

Bouwplan Oosterzij te Heiloo

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Definitief

Opdrachtgever:
Henselmans Ontwikkeling B.V.
Postbus 45
1723 ZG Noord-Scharwoude

Grontmij Nederland B.V.
Roosendaal, 15 september 2010

Verantwoording

Titel : Bouwplan Oosterzij te Heiloo
Subtitel : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Projectnummer : 294913
Referentienummer : 294913.rsd.431.R001
Revisie : 1
Datum : 15 september 2010

Auteur(s) : ir. R.A.A. Cornelis
E-mail adres : rob.cornelis@grontmij.nl
Gecontroleerd door : W.F.C.M. Slokkers
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : ir. R.A.A. Cornelis
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Bovendonk 29
4707 ZH Roosendaal
Postbus 1747
4700 BS Roosendaal
T +31 165 57 58 59
F +31 165 56 13 68
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Normstelling	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Situatie	7
3.2	Verkeersgegevens	7
3.3	Rekenmethode en modellering	8
4	Rekenresultaten & Conclusie.....	9
4.1	Resultaten	9
4.2	Conclusie	9

Bijlage 1: Situatie

Bijlage 2: Model

Bijlage 3: Rekenresultaten

1 Inleiding

Men is voornemens om op het voormalige NIDRAC-terrein op bedrijventerrein Oosterzij nieuwbouw te realiseren. Het betreft nieuwbouw van zogenaamde 'praktijkwoningen', 'atelierwoningen' en 'woon-werkunits'. Het betreft in totaal 57 woningen. Hiervoor dient een bestemmingsplan te worden opgesteld. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek naar de effecten van wegverkeerslawaai uitgevoerd. Het plan staat bekend onder de naam Oosterzij.

Het plangebied bevindt zich binnen de wettelijke vastgestelde geluidszone van de Kennerstraatweg. Conform de Wet geluidhinder (Wgh) dient de geluidsbelasting op de gevels van de woningen te worden bepaald en getoetst aan de voorkeurs- en uiterste grenswaarden.

De voorliggende rapportage heeft enkel betrekking op het aspect wegverkeerslawaai. Als uitgangspunt is gehanteerd dat het plangebied buiten de KE-contouren van Schiphol ligt en er binnen Heiloo slechts één gezoneerd industrieterrein aanwezig is, te weten het Campina-terrein, en dat deze zone niet tot het plangebied reikt. Tevens ligt het plangebied niet binnen de zone van de spoorlijn Alkmaar - Uitgeest.

Deze rapportage is te beschouwen als geactualiseerde versie van het eerder door ons bureau opgestelde akoestisch rapport¹. Het betreft hierbij geringe wijzigingen in het stedenbouwkundig plan. Uit de geactualiseerde berekeningen blijkt dat de conclusie uit voorgaande rapportage overeind blijft.

Het hierop volgende hoofdstuk bevat een overzicht van het van toepassing zijnde wettelijk kader, gevolgd door de gehanteerde uitgangspunten, de rekenresultaten en tenslotte de conclusie.

¹ Rapportage van Grontmij, getiteld 'Bouwplan Oosterzij te Heiloo, akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai' met als referentienummer 294913.rsd.431.R001 revisie 0, d.d. 3 september 2010.

2 Normstelling

De Wet geluidhinder stelt dat alle wegen zoneplichtig zijn, met uitzondering van woonerven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km-zone. Iedere zoneplichtige weg heeft, afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied, een onderzoekszone, zie tabel 2.1.

Tabel 2.1. Onderzoekszones langs wegen

Aantal rijstroken	Onderzoekszone	
	Binnenstedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

Het plangebied ligt binnen de zone van de Kennemerstraatweg. Het plan en de wegen liggen allemaal binnen de bebouwde kom. De genoemde weg bestaat ter plaatse van het plangebied uit twee rijstroken en heeft derhalve een onderzoekszone van 200 m aan weerszijden van de weg. Overige wegen in de directe omgeving van het plangebied kennen een maximumsnelheid van 30 km/u en hebben derhalve geen zone.

Voordat tot toetsing wordt overgegaan, dient conform artikel 3.6 van het RMG 2006² een aftrek toegepast te worden van 5 of 2 dB op de berekende waarden voor wegen waar een representatief te achten rijnsnelheid geldt van respectievelijk lager of hoger dan 70 km/uur. In onderhavig geval betekent dit een aftrek van 5 dB voor de Kennemerstraatweg.

