

**Herontwikkeling Parallelweg 2 te IJsselmuiden;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**

Datum 23 juli 2012
Referentie 20120443-02v2

oplossingen zijn ons vak

Amsterdam
's-Hertogenbosch
Maastricht
Rotterdam
Zwolle

Referentie 20120443-02v2
Rapporttitel Herontwikkeling Parallelweg 2 te IJsselmuiden;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Datum 23 juli 2012

Opdrachtgever Lowijs advies
Weegbree 6
8096 XW OLDEBROEK

Contactpersoon De heer A. Lowijs

Behandeld door De heer ir. P. van der Wal
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Wilhelm Röntgenstraat 4
8013 NE ZWOLLE
Postbus 1590
8001 BN ZWOLLE
Telefoon 038-4221411
Fax 038-4223197

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Grenswaarden Wet geluidhinder	4
3	Situatie	5
3.1	Ligging plangebied	5
3.2	Verkeersgegevens	6
3.2.1	Verkeersintensiteiten	6
3.2.2	Uur- en voertuigverdelingen	6
3.2.3	Rijsnelheid	6
3.2.4	Wegdekverharding	6
4	Berekeningen en resultaten	7
4.1	Rekenmethode	7
4.2	Resultaten	7
4.3	Bespreking	8
5	Samenvatting	9

Bijlagen

Bijlage I	Tekeningen van het plan
Bijlage II	Verkeersgegevens
Bijlage III	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage IV	Rekenresultaten

1 Inleiding

Op de locatie aan de Parallelweg 2 te IJsselmuiden vindt een herontwikkeling plaats. De herontwikkeling betreft een aantal grondgebonden woningen van vrijstaand tot vier onder een kap in het kader van een uitbreiding 'landelijk wonen en landschapsontwikkeling'.

In opdracht van Lowijs Advies is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV onderzoek gedaan naar akoestische aspecten omtrent de herontwikkeling.

Het plangebied bevindt zich in de zuidwestelijke oksel van de Oudendijk en Koekoeksweg en zal naar verwachting in 2014 gerealiseerd zijn.

Voorliggend rapport beschrijft het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai. De berekende geluidniveaus worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidshinder.

2 Grenswaarden Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt dat bij de vaststelling of afwijking van een bestemmingsplan, dat geheel of gedeeltelijk binnen de zone van een weg is gelegen, onderzocht dient te worden wat de optredende geluidbelasting is ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen binnen het bestemmingsplan.

De grenswaarden volgens de Wgh gelden uitsluitend voor wegen die voorzien zijn van een zone. Conform artikel 74 van de Wgh hebben alle wegen een zone, uitgezonderd wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur of wegen binnen een woonerf. Hierna is in tabel 2.1 per weg aangegeven welke zone aan weerszijden van de weg conform artikel 74 Wgh relevant is.

Tabel 2.1: Zonebreedtes conform artikel 74 Wgh

Weg	Zonebreedte [m]	Toelichting
Oudendijk	250	Buitenstedelijke situatie, één of twee rijstroken

Het plangebied bevindt zich (gedeeltelijk) binnen de wettelijke zone van de Oudendijk.

De wettelijke zone van de Koekoeksweg (binnenstedelijk en derhalve 50 km/u) bedraagt 200 meter en bereikt onderhavig plangebied niet. De Koekoeksweg zal niet verder worden beschouwd.

De verkeersintensiteit op de Parallelweg richting woningnummer 2 (lengte 200 meter) is laag. De weg is doodlopend en wordt derhalve alleen door bestemmingsverkeer gebruikt. De weg wordt verder buiten beschouwing gelaten.

Voor wegverkeer wordt onderscheid gemaakt naar de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 – 07.00 uur). Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit de dag-, avond- en nachtwaarde de geluidbelasting L_{den} vastgesteld in dB.

