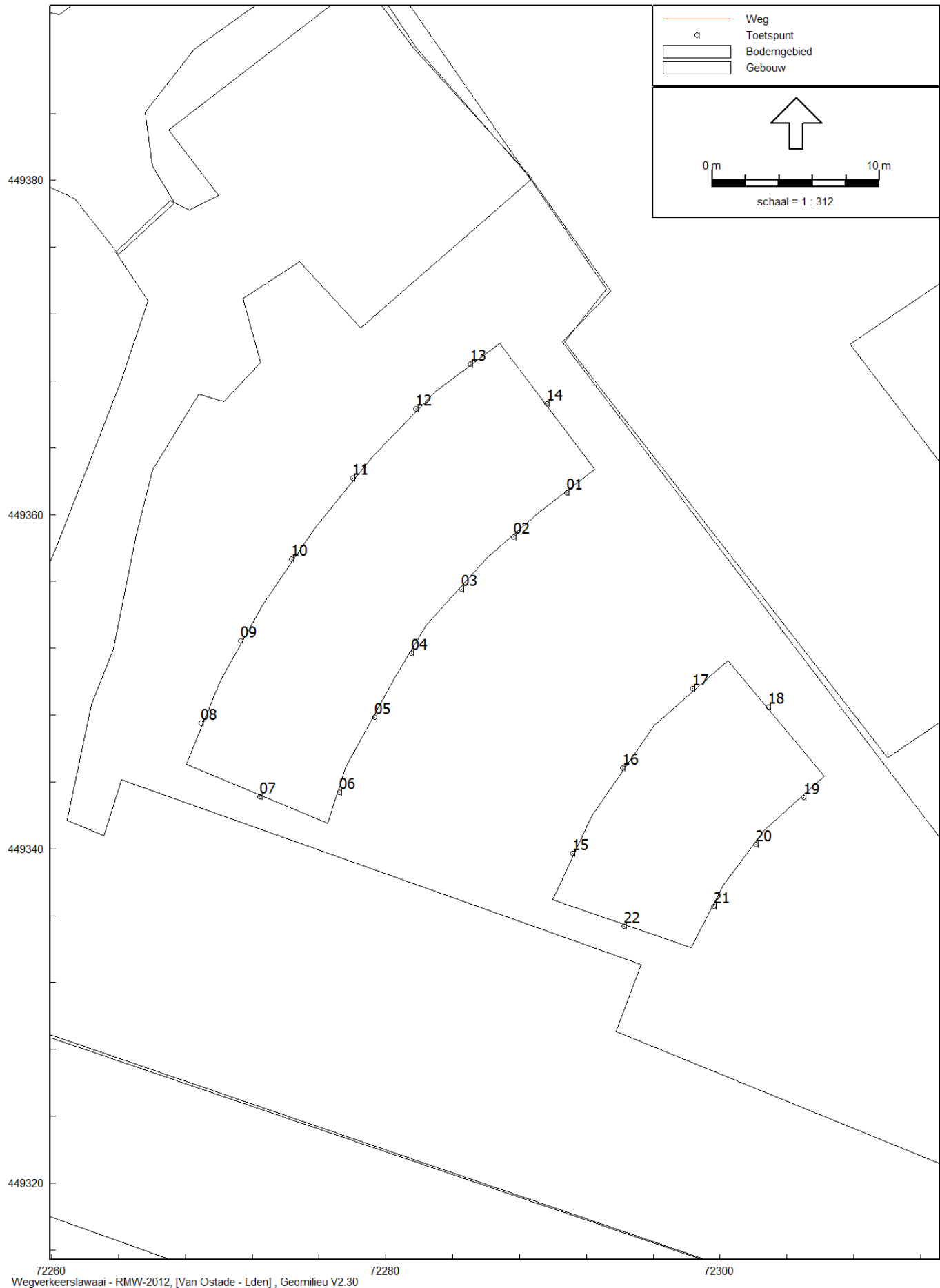
Etmaalintensiteit

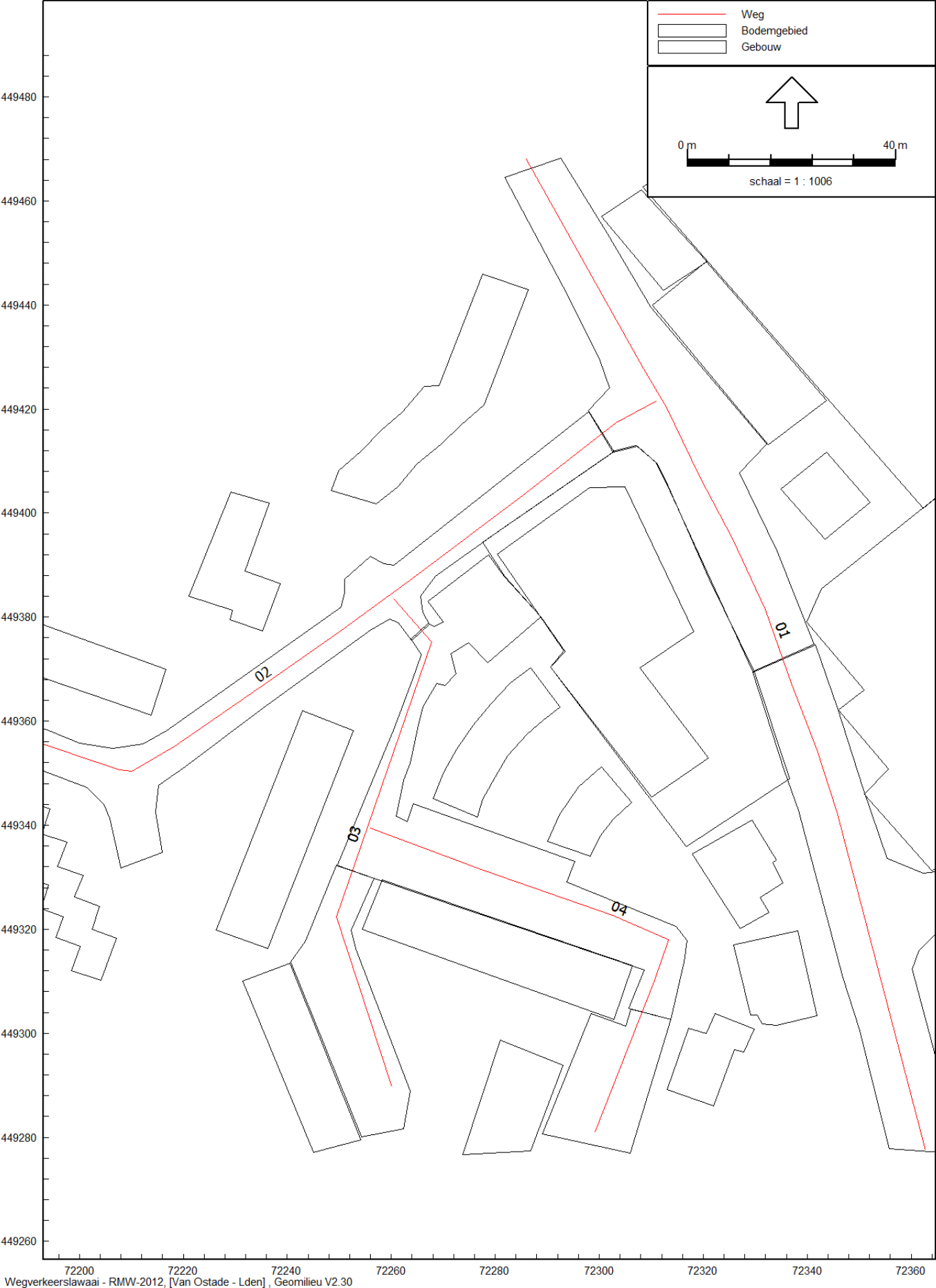
495,00

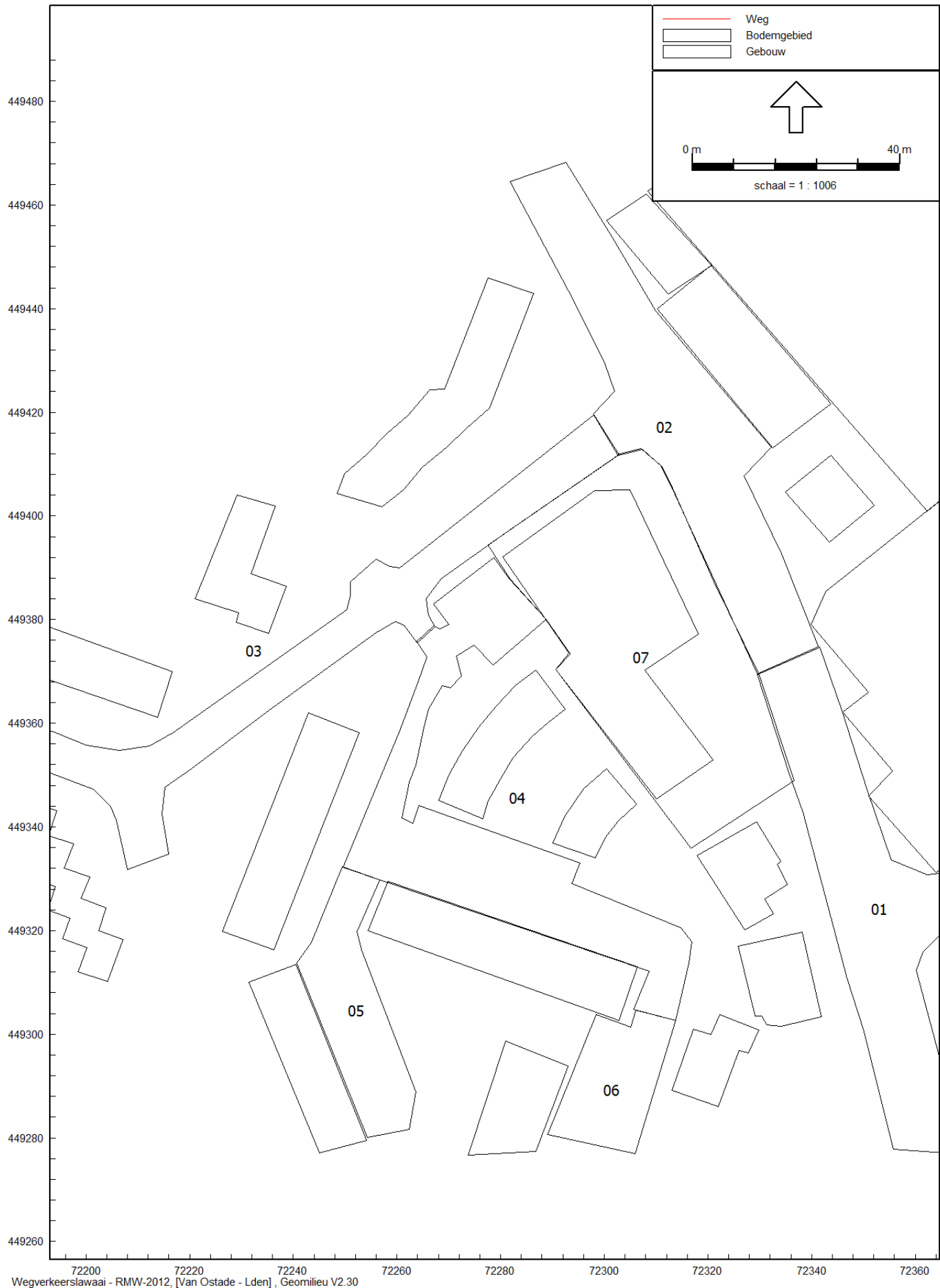
OK Annuleren Help

BIJLAGE 2

Akoestisch rekenmodel









Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [Van Ostade - Lden], Geomilieu V2.30

Akoestisch rekenmodel
Overzicht van gebouwen

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
01	Molenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50
02	Rubenslaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9b	30	30	30
03	Van Ostade	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9b	30	30	30
04	Van Scorel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9b	30	30	30

