



Voor : Carlino Bus, Camping De Betteld
Van : Ad Postma
Onderwerp : toename geluidbelasting door dagbezoek evenementen
Projectnummer : 16-115
Datum : maandag 6 juni 2016



Op verzoek van Camping De Betteld is een akoestisch onderzoek verricht naar de toename van de geluidbelasting door het bezoek van dagjesmensen aan evenementen. Het gaat hierbij om evenementenbezoek van mensen die niet verblijven op de camping.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is bepaald of ten gevolge van de toename van wegverkeer op de omliggende wegen sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De op de woninggevels invallende geluidbelasting (Lden) is, met en zonder bezoek door dagjesmensen, bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De gebruikte rekenmethode SRM I is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers van de gemeente Bronckhost en de opdrachtgever.

Beschouwd zijn drie (maatgevende) woningen aan de route over de Aaltenseweg te weten Meeneweg 16A, Aaltenseweg 22 en Bielemansdijk 8.

Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie (2024).

De weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in de bijlage. Er is voor de berekeningen uitgegaan van een inschatting van de verkeersintensiteit door de gemeente en de opdrachtgever voor:

- de lokale situatie zonder de camping
- De Betteld zonder dagbezoek aan een evenement
- De Betteld inclusief dagbezoek aan een evenement



Gerekend is met het maatgevende evenement "Vrij Zijn". Deze levert een hogere verkeersintensiteit dan het evenement "Graceland". Berekend is de situatie voor de zomer en voor de winterperiode.

Voor de verdeling is ervan uitgegaan dat 40% wordt afgewikkeld via de Aaltenseweg in noordelijke richting en 60% in zuidelijke richting.

Rekenmodel

De op de woningen invallende geluidbelasting B_i is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode I.

Resultaten

Tabel I geeft voor de zomerperiode voor de maatgevende rekenpunten de geluidbelasting met en zonder dagbezoek aan een evenement.

TABEL I: overzicht berekende invallende geluidbelasting B_i (dB) met en zonder dagbezoek aan een evenement, zomerperiode, na aftrek ex art 110g Wgh					
Punt	Waarneem hoogte	Met dagbezoek	Zonder dagbezoek	Voorkeursgrens waarde	Hoger dan voorkeurs grenswaarde
Meeneweg 16A	4,5 m	43,6	42,9	48,0	nee
Aaltenseweg 22	4,5 m	32,0	31,2	48,0	nee
Bielemansdijk 16	4,5 m	44,4	43,5	48,0	nee

Tabel II geeft voor de winterperiode voor de maatgevende rekenpunten de geluidbelasting met en zonder dagbezoek aan een evenement.

TABEL II: overzicht berekende invallende geluidbelasting B_i (dB) met en zonder dagbezoek aan een evenement, winterperiode, na aftrek ex art 110g Wgh					
Punt	Waarneem hoogte	Met dagbezoek	Zonder dagbezoek	Voorkeursgrens waarde	Hoger dan voorkeurs grenswaarde
Meeneweg 16A	4,5 m	43,4	41,0	48,0	nee
Aaltenseweg 22	4,5 m	44,1	41,2	48,0	nee
Bielemansdijk 16	4,5 m	44,4	43,5	48,0	nee



Toetsing

Voor de beoordeling of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is aansluiting gezocht bij het normenstelsel uit de Wet Geluidhinder voor de toename van geluid door wegverkeerslawaaï.

Er is zeker sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat indien de geluidbelasting, na aftrek ex art 110 g Wgh, niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet Geluidhinder.

De geluidbelasting inclusief dagbezoek is daarom eerst getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet Geluidhinder. Bij een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde, is deze vergeleken met de geluidbelasting in de situatie zonder dagbezoek.

De geluidbelasting inclusief dagbezoek is in alle rekenpunten lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is derhalve voor wat betreft het wegverkeer op de Aaltenseweg, ook inclusief het dagbezoek, sprake van een aanvaardbaar het woon- en leefklimaat.

