

EC advies Geluid

**Aan**

Wim van der Spoel, gemeente Westvoorne

Kopie aan

Lilian van Riet

Collegiale toets

Gijs Lutje Schipholt

Toets bureauhoofd

Nvt

DMnummer

21939898

Datum

20 april 2015

Bevoegd gezag**Adviesnummer****Auteur**

Koos Bakker

Onderwerp

Berekening van geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaï voor twee nieuwbouwwoningen op de locatie naast Heveringseweg 13 te Rockanje

1. Inleiding

Op 5 maart 2015 heeft het Expertisecentrum van Wim van der Spoel van de gemeente Westvoorne een adviesaanvraag ontvangen. De adviesaanvraag betreft een verzoek om de geluidsbelasting te bepalen op twee nieuwbouwwoningen gesitueerd naast de bestaande woning aan de Heveringseweg 13 te Rockanje. De voorgevels van de woningen kunnen op 16 meter en op 20 meter uit de as van de weg geplaatst worden. Deze geluidsbelasting is nodig i.v.m. mogelijke vaststelling van een hogere grenswaarde i.h.k.v. de Wet geluidhinder.

2. Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd m.b.v. het reeds voor de bouwplantoetsingskaart ontwikkelde 3D-omgevingsmodel. In dit model zijn verkeersgegevens uit de RMVK gebruikt met als peiljaar 2020. Omdat de geluidsbelasting nodig is voor een hogere grenswaarde is de verkeersintensiteit opgehoogd tot het jaar 2025. Daarbij is uitgegaan van een groeipercantage van 1,5 % per jaar.

Alleen de Heveringseweg is onderzocht omdat van de overige wegen geen gegevens bekend zijn.

In de bijlagen is een uitvoerige beschrijving van de uitgevoerde berekeningen gegeven.

3. Wettelijk kader

De locatie is buiten de bebouwde kom gelegen in het buitengebied. Volgens de Wet geluidhinder is de maximaal toelaatbare grenswaarde voor wegverkeerslawaaï 53 dB. Wordt deze waarde overschreden dan kan er geen hogere grenswaarde worden vastgesteld. Wel zal een dove gevel toegepast kunnen worden.

4. Resultaten

Uit de berekeningen blijkt dat indien de woningen gebouwd worden met de voorgevel op 16 meter uit de as van de weg zal de maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB worden overschreden bij zowel de voorgevel als bij de zijgevels.

Worden de woningen gebouwd met de voorgevel op 20 meter uit de as van de weg dan wordt de maximaal toelaatbare grenswaarde alleen bij de voorgevel overschreden.

5. Conclusie

Indien de woningen worden gebouwd met de voorgevel op 16 meter uit de as van de weg kan er geen hogere grenswaarde worden vastgesteld. De woningen zijn alleen te realiseren als er zowel voor de voorgevel als de zijgevels een dove gevel wordt toegepast.

Worden de woningen gebouwd met de voorgevel 20 meter uit de as van de weg dan kan er voor de zijgevels een hogere grenswaarde van 53 dB worden vastgesteld maar zal de voorgevel wel als dove gevel moeten worden uitgevoerd.

Bijlage 1 Uitvoering berekeningen

Inleiding

Gevraagd is om de geluidsbelasting op de gevels van twee nieuwbouwwoningen te berekenen die gesitueerd zijn op de locatie naast Heveringseweg 13 te Rockanje. Deze geluidsbelasting is nodig om een eventuele hogere grenswaarde vast te stellen. De gevels van de nieuwbouwwoningen kunnen op 16 m en 20 m uit de as van de weg worden geplaatst.

Uitgangspunten

Rekenmodel

Voor de geluidsberekeningen is uitgegaan van het 3D-omgevingsmodel dat in opdracht van de gemeente ontwikkeld is voor het opstellen van de bouwplantoetsingskaart (DMS 21559994).

