

AKOESTISCH ONDERZOEK BESTEMMINGSPLANWIJZIGING
VAKANTIEPARK PARCIVAL
TE SCHAIJK
GEMEENTE LANDERD



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Akoestisch onderzoek bestemmingsplanwijziging Vakantiepark Percival te Schaijk in de gemeente Landerd

Opdrachtgever | Vakantiepark Percival
Schaijk
Gemeente Landerd

Project | 1210
Rapportnummer | 1210.002
Versienummer | C1
Status | Definitief
Datum | 18 maart 2016

Vestiging | Swalmen
Opsteller | ing. M. de Loos

Paraaf



Kwaliteitscontrole | Dhr. C. Rodoe

Paraaf



INHOUDSOPGAVE

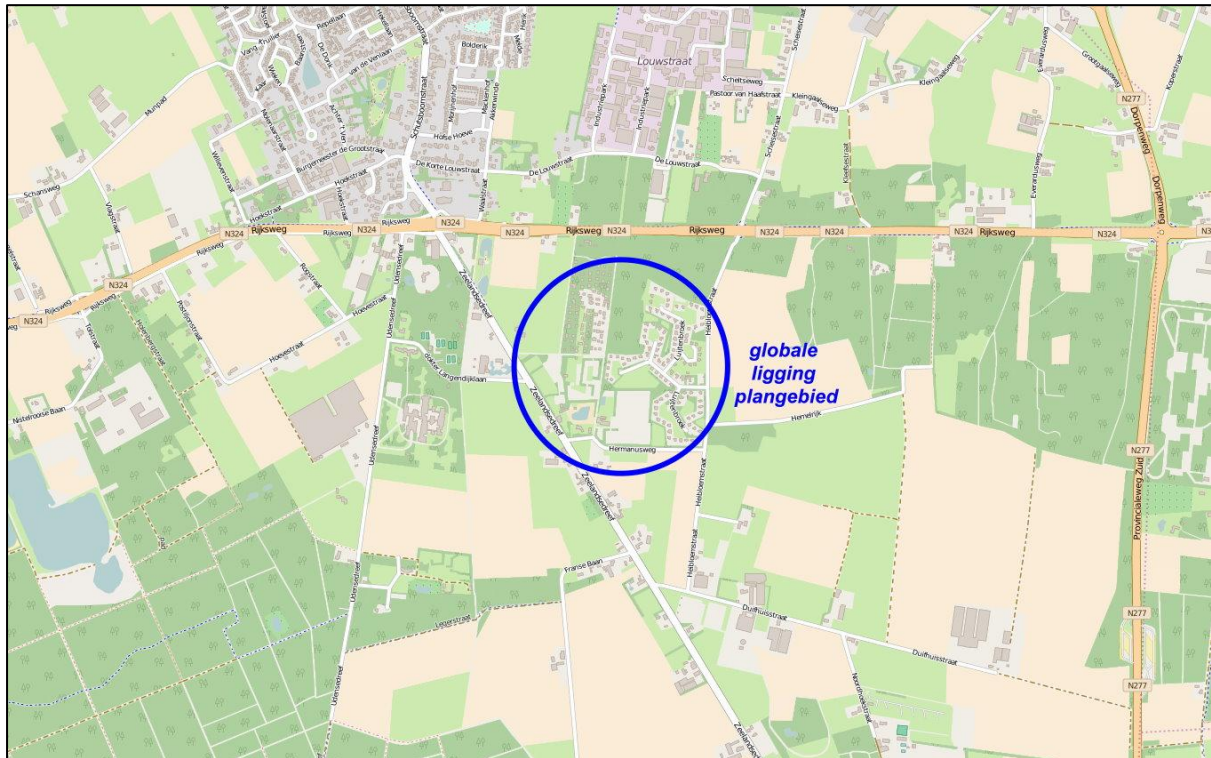
1	INLEIDING	1
2	BEOORDELINGSKADER.....	3
	2.1 Beschrijving omgeving.....	3
	2.2 Wet- en regelgeving	3
3	UITGANGSPUNTEN	5
	3.1 Ligging van de inrichting	5
	3.2 Representatieve bedrijfssituatie	5
	3.3 Overdrachtsmodel	6
4	BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7
	4.1 Omliggende woningen	7
	4.2 Eigen recreatiewoningen	7
5	SAMENVATTING.....	9

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens akoestisch rekenmodel
2. Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

Recreatiepark Parcival, gelegen aan de Zeelandsdreef te Schaijk, is voornemens een deel van het terrein te herinrichten. De 150 campingplaatsen worden vervangen door 136 recreatiebungalows. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.



Figuur 1-1 ligging plangebied

In het kader van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek noodzakelijk vanwege het Activiteitenbesluit en een goede ruimtelijke onderbouwing. In opdracht van het vakantiepark heeft Econsultancy dit onderzoek uitgevoerd. Daarbij is in het bijzonder aandacht besteed aan de indirecte hinder.



Figuur 1-2 Wijzigingsplan vakantiepark

2 BEOORDELINGSKADER

Voor het akoestisch onderzoek zijn een tweetal toetsingskaders van toepassing, te weten het Activiteitenbesluit (waarin een aantal bronnen worden uitgesloten van beoordeling) en een goede ruimtelijke ordening.

2.1 Beschrijving omgeving

Om de belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat en de bedrijfsvoering goed mee te nemen wordt voor dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerhande activiteiten en bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies. Voor de grenswaarden wordt aangesloten op de toetsingskader zoals deze in de VNG-publicatie is opgenomen (Bijlage 5.3)

Stap 1

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in principe achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

Bij een geluidsbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen in de gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximale geluidsniveau (piekgeluiden).

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

Bij een geluidsbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen in de gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximale geluidsniveau (piekgeluiden).

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidsbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijke geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

De grenswaarden voor een gemengd gebied bedragen voor stap 2 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) maximale geluidsniveaus en voor stap 3 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Het vakantiepark is gelegen in een landelijke omgeving, deels binnen de wettelijke zone van de Zeelandsedreef. De omgeving van woningen binnen de zone van de Zeelandsedreef kan het best worden gekarakteriseerd als een rustige woonwijk met weinig verkeer. In de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998) wordt voor dit omgevingstype een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gehanteerd van:

- 45 dB(A) in de dagperiode (7:00 uur – 19:00 uur);
- 40 dB(A) in de avondperiode (19:00 uur – 23:00 uur);
- 35 dB(A) in de nachtperiode (23:00 uur – 7:00 uur).