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

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9245,00	6,70	3,05
02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2142,00	6,60	3,00
03	30	30	30	30	30	30	30	30	30	510,00	6,70	3,50
04	30	30	30	30	30	30	30	30	30	510,00	6,70	3,50

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

Naam	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)
01	0,93	--	--	--	92,05	93,49	89,67	6,36	5,21	9,30	1,59	1,30	1,03	--
02	1,10	--	--	--	98,56	98,87	98,60	1,15	0,90	1,12	0,29	0,23	0,28	--
03	0,70	--	--	--	99,68	99,68	99,68	0,29	0,29	0,29	0,03	0,03	0,03	--
04	0,70	--	--	--	99,68	99,68	99,68	0,29	0,29	0,29	0,03	0,03	0,03	--

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

Naam	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	--	--	570,17	263,62	77,10	39,39	14,69	8,00	9,85	3,67	0,89
02	--	--	139,34	63,53	23,23	1,63	0,58	0,26	0,41	0,15	0,07
03	--	--	34,06	17,79	3,56	0,10	0,05	0,01	0,01	0,01	--
04	--	--	34,06	17,79	3,56	0,10	0,05	0,01	0,01	0,01	--

Model: Lden
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
02	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
03	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
04	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
05	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
06	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
07	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
08	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
09	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
10	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
11	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
12	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
13	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
14	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
15	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
16	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
17	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
18	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
19	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
20	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
21	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja
22	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500	X-1	Y-1	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Opp.
01	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72343,71	449421,71	6,00	4	97,66	481,76
02	Kas	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72320,79	449448,34	4,00	4	56,71	179,51
03	Kas	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72308,45	449462,64	6,00	4	256,41	3842,67
04	Kas	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72380,77	449415,72	6,00	9	245,37	3448,36
05	Woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72334,88	449404,66	8,00	4	48,30	145,08
06	Garage	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72280,35	449392,06	6,00	9	165,39	1178,61
07	Woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72329,41	449340,93	8,00	8	59,36	193,58
08	Woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72325,85	449316,95	8,00	7	57,25	205,74
09	Woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72286,32	449442,99	8,00	15	123,41	494,58
10	Woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72238,64	449386,48	8,00	8	77,39	243,86
11	Woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72216,64	449370,01	8,00	4	120,90	490,76
12	Woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72242,85	449361,98	8,00	4	111,53	478,88
13	Woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72258,31	449329,44	8,00	4	123,38	539,74
14	Woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72240,49	449313,48	8,00	4	91,31	343,16
15	Woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72293,04	449293,92	8,00	4	66,74	254,52
16	Woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72204,16	449310,17	8,00	20	177,75	562,06
17	Woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72313,05	449289,15	8,00	8	55,92	155,04
18	Nieuw te bouwen woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72286,84	449370,24	8,00	14	77,52	268,59
19	Nieuw te bouwen woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	72306,24	449344,35	8,00	8	48,89	138,90

Rapport: Controleer koppelingen
Model: Lden

Itemtype	Naam - Omschrijving	Bericht	Afstand	Max. afstand.	Koppelnaam - Omschrijving
Toetspunt	01 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	02 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	03 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	04 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	05 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	06 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	07 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	08 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	09 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	10 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	11 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	12 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	13 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	14 - Nieuwe woning		0,10		18 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	15 - Nieuwe woning		0,10		19 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	16 - Nieuwe woning		0,10		19 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	17 - Nieuwe woning		0,10		19 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	18 - Nieuwe woning		0,10		19 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	19 - Nieuwe woning		0,10		19 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	20 - Nieuwe woning		0,10		19 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	21 - Nieuwe woning		0,10		19 - Nieuw te bouwen woningen
Toetspunt	22 - Nieuwe woning		0,10		19 - Nieuw te bouwen woningen

Model: Lden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1	Omtrek	Opp.
01	Weg	0,20	72369,48	449276,82	253,11	1515,00
02	Weg	0,20	72341,35	449374,83	250,01	1593,46
03	Weg	0,20	72302,82	449411,90	376,48	1416,56
04	Weg	0,20	72267,07	449378,79	312,16	1408,28
05	Weg	0,20	72256,67	449329,71	124,06	566,52
06	Weg	0,20	72313,81	449302,60	87,56	413,37
07	Garage terrein	0,20	72277,54	449394,44	203,80	2245,32

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Lden

Model eigenschap

Omschrijving	Lden
Verantwoordelijke	Eric
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Eric op 18-2-2014
Laatst ingezien door	Eric op 19-2-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