De berekeningen zijn conform het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG2012) uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu 2.31 van DGMR. In bijlage 2 is een figuur van het model opgenomen en zijn de belangrijkste invoergegevens voor deze locatie bijgevoegd.

Verkeersgegevens

De geluidsbelasting is alleen bepaald t.g.v. wegverkeer op de Heveringseweg omdat van de Rietdijk/Berkenrijsweg en de Panneweg geen verkeersgegevens beschikbaar zijn.

Voor de verkeersgegevens die in het 3D-omgevingsmodel zijn toegepast is gebruik gemaakt van de RMVK, peiljaar 2020. Omdat de geluidsbelastingen gebruikt moeten worden voor een eventuele hogere grenswaarde dient uitgegaan te worden van de verkeersprognoses in het jaar 2025.

In de directe omgeving worden op korte termijn geen nieuwe ontwikkelingen verwacht. Het is dus voldoende om de verkeersgegevens op te hogen met enkel een percentage t.g.v. de autonome groei.

Omdat de nieuwbouwwoningen gelegen zijn in landelijk gebied is uitgegaan van een groeipercentage van 1,5 % per jaar.

Voor de verdeling is uitgegaan van de verdeling die reeds in het model is verwerkt.

Resultaten

De berekeningen zijn uitgevoerd op elke gevel van de nieuwbouwwoningen op de waarneemhoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van alle berekeningen. Daarbij is de aftrek cf. art. 110g Wgh van 5 dB toegepast. In bijlage 3 zijn twee figuren opgenomen met de resultaten van de berekeningen op de diverse gevels zonder de aftrek cf. art. 110g.

Conclusie

Indien de woningen gebouwd worden waarbij de voorgevel op 16 meter uit de as van de weg is gesitueerd wordt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB overschreden bij zowel de voorgevel als de zijgevels. Deze woningen kunnen alleen gebouwd worden als er een dove gevel wordt toegepast voor zowel de voorgevel als de zijgevels.

Worden de woningen gebouwd met de voorgevel op 20 meter uit de as van de weg dan wordt alleen bij de voorgevel de maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB overschreden.

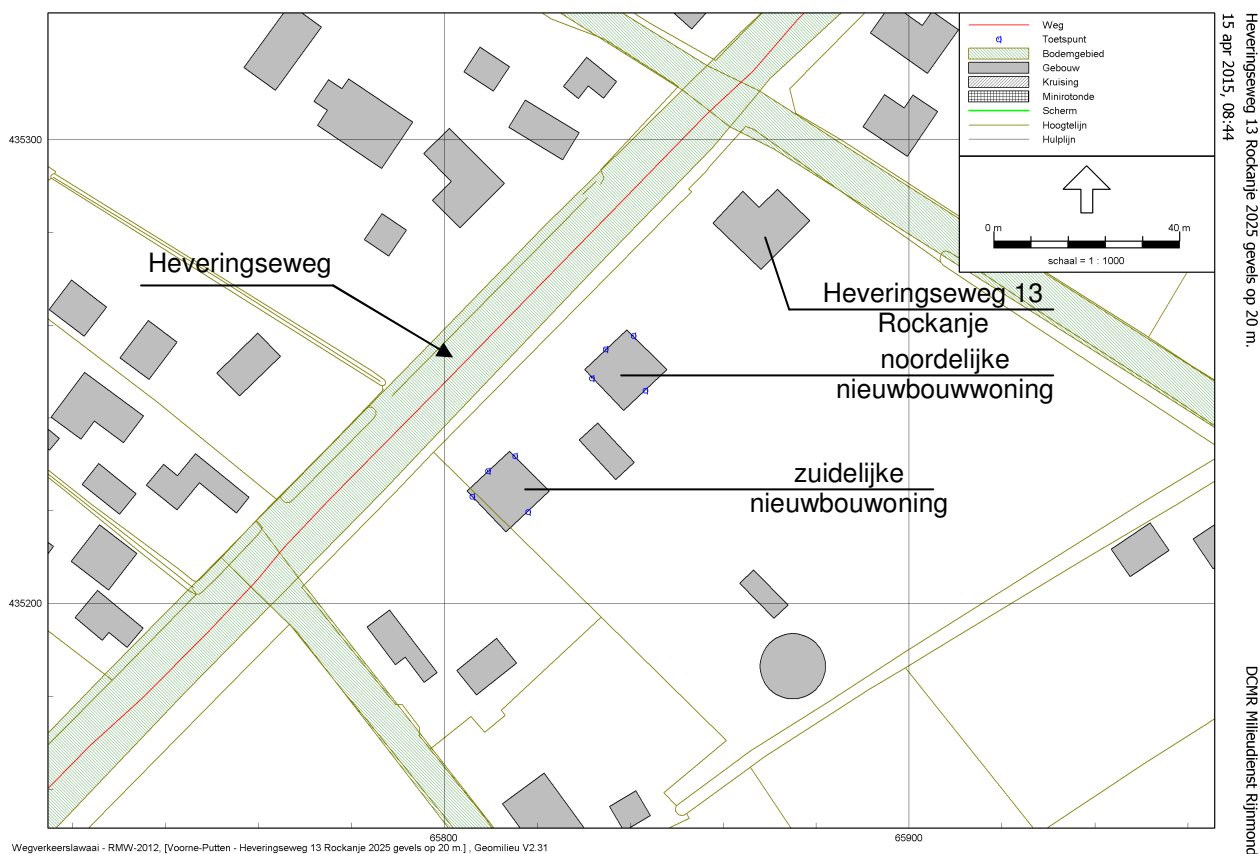
Deze woningen kunnen alleen gebouwd worden als de voorgevel als dove gevel wordt uitgevoerd en voor de zijgevels een hogere grenswaarde van 53 dB wordt vastgesteld. De gemeente zal deze hogere grenswaarde moeten vaststellen.

Overzicht berekende geluidsbelastingen incl. aftrek cf. art. 110g Wgh.

Gevelafstand	Woning	gevel	waarneemhoogte	Geluidbelasting [dB]
16 m.	noordelijke woning	NO (zijgevel)	1,5 m	53
			4,5 m.	53
			7,5 m.	54
		ZO (achtergevel)	1,5 m.	29
			4,5 m.	33
			7,5 m.	34
		NW (voorgevel)	1,5 m.	57
			4,5 m.	57
			7,5 m.	57
		ZW (zijgevel)	1,5 m.	53
			4,5 m.	54
			7,5 m.	54
	zuidelijke woning	NO (zijgevel)	1,5 m.	53
			4,5 m.	54
			7,5 m.	54
		ZO (achtergevel)	1,5 m.	33
			4,5 m.	35
			7,5 m.	35
		NW (voorgevel)	1,5 m.	57
			4,5 m.	57
			7,5 m.	57
		ZW (zijgevel)	1,5 m.	54
			4,5 m.	54
			7,5 m.	54
20 m.	noordelijke woning	NO (zijgevel)	1,5 m.	52
			4,5 m.	53
			7,5 m.	53
		ZO (achtergevel)	1,5 m.	31
			4,5 m.	34
			7,5 m.	35
		NW (voorgevel)	1,5 m.	55
			4,5 m.	56
			7,5 m.	56
		ZW (zijgevel)	1,5 m.	52
			4,5 m.	53
			7,5 m.	53
	zuidelijke woning	NO (zijgevel)	1,5 m.	52
			4,5 m.	53
			7,5 m.	53
		ZO (achtergevel)	1,5 m.	33
			4,5 m.	35
			7,5 m.	35
		NW (voorgevel)	1,5 m.	55
			4,5 m.	56
			7,5 m.	56
		ZW (zijgevel)	1,5 m.	52
			4,5 m.	53
			7,5 m.	53

Bijlage 2: Rekenmodel

Overzicht model op de onderzochte locatie



Invoergegevens:

Weg: Heveringseweg

Totale etmaalintensiteit 2025: 5289

Wegdektype: Referentiewegdek (DAB)

Categorieverdeling:

	Snelheid	dag	avond	nacht
Uurintensiteit		6.41	3.70	1.04
Lichte mvt	60	95.65	96.98	93.28
Middelzware mvt	60	2.17	1.51	3.36
Zware mvt	60	2.17	1.51	3.36

Gebouwen:

Noordelijke nieuwbouwwoning: hoogte 8 meter.

Zuidelijke nieuwbouwwoning: hoogte 8 meter.

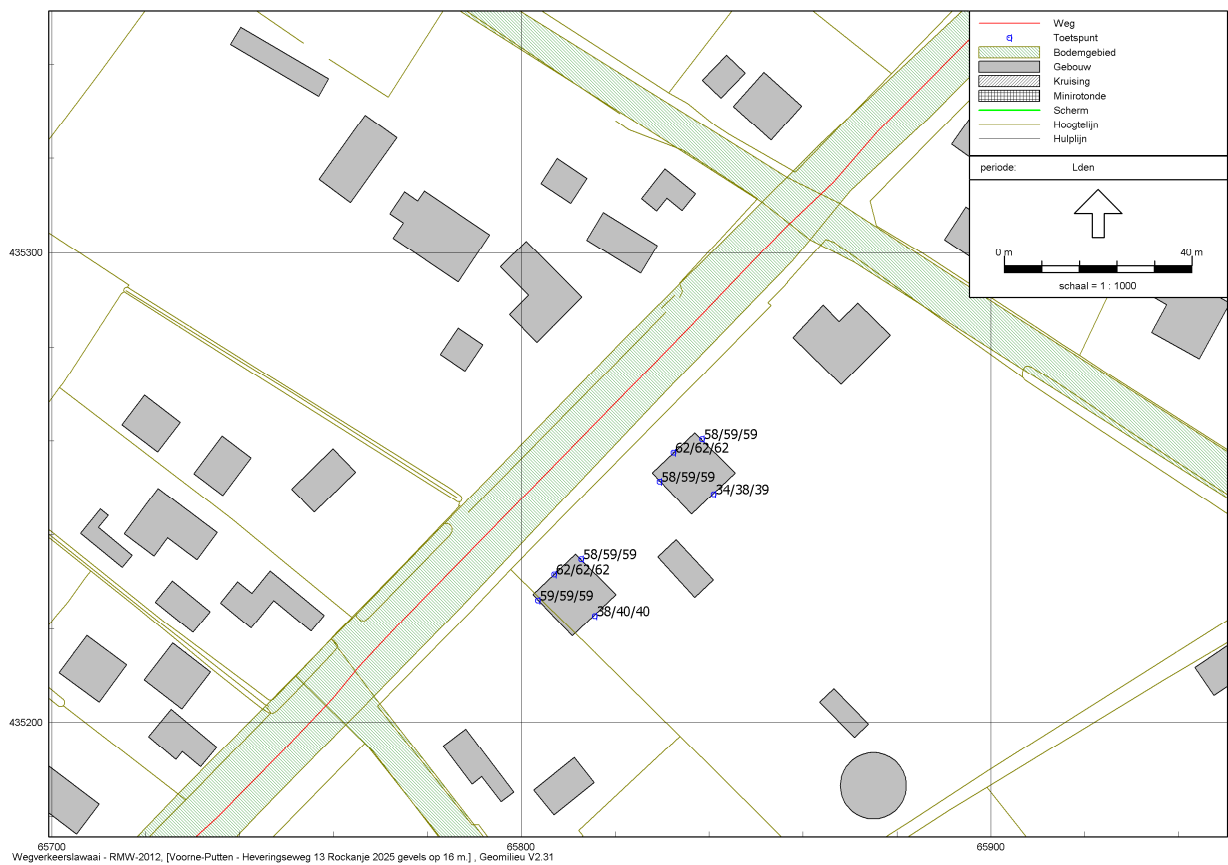
Waarneempunten:

Hoogtes: 1,5 m. 4,5 m. 7,5 m.