Voorts wordt in de Wet geluidhinder onderscheid gemaakt tussen nieuwe en bestaande situaties. Er is sprake van een nieuwe situatie als een bestemmingsplan wordt opgesteld of herzien ten behoeve van de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen of de aanleg van een weg. De in de Wet genoemde (voorkeurs)grenswaarden moeten dan in ogenschouw genomen worden. Van een bestaande situatie is sprake als de geluidsgevoelige bestemmingen al bestonden op 1 maart 1986 en de geluidsbelasting destijds hoog was. In het onderhavige geval is sprake van een nieuwe situatie voor de te realiseren woningen langs een bestaande weg.

De voorkeursgrenswaarde is voor deze woningen door de Wet geluidhinder gesteld op 48 dB (L_{den}) voor wegverkeerslawaaï. Deze waarde geldt ter plaatse van de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen. B&W kunnen onder voorwaarden een hogere waarde toelaten. In dit geval maximaal tot 63 dB voor binnenstedelijke situaties. Ontheffing op de voorkeursgrenswaarde wordt enkel verleend als maatregelen ter vermindering van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend blijken te zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard. Het hoogst toelaatbare binnenniveau in verblijfsruimten van geluidsgevoelige bestemmingen mag niet meer bedragen dan 33 dB.

Onder de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 1 uit de Wet geluidhinder verstaan de energetisch gemiddelde geluidsniveaus van de verschillende etmaalperioden (dag, avond en nacht) samengevoegd tot één getal, te weten L_{den} in dB.

² Reken en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006

Het energetisch gemiddelde geluidsniveau ten gevolge van een weg wordt bepaald over de volgende drie waarden:

- De toetsingswaarde over de periode van 7.00 tot 19.00 uur (dag).
- De met 5 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 19.00 tot 23.00 uur (avond).
- De met 10 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 23.00 tot 7.00 uur (nacht).

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Het plangebied wordt grofweg begrensd door de Groenelaan in het noorden, de Oosterzijweg in het oosten, de Handelsweg in het zuiden en de Kennemerstraatweg in het westen. Het betreft de voormalige NIDRAC-locatie. In totaal is men voornemens om 7 praktijkwoningen, 28 woonwerkunits en 22 atelierwoningen te realiseren, verdeeld over een zestal blokken.

Figuur 3.1 bevat een overzicht van de geplande situatie na de herontwikkeling. Uit het conceptontwerp van de architect valt op te maken dat de bebouwing uit drie bouwlagen zal bestaan. In de directe omgeving zijn zowel woonbebouwing als bedrijfspanden aanwezig.



Figuur 3.1 Toekomstige invulling plangebied (augustus 2010)

3.2 Verkeersgegevens

Voor de toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder dient uitgegaan te worden van de situatie in het planjaar tien jaar na realisatie van de nieuwbouwlocatie, in onderhavig geval is toetsjaar 2020 gekozen. De gehanteerde verkeersgegevens zijn afkomstig van Gemeente Heiloo en gebaseerd op verkeersstellingen uit 2006. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens voor het toetsjaar 2020 samengevat.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens voor het toetsjaar 2020

Weg	Intensiteit weekdag [mvt/etm]	Snelheid [km/u]	Wegdek	Dag/avond/nacht	Voertuigverdeling [%]		
					Dag lv / mv / zv ¹	Avond lv / mv / zv	Nacht lv / mv / zv
Kennemerstraatweg	17.000	50	DAB	6,48/3,82/0,88	96,2/2,3/1,5	98,4/0,9/0,6	96,3/2,3/1,5

¹ LV = Lichte motorvoertuigen, MV= Middelzware motorvoertuigen, ZV= Zware motorvoertuigen.

² Het betreft hier het wegvak tussen Limmen en Heiloo.

De planbijdrage is geacht te zijn verwerkt in de verkeersgegevens. Tevens mag verwacht worden dat gezien de aard en omvang van het bouwplan de invloed hiervan op het verkeersaanbod op de Kennemerstraatweg nihil zal zijn.

3.3 Rekenmethode en modellering

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage 3 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computermodel Geomilieu (v. 1.61).

In het model zijn naast de aanwezige bebouwing de nieuw te realiseren gebouwen ingevoerd. Op de geplande eerstelijns bebouwing zijn waarneempunten gelegd. Deze zijn gelegd op 1,5 m boven het vloerniveau van de betreffende verdiepingen, te weten 1,5, 4,4 en 7,3 m voor de praktijkwoningen en op 5,1 en 8,0 m voor de atelierwoningen (een en ander volgens de gevelaanzichten uit het concept architectonisch ontwerp van Rietvink Architecten, tekening HeHei 09.04.2010). Op de begane grond bevindt zich geen woonbestemming.