2.2 Wet- en regelgeving

Het vakantiepark valt als inrichting onder het Activiteitenbesluit. In artikel 2.17 van het Besluit zijn voorschriften met betrekking tot geluid opgenomen. Op de gevel van een geluidgevoelige bestemming zijn de grenswaarden van toepassing zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit in dB(A)

beoordelingsgrootheid	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	50	45	40
maximale geluidniveau	70	65	60

Aan het verkeer van en naar de inrichting (de indirecte hinder) zijn zowel in het Activiteitenbesluit als de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening geen directe grenswaarden opgenomen. In beide gevallen wordt voor de beoordeling van indirecte hinder verwezen naar de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' (VROM, d.d. 29 februari 1996). Op basis van deze circulaire bedraagt de voorkeurswaarde voor indirecte hinder 50 dB(A). Een geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde is alleen toegestaan indien bron- of overdrachtsmaatregelen niet of onvoldoende doelmatig zijn. De maximale grenswaarde voor indirecte hinder bedraagt 65 dB(A), waarbij een binnenniveau tot 35 dB(A) dient te worden gerealiseerd. Eventuele noodzakelijke gevelmaatregelen voor het verlenen van een hogere waarde dienen in een overeenkomst met de bewoners te worden vastgelegd.

Het bestemmingsverkeer dient akoestisch te kunnen worden onderscheiden van het reguliere verkeer. In de praktijk is dit het geval tot circa 250 meter afstand van de toegang tot de inrichting of de eerste kruising indien deze dichterbij is gelegen¹. Omdat de eerstvolgende kruising vanaf de inrichting op minder dan 250 meter is gelegen, wordt de indirecte hinder enkel voor dit gebied inzichtelijk gemaakt. Bovendien is de afstand van 250 meter gerelateerd aan de lengte die zwaar verkeer nodig heeft om te versnellen tot 80 kilometer per uur om daarna deel uit te maken van het reguliere verkeer.

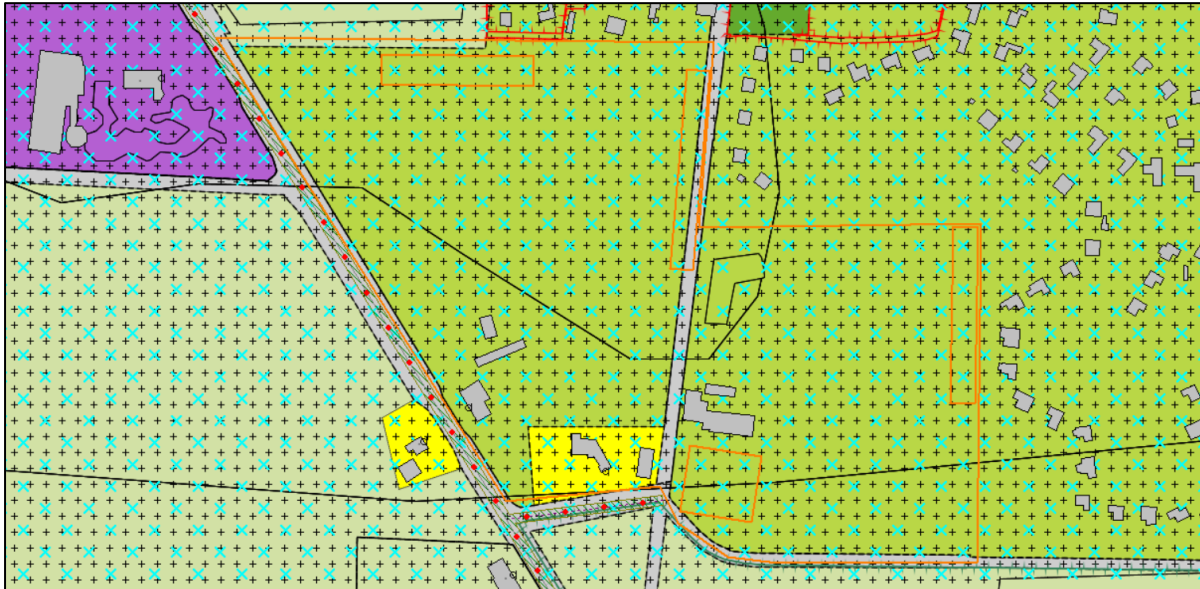
De recreatiebungalows zijn geen geluidgevoelige bestemmingen volgens de Wet geluidhinder en aanverwante wet- en regelgeving. Er bestaat daarom geen noodzaak om de geluidsbelasting als gevolg van de Zeelandsedreef te toetsen aan de Wet geluidhinder. Omdat een aantal bungalows op relatief korte afstand tot de weg zal worden gerealiseerd, zal de geluidsbelasting wel inzichtelijk worden gemaakt om te kunnen beoordelen of het geluidsniveau in de recreatiewoningen aanvaard is.

¹ RvS, uitspraak zaaknummer 200307160/1 d.d. 21 juli 2004

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Ligging van de inrichting

De inrichting is gelegen tussen de dorpskernen Schaijk en Zeeland. In figuur 3-1 is een uitsnede van het bestemmingsplan ter plaatse van de inrichting.

