

notitie Berekening geluidsbelasting

project Vervangende nieuwbouw Noordweg 53a, Pijnacker

1 Inleiding

Het voornemen bestaat om ter plaatse van de bestaande woning Noordweg 53a te Pijnacker een vervangende nieuwe woning te bouwen. Bijlage 1 geeft de situatie met het plan. Bouwkundig adviesbureau J. ten Hengel heeft een nieuw ontwerp gemaakt waarbij de gevels van de nieuwe woning worden gewijzigd ten opzichte van de huidige woning.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft het voornemen om mee te werken aan deze verandering ten opzichte van de oude situatie en wil dat vastleggen in het verzamelplan 2012. Voorwaarde is wel dat inzicht bestaat in de geluidsbelasting van de nieuwe woning.

2 Wet geluidhinder

Op basis van de Wet geluidhinder moet een geluidonderzoek worden uitgevoerd indien een woning wordt gebouwd binnen de wettelijke zone van een weg. Voor een weg binnen de bebouwde kom is deze zone 200 m breed. De nieuw te bouwen woning ligt daarmee binnen de zone van de Noordweg en de Nootdorpseweg.

Conform art. 82 van de Wet geluidhinder is de streefwaarde voor de geluidsbelasting 48 dB. Voor woningen binnen de bebouwde kom is voor geheel nieuwe situaties een ontheffing mogelijk tot 58 dB op basis van artikel 83, lid 1. Een waarde tot 63 dB is nog mogelijk op basis van artikel 83, lid 2 voor een bestaande weg.

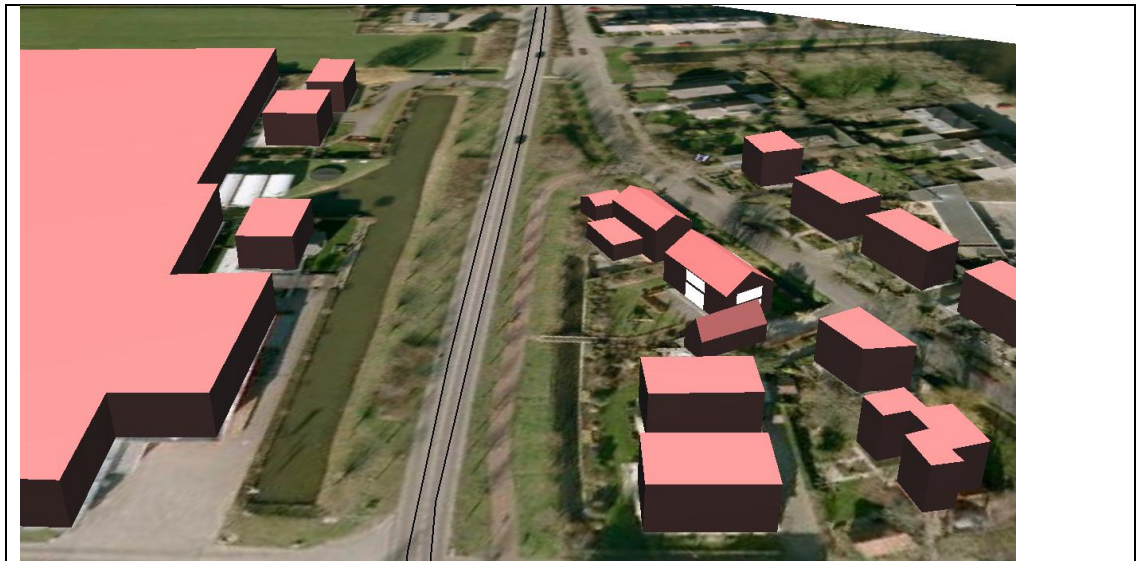
3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

Verkeer Voor het akoestisch onderzoek heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp op basis van het verkeersmodel een prognose gegeven van de verkeersintensiteiten voor het jaar 2020. Voor de Noordweg gaat het om 100 mvt/etmaal en voor de Nootdorpseweg om 13.159 mvt/etmaal. De Wet geluidhinder gaat uit van een beoordeling in 2023 (10 jaar na planvorming). De gemeente heeft aangegeven dat rekening moet worden gehouden met een autonome groei van 1.5% per jaar. In dit onderzoek wordt daarom uitgegaan van 105 mvt/etmaal op de Noordweg en 13760 mvt/etmaal op de Nootdorpseweg.

