

Opdrachtgever: Kragten

Contactpersoon: de heer E. van Hees

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. R.J.A. Alferink

Datum: 20 juli 2015

Rapportnummer: P2015.70-03

Akoestisch onderzoek geluidbelasting
verkeersaantrekkende werking omvormen camping
Vijverbreek te Thorn

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situering van de inrichting en relevante beoordelingspunten.....	4
2.2	Verkeersaantrekkende werking	4
2.3	Bedrijven en milieuzonering.....	5
2.4	Rekenmethode (wegverkeerslawaaï)	6
3	Rekenresultaten en toetsing	7
4	Samenvatting en conclusies.....	8

Bijlagen

I	Invoergegevens rekenmodel
II	Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking ten gevolge van het plan Vijverbroek te Thorn.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om de camping (waar kampeermiddelen zijn toegestaan) om te vormen naar chalets. In de huidige situatie is er sprake van 75 kampeerplaatsen. In de toekomstige situatie komen de kampeerplaatsen te vervallen en worden maximaal 50 chalets gerealiseerd. Daarnaast is binnen het plan een horecaonderneming aanwezig. In de bestaande situatie maakt de horecaonderneming onderdeel uit van de camping. In het nieuwe plan wordt het zelfstandige horeca. In verband met de planrealisatie wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking veroorzaakt door de uitbreiding.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de woningen aan de directe toegangsweg naar de camping: de Kessenicherweg. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld. De rekenresultaten zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarden voor indirecte hinder uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009.

In de nu voorliggende rapportage is verslag gedaan van de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering van de inrichting en relevante beoordelingspunten

Het plangebied is gesitueerd aan de Kessenicherweg te Thorn. Aan de westzijde grenst het plangebied aan de Nederlands-Belgische grens. Ten oosten zijn op circa 200 meter afstand de dichtst bij gelegen woningen van de kern Thorn gelegen. De situering van het plangebied is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1: Globale ligging plangebied

De camping Vijverbroek wordt binnen het plan omgevormd naar chalets. De aanwezige 75 kampeerplaatsen komen te vervallen. Hiervoor in de plaats worden maximaal 50 chalets gerealiseerd. Daarnaast is binnen het plan een horecaonderneming aanwezig. In de bestaande situatie maakt de horecaonderneming onderdeel uit van de camping. In het nieuwe plan wordt het zelfstandige horeca.

2.2 Verkeersaantrekkende werking

Door de omvorming kent het plan een verkeersaantrekkende werking. Door Kragten is de verkeersgeneratie in het huidige en toekomstige situatie bepaald. Voor de huidige situatie is uitgegaan van enkel de 75 kampeerplaatsen. De zelfstandige horecaonderneming is, worst case, in de huidige situatie niet meegenomen. In de huidige situatie bedraagt de verkeersgeneratie 30 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van maximaal 50 chalets en de zelfstandige horecaonderneming. In de toekomstige situatie bedraagt de verkeersgeneratie 180 motorvoertuigen per etmaal.

Het merendeel van de voertuigbewegingen vindt plaats in de dagperiode (07.00-19.00 uur). In de nachtperiode (23.00-07.00 uur) vindt slechts een zeer gering deel van de verkeersbewegingen plaats. Voor onderhavig onderzoek is er vanuit gegaan dat 85% van de voertuigbewegingen in de dag-, 10 % in de avond- en 5 % in de nachtperiode plaatsvindt.

Ten behoeve van het laden en lossen is zowel voor de bestaande als voor de nieuwe situatie uitgegaan van 2 lossingen (4 vrachtwagenbewegingen) in de dagperiode.