BIJLAGE 3

Rekenresultaten

Bouwplan van 9 woningen aan de Van Ostade te Monster						
Geluidbelasting Lden in dB; incl. aftrek artikel 110G Wgh						
Naam	Omschrijving	Hoogte	Molenweg	Rubenslaan	Van Ostade	Van Scorel
01_A	Nieuwe woning	1,5	31	19	23	38
01_B	Nieuwe woning	5	38	23	26	39
01_C	Nieuwe woning	7,5	44	25	27	38
02_A	Nieuwe woning	1,5	33	25	20	39
02_B	Nieuwe woning	5	38	28	23	40
02_C	Nieuwe woning	7,5	43	29	24	40
03_A	Nieuwe woning	1,5	35	20	24	40
03_B	Nieuwe woning	5	39	24	26	41
03_C	Nieuwe woning	7,5	43	27	27	41
04_A	Nieuwe woning	1,5	36	21	27	41
04_B	Nieuwe woning	5	39	25	29	42
04_C	Nieuwe woning	7,5	42	29	29	42
05_A	Nieuwe woning	1,5	36	23	24	43
05_B	Nieuwe woning	5	39	26	26	44
05_C	Nieuwe woning	7,5	41	30	26	44
06_A	Nieuwe woning	1,5	37	22	16	45
06_B	Nieuwe woning	5	40	26	19	45
06_C	Nieuwe woning	7,5	42	30	20	45
07_A	Nieuwe woning	1,5	36	34	44	49
07_B	Nieuwe woning	5	37	36	44	49
07_C	Nieuwe woning	7,5	38	37	44	48
08_A	Nieuwe woning	1,5	38	45	48	42
08_B	Nieuwe woning	5	39	47	48	42
08_C	Nieuwe woning	7,5	40	47	48	42
09_A	Nieuwe woning	1,5	37	46	47	38
09_B	Nieuwe woning	5	39	48	48	38
09_C	Nieuwe woning	7,5	40	48	47	38
10_A	Nieuwe woning	1,5	37	47	47	34
10_B	Nieuwe woning	5	39	49	47	35
10_C	Nieuwe woning	7,5	40	49	46	35
11_A	Nieuwe woning	1,5	36	48	45	30
11_B	Nieuwe woning	5	39	50	46	32
11_C	Nieuwe woning	7,5	41	50	45	32
12_A	Nieuwe woning	1,5	35	49	44	26
12_B	Nieuwe woning	5	38	50	45	28
12_C	Nieuwe woning	7,5	42	50	44	28
13_A	Nieuwe woning	1,5	33	49	43	23
13_B	Nieuwe woning	5	38	50	43	26
13_C	Nieuwe woning	7,5	42	50	43	26
14_A	Nieuwe woning	1,5	32	43	28	25
14_B	Nieuwe woning	5	40	45	30	27
14_C	Nieuwe woning	7,5	46	45	32	11
15_A	Nieuwe woning	1,5	29	31	36	44

Naam	Omschrijving	Hoogte	Molenweg	Rubenslaan	Van Ostade	Van Scorel
15_B	Nieuwe woning	5	33	34	38	44
15_C	Nieuwe woning	7,5	36	36	38	44
16_A	Nieuwe woning	1,5	30	31	33	41
16_B	Nieuwe woning	5	34	34	36	42
16_C	Nieuwe woning	7,5	38	36	36	41
17_A	Nieuwe woning	1,5	29	34	30	37
17_B	Nieuwe woning	5	37	37	33	38
17_C	Nieuwe woning	7,5	41	39	33	38
18_A	Nieuwe woning	1,5	40	35	14	34
18_B	Nieuwe woning	5	44	37	18	36
18_C	Nieuwe woning	7,5	50	38	12	20
19_A	Nieuwe woning	1,5	49	12	7	42
19_B	Nieuwe woning	5	51	15	11	42
19_C	Nieuwe woning	7,5	52	17	11	42
20_A	Nieuwe woning	1,5	49	10	7	43
20_B	Nieuwe woning	5	51	13	9	43
20_C	Nieuwe woning	7,5	51	14	5	43
21_A	Nieuwe woning	1,5	48	12	9	44
21_B	Nieuwe woning	5	50	15	11	45
21_C	Nieuwe woning	7,5	50	23	11	44
22_A	Nieuwe woning	1,5	37	30	36	49
22_B	Nieuwe woning	5	39	32	38	49
22_C	Nieuwe woning	7,5	40	33	38	49

