
MEMO

Van : M. Seidel
Project : Bestemmingsplan Provincialeweg 21, Sebaldeburen
Datum : 02-05-2016

Betreft : Akoestisch onderzoek Provincialeweg 21, Sebaldeburen



Aan de Provincialeweg 21 te Sebaldeburen wordt de bestaande woning groter gemaakt, waarbij de voorgevel dichter bij de weg komt te liggen. Woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige functies, waarvoor indien gelegen binnen de geluidzones van gezoneerde (spoor)wegen, akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden. De locatie ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Provincialeweg. Akoestisch onderzoek is dan ook noodzakelijk.

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan. Voor de beoogde binnenstedelijke ontwikkeling geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van deze aftrek, conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012, is gebruik gemaakt.

Onderzoek

Het plangebied is gelegen aan de Provincialeweg. Deze weg is gedeeltelijk binnen de bebouwde kom en gedeeltelijk buiten de bebouwde kom gelegen en heeft twee rijstroken. Op grond van de Wgh heeft deze weg dan ook een geluidzone van 250 m buiten de bebouwde kom en 200 m binnen de bebouwde kom. Aangezien de woning binnen deze geluidzone wordt uitgebreid, is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

Verkeersgegevens

De verkeersintensiteit en voertuigverdeling van de Provincialeweg zijn ontleend uit de Monitor Verkeer & vervoer Noord-Nederland. Het basisjaar van de verkeersintensiteit is 2015. Om de verkeersgegevens door te rekenen naar het prognosejaar 2026 is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van 1%. De wegdekverharding is ontleend uit beelden van Google Streetview. In tabel 1 zijn alle verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 1 Verkeersgegevens (intensiteiten in mvt/etmaal, afgerond op 50-tallen)

	Intensiteit 2015	Intensiteit 2026	Snelheidsregime	Wegdekverharding
Provincialeweg	4.600	5.100	50/60 km/h	Dicht asfaltbeton

Aan de hand van de verbeelding is de afstand van de wegas tot de gevel van de woning bepaald. Deze afstand bedraagt 19 m.

De woning bevindt zich ter hoogte van de komgrens van Sebaldeburen. Er wordt dan ook deels gerekend met het snelheidsregime 50 km/h en deels met 60 km/h op de Provincialeweg. Hiertoe wordt een zichthoekcorrectie toegepast. Er is een aparte berekening voor 50 km/h en voor 60 km/h gemaakt, waarna de resultaten van deze berekeningen gecumuleerd zijn.

Resultaten

In tabel 2 is de geluidsbelasting ter plaatse van de gevel weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Provincialeweg. Aangezien de woning maximaal twee verdiepingen hoog wordt, is er gerekend op de waarneemhoogtes 1,5 m en 4,5 m.

Tabel 2 Geluidsbelasting op de gevel ten gevolge van het verkeer op de Provincialeweg

	1,5 m	4,5 m
Provincialeweg	56 dB	59 dB

Op basis van de geluidsberekening blijkt dat de maximale geluidsbelasting op de gevel van de woning 59 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet.

Maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren

Ten gevolge van het verkeer op de Provincialeweg wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De geluidsbelasting kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Er is een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Gezien de functie van de weg als gebiedsontsluitingsweg is het beperken van de verkeersomvang of het wijzigen van de samenstelling van het verkeer of de maximumsnelheid niet mogelijk/gewenst. Er zijn derhalve overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een ander wegdektype. Het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding stuit op bezwaren van financiële aard, vanwege de relatief hoge kosten in vergelijking met het bouwplan van één woning.

Bij maatregelen tussen de bron en de waarnemer (in de overdracht) gaat het om de realisering van geluidswallen of geluidsschermen. Deze maatregel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Tevens zijn aan dit type maatregelen hoge kosten verbonden, wat leidt tot overwegende financiële bezwaren. Eveneens is het vergroten van de afstand tussen de weg en de rand van het bouwvlak geen

mogelijkheid. Het vergroten van de afstand tussen de weg en de rand van het bouwvlak stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Daarnaast blijft bij het vergroten van de afstand tussen de weg en de rand van het bouwvlak de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maatregel is dan ook niet doelmatig.

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de Provincialeweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op het gevel van de woning wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. Maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren zijn niet mogelijk, gewenst en/of doelmatig. Er dient dan ook een besluit hogere waarde te worden vastgesteld. Een en ander is vastgelegd in tabel 3.

Tabel 3 Ontheffingswaarden

Ontwikkeling	Aantal woningen	Ontheffingswaarde	Geluidsbron
Provincialeweg 21	1	59 dB	Provincialeweg

Bijlage 1 Uitvoer geluidsberekeningen

<Nieuwe Ontvanger>

Rijlijn	Wegdek [-]	Afst.hr [m]	Bf [-]	F_obj [-]	LAeq ... [dB(A)]	LAeq ... [dB(A)]	LAeq ... [dB(A)]	Lden [dB]	B [dB]	Art.110g [dB]
Provincialeweg	0	19,0	0,73	0,50	54,67	50,91	45,37	55,14	50	5
Provincialeweg	0	19,0	0,73	0,50	55,86	52,25	46,55	56,35	54	2
Sommatie					58,32	54,64	49,01	58,80	56	

<Nieuwe Ontvanger>

Rijlijn	Wegdek [-]	Afst.hr [m]	Bf [-]	F_obj [-]	LAeq ... [dB(A)]	LAeq ... [dB(A)]	LAeq ... [dB(A)]	Lden [dB]	B [dB]	Art.110g [dB]
Provincialeweg	0	19,0	0,73	0,50	55,60	51,83	46,30	56,07	51	5
Provincialeweg	0	19,0	0,73	0,50	59,83	56,22	50,52	60,33	58	2
Sommatie					61,22	57,57	51,92	61,71	59	