De verkeersaantrekkende werking is beschouwd op de Kessenicherweg tot aan de kruising met de Beekstraat. De reikwijdte blijft, overeenkomstig vaste jurisprudentie, beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar het plan nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is maximaal tot aan de eerste kruising of splitsing. Het verkeer van en naar het plan maakt vanaf de Beekstraat onderdeel uit van het heersende verkeersbeeld en is niet te onderscheiden ten opzichte van het verkeer afkomstig van en gaande naar de Beekstraat, Onder de Bomen en de Notenbeemd. De reikwijdte blijft verder beperkt tot die afstand waarbinnen de voertuigen de ter plaatse geldende maximum snelheid nog niet hebben bereikt. Zodra het verkeer de maximum snelheid heeft bereikt (en niet meer optrekt) is het akoestisch niet meer herkenbaar. De maximum snelheid wordt reeds bereikt op de Kessenicherweg. Daarnaast blijft de reikwijdte beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar het plan voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare weg.

2.3 Bedrijven en milieuzonering

Om aan te tonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009. In deze publicatie is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen.

Op dit moment is conform het vigerende bestemmingsplan op onderhavige planlocatie reeds een kampeerterrein met ondergeschikte horeca toegestaan. Middels onderhavig planvoornemen wordt de planlocatie uitgebreid.

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere bedrijfscategorie is opgenomen. Voor het aspect geluid geeft de VNG-publicatie een richtafstand van 50 meter tussen de grens van kampeerterreinen (categorie 3.1, SBI 553) en de gevels van woningen in een “rustige woonwijk”. De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen (50 meter wordt dan 30 meter) in het geval dat de omgeving van de woningen als een “gemengd gebied” kan worden beschouwd. In voorliggend geval wordt de omgeving van de camping Vijverbroek gekarakteriseerd door woningen aan de rand van Thorn (op circa 200 meter afstand). Hierom geldt de afstand die past bij een “rustige woonwijk”. De richtafstand bedraagt derhalve 50 meter. Op basis van stap 1 uit de VNG-publicatie mag daarom worden aangenomen dat sprake van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van de woningen die op minimaal 200 meter afstand zijn gelegen.

Omdat wordt voldaan aan de richtafstand uit de VNG-publicatie, is verder onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten binnen de plangrenzen, niet noodzakelijk. Vanuit zorgvuldigheid is wel onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking, conform de volgende stappen uit de VNG-publicatie. Vanaf stap 2 is het nodig om door middel van een rekenmodel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) en de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te bepalen op de gevels van de omliggende woningen en te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie. Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidbelastingen) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie.

In stap 2 en 3 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking 50 dB(A).

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wetgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

2.4 Rekenmethode (wegverkeerslawaai)

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 3.00. In bijlage I is een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.kadata.nl / www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (terreinverharding en wegen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. In bijlage II is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen. De geluidbelastingen zijn bepaald op de gevels van de nieuw te realiseren woning. De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter (begane grond) in de dag- en 4,5 meter (eerste verdieping) in de avond- en nachtperiode.

Omdat de geluidbelastingen getoetst worden aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" is het equivalent geluidniveau (L_{Aeq}) in de dag-, avond- en nachtperiode en de etmaalwaarde L_{etmaal} in dB(A) bepaald.

3 Rekenresultaten en toetsing

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de berekende relevante equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) in de bestaande situatie. In bijlage II is een totaal overzicht van alle rekenresultaten opgenomen.

Tabel 3.1: Berekende geluidbelasting (L_{Aeq}) bestaande situatie

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Aeq,LT}$ [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00–19.00 uur	Avondperiode 19.00–23.00 uur	Nachtperiode 23.00–07.00 uur
Kessenicherweg 11	41	31	25
Kessenicherweg 9	41	31	25
Kessenicherweg 7	44	34	28
Kessenicherweg 5	40	31	25
Kessenicherweg 3	42	30	24
Kessenicherweg 2	40	30	24

Het equivalent geluidniveau ter plaatse van woningen bedraagt ten hoogste 44 dB(A) in de dag-, 31 dB(A) in de avond- en 28 dB(A) in de nachtperiode (44 dB(A) etmaalwaarde).

In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van het berekende relevante equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) in de nieuwe situatie. In bijlage II is een totaal overzicht van alle rekenresultaten opgenomen.

