



Bureau Geluid

St. Gerlach 47
6301 JA Houthem
Nederland
T: +31 (0)43-458 41 65
F: +31 (0)43-458 41 66
info@bureaugeluid.nl
www.bureaugeluid.nl

btw: NL8154.12.423.B01
abn-amro: 52.81.88.798
kvk: 14074915

Aelmans ROM
t.a.v. S. van de Venne
Kerkstraat 2
6095 BE Baexem

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| uw referentie: | Uw aanvraag | behandeld door: | Walter Hennissen |
| onze referentie: | 20104129 | telefoon: | 043 – 458 41 65 |
| betreft: | locatie Vlengendaal 87, | e-mail: | w.hennissen@bureaugeluid.nl |
| | Bocholtz | | |
| datum: | 25 oktober 2010 | | |

INLEIDING

In opdracht van de heer H. Vaessen is de gevelbelasting berekend als gevolg van het wegverkeerslawaai op een te realiseren woning in een bestaand pand aan de Vlengendaal 87 te Bocholtz. In deze notitie worden de resultaten besproken. Tevens wordt ingegaan op de noodzaak voor geluidwerende voorzieningen.

1 SITUATIE TER PLAATSE

In figuur 1 van de figurenbijlage is de situatie ter plaatse weergegeven met de voorgenomen ligging van het pand aangegeven. De afstand tot de wegas bedraagt 20 meter (het westelijke pand is maatgevend).

2 DE WET GELUIDHINDER EN HET PLANGEBIED

De locatie dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai.

Spoorweglawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

Verkeerswegen met een wettelijke zone

De locatie ligt binnen de geluidszone van de weg Vlengendaal.

In de gewijzigde Wet geluidhinder die op 1 januari 2007 in werking is getreden wordt de geluidsbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd. De voorkeursgrenswaarden en te realiseren binnenwaarden voor nieuw te bouwen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen zijn in tabel 1 weergegeven.

| Omschrijving | voorkeursgrenswaarden wegverkeers lawaai in L_{den} |
|---|---|
| Voorkeursgrenswaarde | 48 dB |
| maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen woning binnenstedelijk | 63 dB |
| maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen woning buitenstedelijk | 53 dB |
| maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning buitenstedelijk | 58 dB |
| maximaal toelaatbare waarde vervangende nieuwbouw binnenstedelijk gebied | 68 dB |
| maximaal toelaatbare waarden in geluidgevoelige ruimten | 33 dB |

Tabel 1

Een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt per 1 januari 2007 door het college van B en W vastgesteld. Wanneer het college van B en W een hogere waarde vaststelt, zullen er in de bouwvergunning zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimten van de woningen niet meer bedraagt dan 33 dB.

3 REKENMETHODE

Ten behoeve van dit onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgezet waarmee op basis van de Standaard Rekenmethode 1 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 geluidbelastingen kunnen worden berekend.

4 AFTREK VOLGENS ARTIKEL 3.6 VAN HET REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUIDHINDER 2006

Krachtens artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 mag het berekende resultaat met een waarde worden verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Voor de Vlegendaal geldt dat de snelheid meer dan 70 km/uur ter plaatse van de onderzoekslocatie bedraagt; de toegepaste aftrek bedraagt bij die snelheid 2 dB.

5 VERKEERSGEGEVENS

5.1 Telgegevens

Uit overleg met de gemeente Simpelveld is gebleken dat van de weg Vlengendaal geen verkeersgegevens bekend zijn. De Vlengendaal is een van de wegen die vanwege de (zeer) lage verkeersintensiteit niet in het RVMK zijn opgenomen. Het is een weg in het buitengebied, waarvan de verkeersintensiteit met name, danwel uitsluitend wordt bepaald door het bestemmingsverkeer van de aan deze weg gelegen woningen (ter hoogte van het onderhavige adres nog maar een paar) en van het via deze weg te bereiken agrarisch gebied.

Gelet op het vorenstaande zou ten behoeve van een geluidtoets de "omgekeerde" rekenmethode kunnen worden toegepast. Dit betekent het berekenen van de maximale capaciteit van de weg waarbij aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan en het nagaan of deze capaciteit nabij de onderzoekslocatie zal worden behaald.

5.2 Wegligging

De ligging van de wegen en percelen zijn ontleend aan een ondergrondtekening, verstrekt door de opdrachtgever.

5.3 Omgevingskenmerken

De planlocatie en de relevante gebouwen zijn eveneens ontleend aan bovengenoemde ondergrond.

5.4 Waarneemhoogte

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd op rekenpunten ter plaatse van de meest relevante gevels. De berekeningen zijn uitgevoerd op een waarneemhoogte van 1,5 en 5 meter als meest realistische verdiepingshoogten.

6 BEREKENDE GELUIDSBELASTING ALS GEVOLG VAN HET WEGVERKEER

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel bijgevoegd voor een berekeningshoogte van 1,5 meter en 5 meter. Hierbij is de wegingtensiteit ingevoerd waarbij een gevelbelasting ten hoogste 50 dB L_{den} bedraagt, exclusief de aftrek volgens artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006, wordt bereikt. Dit betekent dat inclusief de aftrek volgens artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} .

Uit de berekeningen blijkt dat deze geluidbelasting wordt bereikt bij een voertuigintensiteit van 380 voertuigen per etmaal. Gesteld kan worden dat deze capaciteit ter plaatse niet wordt behaald. Voor de nieuw te realiseren woning kan derhalve worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai van 48 dB L_{den} .

7 CONCLUSIE

Derhalve kan als volgt worden geconcludeerd.

- De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai zoals omschreven in de per 1-1-2007 gewijzigde Wet geluidhinder wordt op de voorgenomen locatie niet overschreden.
- Er kan dan met standaard bouwmaterialen conform het bouwbesluit voldaan worden aan het vereiste binnenniveau van 33 dB. Speciale akoestische voorzieningen zijn derhalve niet noodzakelijk.



| | | | |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|
| Ontvanger | : voorgevel | Waarmeemhoogte [m] | : 1,5 |
| Omschrijving | : Vlengendaal 87 Bocholtz | | |
| Rijlijn | : Vlengendaal | | |
| Wegdekhogte [m] | : 0,00 | Afstand horizontaal [m] | : 20,00 |
| Verhardingsbreedte [m] | : 10,00 | Afstand schuin [m] | : 20,01 |
| Bodemfactor [-] | : 0,25 | Afstand kruispunt [m] | : 0,00 |
| Objectfractie [-] | : 0,00 | Afstand obstakel [m] | : 0,00 |
| Zichthoek [grad] | : 127 | | |
| Wegdektype [-] | : Referentie - Referentiewegdek | | |
| | | Q_etmaal | : 380,00 |
| | | % Daguur | : 6,41 |
| | | % Avonduur | : 3,67 |
| | | % Nachtuur | : 1,05 |

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 | 80,60 | 91,70 | 78,00 | 50 | 0,00 | 59,71 | 57,84 | 51,72 |
| 3 | Middelzware Motorvoert... | 12,50 | 3,90 | 9,40 | 50 | 0,00 | 58,27 | 50,78 | 49,18 |
| 4 | Zware Motorvoertuigen | 6,90 | 4,40 | 12,60 | 50 | 0,00 | 58,65 | 54,27 | 53,42 |
| 5 | Bromfietsen | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Totaal | 100,00 | 100,00 | 100,00 | | | 63,69 | 59,98 | 56,54 |
| | C_optrek | | | | | | -- | -- | -- |

Resultaten in dB(A)

| | | | |
|-------------|---------|--|---------|
| C_reflectie | : 0,00 | L _{Aeq} , dag | : 48,44 |
| C_zichthoek | : 0,00 | L _{Aeq} , avond | : 44,72 |
| D_afstand | : 13,01 | L _{Aeq} , nacht | : 41,29 |
| D_lucht | : 0,15 | Aftrek Art. 110g [dB] | : 2 |
| D_bodem | : 1,05 | L _{den} , excl. Art.110g [dB] | : 50 |
| D_meteo | : 1,05 | L _{den} , incl. Art.110g [dB] | : 48 |

| | | | |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|
| Ontvanger | : voorgevel | Waarneemhoogte [m] | : 5,0 |
| Omschrijving | : Vlengendaal 87 Bocholtz | | |
| Rijlijn | : Vlengendaal | | |
| Wegdekhogte [m] | : 0,00 | Afstand horizontaal [m] | : 20,00 |
| Verhardingsbreedte [m] | : 10,00 | Afstand schuin [m] | : 20,45 |
| Bodemfactor [-] | : 0,25 | Afstand kruispunt [m] | : 0,00 |
| Objectfractie [-] | : 0,00 | Afstand obstakel [m] | : 0,00 |
| Zichthoek [grad] | : 127 | | |
| Wegdektype [-] | : Referentie - Referentiewegdek | | |
| | | Q_etmaal | : 380,00 |
| | | % Daguur | : 6,41 |
| | | % Avonduur | : 3,67 |
| | | % Nachtuur | : 1,05 |

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 | 80,60 | 91,70 | 78,00 | 50 | 0,00 | 59,71 | 57,84 | 51,72 |
| 3 | Middelzware Motorvoert... | 12,50 | 3,90 | 9,40 | 50 | 0,00 | 58,27 | 50,78 | 49,18 |
| 4 | Zware Motorvoertuigen | 6,90 | 4,40 | 12,60 | 50 | 0,00 | 58,65 | 54,27 | 53,42 |
| 5 | Bromfietsen | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Totaal | 100,00 | 100,00 | 100,00 | | | 63,69 | 59,98 | 56,54 |
| | C_optrek | | | | | | -- | -- | -- |

Resultaten in dB(A)

| | | | |
|-------------|---------|---------------------------|---------|
| C_reflectie | : 0,00 | LAeq, dag | : 49,10 |
| C_zichthoek | : 0,00 | LAeq, avond | : 45,39 |
| D_afstand | : 13,11 | LAeq, nacht | : 41,95 |
| D_lucht | : 0,15 | Aftrek Art. 110g [dB] | : 2 |
| D_bodem | : 0,86 | Lden, excl. Art.110g [dB] | : 50 |
| D_meteo | : 0,46 | Lden, incl. Art.110g [dB] | : 48 |