

NOTITIE

Datum: 29 januari 2014
Ons kenmerk: 20103032.EW9738
Project: Ontwikkelingsplan Bloedaal te Amersfoort - akoestisch onderzoek
Betreft: Woningen bij Hogeweg 261

Ten behoeve van: Gemeente Amersfoort
Ter attentie van: mevrouw mr. S.E. Eigenhuis

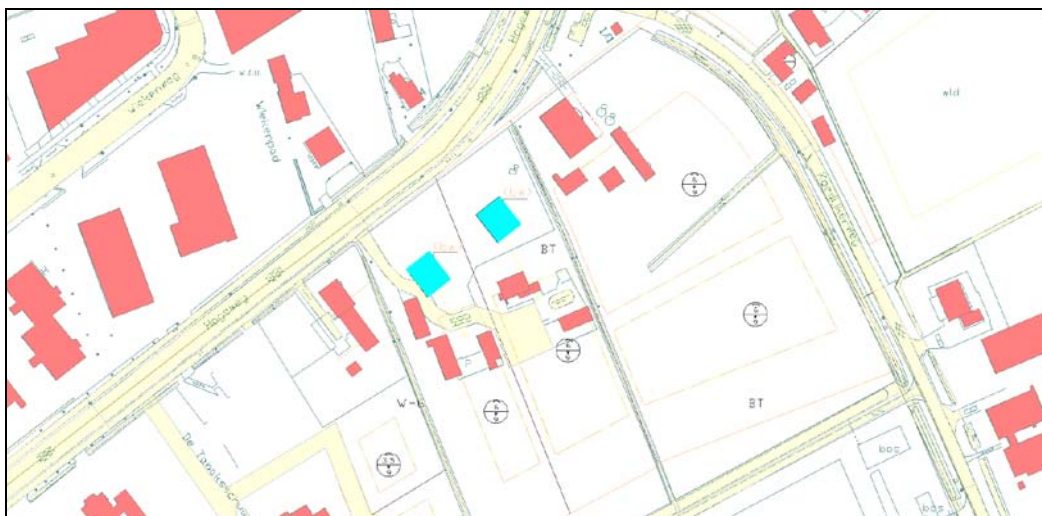
Opgesteld door: ing. B.H. Willighagen

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Amersfoort heeft Alcedo in 2013 een akoestisch onderzoek naar het weg- en railverkeerslawaai uitgevoerd voor het ontwikkelingsplan Bloedaal te Amersfoort. De resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in rapport 20103032.R01.V04 van 17 juli 2013.

In aanvulling op dit onderzoek is de geluidsbelasting vanwege weg- en railverkeerslawaai onderzocht van een tweetal nieuw te realiseren woningen nabij Hogeweg 261. De resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in de voorliggende notitie.

In de onderstaande figuur is de ligging van de woningen weergegeven.



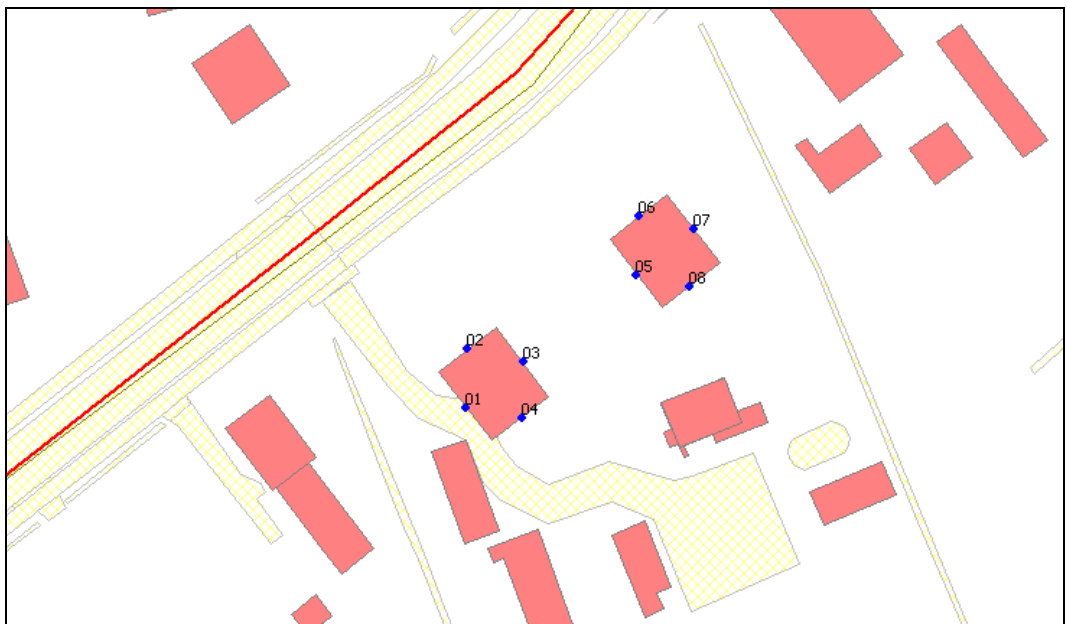
Figuur 1: Impressie voorgenomen woningbouw (blauw gemarkeerd)

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de rijkswegen (A1 en A28), Hogeweg Buiten-Barneveldseweg, de Wiekenweg, de Koedijkerweg en ten gevolge van railverkeerslawaai op het traject Amersfoort-Apeldoorn (traject 300).

Het wettelijk kader, de uitgangspunten en de modellering van het onderzoek (uitgezonderd de twee te onderzoeken woningen) zijn gelijk aan die van het onderzoek uit 2013. Korthedshalve wordt hiernaar verwezen. De voorliggende notitie bevat daarom enkel de onderzoeksresultaten ten aanzien van de aanvullend te onderzoeken woningen.

2 MODELAAANPASSING

De rekenmodellen behorend bij het eerdere onderzoek zijn uitgebreid met de nieuwe woningen. Rondom deze woningen zijn beoordelingspunten gelegd. De modelaanpassing is hieronder weergegeven.



Figuur 2: Modelaanpassing

3 RESULTATEN

In bijlage 1 zijn de berekeningsresultaten per weg en spoorlijn weergegeven. De geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB vanwege de rijkswegen en 58 dB vanwege de spoorweg. De voorkeursgrenswaarden van 48 dB voor wegverkeerslawaai en 55 dB voor railverkeerslawaai worden hiermee overschreden. De maximaal toelaatbare geluidsbelastingen 53 dB voor de rijksweg en 68 dB voor de spoorweg worden niet overschreden. Als gevolg van de overige wegen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 59 dB.

Aangezien er sprake is van een luwe gevel (zuidoostzijde), wordt voldaan aan het gemeentelijke geluidsbeleid.

4 HOGERE GRENSWAARDEN

De geluidsbelasting van de meest westelijke woning is enigszins lager dan de geluidsbelasting van de oostelijke woning. Dit wordt veroorzaakt door de iets grotere afstand tot de geluidsbronnen. Bepalend is echter dat de oostelijke woning een afscherming vormt voor de westelijke woning. Van deze afscherming is pas sprake nadat de oostelijke woning ook daadwerkelijk is gerealiseerd. Daarom wordt geadviseerd om voor beide woningen een hogere grenswaarde vast te stellen van 53 dB vanwege de rijkswegen en 58 dB vanwege de spoorweg.

5 GELUIDSWERING VAN DE GEVELS

Omdat de gevelbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dient de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de bouwvergunning aan te tonen dat het binnenniveau in de woning ten gevolge van weg- en railverkeerslawaaï voldoet aan de gestelde wettelijke eisen. In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld aan de minimaal benodigde karakteristieke geluidswering van de gevels. Het verschil tussen de geluidsbelasting en de karakteristieke geluidswering van de gevels mag maximaal 33 dB bedragen.

Voor de berekening van de karakteristieke geluidswering van de gevels dient, overeenkomstig het vigerende geluidsbeleid, uitgegaan worden van de totale geluidsbelasting, exclusief de correctie van artikel 110g Wgh. Voor de te bouwen woningen bedraagt de totale geluidsbelasting maximaal 60 dB (door het ontbreken van de weging, is dit hoger dan de cumulatieve geluidsbelasting van 59 dB). De benodigde karakteristieke geluidswering van de gevels bedraagt daarom voor de maatgevende woning minimaal 27 dB. Om aan te tonen dat hieraan voldaan kan worden is een aanvullende akoestisch onderzoek naar de geluidswering van de gevel noodzakelijk.

Bijlage(n): Berekeningsresultaten

BIJLAGE 1

BEREKENINGSRESULTATEN

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer inclusief 5 of 2 dB correctie art. 110g Wgh en railverkeer

Plangebied Bloeidaal - nieuwe woningen bij Hogeweg 261

legenda		geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
		hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
		geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
		gelegen buiten de geluidszone

geluidsbelasting
gecumuleerd
excl. correctie

Id	Omschrijving	Hoogte	Rijkswegen	Hogeweg Buiten- Barneveldseweg	Koedijkerweg	Wiekenweg	Railverkeer	art. 110g Wgh
01_A	woning 1	1,5	45,31	43,54	26,01	28,48	45,75	51,61
01_B	woning 1	4,5	48,38	44,41	25,25	31,41	47,71	53,55
01_C	woning 1	7,5	50,35	44,83	21,96	33,02	48,55	54,84
02_A	woning 1	1,5	47,66	46,65	30,46	28,30	51,52	54,79
02_B	woning 1	4,5	51,55	48,13	32,07	30,65	54,13	57,33
02_C	woning 1	7,5	52,52	48,35	31,98	32,38	56,44	58,30
03_A	woning 1	1,5	47,34	41,44	32,88	20,80	51,37	52,82
03_B	woning 1	4,5	50,24	43,28	34,36	24,96	52,97	55,08
03_C	woning 1	7,5	50,25	43,51	35,79	25,79	54,67	55,63
04_A	woning 1	1,5	45,94	28,70	31,15	16,75	47,77	49,72
04_B	woning 1	4,5	46,70	20,71	33,13	15,79	48,53	50,44
04_C	woning 1	7,5	47,18	21,03	34,65	16,82	48,46	50,85
05_A	woning 2	1,5	44,84	41,85	26,43	24,37	45,35	50,56
05_B	woning 2	4,5	49,39	43,75	25,73	26,51	48,15	53,85
05_C	woning 2	7,5	50,41	44,02	27,42	28,65	50,53	54,83
06_A	woning 2	1,5	48,47	46,10	30,65	25,94	53,51	55,22
06_B	woning 2	4,5	52,02	47,71	32,56	29,03	55,22	57,60
06_C	woning 2	7,5	52,84	47,83	33,93	31,25	57,61	58,60
07_A	woning 2	1,5	48,92	40,82	34,39	21,73	53,50	54,13
07_B	woning 2	4,5	51,31	42,79	36,94	25,51	55,80	56,40
07_C	woning 2	7,5	51,63	42,81	38,43	5,27	57,82	57,31
08_A	woning 2	1,5	47,64	32,49	33,91	16,74	47,27	51,07
08_B	woning 2	4,5	48,73	33,46	35,77	14,65	49,82	52,47
08_C	woning 2	7,5	47,71	20,95	36,90	11,30	50,00	51,77