

Notitie

Project: Vuurbaken ong. Oud-Beijerland
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2019-3136-b4341/1630
Datum: 21 augustus 2023

Inleiding

Om de realisatie van een nieuwe vrijstaande woning aan de Vuurbaken in Oud-Beijerland mogelijk te maken is een ruimtelijke onderbouwing nodig. De woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Vuurbaken. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woning voldoet aan de wettelijke eisen.

De onderhavige notitie is een actualisatie van de notitie van 8 december 2020. De enige wijzigingen ten opzichte van de notitie uit 2020 betreffen de verkeersgegevens, het toetsingsjaar en de software-versie.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Deze volgen uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid, vastgelegd in 'Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening Gemeenten Hoeksche Waard' en de bijbehorende handreiking¹.

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemming. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 53 dB

Op grond van de Wet geluidhinder mogen, alvorens te toetsen aan de grenswaarden, op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB² als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

Verkeersgegevens

De enige weg in de nabijheid van het plan is de Vuurbaken. Hiervan heeft de gemeente op 6 december

- 1 Op 23 oktober 2018 vastgesteld door de voormalige gemeente Oud-Beijerland (per 1 januari 2019 opgegaan in de gemeente Hoeksche Waard).
- 2 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

2019 de wettelijke maximumsnelheid, het wegdektype en telgegevens uit het jaar 2016 aangeleverd. Inmiddels zijn er recentere tellingen voorhanden, uit het jaar 2023, zodat hier in het onderzoek vanuit is gegaan. De telgegevens van de telling uit 2023 zijn op 14 augustus jongstleden door onze opdrachtgever aangeleverd. Uit deze telgegevens zijn de voertuig- en periodeverdeling berekend, evenals de etmaalintensiteit in het jaar 2034. Deze is verkregen door de etmaalintensiteit in 2023 op te hogen met een gebruikelijke autonome groei van 1,5% per jaar. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2022.4 revisie 1 van dgmr.

Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens is een rijlijn gemodelleerd, in een groep. Aan deze groep is een groepsreductie toegekend van 5 dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correctie die wegdekafhankelijk is, wordt door Geomilieu automatisch toegepast.

De nieuwe woning is ingevoerd als gebouw. Voor de ligging hiervan is gebruik gemaakt van de op 20 november 2019 aangeleverde tekening. Er is van uitgegaan, dat de hoogte van de onderkant van de noordoostgevel gelijk zal zijn aan de hoogte van de weg (net als bij de woningen aan de Vuurbaken 22 en 24). De gebouwen in de nabijheid hebben geen relevante invloed op de geluidsbelasting en zijn daarom niet gemodelleerd.

Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0 (akoestisch absorberende bodem). Het enige akoestisch relevante reflecterende gebied (de weg) is ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Het plangebied zal deels voorzien worden van erfverharding, maar de locatie is nog niet bekend. Daarom is het hele plangebied ingevoerd als bodemgebied met een absorptiefractie van 0,5.

In de modellering zijn hoogteverschillen in de bodem verwaarloosd, omdat deze geen invloed zullen hebben op de berekende geluidsbelasting op de hoogst belaste gevel.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de berekende geluidsbelasting weergegeven. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe woonbestemming, NO-gevel	50 dB
Nieuwe woonbestemming, overige gevels	max. 46 dB

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woning zal voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, behalve op de noordoostgevel. Als de geluidsbelasting niet gereduceerd wordt

tot de voorkeursgrenswaarde, dan is voor de noordoostgevel een hogere grenswaarde nodig.

Gemeentelijk geluidbeleid

Aangezien het hier gaat om een kleinschalige ontwikkeling (van één woning), is er op grond van het geluidbeleid geen onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen nodig. Ook is er geen motivatie nodig, waarom het plangebied op de gekozen manier wordt ingericht.

De woning beschikt over drie geluidluwe gevels¹. Uit de geluidscontouren in bijlage 3 blijkt, dat de tuin van de woning (zeer ruim) zal voldoen aan de volgende aanvullende eis uit het geluidbeleid:

“Woningen met een tuin moeten een geluidluwe (of een deel daarvan) tuin hebben van minimaal 20 m².”

Hieruit blijkt tevens, dat de woning kan beschikken over een geluidluwe buitenruimte. De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is dan volgens het geluidbeleid acceptabel.

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de nieuwe woonbestemming voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder, behalve op de noordoostgevel. Voor deze gevel is een hogere grenswaarde nodig. Er wordt voldaan aan de voorwaarden hiervoor.

Bijlage(n): 1. Verkeersgegevens
 2. Gegevens rekenmodel
 3. Resultaten

1 Het geluidbeleid stelt: *“Er is sprake is van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan: 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) (...)”*.