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwe woning	1,50	30,0	26,3	21,6	30,8
01_B	Nieuwe woning	5,00	37,1	33,5	28,7	37,9
01_C	Nieuwe woning	7,50	43,2	39,6	34,7	44,0
02_A	Nieuwe woning	1,50	32,6	29,0	24,2	33,4
02_B	Nieuwe woning	5,00	37,6	34,0	29,2	38,4
02_C	Nieuwe woning	7,50	42,6	39,1	34,2	43,5
03_A	Nieuwe woning	1,50	33,9	30,3	25,5	34,8
03_B	Nieuwe woning	5,00	37,8	34,2	29,4	38,6
03_C	Nieuwe woning	7,50	41,7	38,1	33,3	42,5
04_A	Nieuwe woning	1,50	35,0	31,4	26,6	35,8
04_B	Nieuwe woning	5,00	38,1	34,5	29,7	38,9
04_C	Nieuwe woning	7,50	40,7	37,1	32,3	41,6
05_A	Nieuwe woning	1,50	35,1	31,5	26,6	35,9
05_B	Nieuwe woning	5,00	37,9	34,3	29,5	38,7
05_C	Nieuwe woning	7,50	40,4	36,8	32,0	41,2
06_A	Nieuwe woning	1,50	36,3	32,8	27,9	37,2
06_B	Nieuwe woning	5,00	38,8	35,2	30,4	39,6
06_C	Nieuwe woning	7,50	41,0	37,4	32,6	41,8
07_A	Nieuwe woning	1,50	34,7	31,1	26,3	35,5
07_B	Nieuwe woning	5,00	36,5	32,9	28,0	37,3
07_C	Nieuwe woning	7,50	37,6	34,0	29,1	38,4
08_A	Nieuwe woning	1,50	36,8	33,3	28,4	37,7
08_B	Nieuwe woning	5,00	38,3	34,7	29,8	39,1
08_C	Nieuwe woning	7,50	39,3	35,7	30,9	40,1
09_A	Nieuwe woning	1,50	36,5	32,9	28,0	37,3
09_B	Nieuwe woning	5,00	38,2	34,7	29,8	39,0
09_C	Nieuwe woning	7,50	39,6	36,0	31,1	40,4
10_A	Nieuwe woning	1,50	35,8	32,2	27,3	36,6
10_B	Nieuwe woning	5,00	37,8	34,2	29,3	38,6
10_C	Nieuwe woning	7,50	39,6	36,1	31,2	40,5
11_A	Nieuwe woning	1,50	35,6	32,0	27,1	36,4
11_B	Nieuwe woning	5,00	37,9	34,3	29,4	38,7
11_C	Nieuwe woning	7,50	40,5	36,9	32,0	41,3
12_A	Nieuwe woning	1,50	34,6	31,0	26,2	35,4
12_B	Nieuwe woning	5,00	37,5	33,9	29,0	38,3
12_C	Nieuwe woning	7,50	41,0	37,4	32,5	41,8
13_A	Nieuwe woning	1,50	32,6	29,0	24,1	33,4
13_B	Nieuwe woning	5,00	36,7	33,1	28,3	37,6
13_C	Nieuwe woning	7,50	41,5	38,0	33,1	42,4
14_A	Nieuwe woning	1,50	30,8	27,2	22,5	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Nieuwe woning	5,00	38,9	35,3	30,6	39,8
14_C	Nieuwe woning	7,50	44,9	41,4	36,5	45,8
15_A	Nieuwe woning	1,50	28,4	24,8	20,1	29,3
15_B	Nieuwe woning	5,00	32,5	28,8	24,1	33,3
15_C	Nieuwe woning	7,50	35,5	31,9	27,1	36,4
16_A	Nieuwe woning	1,50	28,9	25,3	20,6	29,8
16_B	Nieuwe woning	5,00	33,7	30,0	25,3	34,5
16_C	Nieuwe woning	7,50	36,7	33,1	28,3	37,5
17_A	Nieuwe woning	1,50	28,5	24,9	20,2	29,4
17_B	Nieuwe woning	5,00	35,7	32,1	27,3	36,5
17_C	Nieuwe woning	7,50	40,6	37,0	32,2	41,4
18_A	Nieuwe woning	1,50	39,1	35,5	30,7	39,9
18_B	Nieuwe woning	5,00	43,1	39,5	34,7	44,0
18_C	Nieuwe woning	7,50	49,0	45,4	40,5	49,8
19_A	Nieuwe woning	1,50	48,4	44,9	40,0	49,2
19_B	Nieuwe woning	5,00	50,4	46,8	41,9	51,2
19_C	Nieuwe woning	7,50	50,9	47,3	42,4	51,7
20_A	Nieuwe woning	1,50	48,0	44,4	39,5	48,8
20_B	Nieuwe woning	5,00	50,0	46,4	41,5	50,8
20_C	Nieuwe woning	7,50	50,3	46,7	41,8	51,1
21_A	Nieuwe woning	1,50	46,9	43,4	38,5	47,8
21_B	Nieuwe woning	5,00	49,1	45,5	40,6	49,9
21_C	Nieuwe woning	7,50	49,4	45,8	40,9	50,2
22_A	Nieuwe woning	1,50	36,6	33,0	28,2	37,4
22_B	Nieuwe woning	5,00	38,4	34,9	30,0	39,2
22_C	Nieuwe woning	7,50	39,5	35,9	31,1	40,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Ostade
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwe woning	1,50	22,6	19,8	12,8	23,2
01_B	Nieuwe woning	5,00	25,4	22,6	15,6	25,9
01_C	Nieuwe woning	7,50	26,0	23,2	16,2	26,5
02_A	Nieuwe woning	1,50	19,4	16,6	9,6	19,9
02_B	Nieuwe woning	5,00	22,5	19,7	12,7	23,0
02_C	Nieuwe woning	7,50	23,9	21,0	14,1	24,4
03_A	Nieuwe woning	1,50	23,1	20,3	13,3	23,6
03_B	Nieuwe woning	5,00	25,7	22,9	15,9	26,2
03_C	Nieuwe woning	7,50	26,4	23,6	16,6	26,9
04_A	Nieuwe woning	1,50	26,4	23,5	16,6	26,9
04_B	Nieuwe woning	5,00	28,7	25,9	18,9	29,2
04_C	Nieuwe woning	7,50	28,8	26,0	19,0	29,3
05_A	Nieuwe woning	1,50	23,3	20,4	13,5	23,8
05_B	Nieuwe woning	5,00	25,5	22,7	15,7	26,1
05_C	Nieuwe woning	7,50	25,8	23,0	16,0	26,3
06_A	Nieuwe woning	1,50	15,9	13,1	6,1	16,4
06_B	Nieuwe woning	5,00	18,0	15,2	8,2	18,5
