

MEMO

Aan : J. Coppens
Van : I. van Beek
Datum : 28 juli 2011

Onderwerp : Addendum akoestisch onderzoek Reconstructie Slot Oost

Aanleiding

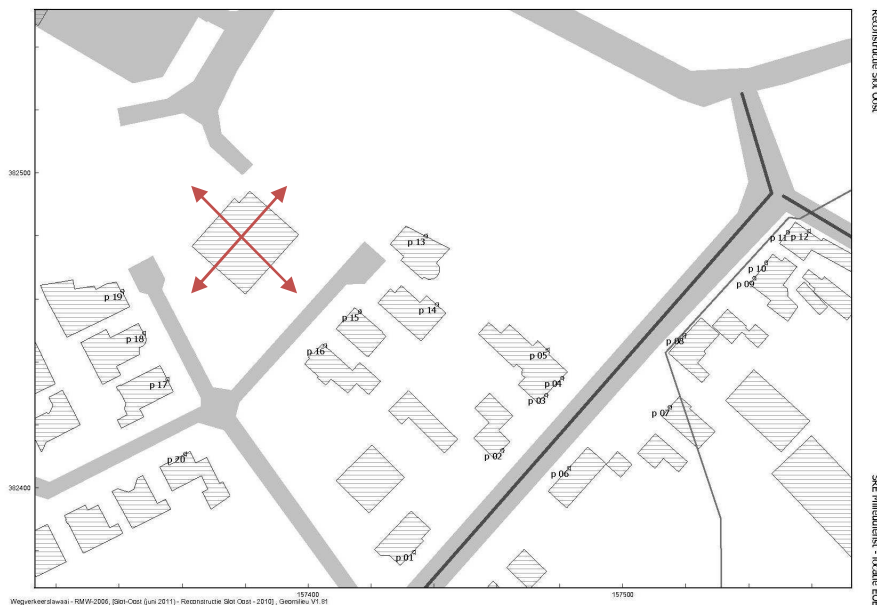
In opdracht van de gemeente Veldhoven is door de SRE Milieudienst een akoestisch onderzoek verricht voor de nieuwe aansluiting van de Kruisstraat op de Peter Zuidlaan (SRE Milieudienst, Akoestisch onderzoek reconstructie Slot-Oost, projectnr. 500115, d.d. 9 juni 2011) ten behoeve van het vast te stellen bestemmingsplan.

Naar aanleiding van het onderzoek zijn de volgende punten nader onderzocht:

1. In het akoestisch rekenmodel zit een object, een voormalig industrieel pand, dat inmiddels is gesloopt.
2. Bij de berekening van de cumulatie is de Heistraat niet meegenomen.

Ad 1

In onderstaande figuur is het object aangegeven, dat inmiddels is gesloopt. Dit object is uit alle rekenmodellen verwijderd. Daarna zijn nieuwe geluidsberekeningen uitgevoerd om te bepalen wat de consequenties hiervan zijn op de geluidbelasting.



Ad 2

Op basis van de verkeersgegevens uit de Regionale Verkeersmilieukaart voor 2021 is de geluidbelasting bepaald ter hoogte van de woningen. Daarbij is conform opgave van de gemeente Veldhoven SMA 0/6 als wegdektype gehanteerd. Indien de geluidbelasting groter is dan L_{den} 48 dB (incl. aftrek) moet de Heistraat conform art. 110f, lid 4 van de Wet geluidhinder meegenomen worden bij de cumulatieberekening.

Berekeningsresultaten

In de onderstaande tabellen zijn de berekeningsresultaten weergegeven, waarbij bovenstaande punten zijn verwerkt. Op sommige berekeningspunten neem de geluidbelasting iets toe ten opzichte van het akoestisch onderzoek van 9 juni 2011 doordat de afscherpende werking van het voormalige pand wegvalt (vetgedrukte waarden). Op andere punten neemt de geluidbelasting af, doordat er geen reflectie meer plaatsvindt in het pand (onderstreepte waarden).

