
MEMO

Van : ing. M.M. Jansen
Project : Recreatieterrein Groenewoudseweg Zeewolde
Datum : 3-9-2020

Betreft : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Het voornemen is om aan de Groenewoudseweg een recreatielocatie met bedrijfswoning te realiseren.

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van de Groenewoudseweg (buitenstedelijk, 1 rijstrook) bedraagt 250 m.

Het plangebied aan de Groenewoudseweg ligt binnen de wettelijke zone, zie figuur 1.



Figuur 1 Ligging plangebied (niet op schaal)

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Voor wat betreft wegverkeerslawaai geldt een algemene voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale ontheffingswaarde van $L_{den} = 53$ dB vanwege de weg bij het plangebied.

Voor toetsing aan de in de Wgh genoemde grenswaarden mag een aftrek worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

De verkeersgegevens voor de Groenewoudseweg zijn ingeschat. Er zijn geen telgegevens of prognoses beschikbaar. De inschatting is gedaan op basis van de gegevens van de vergelijkbare Flediteweg, die volgens telgegevens een intensiteit van 750 mv/etmaal heeft. Rekening houdend met een worstcasescenario en mogelijke groei van de intensiteit is voor de Groenewoudseweg uitgegaan van een intensiteit van 1.000 mv/etmaal. De snelheid van de weg bedraagt 80 km/uur. De weg is voorzien van dicht asfaltbeton (in het rekenmodel opgenomen als W0 – Referentiewegdek). In figuur 2 is de gehanteerde voertuigverdeling weergegeven.

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal	
Uurintensiteit [%]	6,99	2,97	0,53	100,00	Etmaalintensiteit <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1000,00</div>
Motorfietsen [%]	0,40	0,40	0,40		
Lichte mvtg [%]	90,30	90,30	90,30		
Middelzware mvtg [%]	8,00	8,00	8,00		
Zware mvtg [%]	1,30	1,30	1,30		
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00		

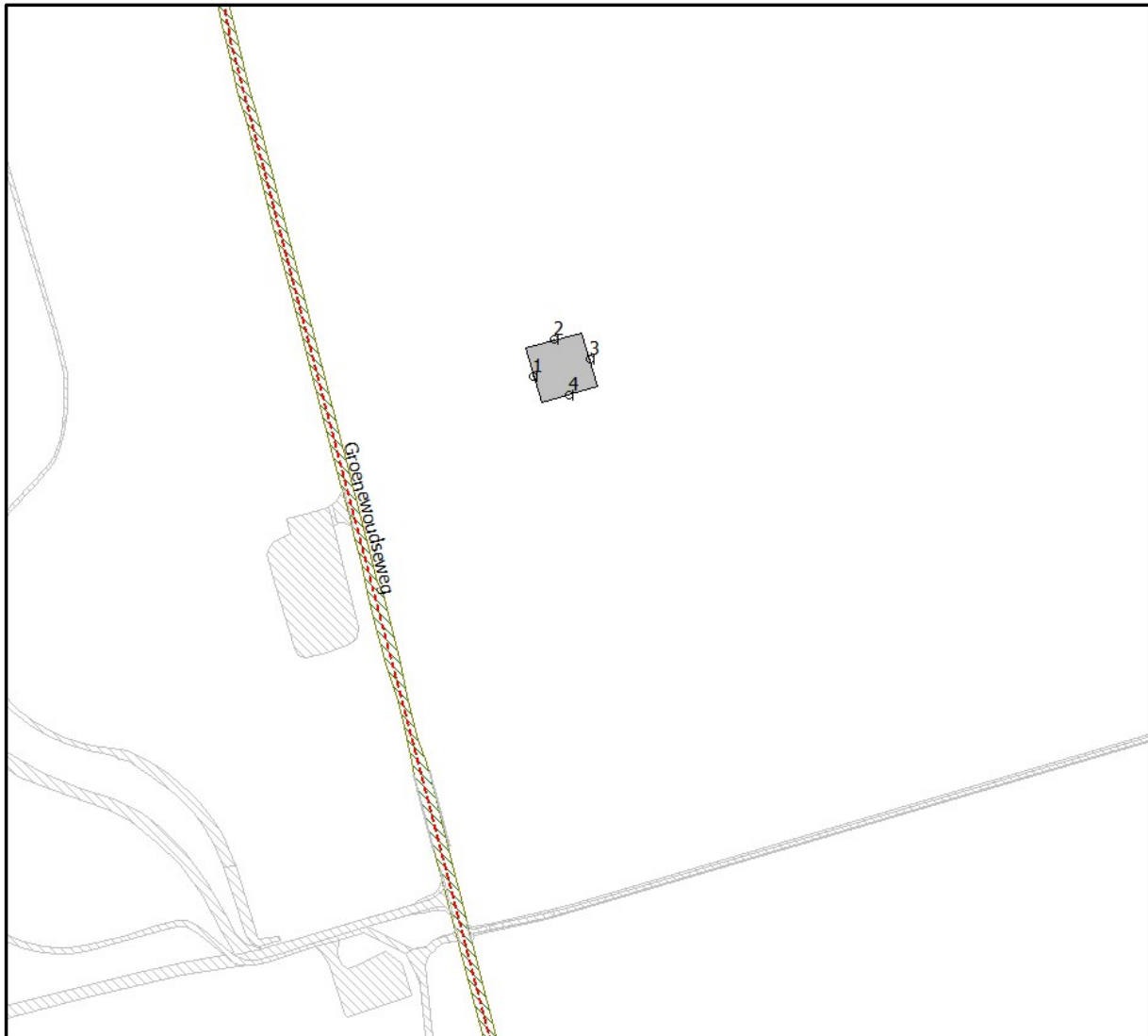
Figuur 2 Voertuigverdeling Groenewoudseweg

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit kadastrale kaarten en als Shape-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De nieuwbouw is ingevoerd middels een digitale tekening van de bouwgrenzen.

