

MEMO

Van : R. Koster
Project : Fjildwei 9, Akmarijp
Opdrachtgever : Architectenbureau Kijlstra-Brouwer bna

Datum : 5 juni 2019

Aan :

CC :

Betreft : geluidsbelasting wegverkeerslawaaai

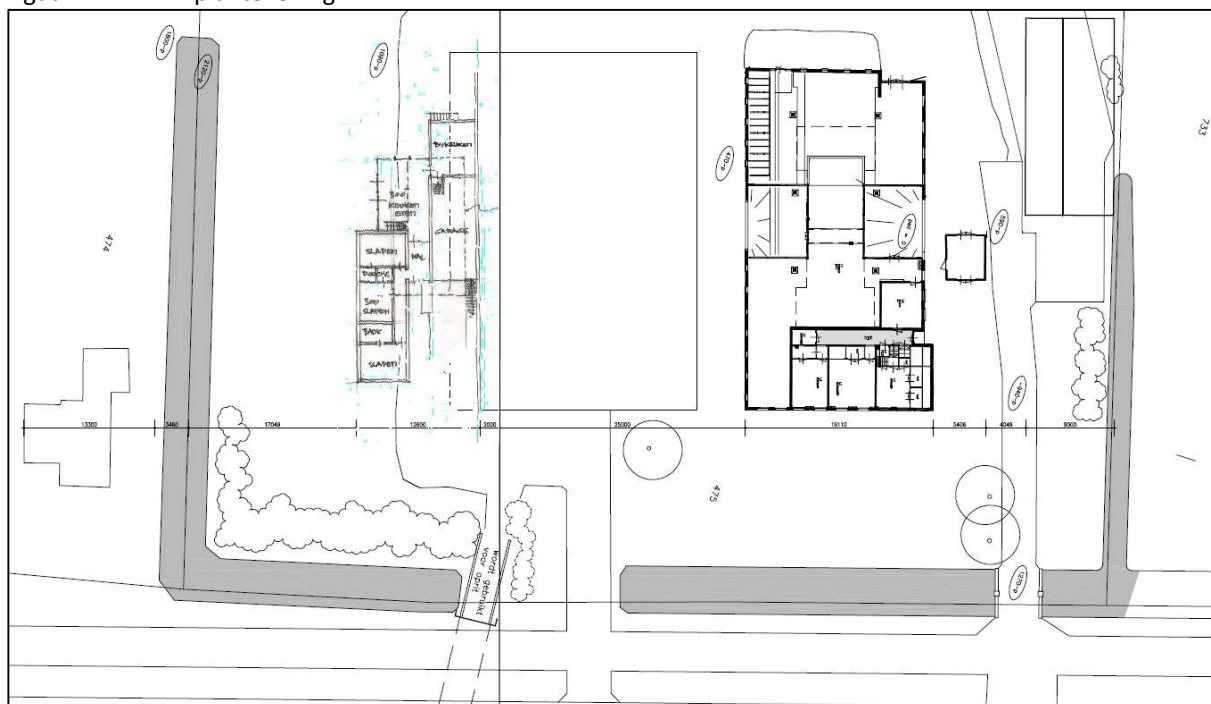


Inleiding

Aan de Fjildwei 9 te Akmarijp staat momenteel een woonboerderij met daarnaast een oude loopstal. Het voornemen is om de stal slopen en op het perceel een nieuw woonhuis bouwen (naast de nu bestaande loopstal, zie figuur 1). Deze ontwikkeling is in lijn met de ruimte voor ruimte regeling en gelet op de kwaliteitsverbetering wil gemeente De Fryske Marren medewerking verlenen aan het initiatief op basis van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan aan met ruimtelijke onderbouwing.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke (Wet geluidhinder) geluidzone van de Fjildwei. In het kader van een toetsing aan de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op het plangebied/perceel. De uitgangspunten, berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend memo.

Figuur 1: plantekening



Toetsingskader Wet geluidhinder

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. Voor de Fjildwei geldt op basis van de Wgh een zonebreedte van 250 meter.

