

Onderwerp:	Akoestisch onderzoek Schrikkelvenstraat, Heesch (gemeente Bernheze)
Datum:	8 mei 2018
Referte:	ing. R. Meijs

Aanleiding

Met behulp van de 'Ruimte voor Ruimte' regeling worden twee woonpercelen mogelijk gemaakt wat in de huidige situatie agrarische percelen zijn. Het betreffen gronden aan de Schrikkelvenstraat in Heesch, gemeente Bernheze. De woningen zijn nieuwe geluidgevoelige functies volgens de Wet geluidhinder (Wgh) en moeten worden getoetst aan de normen van de Wgh indien gelegen binnen de geluidzone van gezoneerde wegen.

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de 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 buitenstedelijke ligging. De geluidbelasting 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 geluidzone 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 63 dB (binnenstedelijk gelegen woning). De geluidswaarde binnen de geluidgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB. Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidniveau 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. Voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/u of meer is deze aftrek 2 dB. De aftrek voor de andere wegen is 5 dB.

Onderzoek

De woonpercelen worden ontsloten aan de Schrikkelvenstraat. Een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (type II) met een maximum snelheid van 60 km/u. De Schrikkelvenstraat is niet doodlopend, maar gaat voorbij het plangebied door als onverharde weg, waardoor de verkeersintensiteit voornamelijk uit bestemmingsverkeer bestaat. De intensiteit zal daarmee dusdanig laag zijn dat de voorkeursgrenswaarde op de nieuwe woningen niet zal worden overschreden. De woningen worden om deze reden niet getoetst ten gevolge van het wegverkeer van de Schrikkelvenstraat. Ten westen van de woonpercelen is de Vinkelsestraat gelegen, een erftoegangsweg (type I) buiten de bebouwde kom. De Vinkelsestraat heeft een geluidzone van 250 meter. De woonpercelen zijn gelegen op circa 200 à 250 meter, waardoor de geluidbelasting op de woonpercelen is getoetst ten gevolge van het verkeer op deze weg.

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.

In het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van een jaargemiddelde verkeersintensiteit. Van de benodigde verkeersgegevens, zoals de verkeersintensiteiten op een gemiddelde weekdag, zijn verkeersstellingen van het jaar 2015 aangeleverd door de gemeente.

Voor toetsing van het wegverkeerslawaai op de woning wordt uitgegaan van de situatie in de planhorizon, 10 jaar na planvoornemen. Met een autonoom groeipercantage van 1% per jaar is de verkeersintensiteit doorberekend naar het jaar 2028. De wegdekverharding bestaat uit asfalt, in het rekenmodel aangeduid als referentiewegdek. De gehanteerde gegevens zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Invoergegevens

Bron	Intensiteit 2028 * (weekdag)	Snelheidsregime	Wegdekverharding
Vinkelsestraat	2.550 mvt/etmaal	60 km/u	Referentiewegdek

* afgerond op 50-tallen

De voertuig- en etmaalverdeling is overgenomen uit de gegevens van de verkeerstellingen, zie tabel 2.

Tabel 2 Voertuigverdeling Vinkelsestraat

	dag	avond	nacht
Licht verkeer	89,20%	89,20%	89,20%
Middel verkeer	6,00%	6,00%	6,00%
Zwaar verkeer	4,80%	4,80%	4,80%
etmaalverdeling	6,38%	3,46%	1,01%

Het bouwvlak van de woningen is nog niet bepaald. Om deze reden wordt de geluidcontour van de voorkeursgrenswaarde inzichtelijk gebracht. Dit is de afstand vanaf de as van de weg tot de grens van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Conform het landelijk gebied is hierin gerekend met een volledige zachte bodem.

Resultaten

In tabel 3 is de geluidcontour van de voorkeursgrenswaarde als gevolg van het wegverkeer op de Vinkelsestraat weergegeven.

Tabel 3 Geluidcontour voorkeursgrenswaarde (inclusief aftrek art. 110 Wgh)

Bron	1,5 m hoogte
Vinkelsestraat	25 meter

Op basis van tabel 3 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het verkeer op de Vinkelsestraat in de eerste 25 meter wordt overschreden. De nieuwe woningen zijn gesitueerd op meer dan 200 meter van de Vinkelsestraat, waardoor overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet van toepassing is.

Conclusie

De twee woonpercelen aan de Schrikkelvenstraat zijn gelegen in de geluidzone van de Schrikkelvenstraat en de Vinkelsestraat. De Schrikkelvenstraat is deels onverhard, waardoor het voornamelijk gebruikt wordt door bestemmingsverkeer. Door de lage intensiteit zal de voorkeursgrenswaarde op de woningen ten gevolge van het verkeer op de Schrikkelvenstraat niet worden overschreden. De woonpercelen zijn daarnaast gelegen in de geluidzone van de Vinkelsestraat. De geluidcontour van de voorkeursgrenswaarde is gelegen op 25 meter van de as van de weg. De woonpercelen zijn gelegen op meer dan 200 meter van de Vinkelsestraat, waardoor wordt geconcludeerd dat de woningen in een goed akoestisch woon- en leefklimaat kunnen worden mogelijk gemaakt.

Bijlage 1 Uitvoer geluidberekeningen

Ontvanger : Schrikkelvenstr **Waarneemhoogte [m]** : 1,0

Rijlijn : Vinkelsestraat

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	24,40
Verhardingsbreedte [m]	:	0,00	Afstand schuin [m]	:	24,40
Bodemfactor [-]	:	1,00	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	2550,00
% Daguur	:	6,38
% Avonduur	:	3,46
% 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	89,20	89,20	89,20	60	0,00	70,11	67,46	62,11
3	Middelzware Motorvoert...	6,00	6,00	6,00	60	0,00	64,04	61,38	56,04
4	Zware Motorvoertuigen	4,80	4,80	4,80	60	0,00	65,95	63,29	57,94
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			72,24	69,58	64,23
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	L _{Aeq} , dag	:	51,86
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	49,20
D_afstand	:	13,87	L _{Aeq} , nacht	:	43,85
D_lucht	:	0,18	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,83	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	1,50	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48