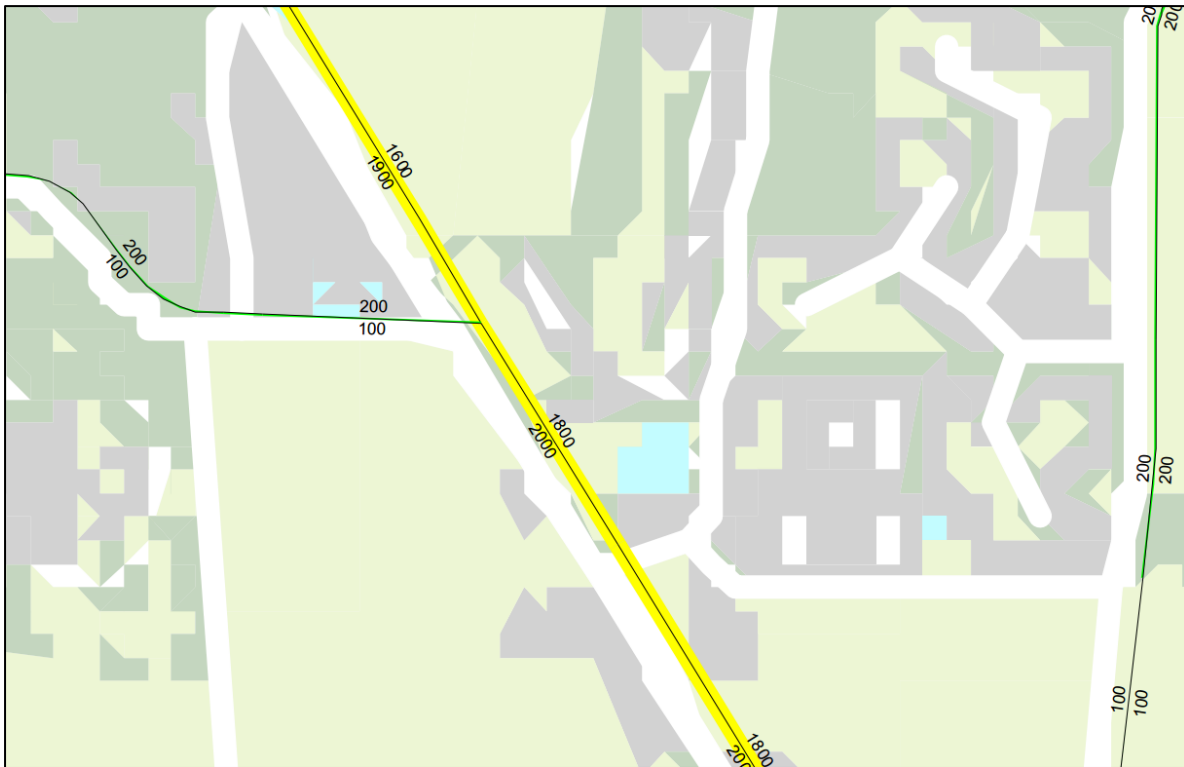


Figuur 3-1 Uitsnede bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De activiteiten van de inrichting bestaan vrijwel uitsluitend uit voertuigbewegingen. Volgens de CROW-publicatie 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' is de verkeersgeneratie van een park met bungalows tot 7x hoger dan die van campingstandplaatsen. De 150 campingstandplaatsen genereren per dag 60 voertuigbewegingen, terwijl 136 bungalows goed zijn voor 381 voertuigbewegingen.

De verkeersintensiteit van de Zeelandsedreef bedraagt volgens prognose in 2030 circa 2.800 voertuigen per etmaal. Ervan uitgaand dat de ontsluiting van het park zich volledig afwikkelt over de Zeelandsedreef in noordelijke richting, neemt de verkeersintensiteit met bijna 10% toe.



Figuur 3-2 Uitsnede regionaal verkeersmodel, etmaalintensiteiten werkdaggemiddeld 2030 (bron: gemeente Bernheze)

3.3 Overdrachtsmodel

In Geomilieu versie 3.11 is een overdrachtsmodel opgesteld dat rekent conform het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012). In het model is het wegverkeer op de Zeelandsedreef en Hermanusweg gemodelleerd in zowel de autonome situatie (met campingstandplaatsen) als de gewenste situatie met bungalows. Bij de berekening van contouren is de daadwerkelijke bebouwing met bungalows nog niet meegenomen. Dit geeft mogelijk nog vrijheden met betrekking tot het daadwerkelijk ontwerp.

De in figuur 3.2 weergegeven etmaalgegevens (gele lijnen) zijn omgezet van werkdaggemiddelde etmaalintensiteiten naar weekdaggemiddelde intensiteiten door vermenigvuldiging met een factor 0,88. Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van een gemiddelde verdeling voor een plattelandsweg. De wegdekverharding bestaat uit referentiewegdek. Ter plaatse geldt een maximumsnelheid van 60 kilometer per uur. Voor de Hermanusweg wordt uitgegaan van 60 voertuigen per etmaal met een snelheid van 50 kilometer per uur. Voor een deel bestaat de wegdekverharding uit klinkers, verder van de kruising met de Zeelandsedreef is referentiewegdek aanwezig.

Voor de gewenste situatie worden de etmaalintensiteiten per rijrichting met 160 voertuigen opgehoogd.

In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het overdrachtsmodel gegeven.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Alle berekeningen zijn uitgevoerd volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012). In dit hoofdstuk zijn enkel de resultaten in maatgevende toetspunten en contourafstanden weergegeven. In bijlage 2 zijn alle berekeningsresultaten opgenomen.

4.1 Omliggende woningen

In tabel 4.1 is de berekende geluidsbelasting weergegeven als gevolg van wegverkeerslawaaï inclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 4.1. Wegverkeerslawaaï in Lden [dB(A)]

