

Gemeente Veldhoven
T.a.v. mevrouw M. Yucesan
Postbus 10101
5500 GA VELDHOVEN

Datum	Referentie	E-mail	Behandeld door
19 augustus 2014	20140933-02	s.vandendungen@chri.nl	S. van den Dungen/AAE

Betreft **Actualisatie akoestisch onderzoek noordwestzijde BP Oerle-Zuid**

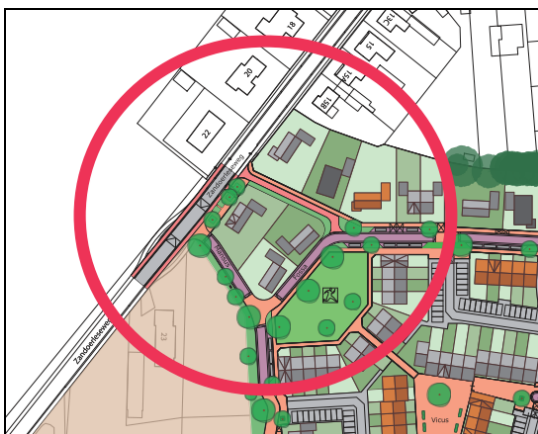
Geachte mevrouw Yucesan,

Voor het bestemmingplan Oerle-Zuid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek betreft een beperkte actualisatie van het eerder uitgevoerde akoestische onderzoek wegverkeerslawaai door Cauberg-Huygen (zie rapport 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai bestemmingsplan Oerle-Zuid, eerste fase Zilverackers' met kenmerk: 20101521-12 d.d. 23 november 2010).

De actualisatie is noodzakelijk in verband met:

- wijzigingen van het stedenbouwkundige plan aan de noordwestzijde van het gebied (zie figuur 1.1);
- gewijzigde verkeerssituatie: Zandoerleseweg wordt 30 km/uur.

Deze laatste wijziging zorgt er overigens voor dat beoordeling aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet meer aan de orde is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting echter toch inzichtelijk gemaakt.



Figuur 1.1 stedenbouwkundig plan BP Oerle-Zuid

De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in voorliggende brief.

1 Uitgangspunten

Situatie

Het plan Oerle Zuid is gelegen aan de zuidzijde van het dorp Oerle. De noordwestzijde van het plangebied bestaat uit twee bouwvlakken (zie figuur 1.2). In het meest noordelijk gelegen bouwvlak (1) zijn woningen toegestaan met een minimum goothoogte van 5,5 meter en een maximum goothoogte van 10 meter. De maximale bouwhoogte bedraagt 11 meter. Conform het huidige stedenbouwkundig plan zijn in dit bouwvlak 2 woningen gelegen (zie figuur 1.3). In het meest zuidelijk gelegen bouwvlak (2) zijn woningen toegestaan met een maximale goothoogte van 10 meter en een maximale bouwhoogte van 14 meter. Conform het huidige stedenbouwkundig plan zijn in dit bouwvlak 3 woningen gelegen. Met de bovenstaande goot- en bouwhoogtes zijn 3 bouwlagen mogelijk. De geluidbelasting is inzichtelijk gemaakt op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter.



Figuur 1.2 bestemmingsplankaart



Figuur 1.3 stedenbouwkundige verkaveling

Het onderzoek bestaat uit twee onderdelen:

- bepalen van de 48 dB-contour (vrije veld condities) over de bouwvlakken zoals weergegeven in figuur 1.2;
- bepalen van de geluidbelasting op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen binnen de 48 dB contour.