In het programma is gerekend met standaard bodemfactor van 0,5. Afwijkingen hiervan zijn middels bodemgebieden in het model opgenomen. Dit is het geval bij aanwezigheid van groen, water of wegen.

Alle modelgegevens zijn in bijlage 2 terug te vinden.

4 Rekenresultaten & Conclusie

4.1 Resultaten

De toetsingswaarde ter plaatse van de woonbestemmingen ten gevolge van verkeer over de Kennemerstraatweg bedraagt ten hoogste 48,2 dB (L_{den}), inclusief 5 dB correctie conform art. 3.6 van het RMG 2006. Deze treedt op op de zijgevel van de zuidwestelijk gelegen atelierwoningen. De voorkeursgrenswaarde wordt derhalve nergens overschreden. In figuur 4.1 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de zwaarst belaste woningen. Bijlage 3 bevat de volledige rekenresultaten.



Figuur 4.1 Toetsingswaarde (inclusief correctie cf. art. 3.6 RMG 2006) ten gevolge van verkeer op de Kennemerstraatweg in dB (L_{den})

4.2 Conclusie

Aangezien overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder, is verder akoestisch onderzoek naar maatregelen niet noodzakelijk. Er zijn daarom geen akoestische belemmeringen ten aanzien van de uitvoering van het bouwplan.