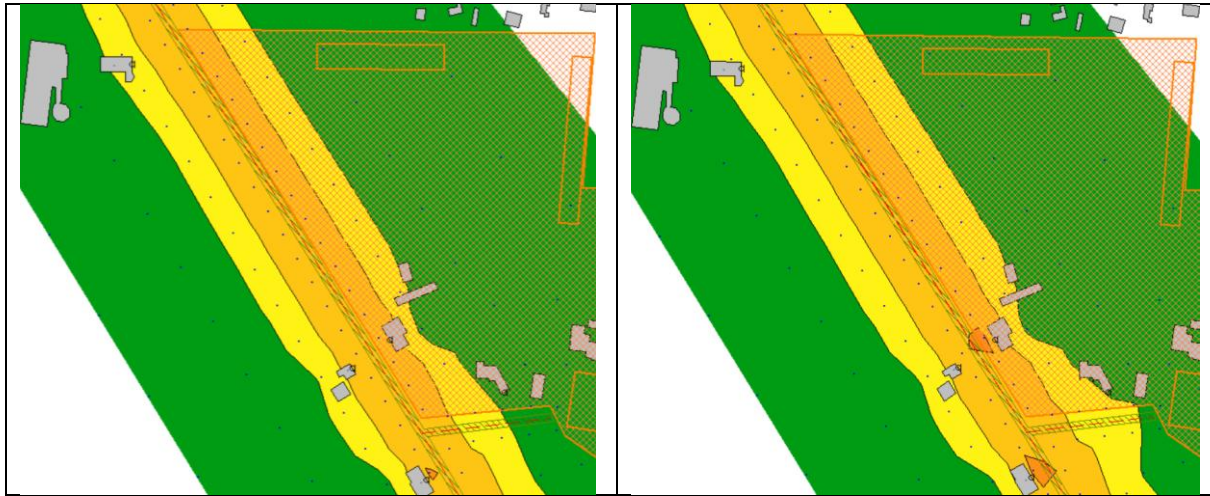
Woning	autonoom	plan	verschil
Zeelandsedreef 5	46,85	47,28	0,43
Zeelandsedreef 2a	53,56	53,99	0,43
Zeelandsedreef 2a	49,13	49,56	0,43
dr. Langendijklaan 5	54,73	55,13	0,4
dr. Langendijklaan 5	54,24	54,65	0,41
Zeelandsedreef 7	44,53	45,87	1,34
Zeelandsedreef 7	55,27	55,71	0,44
Zeelandsedreef 4	50,17	50,58	0,41
Zeelandsedreef 4	55,66	56,06	0,4
Hermanusweg 1	55,59	55,99	0,4
Hermanusweg 1	56,12	56,52	0,4

Uit de tabel blijkt dat de geluidsbelasting in de autonome situatie ten hoogste 56 dB bedraagt. Als gevolg van de toegenomen verkeersaantrekkende werking van het vakantiepark zal de geluidsbelasting ten hoogste 0,4 dB toenemen. Er is sprake van een niet significante toename en mag dus verwaarloosbaar worden geacht.

Uitzondering is de geluidgevoelige bestemming aan de Hermanusweg, waar een toename van 1,34 dB wordt geconstateerd. Omdat voor dit toetspunt de Hermanusweg zelf maatgevend is, en deze vrijwel uitsluitend wordt gebruikt als ontsluiting van het vakantiepark, is de toename hier het meest uitgesproken. De geluidsbelasting is er echter lager dan de grenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

4.2 Eigen recreatiewoningen

In onderstaande figuren is de ligging van de geluidscontouren als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven ter hoogte van het plangebied. De groene zone ondervindt een geluidsbelasting van 48 dB of minder. Weergegeven zijn geluidsbelastingsklassen in stappen van 5 dB.



Figuur 4-1 Geluidsbelastingscontour wegverkeerslawaai autonoom (links) en plan (rechts)

In de autonome situatie is de 48 dB-contour in het plangebied gelegen op circa 48 meter uit de weg-as. In de plansituatie is dat circa 53 meter, terwijl de 53 dB-contour op circa 25 meter afstand ligt. Voor bungalows die worden gerealiseerd op minder dan 25 meter afstand tot de weg wordt geadviseerd het ontwerp te toetsen op binnenniveau in verblijfsgebieden.