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige 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 maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Het perceel Fjildwei 9 te Akmarijp ligt in buitenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde bedraagt $L_{den} = 48$ dB. De maximale ontheffingswaarde bedraagt $L_{den} = 53$ dB.

Uitvoering berekeningen

Op basis van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is een overdrachtsmodel opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 4.50 van dgmr-software.

Voor wat betreft de verkeersgegevens is uitgegaan van de door de gemeente De Fryske Marren verstrekte telgegevens. Er zijn tellingen verricht op de Fjildwei ter hoogte van Terkaple in 2008 (2.564 mvt/etmaal) en ter hoogte van het ooievaarsdorp in 2012 (2.088 mvt/etmaal).

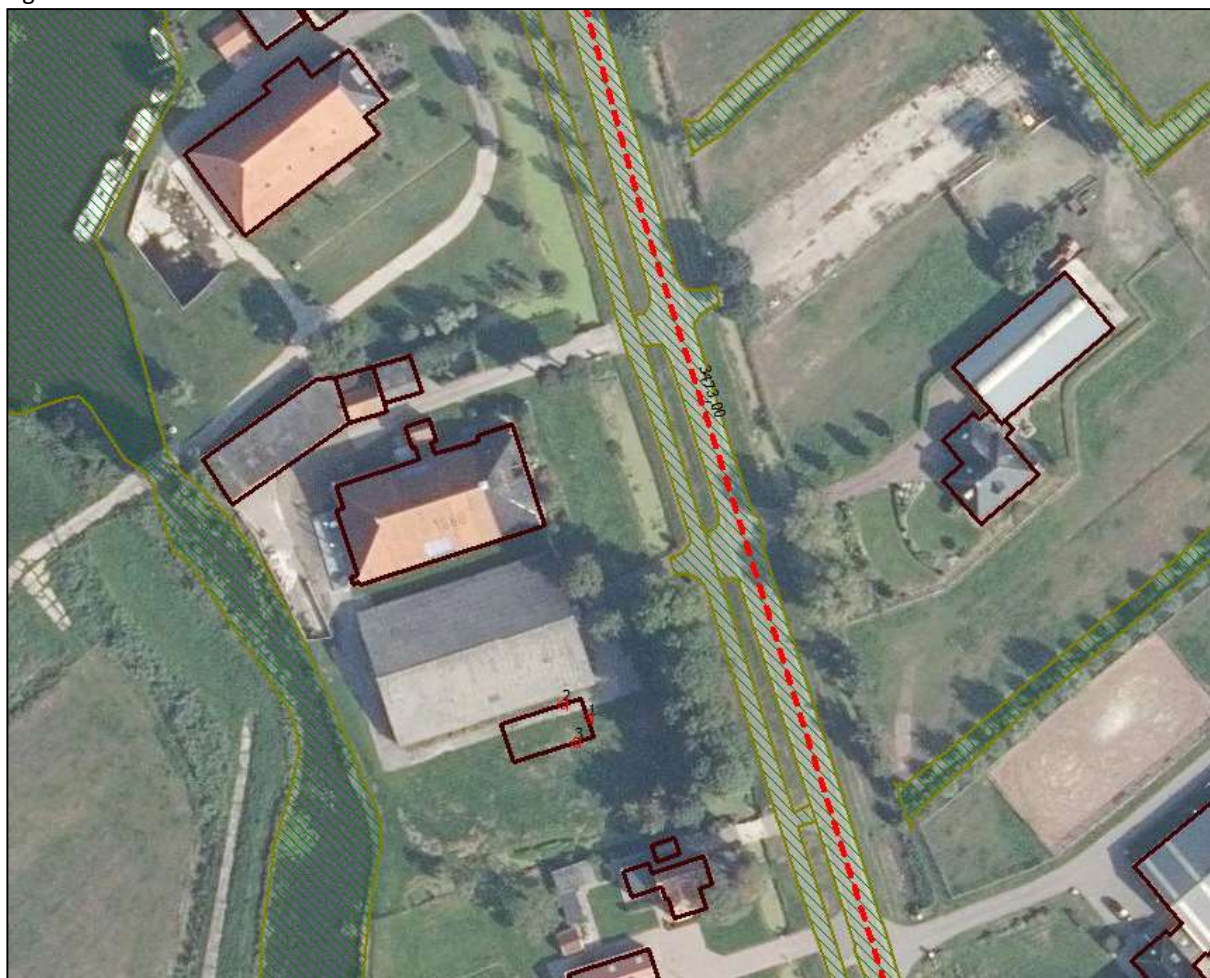
Deze intensiteiten zijn op basis van 2% autonome groei doorgerekend naar het toekomstig peiljaar 2030 (10 jaar na de te verwachten plandatum). Omdat Fjildwei 9 tussen beide telpunten is gesitueerd, zijn de berekende intensiteiten gemiddeld. De in de berekeningen gehanteerde verkeersintensiteit bedraagt uiteindelijk 3.473 mvt/etmaal.