Tabel 3.2: Berekende geluidbelasting (L_{Aeq}) nieuwe situatie

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Aeq,LT}$ [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00–19.00 uur	Avondperiode 19.00–23.00 uur	Nachtperiode 23.00–07.00 uur
Kessenicherweg 11	45	39	33
Kessenicherweg 9	45	39	33
Kessenicherweg 7	48	41	35
Kessenicherweg 5	44	39	33
Kessenicherweg 3	46	40	34
Kessenicherweg 2	43	38	32

Het equivalent geluidniveau ter plaatse van woningen bedraagt ten hoogste 48 dB(A) in de dag-, 41 dB(A) in de avond- en 35 dB(A) in de nachtperiode (48 dB(A) etmaalwaarde).

Door het planvoornemen bedraagt de toename van de etmaalwaarde 4 dB. De bijdrage ten gevolge van de omvorming in de totale etmaalwaarde na planrealisatie bedraagt 46 dB(A). De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking door planrealisatie voldoet ruimschoots aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 (en 3) van de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering”.

4 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking ten gevolge van het plan Vijverbroek te Thorn.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om de camping (waar kampeermiddelen zijn toegestaan) om te vormen naar chalets. In de huidige situatie is er sprake van 75 kampeerplaatsen. In de toekomstige situatie komen de kampeerplaatsen te vervallen en worden maximaal 50 chalets gerealiseerd. Daarnaast is binnen het plan een horecaonderneming aanwezig. In de bestaande situatie maakt de horecaonderneming onderdeel uit van de camping. In het nieuwe plan wordt het zelfstandige horeca. In verband met de planrealisatie wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking veroorzaakt door de uitbreiding.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de woningen aan de directe toegangsweg naar de camping: de Kessenicherweg. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld. De rekenresultaten zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarden voor indirecte hinder uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009.

Het equivalent geluidniveau in de bestaande situatie bedraagt ter plaatse van woningen ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde. Het equivalent geluidniveau in de nieuwe situatie bedraagt ter plaatse van woningen ten hoogste 48 dB(A) etmaalwaarde. Door het planvoornemen bedraagt de toename van de etmaalwaarde 4 dB. De bijdrage ten gevolge van de omvorming in de totale etmaalwaarde na planrealisatie bedraagt 46 dB(A). De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking door planrealisatie voldoet ruimschoots aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 (en 3) van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Het verkeer van en naar het plan maakt vanaf de kruising met de Beekstraat onderdeel uit van het heersende verkeersbeeld en is niet te onderscheiden van het verkeer komende van en gaande naar de Beekstraat, Onder de Bomen en de Notenbeemd.

De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werkingen vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