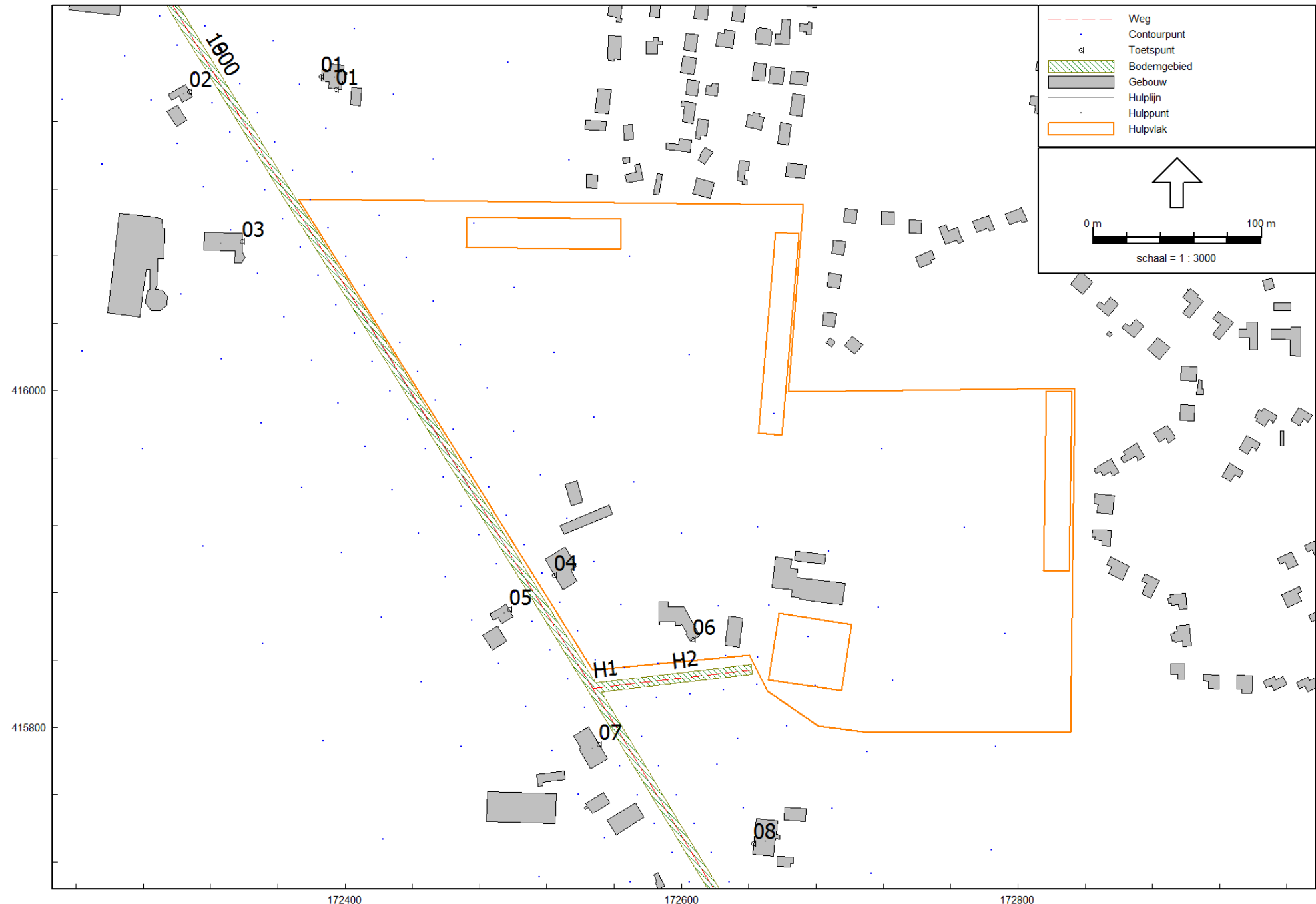
5 SAMENVATTING

Vakantiepark Parcival te Schaijk is voornemens het deel van het terrein met ruimte voor 150 campingstandplaatsen om te bouwen tot 136 recreatiebungalows. In opdracht van het vakantiepark heeft Econsultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd om het effect van deze wijzigingen inzichtelijk te maken.

Gelet op het karakter van de inrichting wordt ingezoomd op de geluidsbelasting als gevolg van voertuigbewegingen. Hieruit blijkt dat de geluidsbelasting als gevolg van de hoofdonthoudingsweg (Zeelandsdreef) met circa 0,4 dB toeneemt en daarmee verwaarloosbaar is. De geluidsbelasting als gevolg van de Hermanusweg is lager dan de wettelijke grenswaarde.

Recreatiebungalows zijn volgens de Wet geluidhinder niet geluidgevoelig. Om een inschatting te maken van het 'woon- en leefklimaat' in de bungalows is indicatief de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai inzichtelijk gemaakt. Geadviseerd wordt om voor bungalows die op minder dan 25 meter afstand tot de Zeelandsdreef worden gerealiseerd extra aandacht te besteden aan het ontwerp om het binnenniveau tot een aangenaam niveau te beperken.

Bijlage 1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel



Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

Model: wegverkeerslawaaï autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
2000	Zeelandsedreef	0,75	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60
1800	Zeelandsedreef	0,75	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60
H1	Hermanusweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--	50	50	50
H2	Hermanusweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
1900	Zeelandsedreef	--	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60
1600	Zeelandsedreef	--	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	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)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
2000	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1760,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
1800	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1584,04	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
H1	--	50	50	50	--	50	50	50	--	52,96	6,97	2,59	0,76	--	--	--	--
H2	--	50	50	50	--	50	50	50	--	52,96	6,97	2,59	0,76	--	--	--	--
1900	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1671,96	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
1600	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1408,04	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

Naam	%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)	LV (A)	LV (N)
2000	--	95,00	95,00	94,97	--	3,00	2,99	3,00	--	2,00	2,01	2,03	--	--	--	--	--	117,04	43,47	11,70
1800	--	95,00	95,00	95,04	--	3,00	3,01	2,98	--	2,00	1,99	1,99	--	--	--	--	--	105,34	39,12	10,53
H1	--	95,12	94,89	87,50	--	2,98	2,92	10,00	--	1,90	2,19	2,50	--	--	--	--	--	3,51	1,30	0,35
H2	--	95,12	94,89	87,50	--	2,98	2,92	10,00	--	1,90	2,19	2,50	--	--	--	--	--	3,51	1,30	0,35
1900	--	95,00	95,01	95,04	--	3,00	2,99	2,99	--	2,00	2,00	1,97	--	--	--	--	--	111,19	41,30	11,12
1600	--	95,00	95,00	94,93	--	3,00	3,00	3,04	--	2,00	1,99	2,03	--	--	--	--	--	93,63	34,78	9,36

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

Model: wegverkeerslawaaï autonoom
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	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
2000	--	3,70	1,37	0,37	--	2,46	0,92	0,25	--	75,89	83,94	89,81	96,08	102,62	99,03	92,22
1800	--	3,33	1,24	0,33	--	2,22	0,82	0,22	--	75,44	83,48	89,35	95,63	102,16	98,57	91,76
H1	--	0,11	0,04	0,04	--	0,07	0,03	0,01	--	68,59	76,09	81,71	84,20	88,32	81,20	75,95
H2	--	0,11	0,04	0,04	--	0,07	0,03	0,01	--	60,74	67,83	74,32	79,67	85,81	82,38	75,63
1900	--	3,51	1,30	0,35	--	2,34	0,87	0,23	--	75,67	83,71	89,59	95,86	102,39	98,80	92,00
1600	--	2,96	1,10	0,30	--	1,97	0,73	0,20	--	74,92	82,97	88,84	95,11	101,65	98,06	91,25

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

Naam	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
2000	81,91	71,60	79,64	85,51	91,79	98,32	94,73	87,92	77,61	65,91	73,95	79,83	86,10	92,62	89,03
1800	81,46	71,13	79,18	85,05	91,32	97,86	94,27	87,46	77,15	65,42	73,46	79,33	85,61	92,15	88,56
H1	67,44	64,41	71,91	77,56	80,02	84,06	76,94	71,69	63,25	60,59	68,67	75,02	75,61	79,08	72,17
H2	66,10	56,56	63,64	70,17	75,48	81,55	78,12	71,37	61,89	52,71	60,37	67,61	71,05	76,55	73,33
1900	81,69	71,37	79,41	85,28	91,56	98,09	94,50	87,69	77,39	65,65	73,70	79,56	85,84	92,39	88,80
1600	80,94	70,62	78,67	84,54	90,81	97,35	93,76	86,95	76,64	64,95	72,99	78,88	85,13	91,65	88,07

Vakantiepark Parcival invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

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
2000	82,22	71,92	--	--	--	--	--	--	--	--
1800	81,76	71,44	--	--	--	--	--	--	--	--
H1	66,98	59,60	--	--	--	--	--	--	--	--
H2	66,64	58,22	--	--	--	--	--	--	--	--
1900	81,99	71,68	--	--	--	--	--	--	--	--
1600	81,26	70,96	--	--	--	--	--	--	--	--

