

Onderwerp:	Akoestisch onderzoek Kroonsfelderweg 4, Oldekerk
Datum:	22 augustus 2016
Referte:	M. Seidel

Aan de Kroonsfelderweg 4 te Oldekerk bestaat het voornemen een nieuwe woning te realiseren. Woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige functies waarvoor, indien gelegen binnen de geluidszone van een gezoneerde (spoor)weg, akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden. De locatie is gelegen binnen de geluidszone van de Kroonsfelderweg. Akoestisch onderzoek is daarom 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 buitenstedelijke 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 geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde in onderhavig situatie bedraagt 53 dB (buitenstedelijk gelegen woning). De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm.

Aftrek ex artikel 110g Wgh

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 de aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 is gebruik gemaakt.

Onderzoek

De woning is gelegen aan de Kroonsfelderweg. Deze weg is ter hoogte van het plangebied buitenstedelijk gelegen en heeft twee rijstroken. De weg heeft daarmee een geluidszone van 250 m. Aangezien de woning op 27 m van de weg af ligt, 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.

De verkeersintensiteit van de Kroonsfelderweg is ingeschat op basis van de weginrichting en het aantal bestemmingen waarvoor deze weg de ontsluiting verleent. Vanuit een worstcasebenadering wordt voor de intensiteit in 2027 uitgegaan van 750 mvt/etmaal. Naar verwachting ligt deze intensiteit echter lager, aangezien de weg geen doorgaande functie heeft. Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van een standaard voertuigverdeling op een plattelandsweg [o.b.v. onderzoek 'Grenzen aan de groei', RBOI/Rho Adviseurs, 2010]. De wegdekverharding van de weg is ontleend aan beelden van Google Street View. Voor de weg is uitgegaan van dicht asfaltbeton. In tabel 1 zijn alle verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 1 Verkeersgegevens

	Intensiteit 2027 (mvt/weekdagemaal)	Snelheidsregime	Wegdekverharding
Kroonsfelderweg	750	60 km/h	Dicht asfaltbeton

Aan de hand van de situatieschets is de afstand van de wegas tot het bouwvlak van de woning bepaald. Deze is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2 Afstand wegas tot woning

	Afstand tot woning (m)
Kroonsfelderweg	27

Resultaten

In tabel 3 is voor de geluidsbelasting ter plaatse van de woning weergegeven. Er is gerekend op de waarneemhoogtes 1,5 m; 4,5 m en 7,5 m. In bijlage 1 is de uitvoer van de berekening opgenomen.

Tabel 3 Geluidsbelasting op de woning

	1,5 m	4,5 m	7,5 m
Kroonsfelderweg	44 dB	45 dB	45 dB

Op basis de geluidsberekening blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de nieuwe woning niet wordt overschreden. De hoogst optredende geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Kroonsfelderweg bedraagt 45 dB op waarneemhoogtes 4,5 m en 7,5 m.

Conclusie

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

Bijlage 1 Uitvoer geluidsberekeningen

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

Rijlijn : **Kroonsfelderweg**

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	27,00
Verhardingsbreedte [m]	:	7,00	Afstand schuin [m]	:	27,01
Bodemfactor [-]	:	0,55	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,10	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	750,00
% Daguur	:	7,00
% Avonduur	:	2,60
% Nachtuur	:	0,70

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	91,44	91,44	91,44	60	0,00	65,31	61,01	55,31
3	Middelzware Motorvoert...	6,74	6,74	6,74	60	0,00	59,63	55,33	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	1,82	1,82	1,82	60	0,00	56,82	52,52	46,82
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			66,81	62,51	56,81
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,15	LAeq, dag	:	48,58
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	44,28
D_afstand	:	14,32	LAeq, nacht	:	38,58
D_lucht	:	0,19	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,53	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	49
D_meteo	:	1,33	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	44

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

Rijlijn : Kroonsfelderweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	27,00
Verhardingsbreedte [m]	:	7,00	Afstand schuin [m]	:	27,26
Bodemfactor [-]	:	0,55	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,10	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	750,00
% Daguur	:	7,00
% Avonduur	:	2,60
% Nachtuur	:	0,70

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	91,44	91,44	91,44	60	0,00	65,31	61,01	55,31
3	Middelzware Motorvoert...	6,74	6,74	6,74	60	0,00	59,63	55,33	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	1,82	1,82	1,82	60	0,00	56,82	52,52	46,82
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			66,81	62,51	56,81
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,15	LAeq, dag	:	49,68
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	45,38
D_afstand	:	14,36	LAeq, nacht	:	39,68
D_lucht	:	0,20	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,07	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	50
D_meteo	:	0,66	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	45

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

Rijlijn : Kroonsfelderweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	27,00
Verhardingsbreedte [m]	:	7,00	Afstand schuin [m]	:	27,83
Bodemfactor [-]	:	0,55	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,10	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	750,00
% Daguur	:	7,00
% Avonduur	:	2,60
% Nachtuur	:	0,70

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	91,44	91,44	91,44	60	0,00	65,31	61,01	55,31
3	Middelzware Motorvoert...	6,74	6,74	6,74	60	0,00	59,63	55,33	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	1,82	1,82	1,82	60	0,00	56,82	52,52	46,82
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			66,81	62,51	56,81
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,15	LAeq, dag	:	49,86
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	45,56
D_afstand	:	14,45	LAeq, nacht	:	39,86
D_lucht	:	0,20	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,01	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	50
D_meteo	:	0,44	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	45