06_C	Nieuwe woning	7,50	19,5	16,7	9,7	20,0
07_A	Nieuwe woning	1,50	43,2	40,4	33,4	43,7
07_B	Nieuwe woning	5,00	43,8	40,9	34,0	44,3
07_C	Nieuwe woning	7,50	43,6	40,7	33,7	44,1
08_A	Nieuwe woning	1,50	47,5	44,7	37,7	48,0
08_B	Nieuwe woning	5,00	47,6	44,7	37,8	48,1
08_C	Nieuwe woning	7,50	47,1	44,3	37,3	47,6
09_A	Nieuwe woning	1,50	46,9	44,1	37,1	47,4
09_B	Nieuwe woning	5,00	47,0	44,2	37,2	47,5
09_C	Nieuwe woning	7,50	46,6	43,8	36,8	47,1
10_A	Nieuwe woning	1,50	46,1	43,2	36,3	46,6
10_B	Nieuwe woning	5,00	46,2	43,4	36,4	46,8
10_C	Nieuwe woning	7,50	45,9	43,1	36,1	46,4
11_A	Nieuwe woning	1,50	45,0	42,1	35,2	45,5
11_B	Nieuwe woning	5,00	45,2	42,4	35,4	45,8
11_C	Nieuwe woning	7,50	45,0	42,1	35,2	45,5
12_A	Nieuwe woning	1,50	43,6	40,8	33,8	44,1
12_B	Nieuwe woning	5,00	44,0	41,2	34,2	44,6
12_C	Nieuwe woning	7,50	43,9	41,0	34,1	44,4
13_A	Nieuwe woning	1,50	42,1	39,3	32,3	42,6
13_B	Nieuwe woning	5,00	42,8	39,9	32,9	43,3
13_C	Nieuwe woning	7,50	42,5	39,7	32,7	43,0
14_A	Nieuwe woning	1,50	27,4	24,6	17,6	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Ostade
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Nieuwe woning	5,00	29,5	26,6	19,7	30,0
14_C	Nieuwe woning	7,50	31,9	29,0	22,1	32,4
15_A	Nieuwe woning	1,50	35,7	32,9	25,9	36,2
15_B	Nieuwe woning	5,00	37,6	34,8	27,8	38,2
15_C	Nieuwe woning	7,50	37,8	34,9	28,0	38,3
16_A	Nieuwe woning	1,50	33,0	30,1	23,1	33,5
16_B	Nieuwe woning	5,00	35,1	32,3	25,3	35,6
16_C	Nieuwe woning	7,50	35,4	32,6	25,6	35,9
17_A	Nieuwe woning	1,50	29,7	26,8	19,8	30,2
17_B	Nieuwe woning	5,00	32,0	29,2	22,2	32,5
17_C	Nieuwe woning	7,50	32,1	29,3	22,3	32,6
18_A	Nieuwe woning	1,50	13,8	10,9	3,9	14,3
18_B	Nieuwe woning	5,00	17,7	14,9	7,9	18,2
18_C	Nieuwe woning	7,50	11,3	8,4	1,5	11,8
19_A	Nieuwe woning	1,50	6,9	4,1	-2,9	7,4
19_B	Nieuwe woning	5,00	10,8	7,9	1,0	11,3
19_C	Nieuwe woning	7,50	10,1	7,2	0,3	10,6
20_A	Nieuwe woning	1,50	6,2	3,4	-3,6	6,7
20_B	Nieuwe woning	5,00	8,4	5,6	-1,4	8,9
20_C	Nieuwe woning	7,50	4,2	1,4	-5,6	4,7
21_A	Nieuwe woning	1,50	8,2	5,4	-1,6	8,7
21_B	Nieuwe woning	5,00	11,0	8,1	1,2	11,5
21_C	Nieuwe woning	7,50	10,9	8,1	1,1	11,4
22_A	Nieuwe woning	1,50	35,7	32,9	25,9	36,2
22_B	Nieuwe woning	5,00	37,7	34,8	27,8	38,2
22_C	Nieuwe woning	7,50	37,7	34,9	27,9	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rubenslaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwe woning	1,50	18,1	14,4	10,3	19,1
01_B	Nieuwe woning	5,00	21,4	17,8	13,6	22,5
01_C	Nieuwe woning	7,50	24,3	20,7	16,5	25,4
02_A	Nieuwe woning	1,50	23,8	20,2	16,0	24,9
02_B	Nieuwe woning	5,00	26,5	22,9	18,7	27,6
02_C	Nieuwe woning	7,50	28,3	24,7	20,5	29,4
03_A	Nieuwe woning	1,50	19,4	15,8	11,6	20,4
03_B	Nieuwe woning	5,00	22,8	19,1	15,0	23,8
03_C	Nieuwe woning	7,50	25,8	22,2	18,0	26,9
04_A	Nieuwe woning	1,50	20,3	16,7	12,5	21,4
04_B	Nieuwe woning	5,00	23,6	20,0	15,8	24,7
04_C	Nieuwe woning	7,50	28,0	24,4	20,2	29,1
05_A	Nieuwe woning	1,50	21,5	17,9	13,7	22,6
05_B	Nieuwe woning	5,00	25,0	21,4	17,2	26,1
05_C	Nieuwe woning	7,50	28,9	25,3	21,1	30,0
06_A	Nieuwe woning	1,50	21,2	17,6	13,4	22,3
06_B	Nieuwe woning	5,00	25,0	21,4	17,2	26,1
06_C	Nieuwe woning	7,50	28,8	25,2	21,0	29,9
07_A	Nieuwe woning	1,50	32,7	29,2	24,9	33,8
07_B	Nieuwe woning	5,00	34,8	31,2	27,0	35,9
07_C	Nieuwe woning	7,50	35,9	32,3	28,1	37,0
08_A	Nieuwe woning	1,50	43,8	40,3	36,0	44,9
08_B	Nieuwe woning	5,00	45,6	42,1	37,8	46,7
08_C	Nieuwe woning	7,50	45,8	42,3	38,0	46,9
09_A	Nieuwe woning	1,50	44,9	41,4	37,1	46,0
09_B	Nieuwe woning	5,00	46,6	43,1	38,8	47,7
09_C	Nieuwe woning	7,50	46,7	43,2	38,9	47,8
10_A	Nieuwe woning	1,50	46,1	42,5	38,3	47,2
10_B	Nieuwe woning	5,00	47,7	44,1	39,9	48,8
10_C	Nieuwe woning	7,50	47,8	44,2	40,0	48,9
11_A	Nieuwe woning	1,50	47,1	43,5	39,3	48,2
11_B	Nieuwe woning	5,00	48,6	45,1	40,8	49,7
11_C	Nieuwe woning	7,50	48,6	45,1	40,8	49,7
12_A	Nieuwe woning	1,50	47,6	44,1	39,8	48,7