Voor wat betreft de etmaalverdeling is uitgegaan van standaard kentallen voor een plattelandsweg (7,0%, 2,6% en 0,7% voor de dag/avond/nacht). De verdeling in lichte, middelzware en zware motorvoertuigen is gebaseerd op de verkeerstellingen. Verder is uitgegaan van een maximale rijnsnelheid van 80 km/uur en een standaard asfaltverharding.

Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in figuur 2 met als ondergrond een luchtfoto van de bestaande situatie. De bestaande loopstal is uit het model verwijderd en de nieuw te realiseren woning als object ingevoerd.

De invoergegevens (wegen) zijn bijgevoegd als bijlage 1.

Figuur 2: overzicht akoestisch rekenmodel



Met behulp van het akoestisch rekenmodel is de geluidbelasting berekend invallend op de voor- en zijgevels van de nieuw te realiseren woning op een waarneemhoogte van $h_o = +1,5\text{m}/4,5/7,5$ m. Een overzicht van de berekeningsresultaten is gegeven in onderstaande figuur 3 (resultaten inclusief 2 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh). De getalswaarden van de berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 2.

Figuur 3: overzicht van de berekende geluidbelasting, L_{den} in dB invallend op de gevels van de nieuw te realiseren woningen aan de Fjildwei 9 te Akmarijp (inclusief 2 dB aftrek art. 110g Wgh)



Toetsing en conclusie

Uit figuur 3 blijkt dat de berekende geluidbelasting ten hoogste $L_{den} = 53$ dB bedraagt. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar niet hoger dan de maximale grenswaarde van $L_{den} = 53$ dB. De Wet geluidhinder vormt daarmee geen belemmering voor het plan; wel dient er een hogere waarde procedure te worden gevolgd.

Vanwege de geringe omvang van het project (één woning) is het treffen van geluidreducerende maatregelen niet aan de orde (geluidreducerend asfalt). Het toepassen van afscherming is landschappelijk niet gewenst.

Bij de toetsing aan het Bouwbesluit 2012 dient rekening te worden gehouden met de geluidbelasting exclusief 2 dB aftrek. De karakteristieke geluidwering G_A dient derhalve minimaal $G_{A,k} = 55 - 33 = 22$ dB(A) te bedragen.

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	M-1	M-n	Hbron	Wegdek
1	Fjildwei	181973,60	557517,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	Referentiewegdek

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
1	80	80	80	80	3473,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	--	--	90,20	90,20	90,20	--	7,40	7,40	7,40	--	1,60	1,60	1,60

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
1	--	--	--	--	--	219,29	81,45	21,93	--	17,99	6,68	1,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	Wegdek
1	--	3,89	1,44	0,39	--	W0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	nieuwe woning	1,50	50,9	46,6	40,9	51,0
1_B	nieuwe woning	4,50	52,7	48,4	42,7	52,8
1_C	nieuwe woning	7,50	52,9	48,6	42,9	53,0
2_A	nieuwe woning	1,50	47,4	43,1	37,4	47,6
2_B	nieuwe woning	4,50	49,3	45,0	39,3	49,4
2_C	nieuwe woning	7,50	49,5	45,2	39,5	49,7
3_A	nieuwe woning	1,50	46,8	42,5	36,8	46,9
3_B	nieuwe woning	4,50	48,7	44,4	38,7	48,8
3_C	nieuwe woning	7,50	49,1	44,8	39,1	49,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen