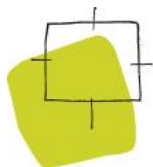


Bijlage 4. Akoestisch onderzoek



BügelHajema

Plek voor ideeën

Memo akoestisch onderzoek woningbouw Foarstrjitte 63a, De Westereen

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot het bouwen van een woning. De Wet geluidhinder beschouwt een dergelijk gebouw als een zogenaamd geluidsgevoelig gebouw. Onderzocht dient derhalve te worden of toetsing aan de Wet geluidhinder nodig is.

AANLEIDING

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen zones, met uitzondering van wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. Binnen de bebouwde kom bedraagt de zonebreedte voor tweestrookswegen die aan weerszijden van de weg, gerekend vanuit de wegas, in acht moet worden genomen 200 meter. In geval van het realiseren van geluidsgevoelige bebouwing binnen deze zone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden.

ZONES

Voor het plangebied is in dit verband de geluidzone van de Foarstrjitte relevant. Deze weg betreft een tweestrooksweg gelegen binnen de bebouwde kom met een maximum snelheid van 50 km/uur. De voorgenomen woningbouw ligt binnen de zone van deze weg.

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of burgemeester en wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel 48 dB (Wgh 2012). Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijke betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen (artikel 77 van de Wet geluidhinder). Indien de geluidsbelasting de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB te boven gaat, kunnen, mits gemotiveerd, burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen tot maximaal 63 dB (art. 83 van de Wgh.)

NORMEN WEGVERKEER

Bij de berekeningen is gebruikgemaakt van de verkeersgegevens van de Gemeente Dantumadiel en het verkeersmodel behorende bij de aanleg van de Centrale As. De verwachte verkeersintensiteit in 2020 bedraagt volgens dit model ongeveer 6.500 mvt/etmaal. De verwachting is dat de verkeersintensiteit in 2026 gestegen zal zijn tot ongeveer 6.900 mvt/etmaal. In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten alsmede de samenstelling van het verkeer en de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen.

INTENSITEITEN

Verkeersintensiteiten

Weg	Wegdek	Etm. int		periode		verdeling		
		2020	2026		%	lv	mv	zv
Foarstrjitte	DAB	6.500	6.900	dag	6,6	94	4	2
				avond	4,2			
				nacht	0,5			

BEREKENINGEN

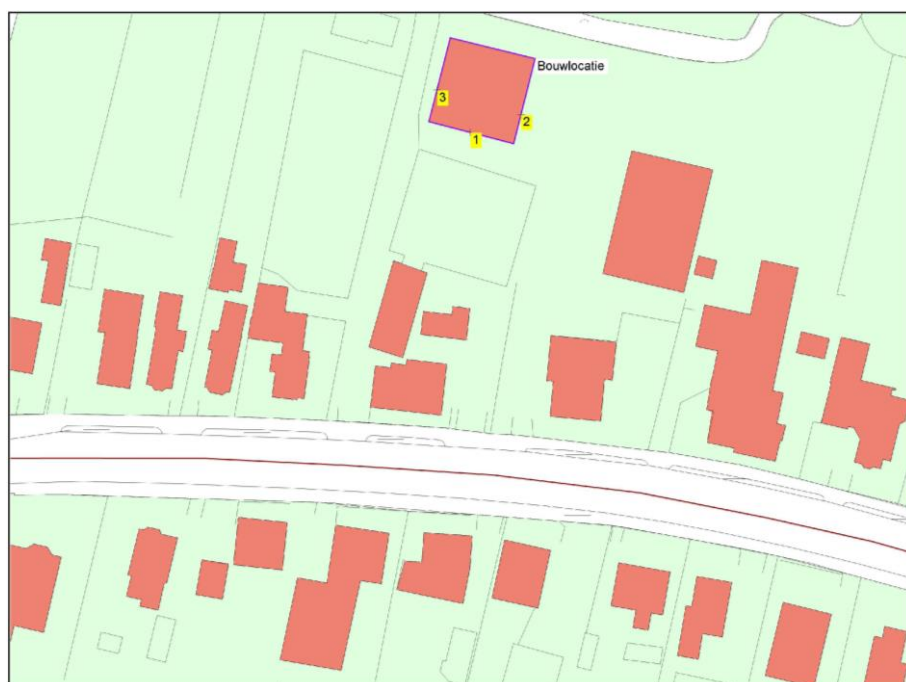
De berekeningen zijn uitgevoerd met Standaard Rekenmethode II. Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt een aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg toegepast. De toe te passen aftrek van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt over het algemeen:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De onder c genoemde aftrek heeft betrekking op het vaststellen van eventuele gevelisolatiemaatregelen om de vereiste binnenwaarde te bereiken.