Bijlagen

ZOMER worstcase planologische situatie (volle bezetting recreatiepark) (april tot en met september)										
			Aantal eenheden volgens bij volledige benutting bestemmingsplan en (wel/geen) evenement	Norm verkeersbewegin gen volgens CROW camping	Totaal aantal verkeersbeweging en volgens CROW bij volledige benutting bestemmingsplan exclusief verkeersbewegin gen dagjesmensen	Verkeersbewegin gen dagjesmensen (Norm 0,5 per bezoeker)	Totaal aantal verkeersbeweging en volgens CROW inclusief verkeersbeweging en dagjesmensen evenement	Aantal Bezoekers totaal bij volledige benutting bestemmings plan en evenement	Aantal bezoekers evenement	Aantal bezoekers evenement verblijfs gast
tabel 1	Maximale invulling bestaande mogelijkheden bestemmingsplan Buitengebied Zelhem 2011	aantal personen								
	Recreatiewoningen	5	50	2,32	116		116	250		
	Stacaravans	4	215	2,32	498,8		498,8	860		
	Groepsaccomodaties	150	1	75	75		75	150		
	Toeristische standplaatsen	4,5	165	0,36	59,4		59,4	742,5		
	Dagjesmensen evenement					0	0	0		
totaal					749,2	0	749,2	2002,5	0	0
tabel 2	Maximale invulling bestaande mogelijkheden bestemmingsplan Buitengebied Zelhem 2011 inclusief mogelijkheid tot houden evenement Vrijzijn (worstcase)									
	Recreatiewoningen totaal (50 totaal)									
	recreatiewoningen tbv verblijfsrecreatie	5	30	2,32	69,6		69,6	150		
	recreatiewoningen tbv evenement	5	20	2,32	46,4		46,4	100	100	
	Stacaravans totaal (215 totaal)									
	stacaravans tbv verblijfsrecreatie	4	195	2,32	452,4		452,4	780		
	stacaravans tbv evenement	4	20	2,32	46,4		46,4	80	80	
	Groepsaccomodaties totaal (max 1, 150 pers)									
	Groepsaccomodatie tbv verblijfsrecreatie	150	0,5	69,6	34,8		34,8	75		
	Groepsaccomodatie tbv evenement	150	0,5	69,6	34,8		34,8	75	75	
	Toeristische standplaatsen (max 165)									
	Toeristische standplaatsen tbv verblijfsrecreatie	4,5	133	0,36	47,88		47,88	598,5		
	Toeristische standplaatsen tbv evenement	4,5	32	0,36	11,52		11,52	144	144	
	Dagjesmensen evenement Vrijzijn gemiddeld dag	350				175	175	350	350	
					743,8	175	918,8	2002,5	749	399
tabel 3	Maximale invulling bestaande mogelijkheden bestemmingsplan Buitengebied Zelhem 2011 inclusief mogelijkheid tot houden evenement Graceland (Worstcase)									
	Recreatiewoningen totaal (50 totaal)									
	recreatiewoningen tbv verblijfsrecreatie	5	46	2,32	106,72		106,72	230		
	recreatiewoningen tbv evenement	5	4	2,32	9,28		9,28	20	20	
	Stacaravans totaal (215 totaal)									
	stacaravans tbv verblijfsrecreatie	4	153	2,32	354,96		354,96	612		
	stacaravans tbv evenement	4	62	2,32	143,84		143,84	248	248	
	Groepsaccomodaties totaal (max 1, 150 pers)									
	Groepsaccomodatie tbv verblijfsrecreatie	150	1	69,6	69,6		69,6	150		
	Groepsaccomodatie tbv evenement	150	0	69,6	0		0	0	0	
	Toeristische standplaatsen (max 165)									
	Toeristische standplaatsen tbv verblijfsrecreatie	4,5		0,36	0,36		0,36	4,5		
	Toeristische standplaatsen tbv evenement	4,5	165		165		165	742,5	742,5	
	Dagjesmensen evenement Graceland	110				55	55	110	110	
					849,76	55	904,76	2117	1120,5	1010,5

Winter (winterbezetting recreatiepark) (oktober tot en met maart)										
	aantal personen	Aantal eenheden winterbezettingbij evenement	Norm verkeersbewegingen volgens CROW camping	Totaal aantal verkeersbeweging en volgens CROW bij winterbezettinge xclusief verkeersbewegingen dagjesmensen	Verkeersbewegingen dagjesmensen (norm 0,5 per bezoeker)	Totaal aantal verkeersbeweging en volgens CROW inclusief verkeersbeweging en dagjesmensen evenement	Aantal Bezoekers totaal bij winterbezettingcamping en evenement	Aantal bezoekers evenement	Aantal bezoekers evenement verblijfs gast	
Feitelijke situatie winter (inclusief Vrijzijn)										
Recreatiewoningen totaal (50 totaal)										
recreatiewoningen tbv verblijfsrecreatie	5	20	2,32	46,4		46,4	100			
recreatiewoningen tbv evenement	5	30	2,32	69,6		69,6	150	150		
Stacaravans totaal (215 totaal)										
stacaravans tbv verblijfsrecreatie	4	15	2,32	34,8		34,8	60			
stacaravans tbv evenement	4	30	2,32	69,6		69,6	120	120		
Groepsacomodaties totaal (max 1, 150 pers)										
Groepsacomodatie tbv verblijfsrecreatie	150	0	69,6	0		0	0			
Groepsacomodatie tbv evenement	150	0,66	69,6	45,936		45,936	99	99		
Toeristische standplaatsen (max 165)										
Toeristische standplaatsen tbv verblijfsrecreatie	4,5	0	0,36	0		0	0			
Toeristische standplaatsen tbv evenement	4,5	0	0,36	0		0	0	0		
Dagjesmensen evenement Vrijzijn gemiddeld dag	900				450	450	900	900		
				266,336	450	716,336	529	1269	369	

norm groepsaccommodatie is afgeleid van 30 keer norm bungalow

Verkeersgegevens De Betteld

6-jun-16

Gegevens aangeleverd door de gemeente Bronckhorst

Zomerperiode

	d	a	n	totaal
lokaal	160	28	12	200
De Betteld	599	150	0	749
Totaal huidig	759	178	12	949
Vrij Zijn	88	87	0	175
Totaal	847	265	12	1124

Winterperiode

	d	a	n	totaal
lokaal	160	28	12	200
De Betteld	213	53	0	266
Totaal huidig	373	81	12	466
Vrij Zijn	225	225	0	450
Totaal	598	306	12	916

Aaltenseweg Noord van de Betteld (40% van het verkeer van de Betteld)

Zomerperiode

	d	a	n	totaal
lokaal	160	28	12	200
De Betteld	240	60	0	300
Totaal huidig	400	88	12	500
Vrij Zijn	35	35	0	70
Totaal	435	123	12	570

Winterperiode

	d	a	n	totaal	
lokaal		160	28	12	200
De Betteld		85	21	0	106
Totaal huidig		245	49	12	306
Vrij Zijn		90	90	0	180
Totaal		335	139	12	486

Aaltenseweg Zuid van de Betteld (60% van het verkeer van de Betteld)

Zomerperiode

	d	a	n	totaal
lokaal	160	28	12	200
De Betteld	359	90	0	449
Totaal huidig	519	118	12	649
Vrij Zijn	53	52	0	105
Totaal	572	170	12	754

Winterperiode

	d	a	n	totaal
lokaal	160	28	12	200
De Betteld	128	32	0	160
Totaal huidig	288	60	12	360
Vrij Zijn	135	135	0	270
Totaal	423	195	12	630

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 1
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Meeneweg 16A					
	Situatie:	zomer-huidig							
Verkeersgegevens	Intensiteit	500,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,7%	4,4%	0,30%	400,0	88,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	400,0	88,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	15 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,75	afstand rijlijn-waarneempunt	15,5 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	63,72	61,92	50,26	0,00	1	62,72	60,92	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		62,72	60,92	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	11,89					
	Creflectie	-	Dlucht	0,12					
	Czichthoek	-	Dbodem	2,43					
			Dmeteo	0,39					
Geluidbelasting	Ldag	47,9 dB(A)							
	Lavond	46,1 dB(A)							
	Lnacht	34,4 dB(A)							
	Lden	47,9 dB							
	Lden na aftrek	42,9 dB	(aftrek :	5 dB)					

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 2
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Meeneweg 16A					
	Situatie:	zomer-incl. dagbezoekers							
Verkeersgegevens	Intensiteit	570,0 mvt/etm		Wegdektype	0 referentiewegdek				
		Percentage			Aantal periode				
		snelheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,4%	5,4%	0,26%	435,0	123,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	435,0	123,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	15 meter		weghoogte	0 meter				
	Afstand wegas-rand	2 meter		waarneemhoogte	4,5 meter				
	Objectfractie	0		afstand kruispunt	150 meter				
	Zichthoek	127 graden		afstand rotonde/drempel	100 meter				
	bodemfactor	0,75		afstand rijlijn-waarneempunt	15,5 meter				
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie			Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal		
		dag	avond	nacht		art 3.5	dag	avond	nacht
	Licht	64,09	63,37	50,26	0,00	1	63,09	62,37	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
						Totaal	63,09	62,37	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand		11,89				
	Creflectie	-	Dlucht		0,12				
	Czichthoek	-	Dbodem		2,43				
			Dmeteo		0,39				
Geluidbelasting	Ldag	48,3 dB(A)							
	Lavond	47,5 dB(A)							
	Lnacht	34,4 dB(A)							
	Lden	48,6 dB							
	Lden na aftrek	43,6 dB	(aftrek :		5 dB)				

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 3
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Meeneweg 16A					
	Situatie:	winter-huidig							
Verkeersgegevens	Intensiteit	306,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,7%	4,0%	0,49%	245,0	49,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	245,0	49,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	15 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,75	afstand rijlijn-waarneempunt	15,5 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	61,60	59,38	50,26	0,00	1	60,60	58,38	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		60,60	58,38	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	11,89					
	Creflectie	-	Dlucht	0,12					
	Czichthoek	-	Dbodem	2,43					
			Dmeteo	0,39					
Geluidbelasting	Ldag	45,8 dB(A)							
	Lavond	43,5 dB(A)							
	Lnacht	34,4 dB(A)							
	Lden	46,0 dB							
	Lden na aftrek	41,0 dB	(aftrek :	5 dB)					

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 4
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Meeneweg 16A					
	Situatie:	winter - incl dagbezoekers							
Verkeersgegevens	Intensiteit	486,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	5,7%	7,2%	0,31%	335,0	139,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	335,0	139,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	15 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,75	afstand rijlijn-waarneempunt	15,5 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	62,95	63,90	50,26	0,00	1	61,95	62,90	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		61,95	62,90	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	11,89					
	Creflectie	-	Dlucht	0,12					
	Czichthoek	-	Dbodem	2,43					
			Dmeteo	0,39					
Geluidbelasting	Ldag	47,1 dB(A)							
	Lavond	48,1 dB(A)							
	Lnacht	34,4 dB(A)							
	Lden	48,4 dB							
	Lden na aftrek	43,4 dB	(aftrek :	5 dB)					

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 5
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Bielemansdijk 8					
	Situatie:	zomer-huidig							
Verkeersgegevens	Intensiteit	649,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,7%	4,5%	0,23%	519,0	118,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	519,0	118,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	16 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,77	afstand rijlijn-waarneempunt	16,4 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	64,86	63,19	50,26	0,00	1	63,86	62,19	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		63,86	62,19	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	12,16					
	Creflectie	-	Dlucht	0,12					
	Czichthoek	-	Dbodem	2,52					
			Dmeteo	0,41					
Geluidbelasting	Ldag	48,6 dB(A)							
	Lavond	47,0 dB(A)							
	Lnacht	34,0 dB(A)							
	Lden	48,5 dB							
	Lden na aftrek	43,5 dB	(aftrek :	5 dB)					

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 6
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Bielemansdijk 8					
	Situatie:	zomer-incl. dagbezoekers							
Verkeersgegevens	Intensiteit	755,0 mvt/etm			Wegdektype		0 referentiewegdek		
		Percentage			Aantal periode				
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,3%	5,7%	0,20%	572,0	171,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	572,0	171,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	16 meter		weghoogte		0 meter			
	Afstand wegas-rand	2 meter		waarneemhoogte		4,5 meter			
	Objectfractie	0		afstand kruispunt		150 meter			
	Zichthoek	127 graden		afstand rotonde/drempel		100 meter			
	bodemfactor	0,77		afstand rijlijn-waarneempunt		16,4 meter			
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie			Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal		
		dag	avond	nacht		art 3.5	dag	avond	nacht
	Licht	65,28	64,80	50,26	0,00	1	64,28	63,80	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		64,28	63,80	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-		Dafstand		12,16			
	Creflectie	-		Dlucht		0,12			
	Czichthoek	-		Dbodem		2,52			
				Dmeteo		0,41			
Geluidbelasting	Ldag	49,1 dB(A)							
	Lavond	48,6 dB(A)							
	Lnacht	34,0 dB(A)							
	Lden	49,4 dB							
	Lden na aftrek	44,4 dB	(aftrek :		5 dB)				

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 7
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Bielemansdijk 8					
	Situatie:	winter-huidig							
Verkeersgegevens	Intensiteit	360,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,7%	4,2%	0,42%	288,0	60,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	288,0	60,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	16 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,77	afstand rijlijn-waarneempunt	16,4 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	62,30	60,26	50,26	0,00	1	61,30	59,26	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		61,30	59,26	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	12,16					
	Creflectie	-	Dlucht	0,12					
	Czichthoek	-	Dbodem	2,52					
			Dmeteo	0,41					
Geluidbelasting	Ldag	46,1 dB(A)							
	Lavond	44,0 dB(A)							
	Lnacht	34,0 dB(A)							
	Lden	46,2 dB							
	Lden na aftrek	41,2 dB	(aftrek :	5 dB)					

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 8
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Bielemansdijk 8					
	Situatie:	winter- incl dagbezoekers							
Verkeersgegevens	Intensiteit	630,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	5,6%	7,7%	0,24%	423,0	195,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	423,0	195,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	16 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,77	afstand rijlijn-waarneempunt	16,4 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	63,97	65,38	50,26	0,00	1	62,97	64,38	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		62,97	64,38	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	12,16					
	Creflectie	-	Dlucht	0,12					
	Czichthoek	-	Dbodem	2,52					
			Dmeteo	0,41					
Geluidbelasting	Ldag	47,8 dB(A)							
	Lavond	49,2 dB(A)							
	Lnacht	34,0 dB(A)							
	Lden	49,1 dB							
	Lden na aftrek	44,1 dB	(aftrek :	5 dB)					

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 9
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Aaltenseweg 22					
	Situatie:	zomer-huidig							
Verkeersgegevens	Intensiteit	649,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,7%	4,5%	0,23%	519,0	118,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	519,0	118,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	110 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,96	afstand rijlijn-waarneempunt	110,1 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	64,86	63,19	50,26	0,00	1	63,86	62,19	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		63,86	62,19	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	20,42					
	Creflectie	-	Dlucht	0,69					
	Czichthoek	-	Dbodem	4,47					
			Dmeteo	1,99					
Geluidbelasting	Ldag	36,3 dB(A)							
	Lavond	34,6 dB(A)							
	Lnacht	21,7 dB(A)							
	Lden	36,2 dB							
	Lden na aftrek	31,2 dB	(aftrek :	5 dB)					