Model Om de geluidsbelasting van het wegverkeer te bepalen is een akoestisch rekenmodel opgesteld. In dit model is de lokale situatie opgenomen, de nieuw te bouwen woning met bijgebouw. In het model zijn de beide wegen opgenomen en de verkeersintensiteiten op de wegen conform Bijlage 2. Voor de rijnsnelheid wordt uitgegaan van 50 km/uur en een

wegdek van standaard asfaltbeton. Akoestisch absorberende bodemgebieden (tuinen/grasstroken) zijn opgenomen met een bodemabsorptie van 100%.

Bij de berekeningen wordt gebruik gemaakt van de standaard rekenmethode 2 conform het meet- en rekenvoorschrift 2006. Zeer recent (1 juli) is een nieuw voorschrift verschenen. Omdat nieuwe software op dit moment nog ontwikkeld wordt door de leverancier is uitgegaan van de huidige software. Dit is toelaatbaar op basis van een overgangsregeling waarbij opgemerkt wordt dat de verschillen voor deze situatie bij een rijsnelheid van 50 km/uur en standaard asfalt kleiner zijn dan 0.5 dB.



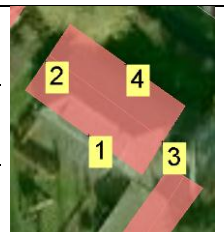
Figuur 1 Overzicht model (3D) voor Nootdorpseweg.

4 Berekeningsresultaat

Met het computermodel is een berekening gemaakt van de geluidsbelasting. Tabel 1 geeft een overzicht van de berekende geluidsbelasting. Voor de Nootdorpseweg en de Noordweg zijn de resultaten apart gegeven inclusief een aftrek van 5 dB conform art. 110g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek mag worden toegepast voordat beoordeling plaatsvindt aan de grenswaarden zoals opgenomen in de Wet geluidhinder. De laatste kolom geeft de totale waarde met het oog op de bepaling van de gevelisolatie in het kader van het Bouwbesluit.

Tabel 1 Overzicht berekeningsresultaten geluidsbelasting voor toetsing art. 83 Wet geluidhinder en maatregelen gevel conform Bouwbesluit.

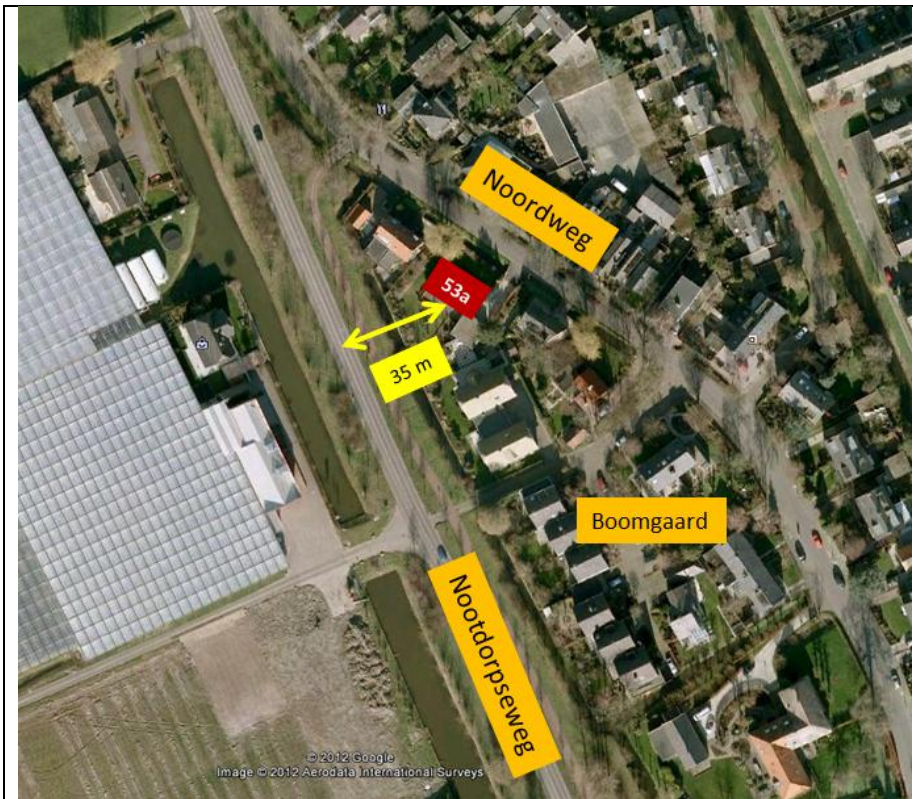
wnp	adres	wnh	Nootdorpseweg Incl. aftrek 5 dB conform art. 110g	Noordweg Incl. aftrek 5 dB conform aft. 110g	Totaal gevel Bouwbesluit
1	Zuidwest	1.5	56.4	18.6	61.4
1		4.5	57.3	18.4	62.3
2	Noordwest	1.5	53.2	34.6	58.2
2		4.5	54.7	35.2	59.8
3	Zuidoost	1.5	48.9	35.9	54.1
3		4.5	46.2	36.5	51.6
4	Noordoost	1.5	46.6	40.0	52.5
4		4.5	46.4	40.4	52.4



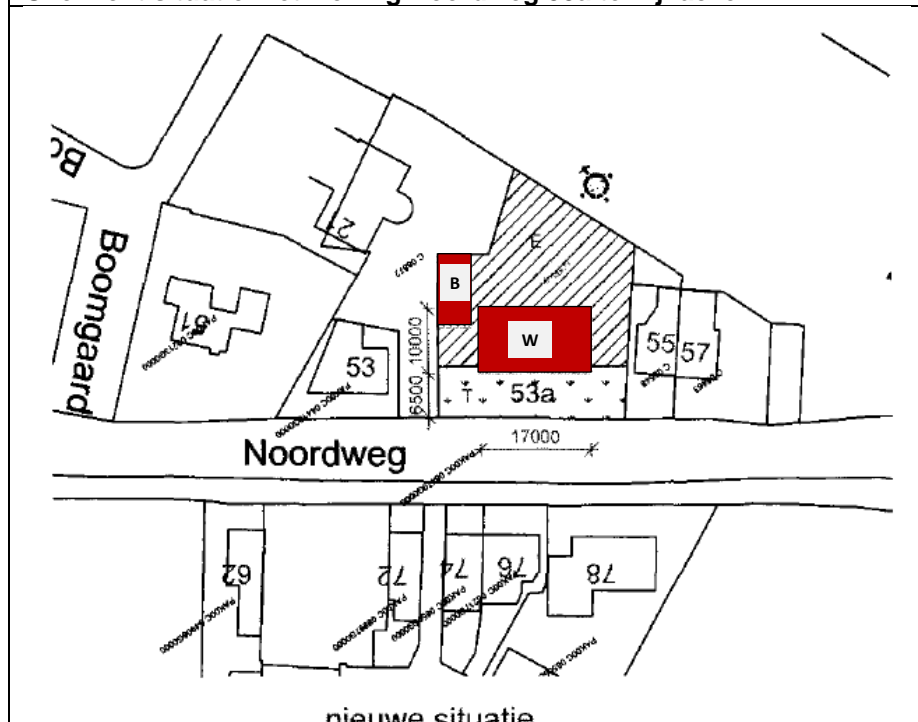
Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Nootdorpseweg uitkomt op 57 dB. Vanwege de Noordweg is de geluidsbelasting 40 dB. De geluidsbelasting van de Nootdorpseweg is hoger dan de streefwaarde van 48 dB maar wel lager dan de ontheffingswaarde op basis van art. 83 Wet geluidhinder.

Voor het geluid van de Nootdorpseweg dient een ontheffing te worden vastgesteld via een hogere waarde procedure. Bij deze procedure kan worden overwogen dat de nieuwe woning wordt gebouwd in plaats van een bestaande woning en dat geluidsreducerende maatregelen in de vorm van geluidsarm asfalt of een geluidscherm ten laste van dit project kostbaar zijn.

Bijlage 1 Overzicht situatie



Overzicht situatie met woning Noordweg 53a te Pijnacker.



Bijlage 2 Invoergegevens verkeer en overzicht model

Wegvak: **Noordweg**
 Intensiteit 2023: 105
 Aantal rijlijnen 1

	daguur intens	6.5%	avonduur intens	3.8%	nachtuur intens	0.8%	snelheid v
licht	6.78	99.0%	3.96	99.0%	0.85	99.0%	50
middel	0.05	0.8%	0.03	0.8%	0.01	0.8%	50
zwaar	0.02	0.3%	0.01	0.3%	0.00	0.3%	50
motor	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50

Wegvak: **Nootdorpseweg**
 Intensiteit 2023: 13760
 Aantal rijlijnen 2

	daguur intens	6.5%	avonduur intens	3.9%	nachtuur intens	0.8%	snelheid v
licht	419.7	94.0%	253.5	94.0%	53.0	94.0%	50
middel	20.1	4.5%	12.1	4.5%	2.5	4.5%	50
zwaar	6.7	1.5%	4.0	1.5%	0.8	1.5%	50
motor	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50