Bijlage 1

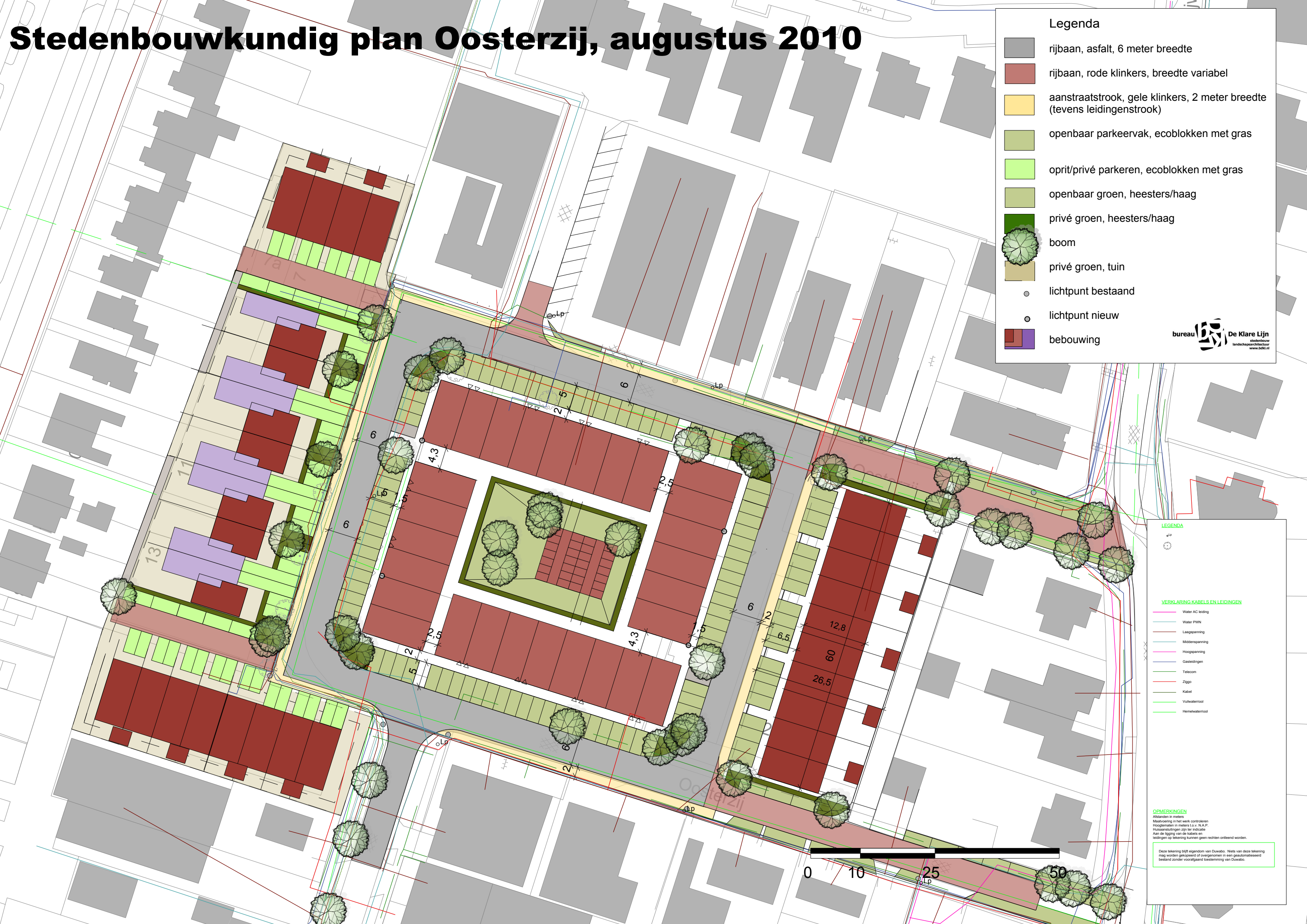
Situatie

Stedenbouwkundig plan Oosterzij, augustus 2010

Legenda

-  rijbaan, asfalt, 6 meter breedte
-  rijbaan, rode klinkers, breedte variabel
-  aanstraatstrook, gele klinkers, 2 meter breedte (tevens leidingenstrook)
-  openbaar parkeervak, ecoblokken met gras
-  oprit/privé parkeren, ecoblokken met gras
-  openbaar groen, heesters/haag
-  privé groen, heesters/haag
-  boom
-  privé groen, tuin
-  lichtpunt bestaand
-  lichtpunt nieuw
-  bebouwing

bureau  De Klare Lijn
 stedenbouw
 landschapsarchitectuur
 www.klarelijn.nl



LEGENDA

-  lichtpunt bestaand
-  lichtpunt nieuw

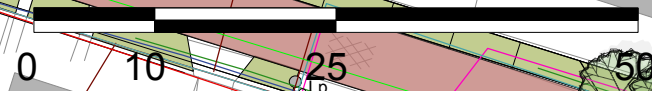
VERKLARING KABELS EN LEIDINGEN

-  Water AC leiding
-  Water PWN
-  Laagspanning
-  Middenspanning
-  Hoogspanning
-  Gasleidingen
-  Telecom
-  Ziggo
-  Kabel
-  Vulwaterriool
-  Hemelwaterriool

OPMERKINGEN

Afstanden in meters
 Maatvoering in het werk controleren
 Hoogspanningen in meters t.o.v. N.A.P.
 Huisaansluitingen zijn ter indicatie
 Aan de ligging van de kabels en leidingen op tekening kunnen geen rechten ontleend worden.

Deze tekening blijft eigendom van Duwabo. Niets van deze tekening mag worden gekopieerd of overgenomen in een geautomatiseerd bestand zonder voorafgaand toestemming van Duwabo.