12_B	Nieuwe woning	5,00	49,1	45,5	41,3	50,2
12_C	Nieuwe woning	7,50	49,0	45,5	41,2	50,1
13_A	Nieuwe woning	1,50	47,8	44,2	40,0	48,9
13_B	Nieuwe woning	5,00	49,2	45,7	41,4	50,3
13_C	Nieuwe woning	7,50	49,0	45,4	41,2	50,1
14_A	Nieuwe woning	1,50	42,2	38,7	34,4	43,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rubenslaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Nieuwe woning	5,00	43,9	40,4	36,1	45,0
14_C	Nieuwe woning	7,50	43,7	40,1	35,9	44,8
15_A	Nieuwe woning	1,50	30,3	26,8	22,5	31,4
15_B	Nieuwe woning	5,00	33,0	29,5	25,2	34,1
15_C	Nieuwe woning	7,50	34,8	31,3	27,0	35,9
16_A	Nieuwe woning	1,50	30,4	26,8	22,6	31,5
16_B	Nieuwe woning	5,00	33,3	29,7	25,5	34,4
16_C	Nieuwe woning	7,50	35,3	31,7	27,5	36,3
17_A	Nieuwe woning	1,50	33,4	29,9	25,6	34,5
17_B	Nieuwe woning	5,00	36,2	32,6	28,4	37,3
17_C	Nieuwe woning	7,50	37,4	33,9	29,6	38,5
18_A	Nieuwe woning	1,50	33,6	30,1	25,8	34,7
18_B	Nieuwe woning	5,00	36,3	32,7	28,5	37,4
18_C	Nieuwe woning	7,50	37,2	33,7	29,4	38,3
19_A	Nieuwe woning	1,50	11,4	7,8	3,6	12,5
19_B	Nieuwe woning	5,00	14,1	10,5	6,3	15,2
19_C	Nieuwe woning	7,50	16,1	12,5	8,3	17,2
20_A	Nieuwe woning	1,50	9,0	5,4	1,2	10,0
20_B	Nieuwe woning	5,00	11,4	7,8	3,6	12,5
20_C	Nieuwe woning	7,50	12,7	9,0	4,9	13,7
21_A	Nieuwe woning	1,50	10,5	6,9	2,7	11,6
21_B	Nieuwe woning	5,00	13,9	10,2	6,1	14,9
21_C	Nieuwe woning	7,50	21,5	17,9	13,7	22,6
22_A	Nieuwe woning	1,50	29,1	25,6	21,3	30,2
22_B	Nieuwe woning	5,00	31,1	27,5	23,3	32,2
22_C	Nieuwe woning	7,50	32,3	28,8	24,5	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Scorel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwe woning	1,50	37,0	34,2	27,2	37,5
01_B	Nieuwe woning	5,00	38,7	35,9	28,9	39,3
01_C	Nieuwe woning	7,50	38,0	35,1	28,2	38,5
02_A	Nieuwe woning	1,50	38,1	35,3	28,3	38,6
02_B	Nieuwe woning	5,00	39,6	36,8	29,8	40,2
02_C	Nieuwe woning	7,50	39,4	36,6	29,6	39,9
03_A	Nieuwe woning	1,50	39,4	36,6	29,6	39,9
03_B	Nieuwe woning	5,00	40,6	37,7	30,8	41,1
03_C	Nieuwe woning	7,50	40,5	37,7	30,7	41,0
04_A	Nieuwe woning	1,50	41,0	38,2	31,2	41,5
04_B	Nieuwe woning	5,00	41,8	39,0	32,0	42,3
04_C	Nieuwe woning	7,50	41,7	38,9	31,9	42,2
05_A	Nieuwe woning	1,50	42,8	40,0	33,0	43,3
05_B	Nieuwe woning	5,00	43,4	40,5	33,5	43,9
05_C	Nieuwe woning	7,50	43,2	40,3	33,4	43,7
06_A	Nieuwe woning	1,50	44,7	41,9	34,9	45,2
06_B	Nieuwe woning	5,00	45,0	42,2	35,2	45,5
06_C	Nieuwe woning	7,50	44,6	41,8	34,8	45,1
07_A	Nieuwe woning	1,50	48,5	45,7	38,7	49,0
07_B	Nieuwe woning	5,00	48,4	45,6	38,6	48,9
07_C	Nieuwe woning	7,50	47,9	45,1	38,1	48,4
08_A	Nieuwe woning	1,50	41,2	38,4	31,4	41,7
08_B	Nieuwe woning	5,00	41,4	38,6	31,6	41,9
08_C	Nieuwe woning	7,50	41,1	38,2	31,3	41,6
09_A	Nieuwe woning	1,50	37,2	34,4	27,4	37,8
09_B	Nieuwe woning	5,00	38,0	35,1	28,1	38,5
09_C	Nieuwe woning	7,50	37,9	35,0	28,0	38,4
10_A	Nieuwe woning	1,50	33,6	30,8	23,8	34,2
10_B	Nieuwe woning	5,00	35,0	32,1	25,2	35,5
10_C	Nieuwe woning	7,50	34,9	32,1	25,1	35,4
11_A	Nieuwe woning	1,50	29,5	26,7	19,7	30,1
11_B	Nieuwe woning	5,00	31,4	28,5	21,5	31,9
11_C	Nieuwe woning	7,50	31,3	28,5	21,5	31,8
12_A	Nieuwe woning	1,50	25,0	22,2	15,2	25,5
12_B	Nieuwe woning	5,00	27,3	24,5	17,5	27,8
12_C	Nieuwe woning	7,50	27,3	24,5	17,5	27,8
13_A	Nieuwe woning	1,50	22,8	20,0	13,0	23,3
13_B	Nieuwe woning	5,00	25,2	22,4	15,4	25,7
13_C	Nieuwe woning	7,50	25,2	22,4	15,4	25,7
14_A	Nieuwe woning	1,50	24,3	21,5	14,5	24,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Scorel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Nieuwe woning	5,00	26,5	23,7	16,7	27,0
14_C	Nieuwe woning	7,50	10,5	7,7	0,7	11,0
15_A	Nieuwe woning	1,50	43,4	40,6	33,6	43,9
15_B	Nieuwe woning	5,00	43,6	40,8	33,8	44,1
15_C	Nieuwe woning	7,50	43,2	40,4	33,4	43,8
16_A	Nieuwe woning	1,50	40,1	37,3	30,3	40,6
16_B	Nieuwe woning	5,00	41,0	38,2	31,2	41,6
16_C	Nieuwe woning	7,50	40,9	38,1	31,1	41,5
