

Advies geluid – Plan Mortiere te Middelburg – november 2023

Inleiding

Op verzoek van de gemeente Middelburg is de geluidbelasting vanwege het geluidgezoneerde industrieterrein 'Arnestein' inzichtelijk gemaakt ter plaatse van bouwplan Mortiere. Het plan is gelegen aan de Duke Ellingtonstraat te Middelburg en bevindt zich gedeeltelijk buiten en gedeeltelijk binnen de geluidszone van industrieterrein Arnestein (zie onderstaande verbeelding met in oranje de geluidzone).



Toetspunten ter plaatse van plan Mortiere

Om de geluidbelasting ter plaatse van het bouwplan te kunnen bepalen zijn in het zonemodel diverse toetspunten op de grens van het bouwvlak ingevoerd. De hoogte van de toetspunten is afhankelijk van de toegestane bouwhoogte en varieert van 1,5 – 36,0 meter boven maaiveld. De situering van de toetspunten is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Geluidbelasting als gevolg van het geluidgezoneerde industrieterrein Arnestein.

In de spreadsheet die als bijlage is toegevoegd zijn allereerst de berekeningsresultaten weergegeven op basis van het actuele model. Echter is ook gekeken naar de beschikbare geluidruimte. Op basis van het maatgevende zonepunt, bij dit project zonepunt 7, blijkt dat er nog circa 1,3 dB geluidruimte is. Om die reden is bij de berekende niveaus 1,3 dB opgeteld.

In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven inclusief de beschikbare ruimte van 1,3 dB(A), waarbij is afgerond naar hele getallen. Deze waarden liggen lager dan de grenswaarde van 55 dB(A). Wel is het verlenen van hogere waarden noodzakelijk. Gezien het huidige Bouwbesluit moet de minimale geluidwering 20 dB bedragen.

Toetspunt	Geluidbelasting op hoogte (m): [dB(A) etmaalwaarde]												
	1,5	4,5	7,5	10,5	13,5	16,5	19,5	22,5	25,5	28,5	31,5	34,5	36,0
Mort1a/b/c	49	51	51	51	51	51	52	52	52	52	52	52	53
Mort2	49	50	51	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mort3	49	50	51	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mort4	49	50	51	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mort5	49	50	51	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mort6	49	50	51	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Opmerking:

Voor het industrieterrein Arnestein is de geluidbelasting bepaald met behulp van het desbetreffende actuele zonebeheermodel (vergunde situaties), inclusief de bodemgebieden en overige modelmatige informatie zoals die hierin zijn opgenomen. Er is geen beleidsregel c.q. akoestisch inrichtingsplan voor dit industrieterrein vastgesteld. Dit maakt de berekende geluidbelasting per definitie een momentopname.

Conclusie

Uit bovenstaande tabel blijkt dat voor plan Mortiere voor de beoordelingspunten en -hoogten waar de geluidbelasting meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt (vet gedrukt in de tabel) hogere waarden vastgesteld zullen moeten worden. Hiertoe dient een hogere waardenbesluit (industrialawaai) te worden genomen.

Opmerking:

Er is uitsluitend gekeken naar het aspect industrialawaai. In het kader van goede ruimtelijke ordening is het van belang dat de overige geluidbelasting, voor zover relevant, bijvoorbeeld wegverkeerlawaai, ook bij het project betrokken wordt (cumulatie).

