

notitie Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

project Noortheylaan 1B, Voorschoten

1 Inleiding

Deze notitie geeft een samenvatting van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï dat is uitgevoerd voor een bouwplan op het perceel dat is gelegen aan de Noortheylaan 1B te Voorschoten. Het plan bestaat om de huidige gebouwen op het perceel te slopen en een nieuwe woning te bouwen.



Figuur 1 Overzicht locatie bouwplan.

2 Wet geluidhinder

Grenswaarden Bij nieuwbouw van woningen stelt de Wet geluidhinder eisen voor het maximaal toelaatbare geluidsniveau vanwege weg- en railverkeer. In deze situatie is dan het geluid vanwege de Noortheylaan en de Veurseweg (N447) van belang om te beoordelen. Het bouwplan ligt op ruime afstand van de spoorlijn Leiden-Den Haag.

Conform de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde gelijk aan $L_{den}^1 = 48$ dB. Indien de geluidsbelasting hoger is dan 48 dB dan staat de Wet geluidhinder een hogere waarde toe.

Voor een nieuwe woning in het gebied buiten de bebouwde kom geldt standaard een maximale ontheffingswaarde van 53 dB (art. 83, lid 1 Wgh). In dit geval kan gesteld worden dat het gaat om vervangende nieuwbouw. Dan is een hogere waarde tot 58 dB toelaatbaar (art. 83, lid 7, Wgh).

Isolatie Bij een geluidbelasting boven 48 dB moeten maatregelen aan de gevel van een woning worden genomen die ervoor zorgen dat binnen in de woning voldaan wordt aan een binnenwaarde van 33 dB.

3 Bouwplan

Figuur 2 geeft de terreinschets voor het nieuwbouw plan met woning en bijgebouw. De bestaande woning 102a wordt gesloopt.



Figuur 2 Concept terreininrichting nieuwbouw, tekening AAB, 085502-tot-sitn-002 van 25 maart 2015.

¹ De L_{den} is de gewogen waarde van het verkeer overdag, de avond met een toeslag van +5 dB en het verkeer in de nacht met een toeslag van + 10 dB.

4 Uitgangspunten verkeer

De verkeersgegevens voor de Veurseweg en de Noortheylaan zijn opgevraagd bij de gemeente. De gemeente heeft een overzicht gegeven voor de etmaalintensiteiten voor werkdagen 2020 en 2030. Figuur 3 geeft de prognose voor 2020 met 16.000 mvt op de Veurseweg. De prognose voor 2030 laat een afname zien van het verkeer zien op de Veurseweg naar ca. 15.000 mvt. Het verkeer op de Noortheylaan blijft gelijk aan ca. 1.000 mvt.



Figuur 3 Prognose 2020 met ca. 16.000 mvt op de Veurseweg en 990 mvt op de Noortheylaan.

2025-2026 Op basis van het prognosemodel is er in de periode tussen 2020 en 2030 een afname te verwachten. Omdat niet bekend is hoe dat precies verloopt wordt in dit onderzoek vooralsnog uitgegaan van ca. 16.000 mvt/etmaal voor de Veurseweg en 1.000 mvt/etmaal voor de Noortheylaan.

5 Geluidsmodel

Ter bepaling van de geluidsbelasting van de woning wordt gebruik gemaakt van een computermodeel conform de Standaard Rekenmethode 2, uit Bijlage III bij Hoofdstuk 3 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (Staatscourant 2012, nr. 11810). Voor de berekeningen wordt gebruikt gemaakt van het computerprogramma Geomilieu v2.61.

Gebouwen	In het rekenmodel zijn de bestaande gebouwen en nieuwe woning opgenomen. Voor de locatie en hoogte van de gebouwen is gebruik gemaakt van gegevens uit het BAG-register (BAG-viewer) en luchtfoto's van Google-map en Google-streetview.
Bodem	Voor de nieuwe woning is voor de tuin en overig grasland, uitgegaan van een geluidsabsorberend bodemgebied met een bodemabsorptiefactor van 100%. Overige gebieden zijn ingevoerd als een hard oppervlak.
Wegdek	Voor het wegdek van de Veurseweg is, conform opgave gemeente, uitgegaan van een wegdek van ZSA. De Noortheylaan is voorzien van gewoon asfalt.

Rijsnelheid

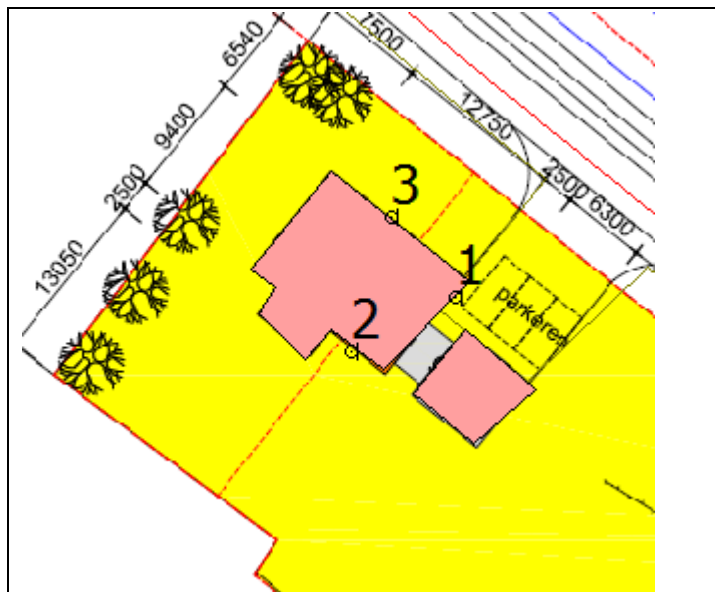
De rijsnelheid op de Veurseweg is 80 km/uur. Voor de Noortheylaan geldt een rijsnelheid van 30 km/uur.

6 Resultaat

Met het rekenmodel is de geluidsbelasting van de nieuwe woning berekend. Tabel 1 geeft een samenvattend overzicht. Deze waarden zijn exclusief een eventuele correctie van 2 dB voor de Veurseweg en 5 dB voor de Noortheylaan op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 1 Samenvattend overzicht berekeningsresultaten geluidsbelasting Lden, werkelijke waarden, exclusief correctie art. 110 Wgh

Naam	Hoogte	Toetsing excl. art. 110g Wgh		Totaal
		Veurseweg 80 km/uur	Noortheylaan 30 km/uur	
WNP1_A	1.5	43	47	48
WNP1_B	4.5	46	47	49
WNP2_A	1.5	42	15	42
WNP2_B	4.5	44	15	44
WNP3_A	1.5	42	49	50
WNP3_B	4.5	43	49	50



Uit de berekeningen blijkt dat geluidsbelasting vanwege de Veurseweg niet hoger is dan 46 dB. Dit is nog zonder correctie art. 110g. Er wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting van de Noortheylaan komt uit op 49 dB zonder correctie art. 110g. De Noortheylaan is een 30 km/uur weg. Op basis van de Wet geluidhinder is bouw mogelijk.

7 Conclusie Bouwplan

Vanuit akoestisch oogpunt is er geen belemmering voor uitvoering van het bouwplan. De totale geluidbelasting komt uit op L_{den} is 50 dB. Gezien deze geluidsbelasting mag verwacht worden dat volstaan kan worden met een normale uitvoering van de gevel. Ter verhoging van de akoestische kwaliteit zou de opdrachtgever wel kunnen besluiten om uit te gaan van geluidgedempte ventilatievoorzieningen in de gevel langs de weg.

Bijlage 1 Overzicht model