17_A	Nieuwe woning	1,50	36,2	33,3	26,3	36,7
17_B	Nieuwe woning	5,00	37,8	35,0	28,0	38,3
17_C	Nieuwe woning	7,50	37,5	34,7	27,7	38,0
18_A	Nieuwe woning	1,50	33,5	30,7	23,7	34,0
18_B	Nieuwe woning	5,00	35,2	32,4	25,4	35,7
18_C	Nieuwe woning	7,50	19,5	16,7	9,7	20,0
19_A	Nieuwe woning	1,50	41,3	38,4	31,5	41,8
19_B	Nieuwe woning	5,00	41,9	39,1	32,1	42,4
19_C	Nieuwe woning	7,50	41,7	38,8	31,9	42,2
20_A	Nieuwe woning	1,50	42,3	39,5	32,5	42,8
20_B	Nieuwe woning	5,00	42,7	39,9	32,9	43,2
20_C	Nieuwe woning	7,50	42,5	39,7	32,7	43,0
21_A	Nieuwe woning	1,50	44,0	41,2	34,2	44,5
21_B	Nieuwe woning	5,00	44,2	41,4	34,4	44,7
21_C	Nieuwe woning	7,50	43,9	41,0	34,1	44,4
22_A	Nieuwe woning	1,50	48,7	45,9	38,9	49,2
22_B	Nieuwe woning	5,00	48,7	45,8	38,8	49,2
22_C	Nieuwe woning	7,50	48,1	45,3	38,3	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwe woning	1,50	43,0	40,0	33,5	43,5
01_B	Nieuwe woning	5,00	46,2	43,0	37,0	46,8
01_C	Nieuwe woning	7,50	49,4	46,0	40,7	50,2
02_A	Nieuwe woning	1,50	44,4	41,4	35,0	45,0
02_B	Nieuwe woning	5,00	46,9	43,8	37,8	47,6
02_C	Nieuwe woning	7,50	49,5	46,1	40,7	50,2
03_A	Nieuwe woning	1,50	45,6	42,6	36,1	46,2
03_B	Nieuwe woning	5,00	47,5	44,5	38,3	48,2
03_C	Nieuwe woning	7,50	49,3	46,0	40,3	50,0
04_A	Nieuwe woning	1,50	47,1	44,1	37,6	47,7
04_B	Nieuwe woning	5,00	48,5	45,5	39,2	49,1
04_C	Nieuwe woning	7,50	49,5	46,3	40,4	50,1
05_A	Nieuwe woning	1,50	48,5	45,6	39,0	49,1
05_B	Nieuwe woning	5,00	49,5	46,6	40,1	50,1
05_C	Nieuwe woning	7,50	50,2	47,1	40,9	50,8
06_A	Nieuwe woning	1,50	50,3	47,4	40,7	50,9
06_B	Nieuwe woning	5,00	51,0	48,0	41,5	51,5
06_C	Nieuwe woning	7,50	51,3	48,2	42,0	51,9
07_A	Nieuwe woning	1,50	54,9	52,0	45,1	55,4
07_B	Nieuwe woning	5,00	55,0	52,2	45,4	55,6
07_C	Nieuwe woning	7,50	54,7	51,8	45,1	55,3
08_A	Nieuwe woning	1,50	54,9	51,9	45,8	55,6
08_B	Nieuwe woning	5,00	55,6	52,5	46,6	56,3
08_C	Nieuwe woning	7,50	55,4	52,3	46,5	56,2
09_A	Nieuwe woning	1,50	54,5	51,4	45,6	55,3
09_B	Nieuwe woning	5,00	55,4	52,2	46,6	56,2
09_C	Nieuwe woning	7,50	55,3	52,1	46,6	56,1
10_A	Nieuwe woning	1,50	54,4	51,2	45,7	55,2
10_B	Nieuwe woning	5,00	55,4	52,2	46,9	56,3
10_C	Nieuwe woning	7,50	55,5	52,2	46,9	56,3
11_A	Nieuwe woning	1,50	54,4	51,1	45,9	55,3
11_B	Nieuwe woning	5,00	55,5	52,2	47,2	56,5
11_C	Nieuwe woning	7,50	55,7	52,3	47,3	56,6
12_A	Nieuwe woning	1,50	54,2	50,9	45,9	55,2
12_B	Nieuwe woning	5,00	55,5	52,1	47,3	56,5
12_C	Nieuwe woning	7,50	55,7	52,3	47,5	56,6
13_A	Nieuwe woning	1,50	53,9	50,6	45,8	54,9
13_B	Nieuwe woning	5,00	55,3	51,9	47,2	56,3
13_C	Nieuwe woning	7,50	55,5	52,1	47,3	56,4
14_A	Nieuwe woning	1,50	47,7	44,2	39,8	48,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Nieuwe woning	5,00	50,3	46,8	42,3	51,3
14_C	Nieuwe woning	7,50	52,5	48,9	44,3	53,4
15_A	Nieuwe woning	1,50	49,4	46,5	39,7	49,9
15_B	Nieuwe woning	5,00	50,1	47,2	40,5	50,7
15_C	Nieuwe woning	7,50	50,3	47,3	40,9	50,9
16_A	Nieuwe woning	1,50	46,5	43,6	37,0	47,1
16_B	Nieuwe woning	5,00	48,1	45,1	38,7	48,7
16_C	Nieuwe woning	7,50	48,8	45,7	39,6	49,4
17_A	Nieuwe woning	1,50	44,0	40,9	35,0	44,7
17_B	Nieuwe woning	5,00	46,9	43,7	38,1	47,7
17_C	Nieuwe woning	7,50	48,8	45,5	40,2	49,6
18_A	Nieuwe woning	1,50	46,0	42,6	37,5	46,9
18_B	Nieuwe woning	5,00	49,5	46,0	41,0	50,3
18_C	Nieuwe woning	7,50	54,3	50,7	45,9	55,1
19_A	Nieuwe woning	1,50	54,2	50,7	45,5	55,0
19_B	Nieuwe woning	5,00	55,9	52,5	47,3	56,7
19_C	Nieuwe woning	7,50	56,4	52,9	47,8	57,1
20_A	Nieuwe woning	1,50	54,0	50,6	45,3	54,8
20_B	Nieuwe woning	5,00	55,7	52,3	47,1	56,5
20_C	Nieuwe woning	7,50	56,0	52,5	47,3	56,7
21_A	Nieuwe woning	1,50	53,7	50,4	44,9	54,4
21_B	Nieuwe woning	5,00	55,3	51,9	46,6	56,0
21_C	Nieuwe woning	7,50	55,5	52,1	46,7	56,2
22_A	Nieuwe woning	1,50	54,2	51,4	44,5	54,8
22_B	Nieuwe woning	5,00	54,4	51,5	44,8	55,0
22_C	Nieuwe woning	7,50	54,1	51,2	44,5	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen