

Notitie

Project: Lheebroek, Dwingeloo
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2015-3041-b1721/1315
Datum: 13 mei 2015
Door: Ir. A.R. (Agnes) Voerman

Inleiding

Om de nieuwbouw van een woning op het perceel ten oosten van Lheebroek 22 in Dwingeloo mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig. De nieuwe woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Lheebroek. Daarom is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing door de gemeente Westerveld om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woning voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemming. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 53 dB

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Voor wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u geldt er een generieke correctie van 5 dB. Voor dit verkeer is er geen wegdekafhankelijke correctie.

Verkeersgegevens

De enige weg in de nabijheid van het plan is de Lheebroek. De gemeente Westerveld heeft aangegeven, dat het een 60 km/u-weg betreft, waar geen verkeersintensiteiten van bekend zijn, maar dat het waarschijnlijk om niet meer dan een paar honderd motorvoertuigen per etmaal gaat.

Berekening

Er is bepaald op welke afstand van de wegas de woning gebouwd moet worden om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Dit is gedaan met behulp van het rekenprogramma BOA 4.8.6 van dirActivity-software BV, dat de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer berekent volgens de Standaard Rekenmethode I uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In de berekening is uitgegaan van 300 motorvoertuigen per etmaal. Voor de voertuig- en periodeverdelingen is uitgegaan van een standaard verdeling uit BOA voor een buitenstedelijke 70 km/u-

weg uit het lokaal of regionaal wegennet. Naar verwachting is dit voor de Lheebroek ter hoogte van het plangebied een worst-case benadering voor zowel de hoeveelheid vrachtverkeer als de hoeveelheid verkeer in de avond- en nachtperiode. De rijsnelheid is gewijzigd naar 60 km/u. Verder zijn er geen wijzigingen aangebracht in de standaardverdeling.

De gehanteerde invoergegevens zijn opgenomen in de bijlage.

Resultaten en conclusie

Op basis van de gehanteerde verkeersgegevens moet de woning op minimaal 7 meter van de wegas van de Lheebroek gerealiseerd worden om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De berekening is opgenomen in de bijlage.

Tabel 1: Afstand tot de wegas om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB

Omschrijving	Minimale afstand tot de wegas
Nieuwe woonbestemming	7 meter

Conclusie

Als de nieuwe woning op minimaal 7 meter van de wegas gerealiseerd wordt, zal de geluidsbelasting ten gevolge van de Lheebroek voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn dan geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

Bijlagen: Berekening en resultaat

Bijlage

BOA-berekening

project 2015-3041, Lheebroek, Dwingeloo

projectdatum 13-5-2015

opdrachtgever

uitgevoerd door ir. A.R. (Agnes) Voerman

wegverkeer SRM I Lheebroek (h=1,5m)

rekenmethode RMG 2012

objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 0 % reflectieterm dB

hoogte waarneempunt 1.5 m

Aftrek 5 dB

	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
Lp	52	48.05	44.2

Lden 53 dB

Lden (inc.af trek) 48 dB

emissie termen voor rijlijn: Lheebroek/Smalbroek		Lden,p 53.00 dB			LA,p 52.00 48.05 44.20 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	17.29 6.97 2.84	60 60 60	60.90 56.90 53.00	σ τ Cstil			2.00
middelzware motorvoertuigen	2.11 0.85 0.35	60 60 60	57.40 53.40 49.60				2.00
zware motorvoertuigen	0.70 0.28 0.12	60 60 60	55.50 51.50 47.80				2.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 7.0 m afstandsterm 8.5 dB

hoogte weg m luchtdemping 0.1 dB

bodempfactor (percentage niet-verharde bodem) 75.0 % bodemdemping 2.2 dB

meteo-effect 0.4 dB

	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
aard wegdek referentiewegdek DAB	Cwegdek		

afstand tot obstakel 0 m Cobstakel dB

afstand tot kruising 0 m Ckruispunt dB

Coptrek dB

wegcategorieën

wegcategorie

II. buitenstedelijk 70/70 lokaal/regionaal wegennet

verkeersintensiteit

300 mvt/etmaal

Qdag,h/Qetmaal

6.7 %

Qnacht,h/Qetmaal

1.1 %

Zw+Mzw verkeer,dag

14 %

Zw+Mzw verkeer,avond

14 %

Zw+Mzw verkeer,nacht

14 %

Aandeel middelzwaar

75 %

Aandeel zwaar

25 %

Snelheid lichte mvt

70 km/h

Snelheid (mid)zware mvt

70 km/h

voertuigtype	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
	[1/h]	[1/h]	[1/h]
lichte motorvoertuigen	17.29	6.97	2.84
middelzware motorvoertuigen	2.11	0.85	0.35
zware motorvoertuigen	0.70	0.28	0.12

% Zw+Mzw verkeer, avond wordt default identiek gesteld aan Zw+Mzw verkeer, nacht

Ok

Annuleer