
MEMO

Van : M. Seidel
Project : Bestemmingsplan De Burg 6, De Goorn
Datum : 06-07-2016

Betreft : Akoestisch onderzoek De Burg 6, De Goorn



Aan De Burg 6 in De Goorn worden drie nieuwe woningen mogelijk gemaakt. 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 Burg. Deze binnenstedelijk gelegen weg met twee rijstroken kent een geluidszone van 200 m. Het plangebied ligt binnen deze zone. 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) geluidszones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone 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

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, voertuigverdeling en wegdekverharding van De Burg zijn ontleend uit het naastgelegen bestemmingsplan 'De Burgh' (2013). De intensiteit op De Burgh verandert aanzienlijk ten gevolge van de ontwikkelingen van het naastgelegen plan. De plannen hebben echter geen invloed op de intensiteit ten hoogte van De Burg 6, waardoor is uitgegaan van de lagere intensiteit. Het basisjaar van de verkeersintensiteit is 2025. Om de verkeersgegevens door te rekenen naar het prognosejaar 2026 is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van 1,5%. Deze groei is gelijk aan de gehanteerde groei in het naastgelegen bestemmingsplan. In tabel 1 zijn alle verkeersgegevens weergegeven.

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

	Intensiteit 2025	Intensiteit 2026	Snelheidsregime	Wegdekverharding
De Burg	1.100	1.100	50 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 22,4 m.

Resultaten

In tabel 2 is de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels weergegeven ten gevolge van het verkeer op De Burg. Aangezien de woningen maximaal 10 m hoog worden, is er gerekend op de waarneemhoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m.

Tabel 2 Geluidsbelasting op de gevel ten gevolge van het verkeer op De Burg

	1,5 m	4,5 m	7,5 m
De Burg	47 dB	48 dB	48 dB

Op basis van de geluidsberekening blijkt dat de maximale geluidsbelasting op de gevels van de woningen 48 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

Conclusie

Op grond van de SRM I-methode is de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels van de nieuwe woningen ten gevolge van het verkeer op De Burg berekend. Daaruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Aanvullende procedures in gevolge de Wet geluidhinder zijn niet noodzakelijk. Het aspect wegverkeerslawaai staat de ontwikkelingen niet in de weg.

Bijlage 1 Uitvoer geluidsberekeningen

Ontvanger : <Nieuwe Ontvanger> **Waarneemhoogte [m]** : **1,5**

Rijlijn : **De Burg**

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	22,40
Verhardingsbreedte [m]	:	7,10	Afstand schuin [m]	:	22,41
Bodemfactor [-]	:	0,47	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,70	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	1100,00
% Daguur	:	6,47
% Avonduur	:	3,58
% Nachtuur	:	1,01

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	90,80	93,90	90,20	50	0,00	65,03	62,61	56,94
3	Middelzware Motorvoert...	7,70	5,30	9,10	50	0,00	60,82	56,63	53,48
4	Zware Motorvoertuigen	1,50	0,80	0,70	50	0,00	56,68	51,38	45,30
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			66,87	63,84	58,76
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,05	LAeq, dag	:	51,07
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	48,04
D_afstand	:	13,50	LAeq, nacht	:	42,96
D_lucht	:	0,16	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,03	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	52
D_meteo	:	1,15	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	47

Ontvanger : <Nieuwe Ontvanger> **Waarneemhoogte [m]** : **4,5**

Rijlijn : **De Burg**

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	22,40
Verhardingsbreedte [m]	:	7,10	Afstand schuin [m]	:	22,71
Bodemfactor [-]	:	0,47	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,70	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	1100,00
% Daguur	:	6,47
% Avonduur	:	3,58
% Nachtuur	:	1,01

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	90,80	93,90	90,20	50	0,00	65,03	62,61	56,94
3	Middelzware Motorvoert...	7,70	5,30	9,10	50	0,00	60,82	56,63	53,48
4	Zware Motorvoertuigen	1,50	0,80	0,70	50	0,00	56,68	51,38	45,30
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			66,87	63,84	58,76
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,05	LAeq, dag	:	51,95
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	48,93
D_afstand	:	13,56	LAeq, nacht	:	43,84
D_lucht	:	0,17	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,68	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,56	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48

Ontvanger : <Nieuwe Ontvanger> **Waarneemhoogte [m]** : 7,5

Rijlijn : De Burg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	22,40
Verhardingsbreedte [m]	:	7,10	Afstand schuin [m]	:	23,39
Bodemfactor [-]	:	0,47	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,70	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	1100,00
% Daguur	:	6,47
% Avonduur	:	3,58
% Nachtuur	:	1,01

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	90,80	93,90	90,20	50	0,00	65,03	62,61	56,94
3	Middelzware Motorvoert...	7,70	5,30	9,10	50	0,00	60,82	56,63	53,48
4	Zware Motorvoertuigen	1,50	0,80	0,70	50	0,00	56,68	51,38	45,30
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			66,87	63,84	58,76
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,05	LAeq, dag	:	52,04
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	49,01
D_afstand	:	13,69	LAeq, nacht	:	43,93
D_lucht	:	0,17	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,64	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,38	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48