

Akoestische berekening Langwarderdyk te Langweer

Inleiding

In deze notitie worden de resultaten van de uitgevoerde akoestische berekeningen ten behoeve van de nieuwbouw van een woon-zorgcomplex aan de Langwarderdyk te Langweer beschreven. Het uitgangspunt is dat op de gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor geluidsgevoelige functies in de bebouwde kom kan op grond van de *Wet geluidhinder* een hogere waarde worden vastgesteld van maximaal 63 dB. Bij waarden onder 53 dB wordt met inachtneming van de voorschriften uit het *Bouwbesluit* automatisch aan een maximaal aanvaardbaar binnenniveau van 33 dB voldaan. Indien de waarden hoger zijn dan 53 dB worden aanvullend op het *Bouwbesluit* eisen gesteld aan de geluidsisolatie van de gevels.

Gehanteerde uitgangspunten

Er is gerekend met de Standaardrekenmethode (SRM) 1. Dit betreft een vrije veld berekening. Hiervan kan in dit geval gebruik worden gemaakt, omdat tussen de weg en de gevels van de nieuwbouw geen obstakels aanwezig zijn en er slechts één weg relevant is.

De geluidsbelasting is berekend op basis van verkeersintensiteiten, de maximumsnelheid, het wegtype en de afstand van de voorgevel tot het hart van de weg.

Er is gebruik gemaakt van de meest recente telgegevens op het meest representatieve telpunt. Het gaat om telgegevens van november 2011, ter plaatse van de Brédyk, ter hoogte van Huisnummer 11. Ter plaatse zijn per werkdag gemiddeld 1.358 auto's geteld. Daarbij geldt een verdeling in typen voertuigen van licht/middelzwaar/zwaar: 87%/12%/1%. Er is sprake van een afname van het aantal verkeersbewegingen ten opzicht van de vorige telling in 2006 van 1,9%. Omdat de afslag richting de Tsjillanleane (dus richting het sportcomplex) tussen het telpunt en het plangebied ligt, is uitgegaan van 2.000 motorvoertuigen per etmaal. Dit is een worst-case benadering.

Op de Langwarderdyk geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur. Het wegdek bestaat uit asfalt. Het woon-zorgcomplex staat op 40 meter vanaf het hart van de weg.

Resultaat

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting op de voorgevel van het woon-zorgcomplex 46 dB bedraagt (incl. aftrek ex. artikel 110g van de *Wet geluidhinder*).

Conclusie

Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Het is daarom niet nodig om een hogere grenswaarde voor het perceel vast te stellen. Nader akoestisch onderzoek is niet noodzakelijk.

Bijlage

Uitvoerblad berekening

Ontvanger : Langweer-Zuid **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : Langweer-Zuid

Rijlijn : Langweer-Zuid

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 40,00
 Verhardingsbreedte [m] : 0,00 Afstand schuin [m] : 40,23
 Bodemfactor [-] : 1,00 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 2000,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	87,00	87,00	87,00	60	0,00	69,02	66,62	60,53
3	Middelzware Motorvoert...	12,00	12,00	12,00	60	0,00	66,06	63,67	57,58
4	Zware Motorvoertuigen	1,00	1,00	1,00	60	0,00	58,14	55,75	49,66
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,03	68,63	62,54
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 49,76
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 47,36
 D_afstand : 16,05 LAeq, nacht : 41,27
 D_lucht : 0,28 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 4,09 Lden, excl. Art.110g [dB] : 51
 D_meteo : 0,85 Lden, incl. Art.110g [dB] : 46