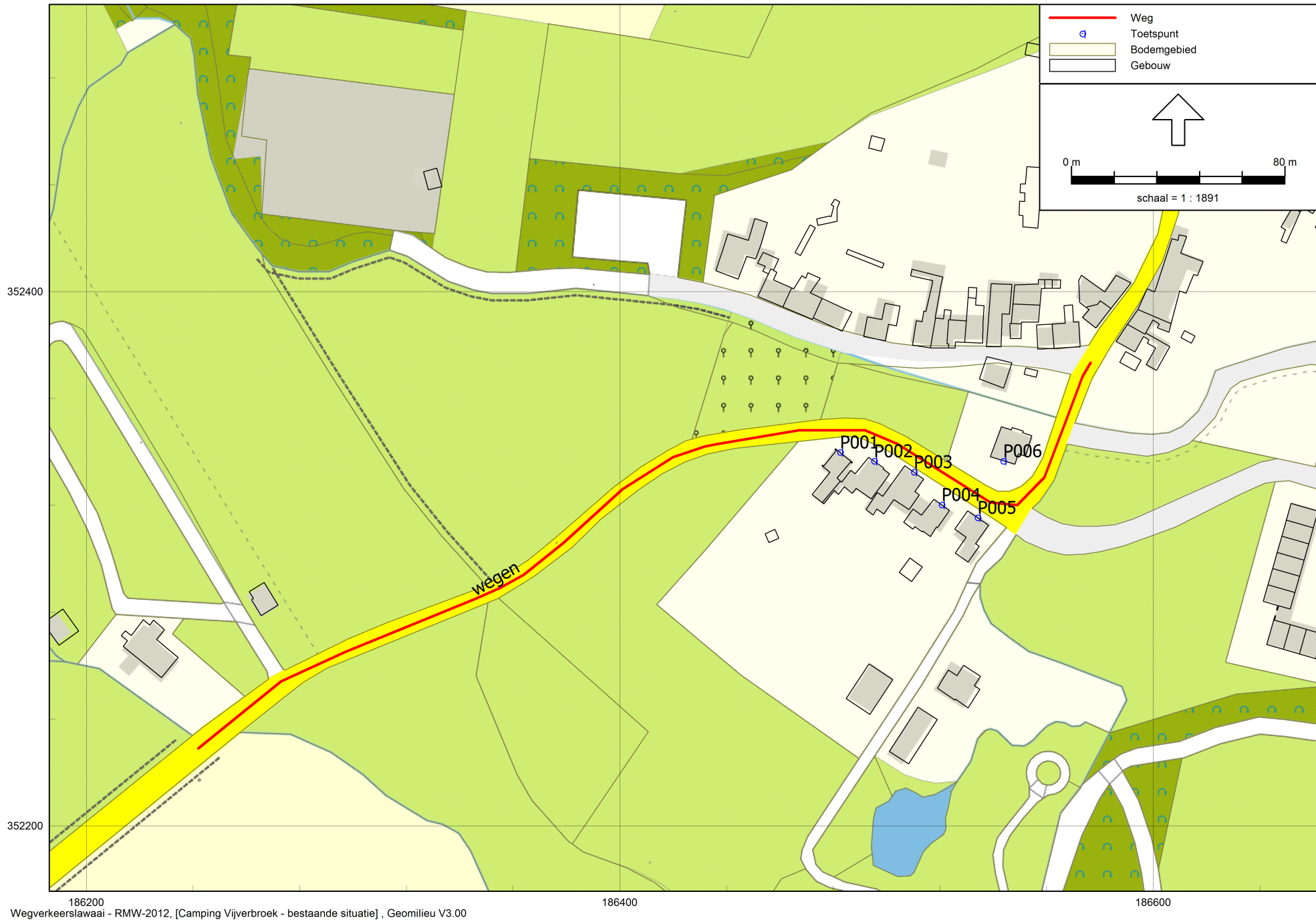
MILIEUCOÖRDINATOR



ing. R.J.A. Alferink

I. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
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))
Kesseniche	Kessenicherweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30
Kesseniche	Kessenicherweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	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)
Kesseniche	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	43,76	7,47	1,71	0,43	--	--
Kesseniche	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	43,76	7,47	1,71	0,43	--	--

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)
Kesseniche	--	--	--	89,91	100,00	100,00	--	--	--	--	--	10,09	--	--	--	--	--	--	--	2,94
Kesseniche	--	--	--	89,91	100,00	100,00	--	--	--	--	--	10,09	--	--	--	--	--	--	--	2,94

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	LE (D) 2k
Kesseniche	0,75	0,19	--	--	--	--	--	0,33	--	--	--	62,62	68,43	77,41	78,57	82,52	79,91
Kesseniche	0,75	0,19	--	--	--	--	--	0,33	--	--	--	62,59	69,46	76,36	81,59	86,24	82,80

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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
Kesseniche	73,69	69,05	51,82	54,82	58,98	68,13	73,82	70,53	63,80	53,42	45,86	48,85	53,02	62,17
Kesseniche	76,13	67,57	51,82	58,26	62,91	71,30	78,45	74,90	68,08	57,17	45,86	52,29	56,94	65,34

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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
Kesseniche	67,85	64,57	57,84	47,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Kesseniche	72,49	68,94	62,12	51,21	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
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
P001	Kessenicherweg 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
P002	Kessenicherweg 9	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
P003	Kessenicherweg 7	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
P004	Kessenicherweg 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
P005	Kessenicherweg 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
P006	Kessenicherweg 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		winkelfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		bijeenkomstfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		bijeenkomstfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		kantoorfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: nieuwe situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
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))
Kesseniche	Kessenicherweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
Kesseniche	Kessenicherweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30

Model: nieuwe situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	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)
Kesseniche	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	184,00	7,11	2,45	0,61	--	--
Kesseniche	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	184,00	7,11	2,45	0,61	--	--

Model: nieuwe situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)
Kesseniche	--	--	--	97,48	100,00	100,00	--	--	--	--	--	2,52	--	--	--	--	--	--	--	12,75
Kesseniche	--	--	--	97,48	100,00	100,00	--	--	--	--	--	2,52	--	--	--	--	--	--	--	12,75

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: nieuwe situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	LE (D) 2k
Kesseniche	4,50	1,13	--	--	--	--	--	0,33	--	--	--	65,80	72,45	78,38	85,06	91,26	87,74
Kesseniche	4,50	1,13	--	--	--	--	--	0,33	--	--	--	65,82	70,39	78,16	81,96	86,93	83,90

Model: nieuwe situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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
Kesseniche	80,97	70,98	59,60	66,04	70,69	79,08	86,24	82,68	75,86	64,95	53,60	60,04	64,69	73,08
Kesseniche	77,38	70,38	59,60	62,60	66,76	75,91	81,60	78,31	71,58	61,20	53,60	56,60	60,76	69,91

Model: nieuwe situatie
Camping Vijverbroek - Thorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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
Kesseniche	80,23	76,68	69,86	58,95	--	--	--	--	--	--	--	--
Kesseniche	75,60	72,31	65,58	55,20	--	--	--	--	--	--	--	--

II. BIJLAGE

Rekenresultaten

Bijlage II

Rekenresultaten bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: bestaande situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
P001_A	Kessenicherweg 11	1,50	41,18	31,43	25,46	41,18	
P001_B	Kessenicherweg 11	4,50	40,89	31,10	25,14	40,89	
P002_A	Kessenicherweg 9	1,50	40,97	31,20	25,24	40,97	
P002_B	Kessenicherweg 9	4,50	40,76	30,95	24,99	40,76	
P003_A	Kessenicherweg 7	1,50	44,05	34,22	28,25	44,05	
P003_B	Kessenicherweg 7	4,50	43,31	33,46	27,50	43,31	
P004_A	Kessenicherweg 5	1,50	40,51	30,75	24,78	40,51	
P004_B	Kessenicherweg 5	4,50	40,59	30,80	24,84	40,59	
P005_A	Kessenicherweg 3	1,50	42,33	32,52	26,56	42,33	
P005_B	Kessenicherweg 3	4,50	42,07	32,25	26,29	42,07	
P006_A	Kessenicherweg 2	1,50	39,49	29,80	23,84	39,49	
P006_B	Kessenicherweg 2	4,50	39,82	30,07	24,11	39,82	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

Rekenresultaten nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: nieuwe situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
P001_A	Kessenicherweg 11	1,50	44,95	39,21	33,21	44,95	
P001_B	Kessenicherweg 11	4,50	44,64	38,88	32,88	44,64	
P002_A	Kessenicherweg 9	1,50	44,73	38,98	32,98	44,73	
P002_B	Kessenicherweg 9	4,50	44,50	38,73	32,73	44,50	
P003_A	Kessenicherweg 7	1,50	47,77	42,00	36,00	47,77	
P003_B	Kessenicherweg 7	4,50	47,02	41,24	35,24	47,02	
P004_A	Kessenicherweg 5	1,50	44,28	38,53	32,53	44,28	
P004_B	Kessenicherweg 5	4,50	44,34	38,58	32,58	44,34	
P005_A	Kessenicherweg 3	1,50	46,07	40,30	34,30	46,07	
P005_B	Kessenicherweg 3	4,50	45,80	40,03	34,03	45,80	
P006_A	Kessenicherweg 2	1,50	43,30	37,58	31,58	43,30	
P006_B	Kessenicherweg 2	4,50	43,59	37,85	31,85	43,59	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen