

MEMO

Datum: 30 juni 2020

Onze referentie: 22010295.M01

Betreft: Berekening geluidbelasting wegverkeer vervangende nieuwbouw Langewijk 6 te Nieuw-Roden

Behandeld door: dhr. J. Dijkstra (projectleider)

Inleiding

In opdracht van Pietersma & Spoelstra Ruimtelijke Ordening en Milieuadviseurs is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op een nieuw te bouwen woning aan de Langewijk 6 te Nieuw-Roden (gemeente Noordenveld).

Voor de nieuwbouw is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. De bestaande woonboerderij aan de Langewijk 6 wordt afgebroken. Voor het perceel (nr. 1 in afbeelding 1) is voorzien in een wijziging van de bestemming van 'wonen' naar 'agrarisch'. Op grotere afstand van de weg wordt de nieuwe woning opgetrokken. De bestemming van de gronden ter plaatse (nr. 2 in afbeelding 1) wordt gewijzigd van 'agrarisch' naar 'wonen'. Een overzicht van de situatie is gegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1: Overzicht van de situatie



Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres Vestiging Apeldoorn
Paterswoldseweg 808 Laan van Westenenk 162
9728 BM Groningen 7336 AV Apeldoorn

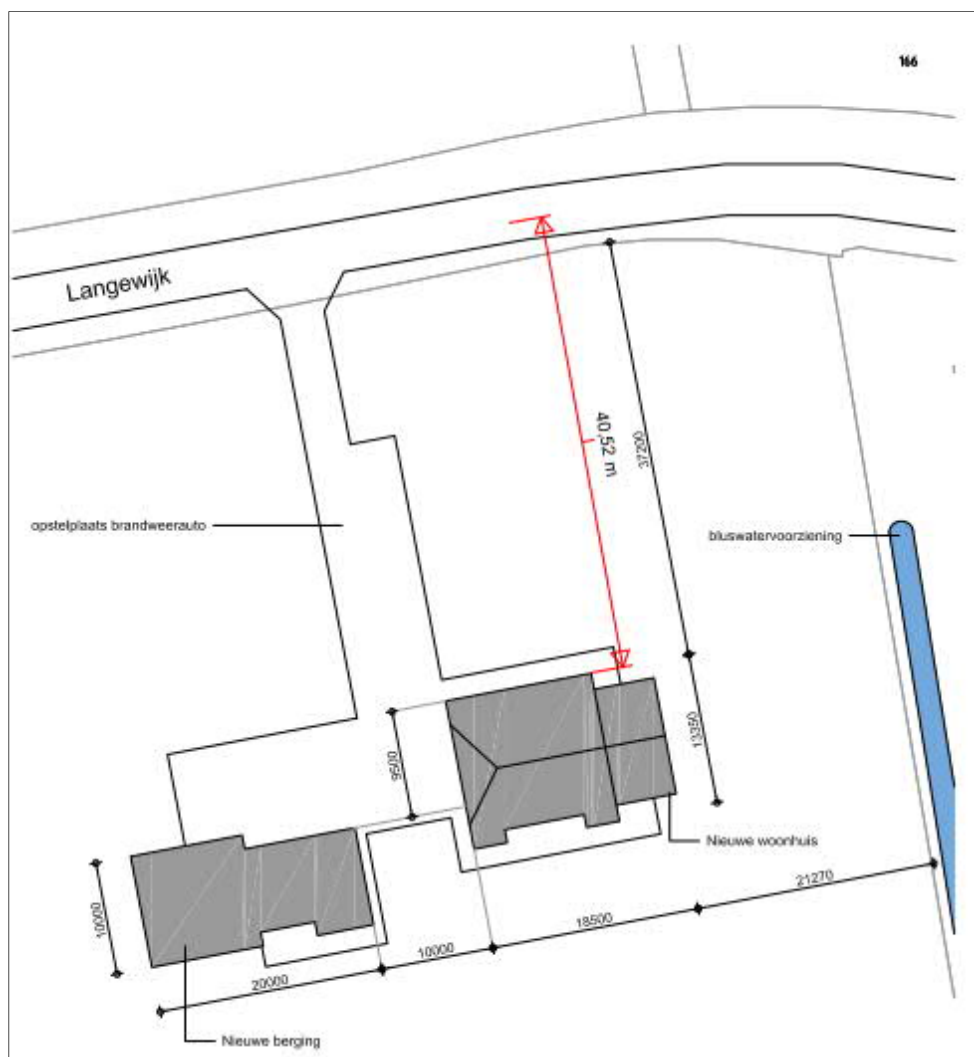
T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

Ligging

Een overzicht met de ligging van de nieuw te bouwen woning ten opzichte van de Langewijk is gegeven in afbeelding 2. De kortste afstand van de gevels van de woning tot de as van de weg bedraagt circa 40,5 m.