Ook de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied is relevant. Het model is op een zachte ondergrond ($B_f=1$) ingesteld. De harde oppervlakten in de directe omgeving van het plangebied zijn als hard bodemgebied ($B_f=0$) in het model ingevoerd.

Om de geluidbelasting op de gevels van de bedrijfswoning te kunnen bepalen, zijn toetspunten geplaatst op de gebouwen. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd, zijn op elke bouwlaag 1,5 meter boven vloerniveau (hierbij op +1,5 en +4,5 meter hoogte). De toetspunten bevinden zich aan de voor-, zij- en achterkant van de woningen.

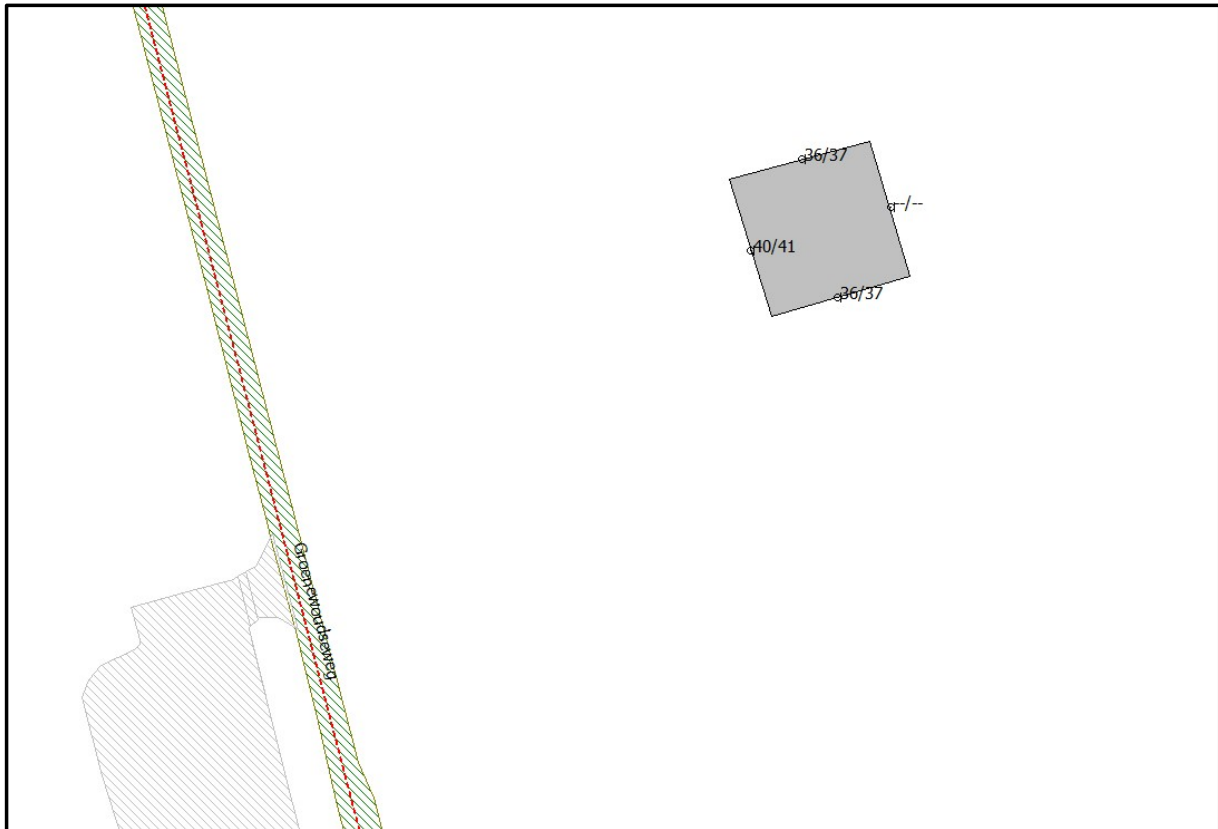
In figuur 3 is het akoestisch rekenmodel weergegeven.



Figuur 3 Weergave van het akoestisch rekenmodel

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het verkeer op de Groenewoudseweg. Uit de berekeningen volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de weg niet meer dan 41 dB bedraagt.

In figuur 4 zijn de resultaten weergegeven. De geluidbelasting wordt weergegeven in dB, per verdieping (eerste verdieping/tweede verdieping).



Figuur 4 Rekenresultaten wegverkeerslawai Groenewoudseweg inclusief aftrek Wgh art 110

Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.