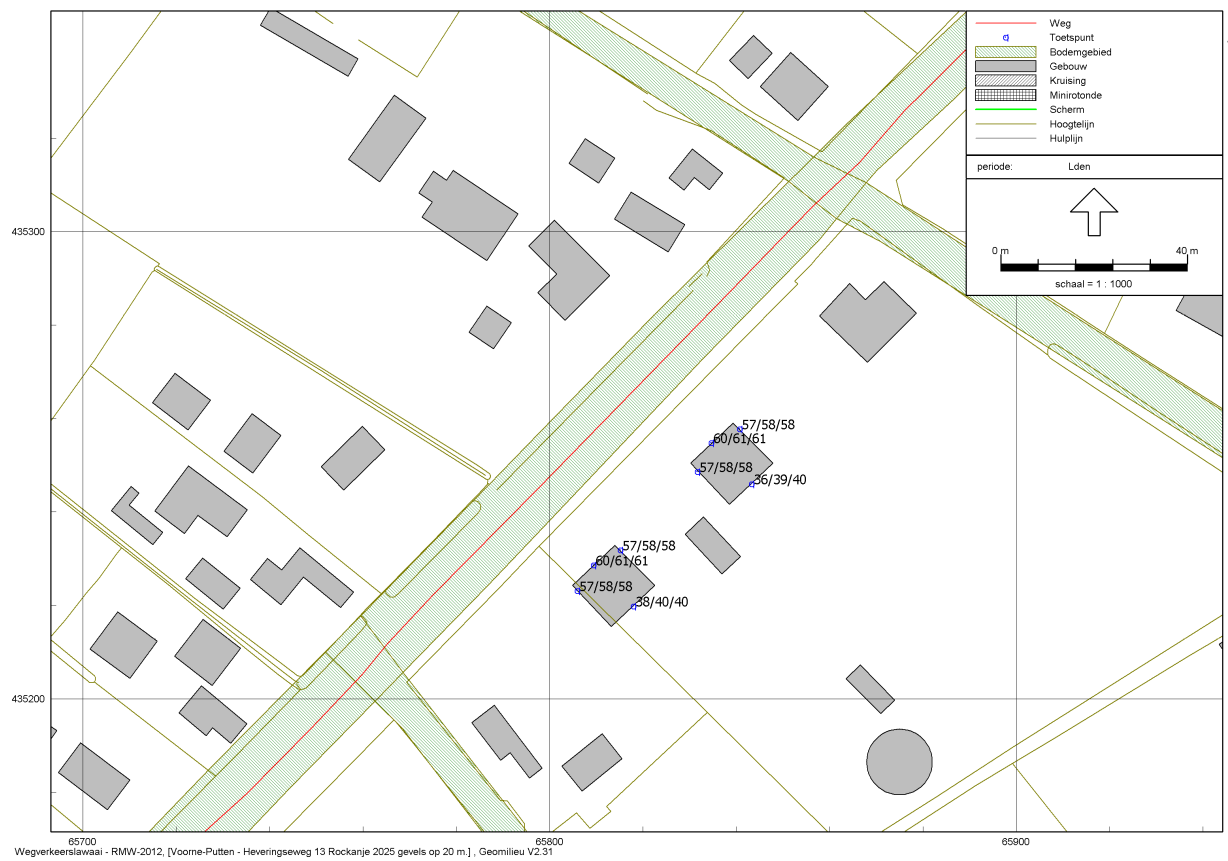
Berekening invallend geluidniveau.

Bijlage 3: Resultaten

De geluidsbelastingen op de gevels op 1,5/4,5/7,5 m.zonder aftrek cf. art 110g Wgh.



Heveringseweg 13 Rockanje 2025 gevels op 16 m.
15 apr 2015, 08:47
DCMR Milieudienst Rijnmond



Heveringseweg 13 Rockanje 2025 gevels op 20 m.
14 apr 2015, 11:23
DCMR Milieudienst Rijnmond