Verkeersgegevens

De gemeente Veldhoven heeft verkeersgegevens voor het prognosejaar 2024 aangeleverd. De aangeleverde gegevens betreffen de etmaalintensiteiten, de verdeling van intensiteiten voor de dag-, de avond- en de nachtperiode, de toegestane maximumsnelheid en het wegdektype. In tabel 1.1 zijn de verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 1.1: verkeersgegevens toekomstige situatie (2024)

Weg	Etmaalintensiteit [mvt]	Periode	Uur-percentage [%]	Voertuigverdeling [%]			Wegdektype	Snelheid [km/uur]
				Q _{lv} [%]	Q _{mv} [%]	Q _{zv} [%]		
Zandoerleseweg	1000	Dag	6,62	98,9	0,6	0,5	DAB	30
		Avond	3,84	99,3	0,4	0,3		
		Nacht	0,65	98,9	0,7	0,4		

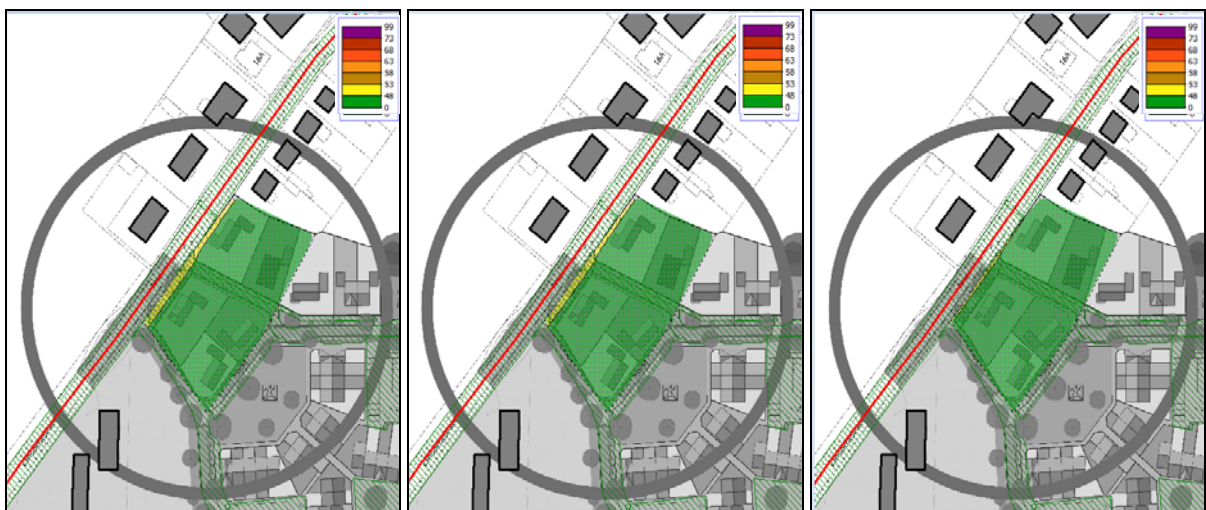
Toegepaste rekenmethode verkeerslawaaï

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaardrekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2.40. In bijlage I-1 zijn de invoergegevens weergegeven.