Vuurbaken

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2023	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	409	Totale groei over 11 jaar:	17,79%	
Gewenst jaar:	2034			
Intensiteit in gewenst jaar	490			
Aangeleverd jaar (2023)	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	301	9	7	318
avond	62	1	1	64
nacht	27	0	1	27
etmaal	391	10	9	409
	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	94,82	2,85	2,33	6,47
avond	97,73	1,34	0,93	3,90
nacht	97,48	0,17	2,34	0,84
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	DAB 0/16			

VERKEERSTELLING

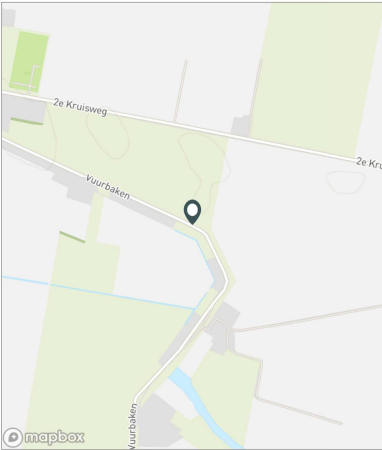
Motorvoertuigen

Meetlocatie

Vuurbaken
Oud-Beijerland
Tussen Zinkweg en Zuidzijdsedijk
Ri. 1 = Ri. Oost (Zuidzijdsedijk)
Ri. 2 = Ri. West (Zinkweg)

Meting

Meetperiode: 28 juni t/m 18 juli 2023
Methodiek: Telslangen



Voertuigclassificatie

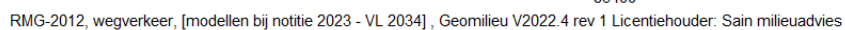
Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VUURBAKEN, OUD-BEIJERLAND

Tussen Zinkweg en Zuidzijdsedijk



WEEKDAG													
L	Doorsnede				Ri. Oost				Ri. West				Tot
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	
00:00 - 01:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	
01:00 - 02:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:00 - 05:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	
05:00 - 06:00	4	0	0	4	2	0	0	2	2	0	0	2	
06:00 - 07:00	13	0	0	13	7	0	0	8	6	0	0	6	
07:00 - 08:00	19	0	1	19	12	0	0	12	7	0	0	7	
08:00 - 09:00	25	0	1	26	16	0	0	16	9	0	1	10	
09:00 - 10:00	20	0	1	21	12	0	1	13	8	0	0	8	
10:00 - 11:00	22	1	1	23	12	1	0	13	9	0	0	10	
11:00 - 12:00	22	1	1	24	10	0	1	11	12	0	0	13	
12:00 - 13:00	22	1	1	24	9	1	0	10	13	1	0	14	
13:00 - 14:00	23	1	0	24	10	1	0	11	12	1	0	13	
14:00 - 15:00	27	1	0	28	13	1	0	14	14	0	0	14	
15:00 - 16:00	28	1	1	30	13	0	1	14	15	0	1	16	
16:00 - 17:00	32	1	1	33	15	1	0	16	17	0	0	18	
17:00 - 18:00	37	1	0	38	13	0	0	14	24	0	0	24	
18:00 - 19:00	26	1	0	27	13	0	0	13	14	0	0	14	
19:00 - 20:00	24	0	0	24	11	0	0	11	12	0	0	13	
20:00 - 21:00	19	0	0	19	8	0	0	9	11	0	0	11	
21:00 - 22:00	12	0	0	12	5	0	0	5	7	0	0	8	
22:00 - 23:00	8	0	0	8	2	0	0	2	6	0	0	6	
23:00 - 24:00	4	0	0	4	2	0	0	2	2	0	0	2	
Etmaal (0-24u)	391	10	9	409	187	5	5	198	203	5	3	211	
Dag (7-19u)	301	9	7	318	147	5	4	157	154	4	3	161	
Avond (19-23u)	62	1	1	64	26	0	0	27	36	0	0	37	
Nacht (23-7u)	27	0	1	27	14	0	0	14	13	0	0	13	
Ochtendspits (7-9u)	43	0	2	45	27	0	1	28	16	0	1	17	
Avondspits (16-18u)	69	2	1	71	28	1	1	29	41	1	0	42	



Model: VL 2034
modellen bij notitie 2023 - Vuurbaken - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	Vuurbaken	Vuurbaken	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	484,20

Model: VL 2034
modellen bij notitie 2023 - Vuurbaken - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	Vuurbaken	490,00	6,47	3,90	0,84	94,82	97,73	97,48	2,85	1,34	0,17	2,33	0,93	2,34	86310,90	422847,93

Model: VL 2034
modellen bij notitie 2023 - Vuurbaken - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	NO-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	86443,21	422773,53
02	ZO-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	86447,92	422766,59
03	ZW-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	86439,38	422766,22
04	NW-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	86434,07	422773,47

Model: VL 2034
modellen bij notitie 2023 - Vuurbaken - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	86435,98	422777,05

Model: VL 2034
modellen bij notitie 2023 - Vuurbaken - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Vuurbaken	0,00	86312,01	422850,17
02	plangebied	0,50	86415,87	422769,65

Model: VL 2034 - geluidsniveau tuin
modellen bij notitie 2023 - Vuurbaken - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	DeltaX	DeltaY	Vormpunten	X-1	Y-1
02	plangebied -- 2,00m (Buiten)	--	1,50	Relatief	0,00	2	2	8	86424,96	422790,26