In de berekeningen is op grond van dit artikel, 5 dB van de rekenresultaten afgetrokken. De berekeningen zijn uitgevoerd op hoogtes gekoppeld aan het op basis van het ontwerp te realiseren bouwhoogte.

Berekend zijn de zij- en voorgevels van de betreffende woning op een hoogte van 1,8 en 4,8 meter. De resultaten van deze berekeningen zijn opgenomen in de navolgende afbeelding en tabel. In de bijlagen zijn de volledige berekeningen opgenomen.



Waarneempunten

Geluidbelasting waarneempunten in dB

waarneempunten	1 ^e bouwlaag	2 ^e bouwlaag
1	43	44
2	41	43
3	38	40

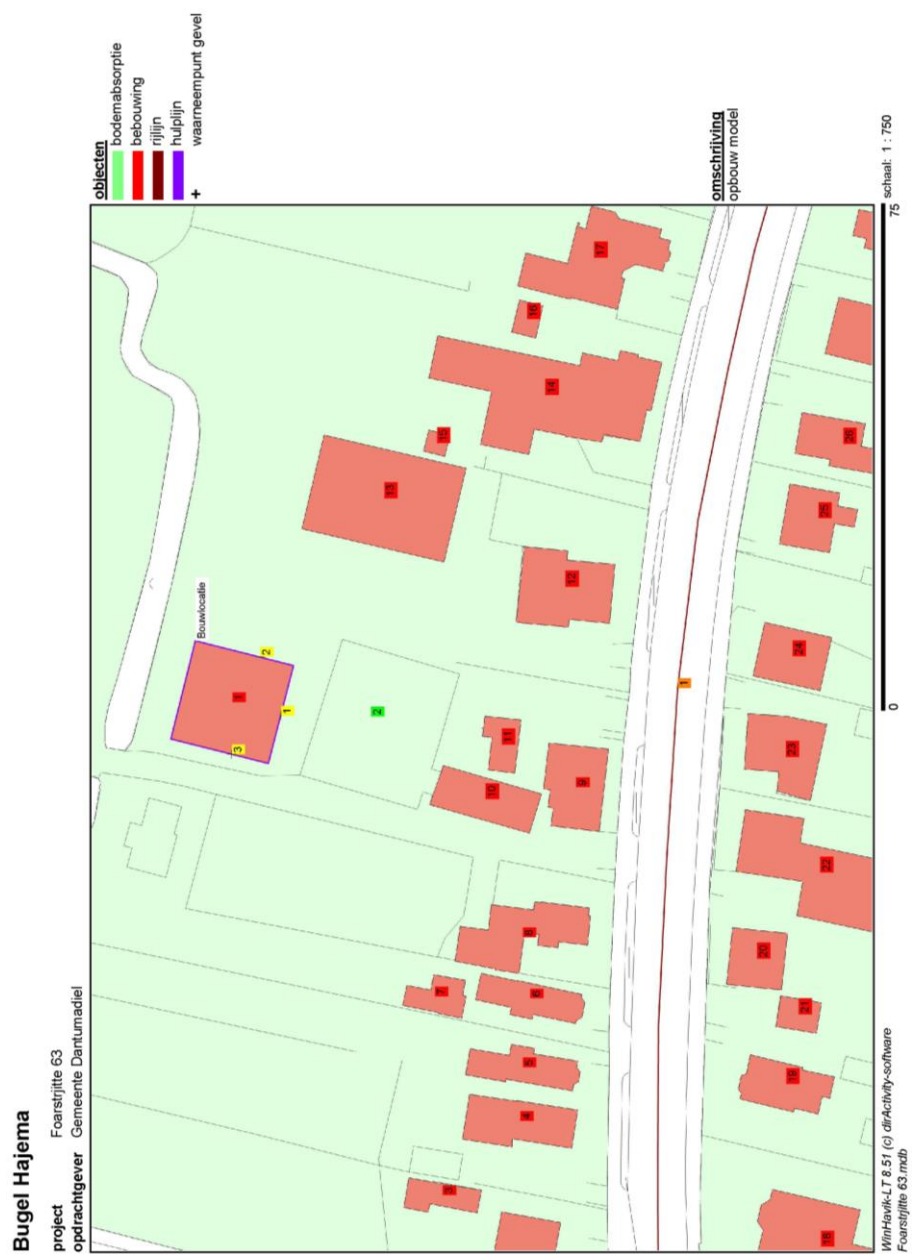
De nieuwbouwwoning overschrijdt de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB niet. De Wet geluidhinder verzet zich daarmee niet tegen komst van deze woning.

REKENRESULTATEN EN
COCLUSIE

Bijlagen:

Rekenbladen akoestisch onderzoek

Opbouw model



[illegible]

Bugel Hajema		1
Projectgegevens		
projectnaam:	Fonstrijtte 63a	
opdrachtgever:	Gemeente Dantumadiel	
adviseur:	BugelHajema Adviseurs	
databaseversie:	849	
situatie:	eerste situatie	
uitsnede:	basismodel	
omschrijving	verkeerslawaai	
rekenhart:	16.0.5 (build2)	
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	
alleen absorptiegebied(en (geen hz-lijnen):	☒	
standaard bodemabsorptie:	0 %	
rekenresultaat binnengelezen (datum):	21-09-2015	
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	13:32	
maximum aantal reflecties:	1 graden	
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	
maximum sectorhoek:	5 graden	
vaste sectorhoek:	2	
WinHavik-L T 8.51 (c) dirActivity-software		21-09-2015 13:49

Bebouwing

					nr		z.gem	m.gem	lengte	adres		reflectie	kenmerk	
					nr		z.gem	m.gem	lengte	adres		reflectie	kenmerk	
					1	90	0.0	45		Fonstrijtte 63a		80	1	
					2	70	0.0	35		Fonstrijtte 51		80	2	
					3	50	0.0	24		Fonstrijtte 51		80	3	
					4	60	0.0	37		Fonstrijtte 53		80	4	
					5	60	0.0	34		Fonstrijtte 55		80	5	
					6	60	0.0	41		Fonstrijtte 57		80	6	
					7	50	0.0	24		Fonstrijtte 57		80	7	
					8	50	0.0	58		Fonstrijtte 59		80	8	
					9	50	0.0	35		Fonstrijtte 63		80	9	
					10	50	0.0	27		Fonstrijtte 63		80	10	
					11	40	0.0	19		Fonstrijtte 63		80	11	
					12	70	0.0	41		Fonstrijtte 65		80	12	
					13	70	0.0	50		Fonstrijtte 65		80	13	
					14	90	0.0	97		Fonstrijtte 69		80	14	
					15	30	0.0	10		Fonstrijtte 69		80	15	
					16	30	0.0	13		Fonstrijtte 69		80	16	
					17	70	0.0	65		Fonstrijtte 71		80	17	
					18	70	0.0	59		Fonstrijtte 80		80	18	
					19	80	0.0	39		Fonstrijtte 82		80	19	
					20	60	0.0	25		Fonstrijtte 84		80	20	
					21	50	0.0	15		Fonstrijtte 84		80	21	
					22	60	0.0	72		Fonstrijtte 86		80	22	
					23	60	0.0	33		Fonstrijtte 88		80	23	
					24	60	0.0	26		Fonstrijtte 90		80	24	
					25	50	0.0	35		Fonstrijtte 90a		80	25	
					26	60	0.0	33		Fonstrijtte 92		80	26	
					27	60	0.0	34		Fonstrijtte 94		80	27	
					28	70	0.0	32		Fonstrijtte 96		80	28	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afv. loeks	refl kenmerk	rhart groep	sh	vwh	dag avond nacht			Lden Ldnm			IL: inc. maatregel VL: inc. afstrik RL: inc. prognose			VL: excl. optrektoeslag		
1	0.0	0.0	Foanstrijpte	63a gevel	1	VL totaal (0)	1	1.8	47.18	45.22	35.97	47.55	47.18	42.55	42.18	47.18	45.22	35.97		
						VL totaal (0)	1	4.8	48.97	47.01	37.77	49.34	48.97	44.34	43.97	48.97	47.01	37.77		
2	0.0	0.0	Foanstrijpte	63a gevel	2	VL totaal (0)	1	1.8	46.10	44.14	34.89	46.47	46.10	41.47	41.10	46.10	44.14	34.89		
						VL totaal (0)	1	4.8	47.75	45.78	36.54	48.11	47.75	43.11	42.75	47.75	45.78	36.54		
3	0.0	0.0	Foanstrijpte	63a gevel	3	VL totaal (0)	1	1.8	42.91	40.95	31.70	43.28	42.91	38.28	37.91	42.91	40.95	31.70		
						VL totaal (0)	1	4.8	44.42	42.46	33.21	44.79	44.42	39.79	39.42	44.42	42.46	33.21		

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden			
								% periode	%	licht	zwaar	motor	licht	motor
1	0.0	255 01 glad asfalt/DAB	1		1	5	6900.0 ☒	dag	6.60	94.00	4.00	2.00	50	50
								avond	4.20	94.00	4.00	2.00	50	50
								nacht	.50	94.00	4.00	2.00	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	245	70.0	1
2	727	60.0	2