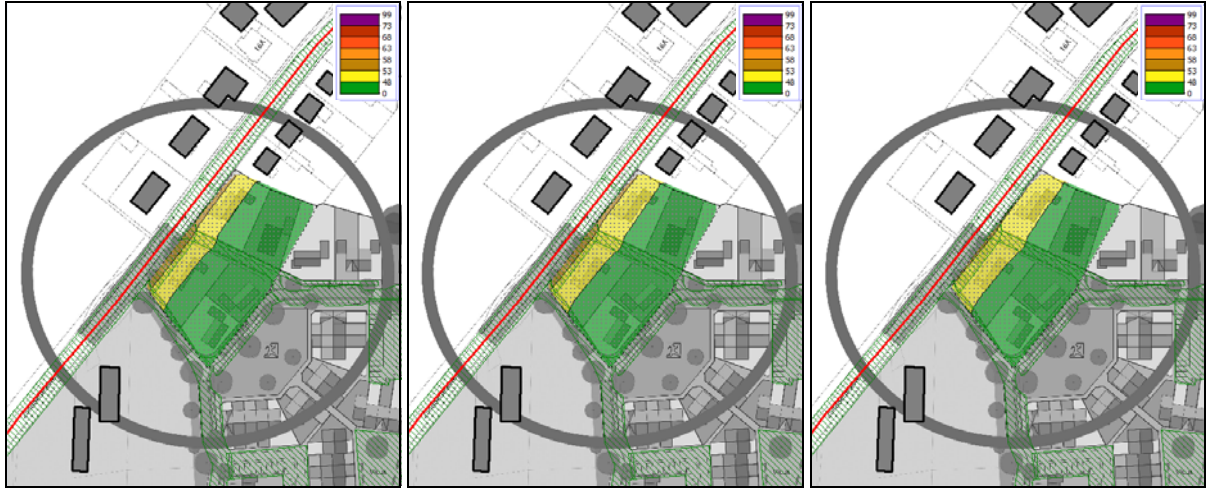
2 Berekeningsresultaten

Bepalen 48 dB-contour

Uitgaande van de in hoofdstuk 1 genoemde uitgangspunten is de te verwachten geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Zandoerleseweg bepaald. Hiertoe is de relevante geluidcontour (48 dB) op 1,5, 4,5 en 7,5 meter berekend. In figuur 2.1 en 2.2 zijn de geluidcontouren weergegeven. In figuur 2.1 zijn de geluidbelastingen incl. 5 dB aftrek conform art. 110g Wgh weergegeven. Omdat de Zandoerleseweg een 30 km/uur weg betreft is een formele toetsing aan de Wet geluidhinder niet noodzakelijk. In figuur 2.2 zijn de werkelijke geluidbelastingen weergegeven. De geluidcontouren laten zien dat de twee woningen, direct gelegen aan de Zandoerleseweg, een werkelijke geluidbelasting ondervinden van meer dan 48 dB.



Figuur 2.1: links contour 1,5 meter; midden contour 4,5 meter; rechts contour: 7,5 meter (incl. aftrek conform art. 110g Wgh)



Figuur 2.2: links contour 1,5 meter; midden contour 4,5 meter; rechts contour: 7,5 meter (excl. aftrek conform art. 110g)

Geluidbelasting op de gevel

Op basis van de in hoofdstuk 1 genoemde uitgangspunten en de berekende 48 dB contour zijn voor de in figuur 2.3 weergegeven waarneempunten de geluidbelastingen op de gevel berekend. In tabel 2.1 zijn de geluidbelastingen samengevat. De rekenresultaten per bouwlaag zijn weergegeven in bijlage II-1.



Figuur 2.3 overzicht waarneempunten

Tabel 2.1 berekeningsresultaten

Waarneempunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]
	Zandoerleseweg
01 – voorgevel blok 1	51
02 – zijgevel blok 1	49
03 – achtergevel blok 1	33
04 – zijgevel blok 1	48
05 – voorgevel blok 1	52
06 – voorgevel blok 2	51
07 – zijgevel blok 2	49
08 – achtergevel blok 2	34
09 – zijgevel blok 2	46

3 Conclusie

In opdracht van Gemeente Veldhoven is een actualisatie van het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek BP Oerle-Zuid (kenmerk 20101521-12 d.d. 23 november 2010) uitgevoerd. De actualisatie is noodzakelijk in verband met een gewijzigd stedenbouwkundig plan aan de noordwestzijde van het plangebied. Daarnaast zal de snelheid op de Zandoerleseweg verlaagd worden naar 30 km/uur. Deze snelheidsverlaging zorgt ervoor dat toetsing aan de Wet geluidhinder niet noodzakelijk is. In verband met een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. De berekeningsresultaten (zoals weergegeven in hoofdstuk 2) laten zien dat de werkelijke geluidbelasting op de twee woningen direct gelegen aan de Zandoerleseweg maximaal 52 dB bedraagt.

Met vriendelijke groet,

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ing. R.H.R. Slangen

Bijlage I Invoergegevens

Bijlage I-1
Invoergegevens

Model: 2024 wegverkeer - geluidbelasting op de gevel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
231762	Zandoerleseweg	0,75	W0	Referentiewegdek	1000,00	30	30	30	6,62	3,84	0,65	98,90	99,30	98,90	0,60	0,40	0,70
231765	Zandoerleseweg	0,75	W0	Referentiewegdek	1000,00	30	30	30	6,62	3,84	0,65	98,90	99,30	98,90	0,60	0,40	0,70
232313	Zandoerleseweg	0,75	W0	Referentiewegdek	1000,00	30	30	30	6,62	3,84	0,65	98,90	99,30	98,90	0,60	0,40	0,70
232313	Zandoerleseweg	0,75	W0	Referentiewegdek	1000,00	30	30	30	6,62	3,84	0,65	98,90	99,30	98,90	0,60	0,40	0,70

Bijlage I-1
Invoergegevens

Model: 2024 wegverkeer - geluidbelasting op de gevel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
231762	0,50	0,30	0,40	96,46	93,95	86,36
231765	0,50	0,30	0,40	96,46	93,95	86,36
232313	0,50	0,30	0,40	96,46	93,95	86,36
232313	0,50	0,30	0,40	96,46	93,95	86,36

Bijlage I-1
Invoergegevens

Model: 2024 wegverkeer - geluidbelasting op de gevel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel blok 1	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Zijgevel blok 1	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Achteregevel blok 1	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Zijgevel blok 1	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Voorgevel blok 1	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Voorgevel blok 2	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Zijgevel blok 2	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Achteregevel blok 2	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Zijgevel blok 2	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage II Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2024 wegverkeer - geluidbelasting op de gevel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zandoerlese weg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel blok 1	1,50	50,30	47,80	40,20	50,80
01_B	Voorgevel blok 1	4,50	50,46	47,95	40,36	50,96
01_C	Voorgevel blok 1	7,50	50,01	47,51	39,91	50,51
02_A	Zijgevel blok 1	1,50	48,22	45,72	38,12	48,72
02_B	Zijgevel blok 1	4,50	48,48	45,97	38,37	48,97
02_C	Zijgevel blok 1	7,50	48,12	45,62	38,02	48,62
03_A	Achtergevel blok 1	1,50	30,34	27,85	20,24	30,84
03_B	Achtergevel blok 1	4,50	32,28	29,79	22,18	32,78
03_C	Achtergevel blok 1	7,50	32,95	30,45	22,85	33,45
04_A	Zijgevel blok 1	1,50	46,80	44,30	36,70	47,30
04_B	Zijgevel blok 1	4,50	47,14	44,63	37,03	47,63
04_C	Zijgevel blok 1	7,50	46,87	44,36	36,77	47,37
05_A	Voorgevel blok 1	1,50	51,34	48,83	41,23	51,83
05_B	Voorgevel blok 1	4,50	51,36	48,85	41,26	51,86
05_C	Voorgevel blok 1	7,50	50,79	48,28	40,68	51,28
06_A	Voorgevel blok 2	1,50	49,92	47,41	39,82	50,42
06_B	Voorgevel blok 2	4,50	50,15	47,64	40,05	50,65
06_C	Voorgevel blok 2	7,50	49,87	47,36	39,76	50,36
07_A	Zijgevel blok 2	1,50	47,99	45,49	37,89	48,49
07_B	Zijgevel blok 2	4,50	48,29	45,78	38,19	48,79
07_C	Zijgevel blok 2	7,50	48,02	45,51	37,91	48,51
08_A	Achtergevel blok 2	1,50	31,04	28,56	20,94	31,55
08_B	Achtergevel blok 2	4,50	32,86	30,37	22,76	33,36
08_C	Achtergevel blok 2	7,50	33,72	31,22	23,62	34,22
09_A	Zijgevel blok 2	1,50	44,87	42,37	34,77	45,37
09_B	Zijgevel blok 2	4,50	45,39	42,88	35,28	45,88
09_C	Zijgevel blok 2	7,50	45,31	42,80	35,20	45,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen