

**Akoestisch onderzoek
Wegverkeer**

BP Kazernelaan-Havenweg

Datum: 11 augustus 2011

Auteur: A. Cramers-Haldermans

Document code: 1/OMB/AC/2011BPKazernelaan

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	3
2.	Toetsingskader geluidhinder	3
	2.1 Wegverkeer	3
3.	Uitgangspunten onderzoek.....	3
4.	Resultaten	4
5.	Conclusie	4
	Bijlage 1: Locatie plangebied	5
	Bijlage 2: Invoergegevens	6
	Bijlage 3: Berekeningsresultaten	7

1. Inleiding

Door de afdeling Omgevingsbeleid van de gemeente Weert is een akoestisch onderzoek uitgevoerd vanwege het nieuwe bestemmingsplan Kazernelaan-Havenweg. Het doel van dit onderzoek is de geluidbelasting te bepalen van de nieuwe woning gelegen aan de Kazernelaan, naast Kazernelaan 118, als gevolg van het wegverkeer.

2. Toetsingskader geluidhinder

Het toetsingskader voor geluidsoverlast is de Wet geluidhinder.

Geluidszones

In de Wet geluidhinder zijn ter bestrijding van verkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï zones geïntroduceerd. Binnen deze zones worden aan geluidsgevoelige bestemmingen eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

2.1 Wegverkeer

In onderstaande tabel is de breedte van zones langs wegen (ingevolge artikel 74 Wet geluidhinder) weergegeven.

Geluidszones wegverkeer

Soort gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidszone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Wegen zijn niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf (artikel 74 lid, 2a Wgh);
- een maximale snelheid van 30 km/h (artikel 74 lid, 2b Wgh);

Correctie voorschrift 3.6 Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Krachtens artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 mag er derhalve een correctie worden toegepast. Voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/h of meer bedraagt is de vermindering van de geluidbelasting 2 dB en voor de overige wegen 5 dB. Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau.

3. Uitgangspunten onderzoek

Berekeningsmethode wegverkeer

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Zie voor het plangebied bijlage 1.

Voor de berekening is uitgegaan van verkeerscijfers die zijn ontleend aan het verkeersmodel van de Gemeente Weert.

De geluidbelasting is bepaald op 1,5 en 4,5 m hoogte.

De in het rekenmodel ingevoerde wegen, objecten en gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in de bijlage 2.

In onderstaande tabel is aangegeven zijn de relevante wegen weergegeven met de daarbij behorende verkeersgegevens.

Naam weg	Etmaal intensiteit 2021 (mvt)	Wegdek	Snelheid
Kazernelaan	5672	Standaard	50
Havenweg	1755	Standaard	50

4. Resultaten

In de bijlage 3 zijn de berekeningsresultaten van het rekenmodel bijgevoegd voor alle ontvangerpunten.

De aangegeven berekeningsresultaten zijn exclusief de correctie op basis van voorschrift 6 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder uit 2006. Deze bedraagt voor de wegen in dit onderzoek 5 dB.

De maximale geluidbelasting bedraagt 52 dB inclusief de correctie op basis van voorschrift 6 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder uit 2006 als gevolg van de Havenweg en 53 dB als gevolg van de Kazernelaan.

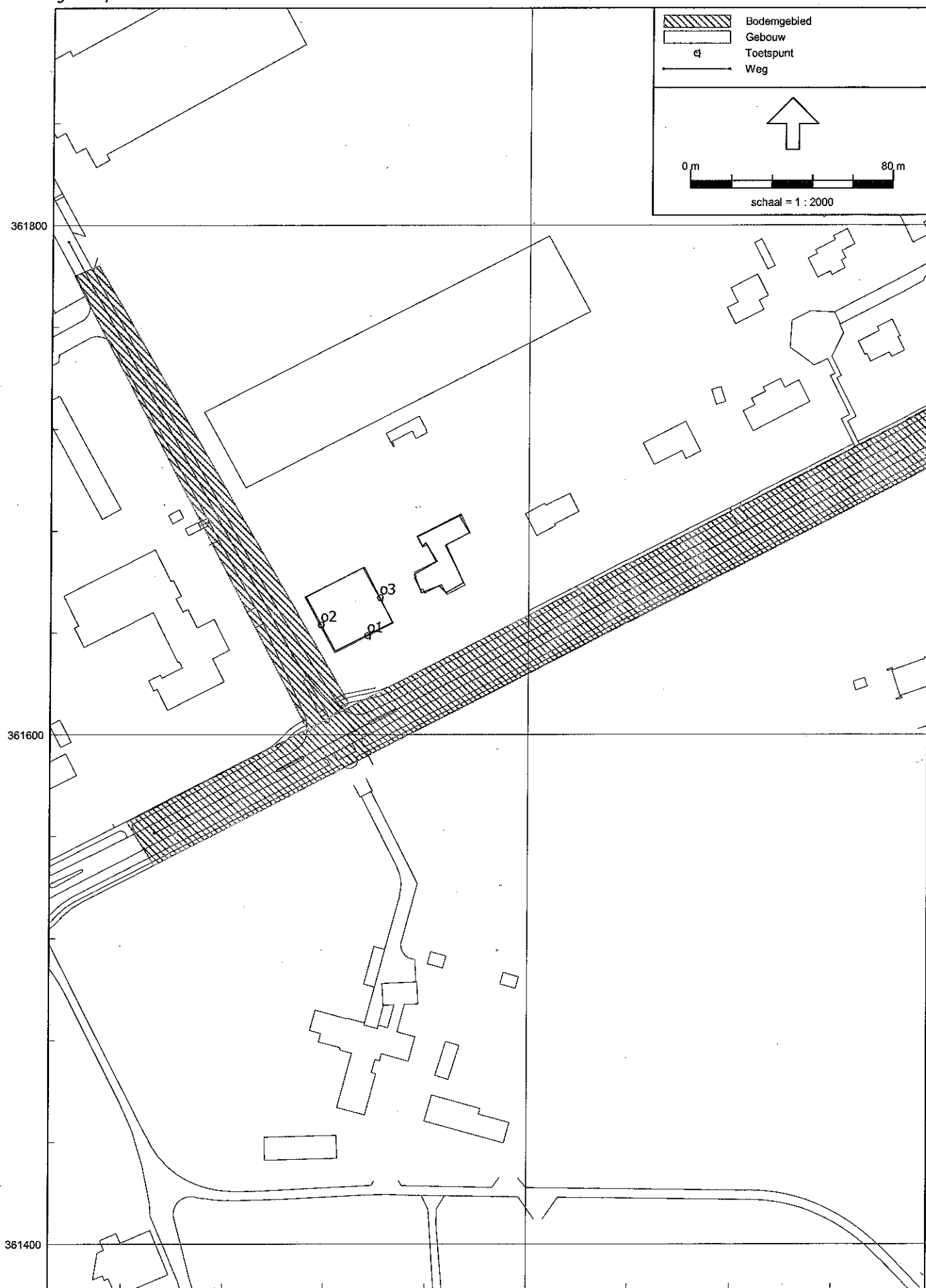
De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaai van 48 dB wordt overschreden. Een hogere grenswaarde is noodzakelijk.

5. Conclusie

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden als gevolg van het wegverkeer.

Er dienen hogere grenswaarden te worden vastgesteld.

Bijlage 1: Locatie plangebied



Bijlage 2: Invoergegevens

|

weggegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(WR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)
Havenweg	Havenweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	0,00	--	--	--
Kazernelaan	Kazernelaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	0,00	--	--	--

weggegevens

Model:	eerste model																		
Groep:	(hoofdgroep)																		
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006																		
Naam	%Int. (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)
Havenweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kazernelaa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

weggegevens

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	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)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	125
Havenweg	--	--	101,10	77,00	9,60	--	8,40	2,80	0,80	--	2,80	0,90	0,30	--	79,31	85,51		
Kazernelaai	--	--	326,70	248,90	31,10	--	27,20	9,00	2,60	--	9,10	3,00	0,90	--	84,40	90,61		

weggegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RWW-2006

Naam	LE (D)	250	LE (D)	500	LE (D)	1k	LE (D)	2k	LE (D)	4k	LE (D)	8k	LE (D)	8k	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k
Havenweg	92,13		94,82		100,14		98,59		90,97		83,86		77,26		82,90		88,88		92,15		98,19		96,80		88,98		81,57	
Kazernelaa	97,24		99,92		105,24		103,68		96,07		88,96		82,37		88,00		93,98		97,26		103,29		101,90		94,08		86,67	

weggegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	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
Havenweg	69,15	75,37	82,02	84,74	89,98	88,41	80,80	73,71	--	--	--	--	--
Kazerneslaa	74,21	80,43	87,06	89,76	95,05	93,49	85,87	78,77	--	--	--	--	--

weggegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k
Havenweg	--	--	--	--	--	--
Kazernelaa	--	--	--	--	--	--

gebouw

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
nw	nieuwe woning	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w1	Kazernelaan 118	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Berekening gemiddelde uurintensiteit en verdeling adhv gegevens VMK

PROJECTGEGEVENS:

Project:
Weg: wegvak : Kazemelaan
Peiljaar: 2021
Rijsnelheid: 50 km/h Wegdekverharding :

Invoergegevens:

Geef aantal voertuigen van kaart in avondspitsuur:	433,0
Geef vermenigvuldigingsfactor naar mvt/etm:	13,1
Geef gemiddeld daguurpercentage tov etmaal:	6,4
Geef % vrachtverkeer in het gemiddelde daguur:	10 (5, 6 of 10 %)
Geef % zwaar vrachtverkeer tov alle va's dagperiode:	25 (5, 15 of 25%)
Geef gemiddeld nachtuurpercentage tov etmaal:	0,61
Geef % vrachtverkeer in het gemiddelde nachtuur:	10 (4 - 10%)
Geef % zwaar vrachtverkeer tov alle va's nachtperiode:	25 (1, 15 of 25%)
Geef gemiddeld avonduurpercentage tov etmaal:	4,6
Geef % vrachtverkeer in het gemiddelde avonduur:	10 (5, 6 of 10 %)
Geef % zwaar vrachtverkeer tov alle va's avondperiode:	25 (5, 15 of 25%)

Berekend:

Etmaalintensiteit	5672,3
Gemiddeld aantal voertuigen in daguur:	363,0 mvt per uur
Gemiddeld aantal voertuigen in nachtuur:	34,6 mvt per uur
Gemiddeld aantal voertuigen in avonduur	260,9 mvt per uur

Verdeling voertuigcategoriën:

Dagperiode

Lichte voertuigen (LV)	326,7 per uur
Middelzware voertuigen (MZ)	27,2 per uur
Zware voertuigen (ZV)	9,1 per uur

Nachtperiode

Lichte voertuigen (LV)	31,1 per uur
Middelzware voertuigen (MZ)	2,6 per uur
Zware voertuigen (ZV)	0,9 per uur

Avondperiode

Lichte voertuigen (LV)	248,9 per uur
Middelzware voertuigen (MZ)	9,0 per uur
Zware voertuigen (ZV)	3,0 per uur

Berekening gemiddelde uurintensiteit en verdeling adhv gegevens VMK

PROJECTGEGEVENS:

Project:
Weg: wegvak : Havenweg
Peiljaar: 2021
Rijsnelheid 50 km/h Wegdekverharding :

Invoergegevens:

Geef aantal voertuigen van kaart in avondspitsuur:	134,0
Geef vermenigvuldigingsfactor naar mvt/etm:	13,1
Geef gemiddeld daguurpercentage tov etmaal:	6,4
Geef % vrachtverkeer in het gemiddelde daguur:	10 (5, 6 of 10 %)
Geef % zwaar vrachtverkeer tov alle va's dagperiode:	25 (5, 15 of 25%)
Geef gemiddeld nachtuurpercentage tov etmaal:	0,61
Geef % vrachtverkeer in het gemiddelde nachtuur:	10 (4 - 10%)
Geef % zwaar vrachtverkeer tov alle va's nachtperiode:	25 (1, 15 of 25%)
Geef gemiddeld avonduurpercentage tov etmaal:	4,6
Geef % vrachtverkeer in het gemiddelde avonduur:	10 (5, 6 of 10 %)
Geef % zwaar vrachtverkeer tov alle va's avondperiode:	25 (5, 15 of 25%)

Berekend:

Etmaalintensiteit	1755,4
Gemiddeld aantal voertuigen in daguur:	112,3 mvt per uur
Gemiddeld aantal voertuigen in nachtuur:	10,7 mvt per uur
Gemiddeld aantal voertuigen in avonduur	80,7 mvt per uur

Verdeling voertuigcategoriën:

Dagperiode

Lichte voertuigen (LV)	101,1 per uur
Middelzware voertuigen (MZ)	8,4 per uur
Zware voertuigen (ZV)	2,8 per uur

Nachtperiode

Lichte voertuigen (LV)	9,6 per uur
Middelzware voertuigen (MZ)	0,8 per uur
Zware voertuigen (ZV)	0,3 per uur

Avondperiode

Lichte voertuigen (LV)	77,0 per uur
Middelzware voertuigen (MZ)	2,8 per uur
Zware voertuigen (ZV)	0,9 per uur

Bijlage 3: Berekeningsresultaten

Havenweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Havenweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
o1_A	Nieuwe woning	1,50	47,7	45,7	37,5	48,3	
o1_B	Nieuwe woning	4,50	48,7	46,6	38,5	49,3	
o2_A	Nieuwe woning	1,50	56,2	54,1	46,0	56,8	
o2_B	Nieuwe woning	4,50	56,4	54,3	46,3	57,0	
o3_A	nieuwe woning	1,50	31,9	29,9	21,7	32,5	
o3_B	nieuwe woning	4,50	33,3	31,3	23,1	33,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kazernelaan

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kazernelaan
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o1_A	Nieuwe woning	1,50	56,0	54,0	45,8	56,6
o1_B	Nieuwe woning	4,50	57,5	55,4	47,3	58,1
o2_A	Nieuwe woning	1,50	50,8	48,8	40,7	51,5
o2_B	Nieuwe woning	4,50	52,7	50,6	42,5	53,3
o3_A	nieuwe woning	1,50	50,3	48,3	40,1	50,9
o3_B	nieuwe woning	4,50	52,2	50,1	42,0	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