Ter toetsing aan de Wgh mag op de berekende geluidbelasting (L_{den}) op grond van artikel 110g Wgh een correctie plaatsvinden, zoals nader uitgewerkt in artikel 3.6 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006' (Stcrt. 2006, 249). Voor wegen waarvoor de representatief te achten rijnsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur bedraagt, is deze correctie 2 dB. Voor overige wegen bedraagt de correctie 5 dB.

Het plangebied is gelegen in binnenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82, eerste lid Wgh). Indien deze waarde wordt overschreden, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden verleend tot ten hoogste 53 dB voor buitenstedelijke nog te bouwen woningen (artikel 83, eerste lid Wgh). Indien wordt uitgegaan van woningen binnen de bebouwde kom, dient te worden uitgegaan van een grenswaarde van 58 dB (artikel 83, zevende lid Wgh).

Amsterdam

's-Hertogenbosch

Maastricht

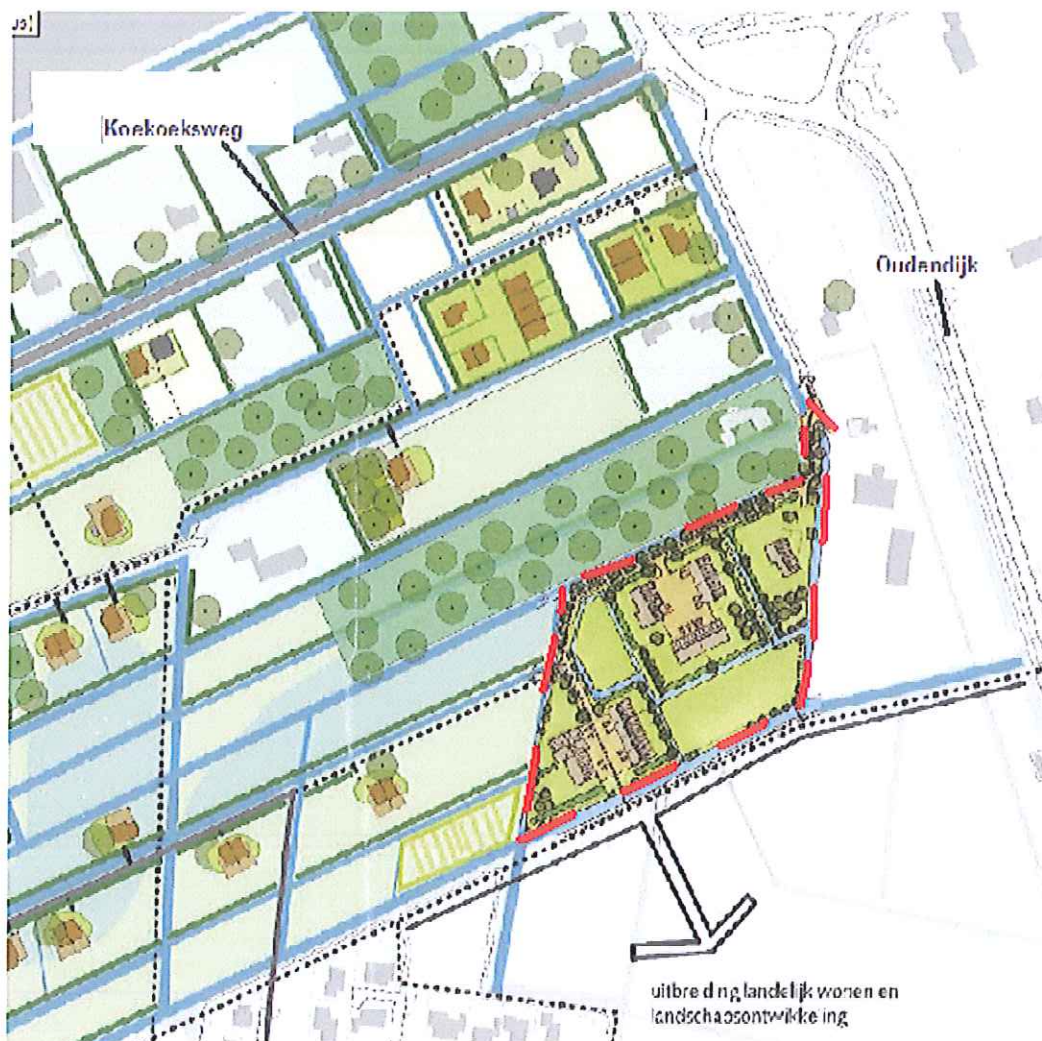
Rotterdam

Zwolle

3 Situatie

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied bevindt zich op de kavel van de Parallelweg 2 te IJsselmuiden in de zuidwestelijke oksel van de Oudendijk en de Koekoeksweg. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 3.1: Ligging plangebied

De herontwikkeling omvat een aantal grondgebonden woningen. Naar verwachting vindt de realisatie plaats in 2014.

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Oudendijk zijn verstrekt door de gemeente Kampen. In bijlage II zijn de gegevens opgenomen. Hierna wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde gegevens.

3.2.1 Verkeersintensiteiten

Voor het bepalen van de weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2024 is de volgende werkwijze gehanteerd:

1. De weekdag etmaalintensiteiten voor het jaar 2030 zijn verstrekt door de gemeente Kampen.
2. De worst-case situatie is bepaald, doordat er vanuit wordt gegaan dat de verkeersintensiteit in 2030 groter is dan in het normaliter te beschouwen jaar 2024.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de gevolgde werkwijze.

Tabel 3.1: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten

Weg		Etmaalintensiteit (weekdag) 2030 [mvt/etmaal]
W1	Oudendijk, ten noorden van Woldweg	1.275
W2	Oudendijk, ten zuiden van Woldweg	1.352

3.2.2 Uur- en voertuigverdelingen

Gemeente Kampen hanteert standaard uur- en voertuigverdelingen voor verschillende type wegen. De Oudendijk is aangemerkt als 'buurtontsluitingsweg'. In tabel 3.2 zijn de bijbehorende uur- en voertuigverdelingen weergegeven.

Tabel 3.2: Uur- en voertuigverdelingen

Wegtype	Uurverdeling [%]			Voertuigverdeling [%]											
	D	A	N	Dag 07.00-19.00				Avond 19.00-23.00				Nacht 23.00-07.00			
				MR	LV	MV	ZV	MR	LV	MV	ZV	MR	LV	MV	ZV
Buurtontsluitingsweg	6,5	3,8	0,8	1,9	91,6	4,2	2,3	1,5	95,4	2,1	1,0	2,2	92,6	4,0	1,3

3.2.3 Rijsnelheid

Voor de Oudendijk bedraagt de gehanteerde rijsnelheid 60 km/uur, overeenkomstig de bordaanduiding.

3.2.4 Wegdekverharding

Conform opgave is voor de weg uitgegaan van het wegdektype DAB 0/11, zijnde een referentiewegdek.

