

nummer	20120117-245159-mem-00
datum	17 januari 2013
aan	Gemeente Tilburg
van	Ingenieursbureau Oranjewoud BV K. Mensinga
controle	Ingenieursbureau Oranjewoud BV H. Vossen
project	Ontsluitingsweg Keizersakker en Bredaseweg
projectnummer	245159
betreft	Invloed reconstructie Keizersakker op woon- en leefklimaat tuin Hultenseweg 72

Inleiding

De gemeente Tilburg gaat een nieuwe ontsluitingsweg aanleggen die de Bredaseweg verbindt met de Keizersakker en de Bleukweg. Vanwege de verkeerstoename op de Keizersakker ten gevolge van de aanleg van deze ontsluitingsweg, wordt de Keizersakker tussen de Hultenseweg en de nieuwe ontsluitingsweg verbreed.

De wijzigingen worden middels een herziening van het bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Ten behoeve van deze procedure is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Akoestisch onderzoek ontsluitingsweg Bredaseweg en Keizersakker te Tilburg, Ingenieursbureau Oranjewoud BV, projectnummer 245159 revisie 03, 31 mei 2012). Uit het akoestisch onderzoek blijkt, dat bij de woning Hultenseweg 72 op de zuidgevel sprake is van een reconstructie-effect in de zin van de Wet geluidhinder. Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet doelmatig. Voor deze woning wordt daarom een hogere waarde vastgesteld.

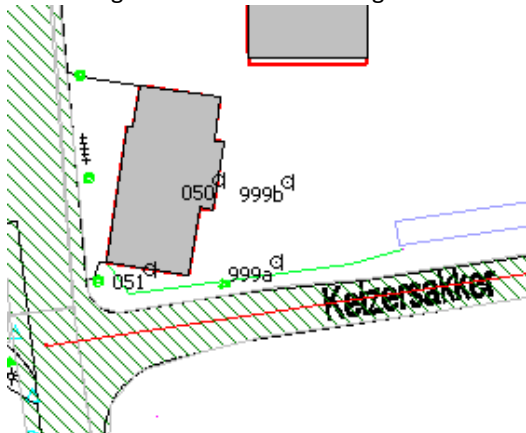
Door de bewoner van Hultenseweg 72 is bezwaar gemaakt tegen het besluit om een hogere waarde vast te stellen, omdat hij vreest voor aantasting van het woon- en leefklimaat in zijn tuin.

In onderliggende memo wordt ingegaan op dit bezwaar.

Situatie

In het akoestisch onderzoek is de geluidbelasting ten gevolge van de Keizersakker op de woning Hultenseweg 72 berekend voor de zuidgevel en de oostgevel. In onderstaande afbeelding is de situatie weergegeven.

Afbeelding 1: situatie Hultenseweg 72



Om het woon- en leefklimaat in de tuin te bepalen, zijn aan het rekenmodel 2 extra rekenpunten toegevoegd (999a op de erfgrs en 999b in het midden van de tuin circa 5 meter voor de gevel).

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de bestaande en aanvullende berekeningen weergegeven, zonder aftrek (van 5 dB) ex artikel 110g Wgh.

Tabel 1 Rekenresultaten Keizers Akker bij Hultenseweg 72

Id	Hoogte [m]	Locatie	2010	2022	Vershil
050	1,5	oostgevel, BG	50,59	53,48	+ 2,89
050	4,5	oostgevel, verdieping	50,35	53,30	+ 2,95
051	1,5	zuidgevel, BG	56,56	59,10	+ 2,54
051	4,5	zuidgevel, verdieping	55,30	58,09	+ 2,79
999a	1,5	erfgrens	58,58	61,12	+ 2,54
999b	1,5	midden tuin	54,07	56,87	+ 2,80

Uit de resultaten blijkt, dat er sprake is van een toename van (afgerond) 3 dB op de gevel en in de tuin van de woning Hultenseweg 72. In het midden van de tuin neemt de geluidbelasting toe van 54 dB naar 57 dB.

Woon en leefklimaat

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat gelden geen wettelijke normen. Voor de beoordeling is daarom aangesloten bij de "Gezondheidseffectscreening (GES) Stad & Milieu, Handboek voor een gezonde inrichting van de woonomgeving" van de ministeries van VROM en VWS, versie 1.5, juli 2010.

De GES-score wordt gekoppeld aan een milieugezondheidskwaliteit, waarmee een beoordeling van het woon- en leefklimaat mogelijk is. Voor zowel verkeerslawaai als voor luchtvaartlawaai is een verdeling van de GES-score gemaakt.

Tabel 2 GES-score voor luchtvaartlawaai en wegverkeerslawaai

Geluidbelasting			
Wegverkeer [dB]	Luchtvaart (Ke)	GES-score	Milieugezondheidskwaliteit
< 43	< 6	0	Zeer goed
43 - 47	6 - 13	1	Goed
48 - 52	14 - 17	2	Redelijk
-	-	3	Vrij matig
53 - 57	18 - 27	4	Matig
58 - 62	28 - 34	5	Zeer matig
63 - 76	35 - 44	6	Onvoldoende
68 - 72	> 44	7	Ruim onvoldoende
> 72	-	8	Zeer onvoldoende

Voor wegverkeerslawaai blijft de GES-score zowel voor als na de wijziging van de Hultenseweg "Matig". De toename van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer heeft geen invloed op de GES-score.

De woning Hultenseweg is gelegen tussen de 50 en 55 Ke-contour van de vliegbasis Gilze-Rijen. Op basis van deze geluidbelasting geldt een GES-score van "Ruim onvoldoende".

Ook voor de gecumuleerde geluidbelasting van wegverkeerslawaai en luchtvaartlawaai kan een GES-score worden bepaald. Daartoe wordt de geluidbelasting ten gevolge van luchtvaartlawaai eerst omgerekend naar een waarde voor wegverkeerslawaai. Er is echter geen eenduidige omrekening voor de eenheid Ke naar Lden. Voor luchthaven Schiphol komt 48 Ke overeen met 65 dB. Voor de situatie van vliegbasis Gilze-Rijen is bij de woning Hultenseweg 72 uitgegaan van 50-55 Ke vergelijkbaar met 66 dB (vuistregel: $0,5 * Ke + 41$).

L^*_{LL} is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting L_{LL} vanwege luchtvaart. L^*_{LL} wordt als volgt berekend: $L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$.

De geluidbelasting ten gevolge van luchtvaartlawaai uitgedrukt in wegverkeer bedraagt bij de woning Hultenseweg 72 dus $0,98 * 66 + 7,03 = 72$ dB.

In onderstaande tabel kan de GES-score ten gevolge van weg- en luchtvaartlawaai daarmee worden afgelezen. Vanwege de hoge geluidbelasting ten gevolge van het luchtvaartlawaai geldt zowel in de huidige situatie als in de situatie na de verbreding van de Keizersakker een GES-score "Ruim onvoldoende" (gecumuleerde geluidbelasting 75 dB). De toename van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer geeft geen invloed op de GES-score.

De gecumuleerde geluidbelasting (uitgedrukt in die van wegverkeer) en bijbehorende GES-score bij verschillende geluidbelastingen door weg- en vliegverkeer in dB

Wegverkeer				Vliegverkeer (L _{den})																		
(L _{den})	▼	GES 4			GES 5				GES 6				GES 7					GES 8				
		50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
GES 2	50	57	58	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	73	74	75
	51	57	58	59	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	73	74	75
	52	57	58	59	60	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	73	74	75
GES 3	53	58	58	59	60	61	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	74	75
	54	58	59	59	60	61	62	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	74	75
	55	58	59	60	60	61	62	63	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	74	75
GES 4	56	59	59	60	61	61	62	63	64	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	75
	57	59	60	60	61	62	62	63	64	65	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	75
	58	60	60	61	61	62	63	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	75
GES 5	59	61	61	61	62	62	63	64	64	65	66	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
	60	61	62	62	62	63	63	64	65	65	66	67	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
	61	62	62	63	63	63	64	64	65	66	66	67	68	68	69	70	71	72	73	74	75	76
GES 6	62	63	63	63	64	64	64	65	65	66	67	67	68	69	69	70	71	72	73	74	75	76
	63	64	64	64	64	65	65	65	66	66	67	68	68	69	70	70	71	72	73	74	75	76
	64	65	65	65	65	65	66	66	66	67	67	68	69	69	70	70	71	72	73	74	75	76
GES 7	65	66	66	66	66	66	66	67	67	67	68	68	69	70	70	71	72	72	73	74	75	76
	66	66	66	67	67	67	67	67	68	68	68	69	70	70	71	72	73	73	74	75	76	76
	67	67	67	67	68	68	68	68	68	69	69	69	70	70	71	72	73	74	74	75	76	76
GES 8	68	68	68	68	68	69	69	69	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	74	75	75	76
	69	69	69	69	69	69	70	70	70	70	70	71	71	71	72	72	73	73	74	75	76	76
	70	70	70	70	70	70	71	71	71	71	71	72	72	72	72	73	73	74	74	75	76	77