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

Model: wegverkeerslawaaai plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
2000	Zeelandsedreef	0,75	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60
1800	Zeelandsedreef	0,75	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60
H1	Hermanusweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--	50	50	50
H2	Hermanusweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
1900	Zeelandsedreef	--	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60
1600	Zeelandsedreef	--	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	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)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
2000	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1920,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
1800	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1744,04	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
H1	--	50	50	50	--	50	50	50	--	334,40	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
H2	--	50	50	50	--	50	50	50	--	334,40	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
1900	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1831,96	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
1600	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1568,04	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

Naam	%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)	LV (A)	LV (N)
2000	--	95,00	94,99	95,01	--	3,00	3,00	2,98	--	2,00	2,00	2,01	--	--	--	--	--	127,68	47,42	12,77
1800	--	95,00	94,99	95,00	--	3,00	3,00	3,03	--	2,00	2,01	1,97	--	--	--	--	--	115,98	43,08	11,60
H1	--	95,00	95,05	94,87	--	2,99	2,99	2,99	--	2,01	1,96	2,14	--	--	--	--	--	22,24	8,26	2,22
H2	--	95,00	95,05	94,87	--	2,99	2,99	2,99	--	2,01	1,96	2,14	--	--	--	--	--	22,24	8,26	2,22
1900	--	95,00	95,00	95,01	--	3,00	3,00	2,96	--	2,00	1,99	2,03	--	--	--	--	--	121,83	45,25	12,18
1600	--	95,00	95,00	94,99	--	3,00	2,99	3,01	--	2,00	2,01	2,00	--	--	--	--	--	104,27	38,73	10,43

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

Naam	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	LE (D) 4k
2000	--	4,03	1,50	0,40	--	2,69	1,00	0,27	--	76,27	84,31	90,19	96,46	102,99	99,41	92,60
1800	--	3,66	1,36	0,37	--	2,44	0,91	0,24	--	75,85	83,90	89,77	96,04	102,58	98,99	92,18
H1	--	0,70	0,26	0,07	--	0,47	0,17	0,05	--	76,67	84,17	89,81	92,28	96,36	89,24	83,99
H2	--	0,70	0,26	0,07	--	0,47	0,17	0,05	--	68,82	75,91	82,42	87,74	93,85	90,42	83,67
1900	--	3,85	1,43	0,38	--	2,56	0,95	0,26	--	76,07	84,11	89,98	96,26	102,79	99,20	92,39
1600	--	3,29	1,22	0,33	--	2,20	0,82	0,22	--	75,39	83,44	89,31	95,58	102,11	98,53	91,72

Vakantiepark Parcival
invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

Naam	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
2000	82,29	71,97	80,02	85,89	92,16	98,69	95,10	88,30	77,99	66,27	74,31	80,18	86,46	92,99	89,40
1800	81,87	71,56	79,60	85,47	91,75	98,28	94,69	87,88	77,57	65,84	73,89	79,77	86,03	92,57	88,99
H1	75,52	72,34	79,84	85,47	87,95	92,05	84,93	79,68	71,19	66,73	74,23	79,89	82,33	86,38	79,26
H2	74,17	64,49	71,58	78,09	83,41	89,54	86,11	79,36	69,84	58,88	65,97	72,50	77,80	83,87	80,44
1900	82,09	71,76	79,81	85,68	91,95	98,49	94,90	88,09	77,78	66,07	74,11	79,98	86,26	92,79	89,20
1600	81,41	71,09	79,14	85,01	91,28	97,81	94,23	87,42	77,11	65,40	73,44	79,31	85,59	92,12	88,53

Vakantiepark Parcival invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

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
2000	82,60	72,29	--	--	--	--	--	--	--	--
1800	82,18	71,87	--	--	--	--	--	--	--	--
H1	74,01	65,57	--	--	--	--	--	--	--	--
H2	73,69	64,22	--	--	--	--	--	--	--	--
1900	82,39	72,09	--	--	--	--	--	--	--	--
1600	81,72	71,41	--	--	--	--	--	--	--	--

Vakantiepark Parcival invoer overdrachtsmodel

Econsultancy
1210

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zeelandsedreef 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
01	Zeelandsedreef 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Zeelandsedreef 2a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	dr. Langendijklaan 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Zeelandsedreef 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Zeelandsedreef 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Hermanusweg 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Zeelandsedreef 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Zeelandsedreef 9/11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Zeelandsedreef 8/8a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Zeelandsedreef 13/15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Zeelandsedreef 17	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai autonoom
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