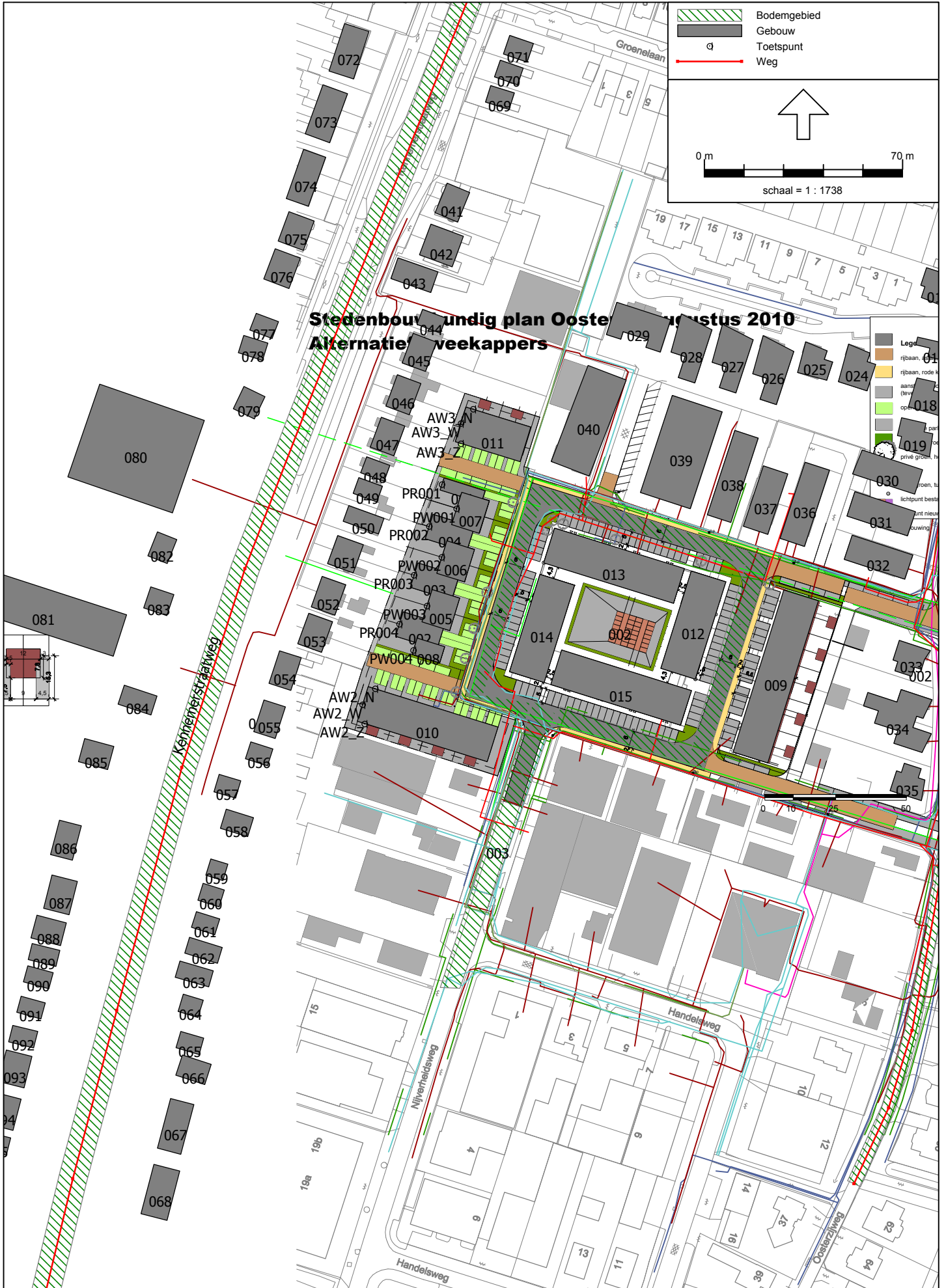
Bijlage 2

Model

Bijlage 2: Modelgegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel (rev. 1)

Model eigenschap	
Omschrijving	Basismodel (rev. 1)
Verantwoordelijke	P621510
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(107900,00, 513400,00) - (108440,00, 514030,00)
Aangemaakt door	P621510 op 2-8-2010
Laatst ingezien door	P621510 op 14-9-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.60
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Model: Basismodel (rev. 1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
001	Kennemerstraatweg	0,00
002	Oosterzijweg	0,00
002	weg	0,00
003	weg	0,00

Model: Basismodel (rev. 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	Praktijkwoningen - praktijkruimte	3,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Praktijkwoningen - praktijkruimte	3,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Praktijkwoningen - praktijkruimte	3,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Praktijkwoningen - praktijkruimte	3,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	Praktijkwoningen - woonruimte	9,45	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Praktijkwoningen - woonruimte	9,45	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	Praktijkwoningen - woonruimte	9,45	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Praktijkwoningen - woonruimte	9,45	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Atelierwoningen	10,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Atelierwoningen 2	10,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	Atelierwoningen 3	10,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	Blok 1 - O	10,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	Blok 1 - N	10,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	Blok 1 - W	10,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	Blok 1 - Z	10,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Basismodel (rev. 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
038	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	Bestaande bebouwing	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
062	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
064	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
065	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
066	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
067	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
068	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
069	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
070	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
071	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
072	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
073	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
074	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Basismodel (rev. 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
075	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
076	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
077	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
078	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
079	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
080	Bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
081	Bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
082	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
083	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
084	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
085	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
086	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
087	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
088	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
089	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
090	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
091	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
092	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
093	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
094	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
095	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
096	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
097	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Basismodel (rev. 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
PW001	Woonruimte praktijkwoning	0,00	Relatief	1,50	4,40	7,30	--	--	--
PW002	Woonruimte praktijkwoning	0,00	Relatief	1,50	4,40	7,30	--	--	--
PW003	Woonruimte praktijkwoning	0,00	Relatief	1,50	4,40	7,30	--	--	--
PW004	Woonruimte praktijkwoning	0,00	Relatief	1,50	4,40	7,30	--	--	--
PR001	Praktijkruimte praktijkwoning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
PR002	Praktijkruimte praktijkwoning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
PR003	Praktijkruimte praktijkwoning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
PR004	Praktijkruimte praktijkwoning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
AW3_N	Woonruimte atelierwoning 3	0,00	Relatief	--	--	8,00	--	--	--
AW3_W	Woonruimte atelierwoning 3	0,00	Relatief	--	5,10	8,00	--	--	--
AW3_Z	Woonruimte atelierwoning 3	0,00	Relatief	--	5,10	8,00	--	--	--
AW2_N	Woonruimte atelierwoning 2	0,00	Relatief	--	5,10	8,00	--	--	--
AW2_W	Woonruimte atelierwoning 2	0,00	Relatief	--	5,10	8,00	--	--	--
AW2_Z	Woonruimte atelierwoning 2	0,00	Relatief	--	--	8,00	--	--	--