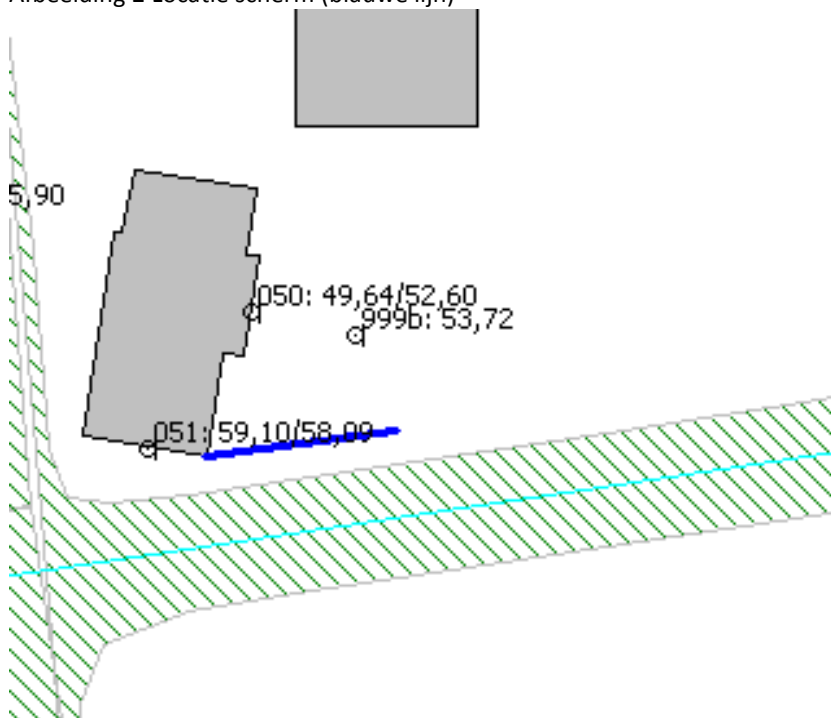
	GES-score 2 (komt niet voor)
	GES-score 4
	GES-score 5
	GES-score 6
	GES-score 7
	GES-score 8

-  Geluidbelasting wegverkeer huidig
-  Geluidbelasting wegverkeer na reconstructie
-  Geluidbelasting luchtvaart

Maatregelen

Om te beoordelen of het mogelijk is om de geluidbelasting in de tuin van Hultenseweg 72 ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de Hultenseweg te beperken tot de huidige waarde, is een aanvullende berekening uitgevoerd met een scherm aansluitend aan de woning evenwijdig aan de Hultenseweg. Uit de berekeningen blijkt, dat het scherm met een lengte van 10 meter en een hoogte van 2 meter daartoe volstaat. In de onderstaande afbeelding is de situering van dit scherm weergegeven.

Afbeelding 2 Locatie scherm (blauwe lijn)



Conclusie

Naar aanleiding van het beroep van de bewoner van Hultenseweg 72 tegen het besluit om een hogere waarde vast te stellen ten gevolge van de reconstructie van de Keizersakker, zijn aanvullende berekeningen gedaan om te beoordelen of de reconstructie van de Keizersakker leidt tot een verslechtering van het woon- en leefklimaat in de tuin van de woning.

Uit de beoordeling blijkt, dat de reconstructie wel leidt tot een toename van de geluidbelasting van afgerond 3 dB, maar niet leidt tot een afname van de milieugezondheidskwaliteit. De gecumuleerde geluidbelasting wordt bepaald door de geluidbelasting ten gevolge van luchtvaartverkeer van vliegbasis Gilze-Rijen. De reconstructie van de Keizersakker heeft geen invloed op de gecumuleerde geluidbelasting.

Op basis van deze beoordeling kan worden geconcludeerd, dat de reconstructie van de Keizersakker (en de daartoe vast te stellen hogere waarde) niet leidt tot een afname van het woon- en verblijfsklimaat in de tuin van de woning Hultenseweg 72.

Een mogelijkheid om de geluidbelasting in de tuin terug te brengen tot de heersende waarde (voor reconstructie) is het plaatsen van een scherm, aansluitend aan de woning en evenwijdig aan de Keizersakker, met een lengte van 10 meter en een hoogte van 2 meter.