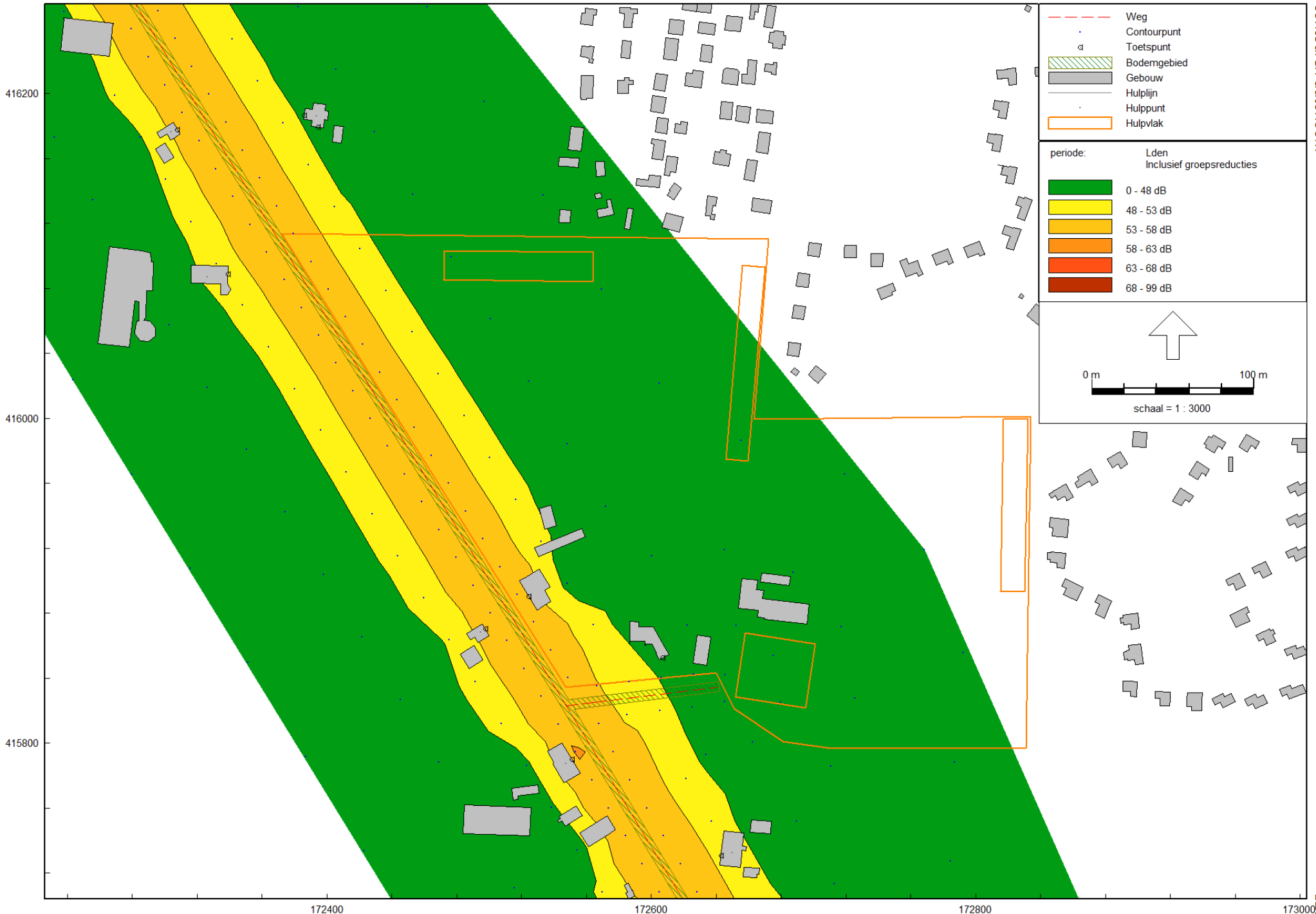
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zeelandsedreef 5	1,50	44,55	40,25	34,55	44,67
01_A	Zeelandsedreef 5	1,50	44,72	40,42	34,72	44,84
01_B	Zeelandsedreef 5	5,00	45,75	41,45	35,75	45,87
01_B	Zeelandsedreef 5	5,00	46,73	42,43	36,73	46,85
02_A	Zeelandsedreef 2a	1,50	52,93	48,62	42,93	53,05
02_B	Zeelandsedreef 2a	5,00	53,44	49,13	43,44	53,56
03_A	dr. Langendijklaan 5	1,50	47,50	43,20	37,50	47,62
03_B	dr. Langendijklaan 5	5,00	49,01	44,71	39,01	49,13
04_A	Zeelandsedreef 7	1,50	54,17	49,87	44,17	54,29
04_B	Zeelandsedreef 7	5,00	54,61	50,31	44,61	54,73
05_A	Zeelandsedreef 4	1,50	53,55	49,25	43,55	53,67
05_B	Zeelandsedreef 4	5,00	54,12	49,82	44,12	54,24
06_A	Hermanusweg 1	1,50	42,45	38,16	32,53	42,60
06_B	Hermanusweg 1	5,00	44,38	40,09	34,44	44,53
07_A	Zeelandsedreef 6	1,50	54,81	50,51	44,81	54,93
07_B	Zeelandsedreef 6	5,00	55,15	50,85	45,15	55,27
08_A	Zeelandsedreef 9/11	1,50	48,78	44,48	38,78	48,90
08_B	Zeelandsedreef 9/11	5,00	50,05	45,75	40,05	50,17
09_A	Zeelandsedreef 8/8a	1,50	55,27	50,97	45,27	55,39
09_B	Zeelandsedreef 8/8a	5,00	55,54	51,24	45,54	55,66
10_A	Zeelandsedreef 13/15	1,50	55,19	50,89	45,19	55,31
10_B	Zeelandsedreef 13/15	5,00	55,47	51,17	45,47	55,59
11_A	Zeelandsedreef 17	1,50	55,81	51,51	45,81	55,93
11_B	Zeelandsedreef 17	5,00	56,00	51,70	46,00	56,12

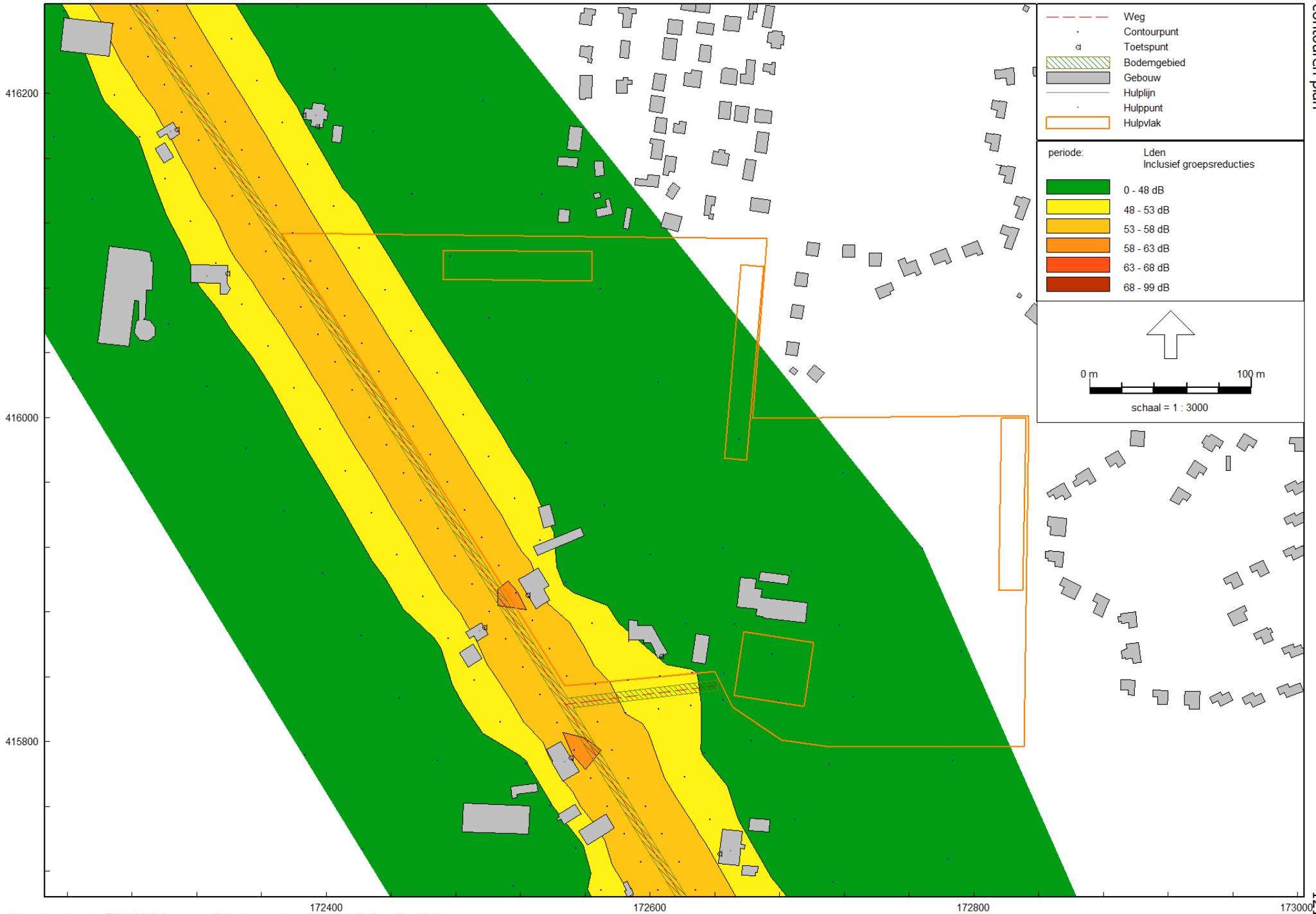
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai plan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zeelandsedreef 5	1,50	44,98	40,67	34,97	45,10
01_A	Zeelandsedreef 5	1,50	45,15	40,85	35,15	45,27
01_B	Zeelandsedreef 5	5,00	46,18	41,88	36,18	46,30
01_B	Zeelandsedreef 5	5,00	47,16	42,86	37,16	47,28
02_A	Zeelandsedreef 2a	1,50	53,36	49,05	43,35	53,48
02_B	Zeelandsedreef 2a	5,00	53,87	49,56	43,86	53,99
03_A	dr. Langendijklaan 5	1,50	47,93	43,63	37,93	48,05
03_B	dr. Langendijklaan 5	5,00	49,44	45,14	39,44	49,56
04_A	Zeelandsedreef 7	1,50	54,57	50,27	44,57	54,69
04_B	Zeelandsedreef 7	5,00	55,01	50,71	45,01	55,13
05_A	Zeelandsedreef 4	1,50	53,95	49,65	43,95	54,07
05_B	Zeelandsedreef 4	5,00	54,53	50,23	44,52	54,65
06_A	Hermanusweg 1	1,50	44,08	39,78	34,09	44,21
06_B	Hermanusweg 1	5,00	45,74	41,44	35,75	45,87
07_A	Zeelandsedreef 6	1,50	55,24	50,94	45,24	55,36
07_B	Zeelandsedreef 6	5,00	55,59	51,29	45,58	55,71
08_A	Zeelandsedreef 9/11	1,50	49,19	44,89	39,19	49,31
08_B	Zeelandsedreef 9/11	5,00	50,46	46,16	40,46	50,58
09_A	Zeelandsedreef 8/8a	1,50	55,67	51,37	45,66	55,79
09_B	Zeelandsedreef 8/8a	5,00	55,94	51,64	45,93	56,06
10_A	Zeelandsedreef 13/15	1,50	55,59	51,29	45,59	55,71
10_B	Zeelandsedreef 13/15	5,00	55,87	51,57	45,87	55,99
11_A	Zeelandsedreef 17	1,50	56,21	51,91	46,20	56,33
11_B	Zeelandsedreef 17	5,00	56,40	52,10	46,40	56,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Factum Firmitas
T.a.v. de heer F. Steenhuis
frank@factumfirmitas.nl

Swalmen, 15 juni 2016

Betreft: akoestisch onderzoek Roompot vakantiepark te Schaijk
Project: 1210.002

Geachte heer Steenhuis,

In maart 2016 heeft Econsultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de voorgenomen wijzigingen van het Roompot vakantiepark Parcival te Schaijk. De bevindingen zijn vastgelegd in het rapport 'Akoestisch onderzoek bestemmingsplanwijziging' van 18 maart 2016.

Wegens het ontbreken van de juiste gegevens is voor de verkeersintensiteit op de Zeelandsedreef uitgegaan van de intensiteiten afkomstig van de naastgelegen gemeente Bernheze. Naar nu blijkt uit telgegevens van de gemeente Landerd zijn de verkeersintensiteiten hoger dan is aangenomen. In plaats van circa 3.300 voertuigen per etmaal moet worden uitgegaan van 3.700 voertuigen per etmaal.

In de akoestische overdrachtsmodellen zijn de intensiteiten aangepast, waarna een herberekening is uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de toename in geluidsbelasting als gevolg van het voornemen ten opzichte van de geluidsbelasting als gevolg van autonome ontwikkeling (tabel 4-1 uit het rapport) marginaal afneemt. De geluidsbelasting in de plansituatie blijft bovendien gelijk. Op basis van figuur 4-1 uit het rapport is een inschatting gegeven van de afstand tussen de 48 dB-contour (wegverkeerslawaai) en de weg. Gerekend met de herziene etmaalintensiteiten neemt deze afstand met circa 1 meter toe naar 54 meter. De wijziging in afstand tot de 53 dB-contour is verwaarloosbaar.

Gelet op deze marginale wijzigingen blijft de conclusie van het rapport gehandhaafd. Wij vertrouwen er op dat deze brief in het dossier kan worden opgenomen als aanvulling op het rapport.

Met vriendelijke groeten,
Econsultancy



ing. M. de Loos
projectleider geluid