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 10
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Aaltenseweg 22					
	Situatie:	zomer-incl. dagbezoekers							
Verkeersgegevens	Intensiteit	754,0 mvt/etm		Wegdektype	0 referentiewegdek				
		Percentage			Aantal periode				
		snelheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,3%	5,6%	0,20%	572,0	170,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	572,0	170,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	110 meter		weghoogte	0 meter				
	Afstand wegas-rand	2 meter		waarneemhoogte	4,5 meter				
	Objectfractie	0		afstand kruispunt	150 meter				
	Zichthoek	127 graden		afstand rotonde/drempel	100 meter				
	bodemfactor	0,96		afstand rijlijn-waarneempunt	110,1 meter				
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie			Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal		
		dag	avond	nacht		art 3.5	dag	avond	nacht
	Licht	65,28	64,78	50,26	0,00	1	64,28	63,78	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		64,28	63,78	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand		20,42				
	Creflectie	-	Dlucht		0,69				
	Czichthoek	-	Dbodem		4,47				
			Dmeteo		1,99				
Geluidbelasting	Ldag	36,7 dB(A)							
	Lavond	36,2 dB(A)							
	Lnacht	21,7 dB(A)							
	Lden	37,0 dB							
	Lden na aftrek	32,0 dB	(aftrek :		5 dB)				

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 11
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Aaltenseweg 22					
	Situatie:	winter-huidig							
Verkeersgegevens	Intensiteit	360,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	6,7%	4,2%	0,42%	288,0	60,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	288,0	60,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	110 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,96	afstand rijlijn-waarneempunt	110,1 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	62,30	60,26	50,26	0,00	1	61,30	59,26	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		61,30	59,26	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	20,42					
	Creflectie	-	Dlucht	0,69					
	Czichthoek	-	Dbodem	4,47					
			Dmeteo	1,99					
Geluidbelasting	Ldag	33,7 dB(A)							
	Lavond	31,7 dB(A)							
	Lnacht	21,7 dB(A)							
	Lden	33,9 dB							
	Lden na aftrek	28,9 dB	(aftrek :	5 dB)					

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)				
Project :	Camping De Betteld	d.d.	6-jun-16	
Projectnummer:	16-115	bijlage:	I	blad: 12
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen				

Algemeen	Wegvak/straat	Aaltenseweg (N)	Waarneempunt	Aaltenseweg 22					
	Situatie:	winter- incl dagbezoekers							
Verkeersgegevens	Intensiteit	630,0 mvt/etm	Wegdektype	0 referentiewegdek					
			Percentage	Aantal periode					
		snellheid	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		uur%	5,6%	7,7%	0,24%	423,0	195,0	12,0	
	Licht	60	100,0%	100,0%	100,0%	423,0	195,0	12,0	
	Middelzwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
	Zwaar	60	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	110 meter	weghoogte	0 meter					
	Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	4,5 meter					
	Objectfractie	0	afstand kruispunt	150 meter					
	Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100 meter					
	bodemfactor	0,96	afstand rijlijn-waarneempunt	110,1 meter					
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie	Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal				
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	63,97	65,38	50,26	0,00	1	62,97	64,38	49,26
	Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
	Zwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
					Totaal		62,97	64,38	49,26
Berekening overdracht	Coptrek	-	Dafstand	20,42					
	Creflectie	-	Dlucht	0,69					
	Czichthoek	-	Dbodem	4,47					
			Dmeteo	1,99					
Geluidbelasting	Ldag	35,4 dB(A)							
	Lavond	36,8 dB(A)							
	Lnacht	21,7 dB(A)							
	Lden	36,8 dB							
	Lden na aftrek	31,8 dB	(aftrek :	5 dB)					