Berekeningen conform actueel model IT Arnestein									Gecorrigeerd op basis beschikbare geluidruimte									
Bouwplan 2023 Mortiere te Middelburg																		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Vast te stellen HW
Mort 1_a_A	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	1,5	43,1	39,69	37,74	47,74	Mort 1_a_A	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	1,5	44,35	40,99	39,04	49,04	49
Mort 1_a_B	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	4,5	44,9	41,34	39,26	49,26	Mort 1_a_B	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	4,5	46,15	42,64	40,56	50,56	51
Mort 1_a_C	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	7,5	45,3	41,74	39,63	49,63	Mort 1_a_C	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	7,5	46,6	43,04	40,93	50,93	51
Mort 1_a_D	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	10,5	45,6	42,01	39,86	49,86	Mort 1_a_D	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	10,5	46,9	43,31	41,16	51,16	51
Mort 1_a_E	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	13,5	45,9	42,17	39,97	49,97	Mort 1_a_E	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	13,5	47,15	43,47	41,27	51,27	51
Mort 1_a_F	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	16,5	46,1	42,42	40,19	50,19	Mort 1_a_F	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	16,5	47,44	43,72	41,49	51,49	51
Mort 1_b_A	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	19,5	46,4	42,63	40,35	50,35	Mort 1_b_A	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	19,5	47,71	43,93	41,65	51,65	52
Mort 1_b_B	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	22,5	46,7	42,83	40,5	50,5	Mort 1_b_B	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	22,5	47,98	44,13	41,8	51,8	52
Mort 1_b_C	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	25,5	46,9	43,02	40,65	50,65	Mort 1_b_C	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	25,5	48,2	44,32	41,95	51,95	52
Mort 1_b_D	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	28,5	47,1	43,22	40,82	50,82	Mort 1_b_D	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	28,5	48,43	44,52	42,12	52,12	52
Mort 1_b_E	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	31,5	47,4	43,44	40,99	50,99	Mort 1_b_E	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	31,5	48,67	44,74	42,29	52,29	52
Mort 1_b_F	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	34,5	47,6	43,66	41,18	51,18	Mort 1_b_F	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	34,5	48,91	44,96	42,48	52,48	52
Mort 1_c_A	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	36	47,8	43,78	41,28	51,28	Mort 1_c_A	Toetspunt plan Mortiere	33648	390161	36	49,05	45,08	42,58	52,58	53
Mort 2_A	Toetspunt plan Mortiere	33675,67	390136,23	1,5	43	39,64	37,61	47,61	Mort 2_A	Toetspunt plan Mortiere	33675,67	390136,2	1,5	44,32	40,94	38,91	48,91	49
Mort 2_B	Toetspunt plan Mortiere	33675,67	390136,23	4,5	44,8	41,31	39,17	49,17	Mort 2_B	Toetspunt plan Mortiere	33675,67	390136,2	4,5	46,11	42,61	40,47	50,47	50
Mort 2_C	Toetspunt plan Mortiere	33675,67	390136,23	7,5	45,3	41,69	39,53	49,53	Mort 2_C	Toetspunt plan Mortiere	33675,67	390136,2	7,5	46,55	42,99	40,83	50,83	51
Mort 2_D	Toetspunt plan Mortiere	33675,67	390136,23	10,5	45,6	41,97	39,78	49,78	Mort 2_D	Toetspunt plan Mortiere	33675,67	390136,2	10,5	46,88	43,27	41,08	51,08	51
Mort 3_A	Toetspunt plan Mortiere	33704,51	390100,07	1,5	43,1	39,77	37,86	47,86	Mort 3_A	Toetspunt plan Mortiere	33704,51	390100,1	1,5	44,38	41,07	39,16	49,16	49
Mort 3_B	Toetspunt plan Mortiere	33704,51	390100,07	4,5	44,8	41,24	39,13	49,13	Mort 3_B	Toetspunt plan Mortiere	33704,51	390100,1	4,5	46,09	42,54	40,43	50,43	50
Mort 3_C	Toetspunt plan Mortiere	33704,51	390100,07	7,5	45,2	41,62	39,48	49,48	Mort 3_C	Toetspunt plan Mortiere	33704,51	390100,1	7,5	46,52	42,92	40,78	50,78	51
Mort 3_D	Toetspunt plan Mortiere	33704,51	390100,07	10,5	45,6	41,88	39,71	49,71	Mort 3_D	Toetspunt plan Mortiere	33704,51	390100,1	10,5	46,85	43,18	41,01	51,01	51
Mort 4_A	Toetspunt plan Mortiere	33755,68	390078,5	1,5	43,2	39,7	37,63	47,63	Mort 4_A	Toetspunt plan Mortiere	33755,68	390078,5	1,5	44,52	41	38,93	48,93	49
Mort 4_B	Toetspunt plan Mortiere	33755,68	390078,5	4,5	45	41,36	39,19	49,19	Mort 4_B	Toetspunt plan Mortiere	33755,68	390078,5	4,5	46,3	42,66	40,49	50,49	50
Mort 4_C	Toetspunt plan Mortiere	33755,68	390078,5	7,5	45,4	41,75	39,55	49,55	Mort 4_C	Toetspunt plan Mortiere	33755,68	390078,5	7,5	46,73	43,05	40,85	50,85	51
Mort 4_D	Toetspunt plan Mortiere	33755,68	390078,5	10,5	45,8	42	39,79	49,79	Mort 4_D	Toetspunt plan Mortiere	33755,68	390078,5	10,5	47,05	43,3	41,09	51,09	51
Mort 5_A	Toetspunt plan Mortiere	33801,17	390059,1	1,5	43,1	39,47	37,21	47,21	Mort 5_A	Toetspunt plan Mortiere	33801,17	390059,1	1,5	44,41	40,77	38,51	48,51	49
Mort 5_B	Toetspunt plan Mortiere	33801,17	390059,1	4,5	44,9	41,21	38,9	48,9	Mort 5_B	Toetspunt plan Mortiere	33801,17	390059,1	4,5	46,24	42,51	40,2	50,2	50
Mort 5_C	Toetspunt plan Mortiere	33801,17	390059,1	7,5	45,4	41,64	39,33	49,33	Mort 5_C	Toetspunt plan Mortiere	33801,17	390059,1	7,5	46,7	42,94	40,63	50,63	51
Mort 5_D	Toetspunt plan Mortiere	33801,17	390059,1	10,5	45,7	41,9	39,57	49,57	Mort 5_D	Toetspunt plan Mortiere	33801,17	390059,1	10,5	47,02	43,2	40,87	50,87	51
Mort 6_A	Toetspunt plan Mortiere	33826,17	390050,81	1,5	43,1	39,49	37,23	47,23	Mort 6_A	Toetspunt plan Mortiere	33826,17	390050,8	1,5	44,43	40,79	38,53	48,53	49
Mort 6_B	Toetspunt plan Mortiere	33826,17	390050,81	4,5	45	41,25	38,95	48,95	Mort 6_B	Toetspunt plan Mortiere	33826,17	390050,8	4,5	46,27	42,55	40,25	50,25	50
Mort 6_C	Toetspunt plan Mortiere	33826,17	390050,81	7,5	45,4	41,69	39,41	49,41	Mort 6_C	Toetspunt plan Mortiere	33826,17	390050,8	7,5	46,74	42,99	40,71	50,71	51
Mort 6_D	Toetspunt plan Mortiere	33826,17	390050,81	10,5	45,8	41,97	39,65	49,65	Mort 6_D	Toetspunt plan Mortiere	33826,17	390050,8	10,5	47,07	43,27	40,95	50,95	51

Z07_A zonebeheerspunt 33631,9 390154,2 5 44,7 41,25 39,2 49,2 Ruimte 1,3 dB