Rekenpunt		L_{den} 2010 [dB] incl. aftrek	L_{den} 2020 [dB] incl. aftrek	Startpunt reconstructie	Toename geluidbelasting
Hoogte					
p 01	Kruisstraat 115	57,1	57,4	57,1	0,3
p 02	Kruisstraat 119	57,1	57,2	57,1	0,1
p 03	Kruisstraat 121	56,7	56,6	56,7	--
p 04	Kruisstraat 123 (vg)	56,7	56,6	56,7	--
p 05	Kruisstraat 123 (zg)	50,8	51,0	50,8	0,2
p 06	Kruisstraat 128a	57,8	58,2	57,8	0,4
p 07	Kruisstraat 130	53,1	53,7	53,1	0,6
p 08	Kruisstraat 132	57,7	54,5	57,7	--
p 09	Kruisstraat 134	55,4	47,2	55,4	--
p 10	Kruisstraat 136	55,7	46,7	55,7	--
p 11	Kruisstraat 138 (vg)	55,9	45,7	55,9	--
p 12	Kruisstraat 138 (zg)	50,3	30,3	50,3	--
p 13	Gareel 30	<u>41,0</u>	39,5	48,0	--
p 14	Gareel 28	42,6	41,3	48,0	--
p 15	Gareel 26	35,0	34,9	48,0	--
p 16	Gareel 24	<u>30,0</u>	<u>29,6</u>	48,0	--
p 17	Gareel 55	37,6	37,9	48,0	--
p 18	Gareel 57	35,8	36,1	48,0	--
p 19	Gareel 59	29,7	27,9	48,0	--
p 20	Gareel 20	29,5	29,8	48,0	--

Tabel 1 Berekeningsresultaten Kruisstraat

Uit de berekeningsresultaten blijkt de toename van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Kruisstraat ter hoogte van de bestaande woningen beperkt blijft tot maximaal 0,6 dB. Er is geen sprake van een reconstructie ingevolge de Wet geluidhinder.

Rekenpunt		Lden 2010 [dB] incl. aftrek	Lden 2020 [dB] incl. aftrek	Startpunt reconstructie	Toename geluidbelasting
p 01	Kruisstraat 115	<u>22,9</u>	<u>30,2</u>	48,0	--
p 02	Kruisstraat 119	<u>29,6</u>	<u>32,1</u>	48,0	--
p 03	Kruisstraat 121	<u>30,1</u>	36,1	48,0	--
p 04	Kruisstraat 123 (vg)	<u>32,4</u>	<u>37,5</u>	48,0	--
p 05	Kruisstraat 123 (zg)	<u>31,3</u>	40,9	48,0	--
p 06	Kruisstraat 128a	24,4	36,2	48,0	--
p 07	Kruisstraat 130	15,5	34,3	48,0	--
p 08	Kruisstraat 132	35,0	44,8	48,0	--
p 09	Kruisstraat 134	41,6	49,3	48,0	1,3
p 10	Kruisstraat 136	43,0	50,5	48,0	<u>2,5</u>
p 11	Kruisstraat 138 (vg)	50,0	54,0	50,0	<u>4,0</u>
p 12	Kruisstraat 138 (zg)	57,5	57,6	57,5	0,1
p 13	Gareel 30	<u>29,3</u>	<u>38,9</u>	48,0	--
p 14	Gareel 28	<u>28,8</u>	39,2	48,0	--
p 15	Gareel 26	20,4	25,4	48,0	--
p 16	Gareel 24	<u>16,4</u>	<u>18,0</u>	48,0	--
p 17	Gareel 55	<u>15,7</u>	<u>18,1</u>	48,0	--
p 18	Gareel 57	<u>16,1</u>	<u>18,2</u>	48,0	--
p 19	Gareel 59	<u>16,0</u>	21,3	48,0	--
p 20	Gareel 20	--	9,0	48,0	--

Tabel 2 Berekeningsresultaten Peter Zuidlaan

Uit de berekeningsresultaten blijkt de toename van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Peter Zuidlaan ter hoogte van de woningen Kruisstraat 136 en 138 groter is dan 2 dB. Bij deze woningen is er sprake van een reconstructie ingevolge de Wet geluidhinder.