Amsterdam

's-Hertogenbosch

Maastricht

Rotterdam

Zwolle

4 Berekeningen en resultaten

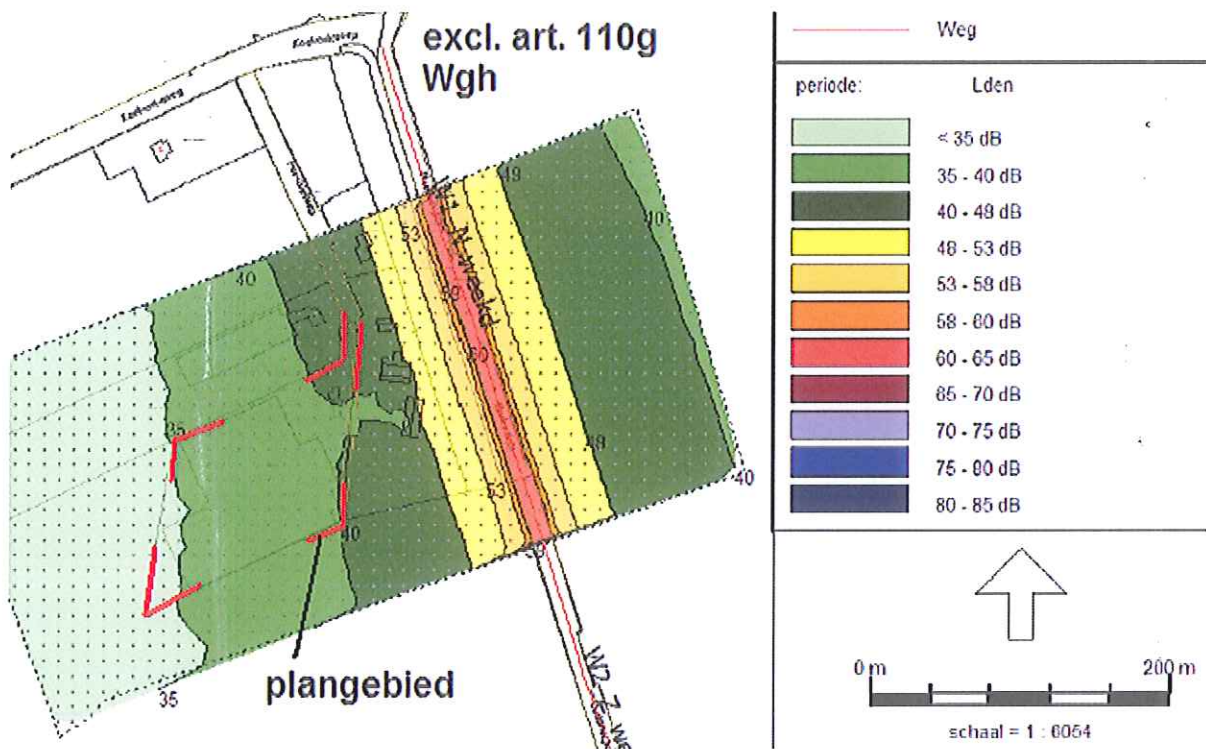
4.1 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de standaard rekenmethode II, omschreven in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006', zijnde de regeling als bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

4.2 Resultaten

In bijlage IV zijn de berekeningsresultaten in de vorm van contouren van de geluidbelasting excl. art 110g Wgh opgenomen. Onderstaand is het resultaat eveneens geprojecteerd.



Excl. art. 110g Wgh

Hieruit valt op te maken dat de geluidcontour van 53 dB excl. art 110g Wgh (of te wel 48 dB incl. art 110g Wgh 'de voorkeursgrenswaarde') zich ver voor het plangebied bevindt. Met andere woorden: de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied bevindt zich onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB incl. art. 110g Wgh.

4.3 Bespreking

De geluidbelasting ter plaatse van het plangebied, na aftrek van de correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, ten gevolge van de Oudendijk bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn akoestisch gezien geen belemmeringen die het projectbesluit kunnen frustreren.

5 Samenvatting

Op de locatie aan de Parallelweg 2 te IJsselmuiden vindt een herontwikkeling plaats. De herontwikkeling betreft een aantal grondgebonden woningen van vrijstaand tot vier onder een kap in het kader van een uitbreiding 'landelijk wonen en landschapsontwikkeling'. De eindrealisatie is naar verwachting in het jaar 2014.

In opdracht van Lowijs Advies is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV onderzoek gedaan naar akoestische aspecten omtrent de herontwikkeling.

De geluidniveaus ter plaatse van het plangebied ten gevolge van wegverkeerslawaaï zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting vanwege het wegverkeer over de Oudendijk is lager dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Akoestisch gezien zijn geen belemmeringen te constateren die het projectbesluit zouden kunnen frustreren.

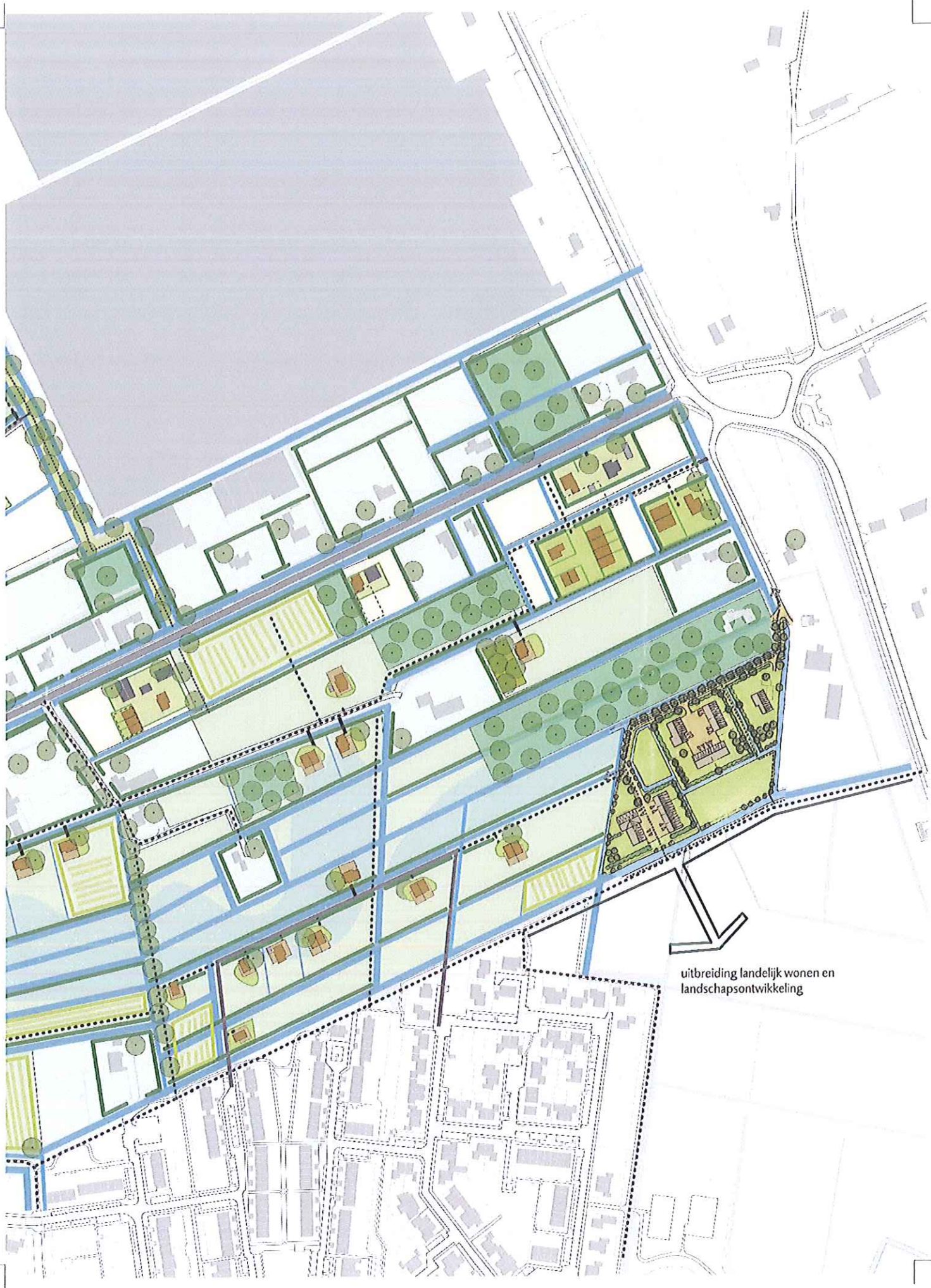
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



De heer ir. P. van der Wal
Projectleider

Bijlage I

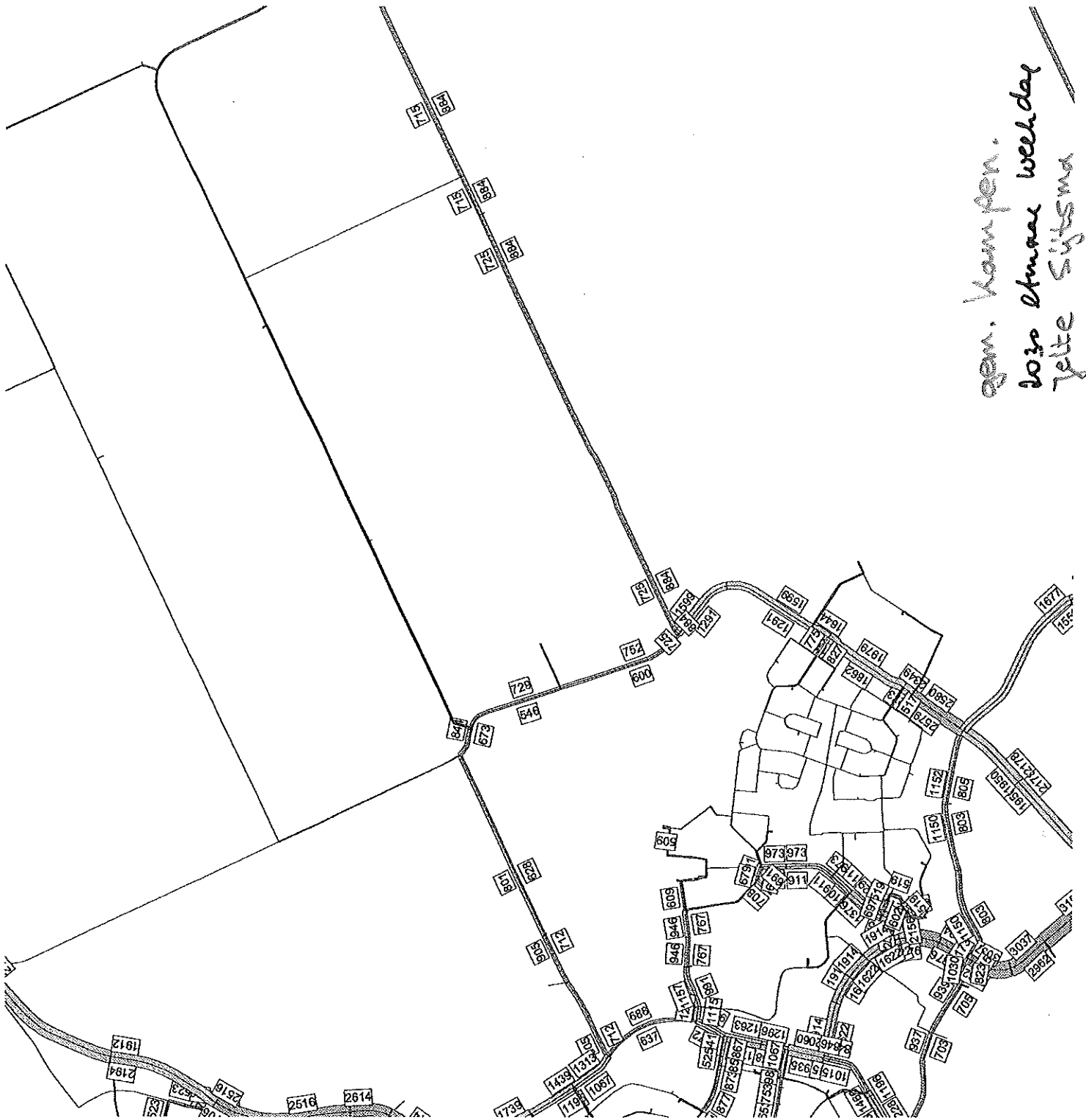
Tekeningen van het plan



uitbreiding landelijk wonen en
landschapontwikkeling

Bijlage II

Verkeersgegevens



gem. Kampen.
2030 Annae Weelday
Jette Sijtsma

Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel

Parallelweg 2 IJsselmuiden eo
Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
2012.0443

Model: 2022 weekdag, excl art 110

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
01	geasfalteerde wegen	0,00
02	geasfalteerde wegen	0,00
03	water	0,00

Parallelweg 2 IJsseluiden eo
 Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
 2012.0443

Model: 2022 weekdag, excl art 110
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawazi ~ RMW-2006

Naam Omschr.	Hoogte	Maatveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01a Parallelweg 1	3,50	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01b Parallelweg 1b	3,50	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01 Parallelweg 1	3,50	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03 Parallelweg 3	3,50	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Parallelweg 2 IJsselmuiden eo
Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
2012.0443

Model: 2022 weekdag, excl art 110
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
G1	grid 5 m+	5,00	0,00	10	10

Parallelweg 2 IJsseluiden eo
 Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
 2012.0443

Model: 2022 weekdag, excl art 110
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	CP	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63
n1	nok	6,50	0,00	Relatief 2 dB		Faise	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
n2	nok	6,50	0,00	Relatief 2 dB		Faise	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
n3	nok	6,50	0,00	Relatief 2 dB		Faise	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
n4	nok	6,50	0,00	Relatief 2 dB		Faise	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Parallelweg 2 IJsselmuiden eo
Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
2012.0443

Model: 2022 weekdag, excl. art 110
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Refl.R. 125	Refl.R. 250	Refl.R. 500	Refl.R. 1k	Refl.R. 2k	Refl.R. 4k	Refl.R. 8k
n1	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
n2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
n3	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
n4	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Parallelweg 2 IJsselmuiden eo
 Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
 2012.0443

Model: 2030 weekdag
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaad - RMM-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Kolling	Megdek	V(MR)	V(LIV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%Int. (P4)	QMR(D)
W1_N_Weekd	Oudendijk 2030 Noord	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	1275,00	6,50	3,80	0,80	--	1,90
W2_Z_Weekd	Oudendijk 2030 Zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	1352,00	6,50	3,80	0,80	--	1,90

Parallelweg 2 IJsselmuiden eo
 Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
 2012.0443

Model: 2030 weekdag
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RRM-2006

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	3LV(D)	3LV(A)	3LV(N)	3LV(P4)	RMV(D)	RMV(A)	RMV(N)	RMV(P4)	2ZY(D)	2ZY(A)	2ZY(N)	2ZY(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LIV(D)
W1_N_Weekd	1,50	2,20	--	91,60	95,40	92,60	--	4,20	2,10	4,00	--	2,30	1,00	1,30	--	1,57	0,73	0,22	--	75,91
W2_2_Weekd	1,50	2,20	--	91,60	95,40	92,60	--	4,20	2,10	4,00	--	2,30	1,00	1,30	--	1,67	0,77	0,24	--	80,50

Parallelweg 2 IJsselmuiden eo
 Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
 2012.0443

Model: 2030 weekdag
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegvoorkerslawaal - RW-2006

Naam	IV(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	LE (D) 2k
W1_N_weekd	46,22	9,45	--	3,48	1,02	0,41	--	1,91	0,48	0,13	--	77,85	84,50	90,34	94,30	99,77	97,95
W2_2_weekd	49,01	10,02	--	3,69	1,08	0,43	--	2,02	0,51	0,14	--	77,30	84,75	90,60	94,56	100,03	98,20

Parallelweg 2 IJsselmuiden eo
 Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
 2012.0443

Model: 2030 weekdag
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	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	LE (N) 1k	LE (N) 2k
W1_N_Weekd	50,22	81,98	74,20	81,41	86,95	90,98	97,10	95,42	87,54	79,16	67,72	75,16	80,92	84,73	90,49	86,75
W2_Z_Weekd	90,47	82,24	74,46	81,67	87,21	91,23	97,36	95,67	87,79	79,42	67,97	75,42	81,18	84,96	90,74	89,00

Parallelweg 2 IJsselmuiden eo
 Akoestisch onderzoek

Cauberg-Huygen RI BV
 2012.0443

Model: 2030 weekdag
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	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	
W1_N_weekd	80,97		72,71																		
W2_Z_weekd	81,23		72,97																		

Bijlage IV

Rekenresultaten