Afbeelding 2: Overzicht met de ligging van de nieuw te realiseren woning



Wet geluidhinder

De nieuw te bouwen woning wordt mogelijk relevant geluidbelast vanwege het wegverkeer over de Langewijk. De Langewijk is een in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerde weg. De beoogde nieuwbouw ligt binnen de zone van deze weg. Conform artikel 82 Wgh bedraagt de toelaatbare geluidbelasting, uitgedrukt als L_{den} in dB, ten hoogste 48 dB (als voorkeurswaarde). Als vastgelegd in artikel 83 Wgh kan door B&W een hogere geluidbelasting tot ten hoogste 53 dB worden toegelaten. In dat geval dient een hogere waardeprocedure te worden doorlopen.

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder (Wgh) mag, in verband met het in de toekomst stiller worden van het verkeer, op de berekende geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

Berekening geluidbelasting

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Langewijk bedraagt 60 km/uur. De weg is voorzien van een reguliere asfaltverharding bestaande uit dicht asfaltbeton (DAB) of gelijkwaardig.

De (maximale) geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning is berekend conform de standaardrekenmethode 1 als beschreven in bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De geluidbelasting is berekend op een voor de beoordeling maatgevende hoogte $h_o = 5,0$ m (verdiepingsniveau) ten opzichte van het omliggend maaiveldniveau. Op begane grondniveau ($h_o = 1,5$ m) is de te verwachten geluidbelasting iets lager.

Van de Langewijk zijn geen telgegevens beschikbaar. Conform opgave van de gemeente Noordenveld dient voor de weg rekening te worden gehouden met een (toekomstige) verkeersintensiteit van ten hoogste 500 motorvoertuigen per etmaal. Een nadere onderverdeling van het verkeer per akoestische beoordelingsperiode en het aandeel lichte, middelzware en zware motorvoertuigen is niet opgegeven. In voorliggende berekening is derhalve uitgegaan van een standaard verdeling geldend voor een 'buitenstedelijk 70/70 lokaal/regionaal wegennet', met:

- uurintensiteit:
 - dag (07.00 – 19.00 uur): 6,7 %;
 - avond (19.00 – 23.00 uur): 2,7 %;
 - nacht (23.00 – 07.00 uur): 1,1 %.
- voertuigverdeling:
 - lichte motorvoertuigen: 86,0 %;
 - middelzware motorvoertuigen: 10,5 %;
 - zware motorvoertuigen: 3,5 %.

Het aandeel middelzware en zware motorvoertuigen bedraagt $10,5 + 3,5 = 14\%$. Dit kan worden gezien als worst-case, waarbij rekening is gehouden met mogelijk landbouwverkeer.

Het bodemgebied tussen de weg en de nieuw te bouwen woning is overwegend geluidabsorberend (gras/groen). De ingevoerde bodemfactor bedraagt $B = 80\%$. Het betreft een doorgaande weg, in de nabijheid van de nieuw te bouwen woning zijn geen obstakels of snelheidsremmende voorzieningen aanwezig.

Resultaat en beoordeling

In de bijgevoegde berekeningsbijlage is een overzicht gegeven van de invoergegevens en de berekeningsresultaten.

Uit de berekening volgt dat zonder aftrek conform artikel 110g Wgh de te verwachten geluidbelasting invallend op de gevels van de woning ten hoogste $L_{den} = 46$ dB bedraagt. De berekende geluidbelasting na 5 dB aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt $L_{den} = 46 - 5 = 41$ dB.

Aan de voorkeurswaarde van 48 dB als vastgelegd in artikel 82 Wgh wordt voldaan. Het doorlopen van een hogere waardeprocedure en/of een nader onderzoek naar de gevelgeluidwering van de woning (ter borging van een acceptabel binnenniveau) is niet nodig.

Noorman Bouw- en milieu-advies

Bijlagen

project **nieuw, omschrijving**

projectdatum 29-6-2020

opdrachtgever

uitgevoerd door

wegverkeer SRM I **Langewijk**

rekenmethode RMG 2012

objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 0 % reflectieterm dB

hoogte waarneempunt 5 m

Aftrek 5 dB

Lp dag avond nacht
44.96 41.01 37.11 dB

Lden 46 dB

Lden (inc.aftrek) 41 dB

emissie termen voor rijlijn: Langewijk		Lden,p 46.00 dB			LA,p 44.96 41.01 37.11 dB		
voertuigtype	intensiteit Q [1/h]	snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]		
	dag avond nacht	dag avond nacht	dag avond nacht	dag avond nacht	wegdekcorrectie		
lichte motorvoertuigen	28.81 11.61 4.73	60 60 60	63.10 59.10 55.20	60 60 60	63.10 59.10 55.20	σ τ Cstil	2.00
middelzware motorvoertuigen	3.52 1.42 0.58	60 60 60	59.60 55.70 51.80	60 60 60	59.60 55.70 51.80		2.00
zware motorvoertuigen	1.17 0.47 0.19	60 60 60	57.70 53.70 49.80	60 60 60	57.70 53.70 49.80		2.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 40.5 m afstandsterm 16.1 dB

hoogte weg 0.0 m luchtdemping 0.3 dB

bodempfactor (percentage niet-verharde bodem) 80.0 % bodemdemping 3.3 dB

meteo-effect 0.9 dB

dag avond nacht
aard wegdek referentiewegdek DAB Cwegdek dB

afstand tot obstakel 0 m Cobstakel dB

afstand tot kruising 0 m Ckruispunt dB

Coptrek dB