Rekenpunt		Lden 2010 [dB] incl. aftrek	Lden 2020 [dB] incl. aftrek	Overschrijding voorkeursgrenswaarde L _{den} 48 dB
p 01	Kruisstraat 115	--	<u>20,4</u>	-
p 02	Kruisstraat 119	--	<u>32,6</u>	-
p 03	Kruisstraat 121	--	36,5	-
p 04	Kruisstraat 123 (vg)	--	37,6	-
p 05	Kruisstraat 123 (zg)	--	49,7	Ja
p 06	Kruisstraat 128a	--	34,2	-
p 07	Kruisstraat 130	--	45,1	-
p 08	Kruisstraat 132	--	47,4	-
p 09	Kruisstraat 134	--	45,8	-
p 10	Kruisstraat 136	--	<u>45,5</u>	-
p 11	Kruisstraat 138 (vg)	--	<u>44,4</u>	-
p 12	Kruisstraat 138 (zg)	--	<u>16,8</u>	-
p 13	Gareel 30	--	59,5	Ja
p 14	Gareel 28	--	51,0	Ja
p 15	Gareel 26	--	49,7	Ja
p 16	Gareel 24	--	47,9	-
p 17	Gareel 55	--	44,3	-
p 18	Gareel 57	--	45,9	-
p 19	Gareel 59	--	46,8	-
p 20	Gareel 20	--	42,2	-

Tabel 3 Berekeningsresultaten Nieuwe Weg

Uit de berekeningsresultaten blijkt de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Nieuwe Weg ter hoogte van de woningen Kruisstraat 123 en Gardeel 26, 28 en 30 hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB.

Cumulatieberekening

Wanneer hogere waarden vastgesteld dienen te worden, moet conform artikel 110f, eerste lid van de Wet geluidhinder ook het aspect cumulatie bekeken te worden. Hierbij dienen conform artikel 110f, vierde lid van de Wet geluidhinder in dit geval alle zoneringsplichtige wegen meegenomen te worden die zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB (incl. aftrek conform artikel 110g Wgh). Het plangebied ligt binnen de zone van verschillende wegen, o.a. ook binnen de zone van de snelweg A2/N2 en de Heistraat.

De geluidbelasting ten gevolge van de A2 is bepaald op basis van het basismodel Slot Oost voor 2020. De geluidbelasting ten gevolge van de Heistraat is bepaald op basis van verkeersgegevens voor 2021 afkomstig van de Regionale Verkeersmilieukaart. Daarbij is conform opgave van de gemeente Veldhoven SMA 0/6 als wegdektype gehanteerd. In onderstaande tabel zijn de geluidbelastingen van de verschillende wegen weergegeven. Wanneer de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is dit aangegeven door “--”.

Rekenpunt		Lden 2020 [dB] excl. aftrek					Lden Gecumuleerde geluid- belasting
		Kruisstraat	Peter Zuidlaan	Nieuwe weg	A2	Heistraat	
p 05	Kruisstraat 123 (zg)	56,0	--	54,7	54,2	54,1	60,8
p 10	Kruisstraat 136	--	55,5	--	53,7	58,3	61,0
p 11	Kruisstraat 138 (vg)	--	59,0	--	53,2	60,3	63,2
p 13	Gareel 30	--	--	64,5	54,2	55,2	65,3
p 14	Gareel 28	--	--	56,0	53,7	--	58,0
p 15	Gareel 26	--	--	54,7	51,3	--	56,3

Tabel 4 Berekeningsresultaten cumulatie

Doordat de Heistraat meegenomen wordt bij de cumulatieberekeningen, neemt de gecumuleerde geluidbelasting bij de woningen Kruisstraat 123, 136 en 138 en de woning Gareel 30 toe.

Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat het effect van het verwijderen van het voormalige industriële pand uit de modellering gering is. De geluidbelasting neemt op een aantal punten iets toe of af, maar er is ten opzichte van het akoestisch onderzoek van 9 juni 2011 geen toename van het aantal woningen waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden of waar sprake is van een reconstructie.

Doordat de Heistraat meegenomen wordt bij de cumulatieberekeningen, neemt de gecumuleerde geluidbelasting bij de woningen Kruisstraat 123, 136 en 138 en de woning Gareel 30 toe.

De conclusies uit het akoestisch onderzoek van 9 juni 2011 blijven ongewijzigd. Wel moet bij het onderzoek naar maatregelen met betrekking tot de geluidwering van de gevels van de woningen Kruisstraat 123, 136 en 138 en Gareel 26, 28 en 30 de gecumuleerde geluidbelasting gehanteerd worden, waarbij ook de Heistraat is meegenomen. Dat betekent dat de gecumuleerde geluidbelasting uit deze memo gehanteerd dient te worden en niet de gecumuleerde geluidbelasting conform het akoestisch onderzoek van 9 juni 2011.