Model: Basismodel (rev. 1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)
001	Kennemerstraatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	50	50	50	17000,00	6,48	3,82	0,88	--
002	Oosterzijweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--

Model: Basismodel (rev. 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)
001	--	--	--	--	96,20	98,40	96,30	--	2,30	0,90	2,30	--	1,50	0,60	1,50	--	--	--	--	--	1059,74
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Basismodel (rev. 1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
001	639,01	144,06	--	25,34	5,84	3,44	--	16,52	3,90	2,24	--	88,59	94,09	99,93	103,52	109,54
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Basismodel (rev. 1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	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	LE (N) 500
001	108,14	100,29	92,83	85,96	91,12	96,42	100,43	106,96	105,66	97,70	90,07	79,92	85,42	91,26	94,86
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Basismodel (rev. 1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
001	100,87	99,47	91,63	84,16	--	--	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3

Rekenresultaten



Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel (rev. 1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kennemerstraatweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
AW2_N_B	Woonruimte atelierwoning 2	5,10	43,0	40,3	34,3	43,9
AW2_N_C	Woonruimte atelierwoning 2	8,00	43,9	41,3	35,3	44,9
AW2_W_B	Woonruimte atelierwoning 2	5,10	46,5	43,9	37,8	47,4
AW2_W_C	Woonruimte atelierwoning 2	8,00	47,2	44,6	38,6	48,2
AW2_Z_C	Woonruimte atelierwoning 2	8,00	43,0	40,4	34,4	44,0
AW3_N_C	Woonruimte atelierwoning 3	8,00	44,6	42,0	35,9	45,5
AW3_W_B	Woonruimte atelierwoning 3	5,10	45,7	43,1	37,1	46,7
AW3_W_C	Woonruimte atelierwoning 3	8,00	46,7	44,0	38,0	47,6
AW3_Z_B	Woonruimte atelierwoning 3	5,10	38,1	35,4	29,4	39,0
AW3_Z_C	Woonruimte atelierwoning 3	8,00	40,4	37,7	31,7	41,3
PR001_A	Praktijkruimte praktijkwoning	1,50	43,3	40,7	34,6	44,2
PR002_A	Praktijkruimte praktijkwoning	1,50	43,2	40,6	34,6	44,2
PR003_A	Praktijkruimte praktijkwoning	1,50	44,1	41,5	35,4	45,0
PR004_A	Praktijkruimte praktijkwoning	1,50	42,4	39,8	33,8	43,4
PW001_A	Woonruimte praktijkwoning	1,50	43,0	40,3	34,3	43,9
PW001_B	Woonruimte praktijkwoning	4,40	44,6	42,0	35,9	45,5
PW001_C	Woonruimte praktijkwoning	7,30	45,7	43,1	37,1	46,7
PW002_A	Woonruimte praktijkwoning	1,50	43,0	40,4	34,3	43,9
PW002_B	Woonruimte praktijkwoning	4,40	44,7	42,0	36,0	45,6
PW002_C	Woonruimte praktijkwoning	7,30	45,8	43,2	37,2	46,8
PW003_A	Woonruimte praktijkwoning	1,50	41,7	39,0	33,0	42,6
PW003_B	Woonruimte praktijkwoning	4,40	44,2	41,5	35,5	45,1
PW003_C	Woonruimte praktijkwoning	7,30	45,5	42,8	36,8	46,4
PW004_A	Woonruimte praktijkwoning	1,50	40,0	37,4	31,4	41,0
PW004_B	Woonruimte praktijkwoning	4,40	42,8	40,1	34,1	43,7
PW004_C	Woonruimte praktijkwoning	7,30	44,3	41,7	35,7	45,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen