

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

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

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
TP15_A	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	2,00	55
TP15_B	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	5,00	56
TP15_C	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	8,00	56
TP15_D	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	11,00	57
TP16_A	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	2,00	56
TP16_B	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	5,00	57
TP16_C	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	8,00	57
TP16_D	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	11,00	57
TP17_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	2,00	49
TP17_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	5,00	50
TP17_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	8,00	50
TP17_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	11,00	49
TP18_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	2,00	49
TP18_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	5,00	50
TP18_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	8,00	50
TP18_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	11,00	48
TP19_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	2,00	48
TP19_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	5,00	49
TP19_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	8,00	49
TP19_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	11,00	47
TP20_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	2,00	47
TP20_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	5,00	48
TP20_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	8,00	49
TP20_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	11,00	46
TP21_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	2,00	46
TP21_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	5,00	47
TP21_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	8,00	48
TP21_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	11,00	44
TP22_A	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	2,00	52
TP22_B	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	5,00	54
TP22_C	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	8,00	54
TP22_D	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	11,00	54
TP23_A	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	2,00	55
TP23_B	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	5,00	56
TP23_C	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	8,00	56
TP23_D	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	11,00	56
TP24_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	1,50	50
TP24_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	4,50	51
TP24_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	7,50	52
TP25_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	1,50	50
TP25_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	4,50	51
TP25_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	7,50	51
TP26_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	1,50	49
TP26_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	4,50	50
TP26_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	7,50	50
TP27_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	1,50	49
TP27_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	4,50	49
TP27_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	7,50	50
TP28_A	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	1,50	45
TP28_B	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	4,50	45
TP28_C	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	7,50	46
TP29_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	1,50	47
TP29_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	4,50	47
TP29_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	7,50	48
TP30_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185120,16	517055,69	1,50	46
TP30_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185120,16	517055,69	4,50	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP30_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185120,16	517055,69	7,50	48
TP31_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	1,50	45
TP31_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	4,50	46
TP31_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	7,50	47
TP32_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	1,50	44
TP32_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	4,50	45
TP32_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	7,50	46
TP33_A	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	1,50	49
TP33_B	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	4,50	50
TP33_C	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	7,50	51
TP34_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	1,50	49
TP34_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	4,50	50
TP34_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	7,50	51
TP35_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	1,50	50
TP35_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	4,50	51
TP35_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	7,50	52
TP36_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	1,50	51
TP36_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	4,50	52
TP36_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	7,50	53
TP37_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	1,50	52
TP37_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	4,50	53
TP37_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	7,50	54
TP38_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	1,50	53
TP38_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	4,50	54
TP38_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	7,50	55
TP39_A	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	1,50	55
TP39_B	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	4,50	56
TP39_C	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	7,50	56
TP40_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	1,50	49
TP40_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	4,50	50
TP40_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	7,50	50
TP41_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	1,50	49
TP41_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	4,50	50
TP41_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	7,50	50
TP42_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	1,50	48
TP42_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	4,50	50
TP42_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	7,50	50
TP43_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	1,50	48
TP43_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	4,50	49
TP43_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	7,50	49
TP44_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	1,50	47
TP44_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	4,50	49
TP44_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	7,50	49
TP45_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	1,50	45
TP45_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	4,50	45
TP45_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	7,50	46
TP46_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	1,50	49
TP46_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	4,50	50
TP46_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	7,50	50
TP47_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	1,50	48
TP47_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	4,50	49
TP47_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	7,50	50
TP48_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	1,50	47
TP48_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	4,50	48
TP48_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	7,50	49
TP49_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185115,60	517074,06	1,50	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

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

Naam Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP49_B	Zuidgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,60	517074,06	4,50	49
TP49_C	Zuidgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,60	517074,06	7,50	49
TP50_A	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	1,50	42
TP50_B	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	4,50	43
TP50_C	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	7,50	45
TP51_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	1,50	43
TP51_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	4,50	44
TP51_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	7,50	43
TP52_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	1,50	42
TP52_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	4,50	43
TP52_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	7,50	43
TP53_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	1,50	43
TP53_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	4,50	43
TP53_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	7,50	42
TP54_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	1,50	38
TP54_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	4,50	39
TP54_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	7,50	41
TP55_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	1,50	47
TP55_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	4,50	48
TP55_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	7,50	48
TP56_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	1,50	49
TP56_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	4,50	50
TP56_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	7,50	50
TP57_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	1,50	49
TP57_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	4,50	50
TP57_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	7,50	51
TP58_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	1,50	50
TP58_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	4,50	51
TP58_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	7,50	51
TP59_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	1,50	51
TP59_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	4,50	52
TP59_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	7,50	53
TP60_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	1,50	52
TP60_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	4,50	53
TP60_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	7,50	53
TP61_A	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	1,50	54
TP61_B	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	4,50	55
TP61_C	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	7,50	55
TP62_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	1,50	49
TP62_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	4,50	50
TP62_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	7,50	50
TP63_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	1,50	48
TP63_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	4,50	49
TP63_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	7,50	49
TP64_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	1,50	47
TP64_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	4,50	48
TP64_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	7,50	48
TP65_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	1,50	45
TP65_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	4,50	47
TP65_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	7,50	47
TP66_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	1,50	44
TP66_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	4,50	46
TP66_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	7,50	46
TP67_A	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	1,50	41
TP67_B	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	4,50	42
TP67_C	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	7,50	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
TP68_A	Tiny house 01 zuidgevel	185090,02	517083,99	1,50	46	
TP68_B	Tiny house 01 zuidgevel	185090,02	517083,99	4,50	47	
TP69_A	Tiny house 02 zuidgevel	185093,43	517087,87	1,50	46	
TP69_B	Tiny house 02 zuidgevel	185093,43	517087,87	4,50	47	
TP70_A	Tiny house 03 zuidgevel	185097,17	517091,20	1,50	42	
TP70_B	Tiny house 03 zuidgevel	185097,17	517091,20	4,50	43	
TP71_A	Tiny house 04 zuidgevel	185102,42	517092,36	1,50	44	
TP71_B	Tiny house 04 zuidgevel	185102,42	517092,36	4,50	45	
TP72_A	Tiny house 05 zuidgevel	185106,25	517095,14	1,50	43	
TP72_B	Tiny house 05 zuidgevel	185106,25	517095,14	4,50	44	
TP73_A	Tiny house 06 zuidgevel	185110,64	517096,92	1,50	45	
TP73_B	Tiny house 06 zuidgevel	185110,64	517096,92	4,50	47	
TP74_A	Tiny house 07 zuidgevel	185113,90	517101,32	1,50	48	
TP74_B	Tiny house 07 zuidgevel	185113,90	517101,32	4,50	49	
TP75_A	Tiny house 08 zuidgevel	185118,68	517103,20	1,50	47	
TP75_B	Tiny house 08 zuidgevel	185118,68	517103,20	4,50	48	
TP76_A	Tiny house 09 zuidgevel	185123,42	517104,89	1,50	49	
TP76_B	Tiny house 09 zuidgevel	185123,42	517104,89	4,50	50	
TP77_A	Tiny house 10 zuidgevel	185126,60	517109,32	1,50	50	
TP77_B	Tiny house 10 zuidgevel	185126,60	517109,32	4,50	51	
TP78_A	Tiny house 11 zuidgevel	185132,14	517110,68	1,50	52	
TP78_B	Tiny house 11 zuidgevel	185132,14	517110,68	4,50	53	
TP79_A	Tiny house 11 oostgevel	185131,31	517114,97	1,50	54	
TP79_B	Tiny house 11 oostgevel	185131,31	517114,97	4,50	55	
TP80_A	Tiny house 11 Noordgevel	185126,68	517118,49	1,50	51	
TP80_B	Tiny house 11 Noordgevel	185126,68	517118,49	4,50	52	
TP81_A	Tiny house 10 Noordgevel	185121,58	517117,57	1,50	48	
TP81_B	Tiny house 10 Noordgevel	185121,58	517117,57	4,50	49	
TP82_A	Tiny house 09 Noordgevel	185118,33	517113,06	1,50	45	
TP82_B	Tiny house 09 Noordgevel	185118,33	517113,06	4,50	46	
TP83_A	Tiny house 08 Noordgevel	185113,65	517111,32	1,50	46	
TP83_B	Tiny house 08 Noordgevel	185113,65	517111,32	4,50	48	
TP84_A	Tiny house 07 Noordgevel	185108,85	517109,47	1,50	45	
TP84_B	Tiny house 07 Noordgevel	185108,85	517109,47	4,50	47	
TP85_A	Tiny house 06 Noordgevel	185105,90	517105,19	1,50	41	
TP85_B	Tiny house 06 Noordgevel	185105,90	517105,19	4,50	43	
TP86_A	Tiny house 05 Noordgevel	185101,16	517103,30	1,50	43	
TP86_B	Tiny house 05 Noordgevel	185101,16	517103,30	4,50	45	
TP87_A	Tiny house 04 Noordgevel	185097,18	517099,86	1,50	43	
TP87_B	Tiny house 04 Noordgevel	185097,18	517099,86	4,50	45	
TP88_A	Tiny house 03 Noordgevel	185092,36	517099,15	1,50	42	
TP88_B	Tiny house 03 Noordgevel	185092,36	517099,15	4,50	44	
TP89_A	Tiny house 02 Noordgevel	185088,32	517095,57	1,50	40	
TP89_B	Tiny house 02 Noordgevel	185088,32	517095,57	4,50	42	
TP90_A	Tiny house 01 Noordgevel	185084,73	517092,39	1,50	40	
TP90_B	Tiny house 01 Noordgevel	185084,73	517092,39	4,50	41	
TP91_A	Tiny house 01 Westgevel	185085,61	517087,54	1,50	46	
TP91_B	Tiny house 01 Westgevel	185085,61	517087,54	4,50	46	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Drietorensweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Drietorensweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	2,00	38
TP01_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	5,00	40
TP01_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	8,00	41
TP01_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	11,00	41
TP02_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	2,00	40
TP02_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	5,00	42
TP02_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	8,00	42
TP02_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	11,00	42
TP03_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	2,00	41
TP03_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	5,00	43
TP03_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	8,00	43
TP03_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	11,00	43
TP04_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	2,00	43
TP04_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	5,00	44
TP04_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	8,00	45
TP04_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	11,00	44
TP05_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	2,00	45
TP05_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	5,00	46
TP05_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	8,00	46
TP05_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	11,00	46
TP06_A	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	2,00	48
TP06_B	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	5,00	48
TP06_C	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	8,00	48
TP06_D	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	11,00	48
TP07_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	2,00	43
TP07_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	5,00	44
TP07_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	8,00	44
TP07_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	11,00	44
TP08_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	2,00	41
TP08_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	5,00	43
TP08_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	8,00	43
TP08_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	11,00	43
TP09_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	2,00	39
TP09_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	5,00	41
TP09_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	8,00	41
TP09_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	11,00	41
TP10_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	2,00	38
TP10_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	5,00	40
TP10_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	8,00	40
TP10_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	11,00	40
TP11_A	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	2,00	38
TP11_B	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	5,00	40
TP11_C	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	8,00	40
TP11_D	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	11,00	40
TP12_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	2,00	38
TP12_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	5,00	40
TP12_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	8,00	40
TP12_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	11,00	40
TP13_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	2,00	39
TP13_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	5,00	41
TP13_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	8,00	41
TP13_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	11,00	41
TP14_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	2,00	41
TP14_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	5,00	43
TP14_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	8,00	43
TP14_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	11,00	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Drietoersweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Drietoersweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
TP15_A	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	2,00	44
TP15_B	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	5,00	45
TP15_C	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	8,00	45
TP15_D	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	11,00	45
TP16_A	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	2,00	47
TP16_B	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	5,00	48
TP16_C	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	8,00	48
TP16_D	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	11,00	48
TP17_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	2,00	43
TP17_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	5,00	44
TP17_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	8,00	44
TP17_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	11,00	44
TP18_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	2,00	41
TP18_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	5,00	42
TP18_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	8,00	42
TP18_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	11,00	43
TP19_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	2,00	38
TP19_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	5,00	40
TP19_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	8,00	40
TP19_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	11,00	41
TP20_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	2,00	37
TP20_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	5,00	38
TP20_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	8,00	39
TP20_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	11,00	39
TP21_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	2,00	35
TP21_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	5,00	36
TP21_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	8,00	37
TP21_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	11,00	38
TP22_A	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	2,00	--
TP22_B	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	5,00	--
TP22_C	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	8,00	--
TP22_D	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	11,00	--
TP23_A	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	2,00	--
TP23_B	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	5,00	--
TP23_C	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	8,00	--
TP23_D	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	11,00	--
TP24_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	1,50	33
TP24_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	4,50	35
TP24_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	7,50	36
TP25_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	1,50	34
TP25_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	4,50	36
TP25_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	7,50	37
TP26_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	1,50	35
TP26_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	4,50	37
TP26_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	7,50	38
TP27_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	1,50	36
TP27_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	4,50	37
TP27_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	7,50	38
TP28_A	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	1,50	33
TP28_B	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	4,50	35
TP28_C	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	7,50	37
TP29_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	1,50	38
TP29_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	4,50	39
TP29_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	7,50	40
TP30_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185120,16	517055,69	1,50	37
TP30_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185120,16	517055,69	4,50	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Drietoersweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Drietoersweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
TP30_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185120,16	517055,69	7,50	39	
TP31_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	1,50	36	
TP31_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	4,50	38	
TP31_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	7,50	39	
TP32_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	1,50	35	
TP32_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	4,50	37	
TP32_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	7,50	38	
TP33_A	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	1,50	--	
TP33_B	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	4,50	--	
TP33_C	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	7,50	--	
TP34_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	1,50	38	
TP34_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	4,50	40	
TP34_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	7,50	41	
TP35_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	1,50	40	
TP35_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	4,50	42	
TP35_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	7,50	42	
TP36_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	1,50	41	
TP36_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	4,50	43	
TP36_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	7,50	43	
TP37_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	1,50	43	
TP37_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	4,50	44	
TP37_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	7,50	44	
TP38_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	1,50	44	
TP38_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	4,50	45	
TP38_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	7,50	45	
TP39_A	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	1,50	48	
TP39_B	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	4,50	49	
TP39_C	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	7,50	49	
TP40_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	1,50	44	
TP40_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	4,50	45	
TP40_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	7,50	45	
TP41_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	1,50	43	
TP41_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	4,50	44	
TP41_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	7,50	44	
TP42_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	1,50	41	
TP42_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	4,50	43	
TP42_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	7,50	43	
TP43_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	1,50	40	
TP43_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	4,50	42	
TP43_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	7,50	43	
TP44_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	1,50	40	
TP44_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	4,50	42	
TP44_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	7,50	42	
TP45_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	1,50	32	
TP45_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	4,50	34	
TP45_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	7,50	35	
TP46_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	1,50	35	
TP46_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	4,50	37	
TP46_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	7,50	38	
TP47_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	1,50	36	
TP47_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	4,50	38	
TP47_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	7,50	39	
TP48_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	1,50	37	
TP48_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	4,50	38	
TP48_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	7,50	39	
TP49_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185115,60	517074,06	1,50	38	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Drietoersweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Drietoersweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP49_B	Zuidgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,60	517074,06	4,50	40
TP49_C	Zuidgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,60	517074,06	7,50	40
TP50_A	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	1,50	34
TP50_B	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	4,50	36
TP50_C	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	7,50	38
TP51_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	1,50	34
TP51_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	4,50	36
TP51_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	7,50	38
TP52_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	1,50	34
TP52_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	4,50	36
TP52_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	7,50	38
TP53_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	1,50	33
TP53_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	4,50	35
TP53_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	7,50	37
TP54_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	1,50	31
TP54_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	4,50	33
TP54_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	7,50	36
TP55_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	1,50	--
TP55_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	4,50	--
TP55_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	7,50	--
TP56_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	1,50	40
TP56_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	4,50	42
TP56_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	7,50	42
TP57_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	1,50	41
TP57_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	4,50	42
TP57_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	7,50	43
TP58_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	1,50	42
TP58_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	4,50	43
TP58_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	7,50	44
TP59_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	1,50	43
TP59_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	4,50	44
TP59_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	7,50	44
TP60_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	1,50	44
TP60_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	4,50	45
TP60_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	7,50	45
TP61_A	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	1,50	48
TP61_B	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	4,50	49
TP61_C	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	7,50	49
TP62_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	1,50	44
TP62_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	4,50	45
TP62_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	7,50	45
TP63_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	1,50	42
TP63_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	4,50	44
TP63_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	7,50	44
TP64_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	1,50	41
TP64_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	4,50	42
TP64_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	7,50	43
TP65_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	1,50	39
TP65_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	4,50	41
TP65_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	7,50	42
TP66_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	1,50	38
TP66_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	4,50	40
TP66_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	7,50	41
TP67_A	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	1,50	29
TP67_B	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	4,50	31
TP67_C	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	7,50	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Drietorensweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Drietorensweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
TP68_A	Tiny house 01 zuidgevel	185090,02	517083,99	1,50	33	
TP68_B	Tiny house 01 zuidgevel	185090,02	517083,99	4,50	35	
TP69_A	Tiny house 02 zuidgevel	185093,43	517087,87	1,50	35	
TP69_B	Tiny house 02 zuidgevel	185093,43	517087,87	4,50	36	
TP70_A	Tiny house 03 zuidgevel	185097,17	517091,20	1,50	29	
TP70_B	Tiny house 03 zuidgevel	185097,17	517091,20	4,50	32	
TP71_A	Tiny house 04 zuidgevel	185102,42	517092,36	1,50	36	
TP71_B	Tiny house 04 zuidgevel	185102,42	517092,36	4,50	38	
TP72_A	Tiny house 05 zuidgevel	185106,25	517095,14	1,50	35	
TP72_B	Tiny house 05 zuidgevel	185106,25	517095,14	4,50	37	
TP73_A	Tiny house 06 zuidgevel	185110,64	517096,92	1,50	38	
TP73_B	Tiny house 06 zuidgevel	185110,64	517096,92	4,50	40	
TP74_A	Tiny house 07 zuidgevel	185113,90	517101,32	1,50	39	
TP74_B	Tiny house 07 zuidgevel	185113,90	517101,32	4,50	42	
TP75_A	Tiny house 08 zuidgevel	185118,68	517103,20	1,50	39	
TP75_B	Tiny house 08 zuidgevel	185118,68	517103,20	4,50	41	
TP76_A	Tiny house 09 zuidgevel	185123,42	517104,89	1,50	42	
TP76_B	Tiny house 09 zuidgevel	185123,42	517104,89	4,50	43	
TP77_A	Tiny house 10 zuidgevel	185126,60	517109,32	1,50	42	
TP77_B	Tiny house 10 zuidgevel	185126,60	517109,32	4,50	44	
TP78_A	Tiny house 11 zuidgevel	185132,14	517110,68	1,50	45	
TP78_B	Tiny house 11 zuidgevel	185132,14	517110,68	4,50	45	
TP79_A	Tiny house 11 oostgevel	185131,31	517114,97	1,50	48	
TP79_B	Tiny house 11 oostgevel	185131,31	517114,97	4,50	49	
TP80_A	Tiny house 11 Noordgevel	185126,68	517118,49	1,50	46	
TP80_B	Tiny house 11 Noordgevel	185126,68	517118,49	4,50	47	
TP81_A	Tiny house 10 Noordgevel	185121,58	517117,57	1,50	43	
TP81_B	Tiny house 10 Noordgevel	185121,58	517117,57	4,50	44	
TP82_A	Tiny house 09 Noordgevel	185118,33	517113,06	1,50	40	
TP82_B	Tiny house 09 Noordgevel	185118,33	517113,06	4,50	41	
TP83_A	Tiny house 08 Noordgevel	185113,65	517111,32	1,50	41	
TP83_B	Tiny house 08 Noordgevel	185113,65	517111,32	4,50	43	
TP84_A	Tiny house 07 Noordgevel	185108,85	517109,47	1,50	40	
TP84_B	Tiny house 07 Noordgevel	185108,85	517109,47	4,50	42	
TP85_A	Tiny house 06 Noordgevel	185105,90	517105,19	1,50	36	
TP85_B	Tiny house 06 Noordgevel	185105,90	517105,19	4,50	37	
TP86_A	Tiny house 05 Noordgevel	185101,16	517103,30	1,50	38	
TP86_B	Tiny house 05 Noordgevel	185101,16	517103,30	4,50	40	
TP87_A	Tiny house 04 Noordgevel	185097,18	517099,86	1,50	38	
TP87_B	Tiny house 04 Noordgevel	185097,18	517099,86	4,50	40	
TP88_A	Tiny house 03 Noordgevel	185092,36	517099,15	1,50	37	
TP88_B	Tiny house 03 Noordgevel	185092,36	517099,15	4,50	39	
TP89_A	Tiny house 02 Noordgevel	185088,32	517095,57	1,50	35	
TP89_B	Tiny house 02 Noordgevel	185088,32	517095,57	4,50	37	
TP90_A	Tiny house 01 Noordgevel	185084,73	517092,39	1,50	35	
TP90_B	Tiny house 01 Noordgevel	185084,73	517092,39	4,50	36	
TP91_A	Tiny house 01 Westgevel	185085,61	517087,54	1,50	--	
TP91_B	Tiny house 01 Westgevel	185085,61	517087,54	4,50	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Oostereind (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oostereind
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	2,00	55
TP01_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	5,00	55
TP01_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	8,00	55
TP01_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	11,00	55
TP02_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	2,00	55
TP02_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	5,00	55
TP02_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	8,00	55
TP02_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	11,00	55
TP03_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	2,00	55
TP03_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	5,00	55
TP03_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	8,00	55
TP03_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	11,00	55
TP04_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	2,00	54
TP04_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	5,00	55
TP04_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	8,00	55
TP04_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	11,00	55
TP05_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	2,00	54
TP05_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	5,00	55
TP05_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	8,00	55
TP05_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	11,00	55
TP06_A	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	2,00	49
TP06_B	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	5,00	49
TP06_C	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	8,00	49
TP06_D	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	11,00	49
TP07_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	2,00	36
TP07_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	5,00	38
TP07_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	8,00	39
TP07_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	11,00	39
TP08_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	2,00	36
TP08_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	5,00	37
TP08_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	8,00	38
TP08_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	11,00	38
TP09_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	2,00	25
TP09_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	5,00	26
TP09_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	8,00	28
TP09_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	11,00	30
TP10_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	2,00	23
TP10_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	5,00	25
TP10_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	8,00	27
TP10_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	11,00	29
TP11_A	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	2,00	26
TP11_B	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	5,00	28
TP11_C	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	8,00	29
TP11_D	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	11,00	32
TP12_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	2,00	27
TP12_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	5,00	29
TP12_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	8,00	31
TP12_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	11,00	34
TP13_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	2,00	27
TP13_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	5,00	29
TP13_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	8,00	31
TP13_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	11,00	34
TP14_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	2,00	26
TP14_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	5,00	29
TP14_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	8,00	31
TP14_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	11,00	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Oostereind (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oostereind
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
TP15_A	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	2,00	42
TP15_B	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	5,00	43
TP15_C	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	8,00	43
TP15_D	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	11,00	44
TP16_A	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	2,00	43
TP16_B	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	5,00	45
TP16_C	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	8,00	45
TP16_D	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	11,00	45
TP17_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	2,00	37
TP17_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	5,00	38
TP17_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	8,00	39
TP17_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	11,00	33
TP18_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	2,00	38
TP18_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	5,00	38
TP18_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	8,00	39
TP18_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	11,00	33
TP19_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	2,00	37
TP19_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	5,00	38
TP19_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	8,00	38
TP19_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	11,00	32
TP20_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	2,00	38
TP20_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	5,00	38
TP20_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	8,00	39
TP20_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	11,00	31
TP21_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	2,00	35
TP21_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	5,00	36
TP21_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	8,00	38
TP21_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	11,00	29
TP22_A	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	2,00	47
TP22_B	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	5,00	49
TP22_C	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	8,00	49
TP22_D	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	11,00	49
TP23_A	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	2,00	50
TP23_B	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	5,00	51
TP23_C	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	8,00	51
TP23_D	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	11,00	51
TP24_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	1,50	44
TP24_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	4,50	45
TP24_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	7,50	46
TP25_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	1,50	42
TP25_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	4,50	43
TP25_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	7,50	44
TP26_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	1,50	41
TP26_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	4,50	41
TP26_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	7,50	42
TP27_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	1,50	39
TP27_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	4,50	39
TP27_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	7,50	40
TP28_A	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	1,50	36
TP28_B	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	4,50	36
TP28_C	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	7,50	37
TP29_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	1,50	36
TP29_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	4,50	36
TP29_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	7,50	36
TP30_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185120,16	517055,69	1,50	36
TP30_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185120,16	517055,69	4,50	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Oostereind (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oostereind
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP30_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185120,16	517055,69	7,50	36
TP31_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	1,50	34
TP31_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	4,50	35
TP31_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	7,50	36
TP32_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	1,50	29
TP32_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	4,50	30
TP32_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	7,50	31
TP33_A	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	1,50	44
TP33_B	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	4,50	45
TP33_C	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	7,50	46
TP34_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	1,50	36
TP34_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	4,50	37
TP34_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	7,50	37
TP35_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	1,50	35
TP35_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	4,50	35
TP35_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	7,50	36
TP36_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	1,50	32
TP36_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	4,50	33
TP36_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	7,50	34
TP37_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	1,50	36
TP37_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	4,50	37
TP37_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	7,50	38
TP38_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	1,50	39
TP38_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	4,50	40
TP38_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	7,50	41
TP39_A	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	1,50	38
TP39_B	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	4,50	39
TP39_C	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	7,50	40
TP40_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	1,50	34
TP40_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	4,50	35
TP40_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	7,50	35
TP41_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	1,50	34
TP41_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	4,50	35
TP41_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	7,50	35
TP42_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	1,50	34
TP42_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	4,50	34
TP42_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	7,50	35
TP43_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	1,50	35
TP43_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	4,50	35
TP43_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	7,50	35
TP44_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	1,50	35
TP44_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	4,50	36
TP44_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	7,50	36
TP45_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	1,50	37
TP45_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	4,50	36
TP45_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	7,50	37
TP46_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	1,50	42
TP46_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	4,50	43
TP46_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	7,50	43
TP47_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	1,50	40
TP47_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	4,50	41
TP47_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	7,50	41
TP48_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	1,50	38
TP48_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	4,50	38
TP48_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	7,50	39
TP49_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185115,60	517074,06	1,50	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Oostereind (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oostereind
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP49_B	Zuidgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,60	517074,06	4,50	36
TP49_C	Zuidgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,60	517074,06	7,50	37
TP50_A	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	1,50	26
TP50_B	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	4,50	27
TP50_C	Oostgevel rijwoningen	10 t/m 13	185115,58	517078,61	7,50	27
TP51_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	1,50	32
TP51_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	4,50	32
TP51_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185110,54	517081,16	7,50	15
TP52_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	1,50	33
TP52_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	4,50	33
TP52_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185105,84	517078,20	7,50	17
TP53_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	1,50	35
TP53_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	4,50	34
TP53_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185101,30	517075,33	7,50	19
TP54_A	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	1,50	26
TP54_B	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	4,50	28
TP54_C	Noordgevel rijwoningen	10 t/m 13	185097,03	517072,64	7,50	21
TP55_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	1,50	42
TP55_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	4,50	43
TP55_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185096,78	517067,40	7,50	43
TP56_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	1,50	33
TP56_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	4,50	34
TP56_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,91	517080,22	7,50	35
TP57_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	1,50	31
TP57_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	4,50	31
TP57_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,82	517083,32	7,50	33
TP58_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	1,50	29
TP58_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	4,50	30
TP58_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185132,09	517086,02	7,50	32
TP59_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	1,50	24
TP59_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	4,50	26
TP59_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185137,01	517089,12	7,50	30
TP60_A	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	1,50	34
TP60_B	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	4,50	36
TP60_C	Zuidgevel rijwoningen	14 t/m 18	185141,84	517092,17	7,50	37
TP61_A	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	1,50	35
TP61_B	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	4,50	36
TP61_C	Oostgevel rijwoningen	14 t/m 17	185141,20	517096,54	7,50	36
TP62_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	1,50	28
TP62_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	4,50	29
TP62_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185135,97	517098,55	7,50	19
TP63_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	1,50	27
TP63_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	4,50	28
TP63_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185131,92	517096,00	7,50	22
TP64_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	1,50	29
TP64_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	4,50	29
TP64_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185127,51	517093,21	7,50	20
TP65_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	1,50	27
TP65_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	4,50	28
TP65_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185122,96	517090,34	7,50	19
TP66_A	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	1,50	30
TP66_B	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	4,50	30
TP66_C	Noordgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,33	517087,41	7,50	19
TP67_A	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	1,50	30
TP67_B	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	4,50	31
TP67_C	Westgevel rijwoningen	14 t/m 18	185118,12	517082,43	7,50	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Oostereind (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oostereind
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
TP68_A	Tiny house 01 zuidgevel	185090,02	517083,99	1,50	40	
TP68_B	Tiny house 01 zuidgevel	185090,02	517083,99	4,50	40	
TP69_A	Tiny house 02 zuidgevel	185093,43	517087,87	1,50	37	
TP69_B	Tiny house 02 zuidgevel	185093,43	517087,87	4,50	38	
TP70_A	Tiny house 03 zuidgevel	185097,17	517091,20	1,50	36	
TP70_B	Tiny house 03 zuidgevel	185097,17	517091,20	4,50	36	
TP71_A	Tiny house 04 zuidgevel	185102,42	517092,36	1,50	31	
TP71_B	Tiny house 04 zuidgevel	185102,42	517092,36	4,50	32	
TP72_A	Tiny house 05 zuidgevel	185106,25	517095,14	1,50	29	
TP72_B	Tiny house 05 zuidgevel	185106,25	517095,14	4,50	30	
TP73_A	Tiny house 06 zuidgevel	185110,64	517096,92	1,50	22	
TP73_B	Tiny house 06 zuidgevel	185110,64	517096,92	4,50	24	
TP74_A	Tiny house 07 zuidgevel	185113,90	517101,32	1,50	22	
TP74_B	Tiny house 07 zuidgevel	185113,90	517101,32	4,50	24	
TP75_A	Tiny house 08 zuidgevel	185118,68	517103,20	1,50	22	
TP75_B	Tiny house 08 zuidgevel	185118,68	517103,20	4,50	24	
TP76_A	Tiny house 09 zuidgevel	185123,42	517104,89	1,50	21	
TP76_B	Tiny house 09 zuidgevel	185123,42	517104,89	4,50	24	
TP77_A	Tiny house 10 zuidgevel	185126,60	517109,32	1,50	22	
TP77_B	Tiny house 10 zuidgevel	185126,60	517109,32	4,50	24	
TP78_A	Tiny house 11 zuidgevel	185132,14	517110,68	1,50	33	
TP78_B	Tiny house 11 zuidgevel	185132,14	517110,68	4,50	34	
TP79_A	Tiny house 11 oostgevel	185131,31	517114,97	1,50	32	
TP79_B	Tiny house 11 oostgevel	185131,31	517114,97	4,50	33	
TP80_A	Tiny house 11 Noordgevel	185126,68	517118,49	1,50	19	
TP80_B	Tiny house 11 Noordgevel	185126,68	517118,49	4,50	20	
TP81_A	Tiny house 10 Noordgevel	185121,58	517117,57	1,50	19	
TP81_B	Tiny house 10 Noordgevel	185121,58	517117,57	4,50	20	
TP82_A	Tiny house 09 Noordgevel	185118,33	517113,06	1,50	21	
TP82_B	Tiny house 09 Noordgevel	185118,33	517113,06	4,50	21	
TP83_A	Tiny house 08 Noordgevel	185113,65	517111,32	1,50	19	
TP83_B	Tiny house 08 Noordgevel	185113,65	517111,32	4,50	20	
TP84_A	Tiny house 07 Noordgevel	185108,85	517109,47	1,50	18	
TP84_B	Tiny house 07 Noordgevel	185108,85	517109,47	4,50	19	
TP85_A	Tiny house 06 Noordgevel	185105,90	517105,19	1,50	17	
TP85_B	Tiny house 06 Noordgevel	185105,90	517105,19	4,50	18	
TP86_A	Tiny house 05 Noordgevel	185101,16	517103,30	1,50	19	
TP86_B	Tiny house 05 Noordgevel	185101,16	517103,30	4,50	20	
TP87_A	Tiny house 04 Noordgevel	185097,18	517099,86	1,50	18	
TP87_B	Tiny house 04 Noordgevel	185097,18	517099,86	4,50	19	
TP88_A	Tiny house 03 Noordgevel	185092,36	517099,15	1,50	18	
TP88_B	Tiny house 03 Noordgevel	185092,36	517099,15	4,50	19	
TP89_A	Tiny house 02 Noordgevel	185088,32	517095,57	1,50	20	
TP89_B	Tiny house 02 Noordgevel	185088,32	517095,57	4,50	21	
TP90_A	Tiny house 01 Noordgevel	185084,73	517092,39	1,50	19	
TP90_B	Tiny house 01 Noordgevel	185084,73	517092,39	4,50	20	
TP91_A	Tiny house 01 Westgevel	185085,61	517087,54	1,50	41	
TP91_B	Tiny house 01 Westgevel	185085,61	517087,54	4,50	41	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zuiderringweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuiderringweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	2,00	49
TP01_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	5,00	50
TP01_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	8,00	50
TP01_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185146,53	517001,99	11,00	51
TP02_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	2,00	50
TP02_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	5,00	51
TP02_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	8,00	51
TP02_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185156,72	517008,42	11,00	52
TP03_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	2,00	51
TP03_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	5,00	52
TP03_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	8,00	52
TP03_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185163,32	517012,58	11,00	53
TP04_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	2,00	52
TP04_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	5,00	53
TP04_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	8,00	54
TP04_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185172,41	517018,31	11,00	54
TP05_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	2,00	53
TP05_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	5,00	54
TP05_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	8,00	54
TP05_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185179,24	517022,62	11,00	55
TP06_A	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	2,00	52
TP06_B	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	5,00	54
TP06_C	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	8,00	54
TP06_D	Oostgevel gezondheidsgebouw	185180,00	517028,31	11,00	54
TP07_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	2,00	--
TP07_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	5,00	--
TP07_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	8,00	--
TP07_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185173,51	517031,29	11,00	--
TP08_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	2,00	42
TP08_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	5,00	43
TP08_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	8,00	44
TP08_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185167,03	517027,21	11,00	44
TP09_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	2,00	43
TP09_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	5,00	44
TP09_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	8,00	45
TP09_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185157,37	517021,12	11,00	46
TP10_A	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	2,00	43
TP10_B	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	5,00	44
TP10_C	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	8,00	45
TP10_D	Noordgevel gezondheidsgebouw	185151,31	517017,30	11,00	45
TP11_A	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	2,00	46
TP11_B	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	5,00	46
TP11_C	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	8,00	46
TP11_D	Oostgevel gezondheidsgebouw	185145,74	517019,61	11,00	47
TP12_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	2,00	47
TP12_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	5,00	48
TP12_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	8,00	48
TP12_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185145,14	517027,05	11,00	48
TP13_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	2,00	48
TP13_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	5,00	48
TP13_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	8,00	49
TP13_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185151,37	517030,98	11,00	49
TP14_A	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	2,00	50
TP14_B	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	5,00	51
TP14_C	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	8,00	51
TP14_D	Zuidgevel gezondheidsgebouw	185160,58	517036,78	11,00	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zuiderringweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuiderringweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
TP15_A	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	2,00	51
TP15_B	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	5,00	52
TP15_C	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	8,00	52
TP15_D	Zuidgevel gezondheidgebouw		185167,89	517041,39	11,00	53
TP16_A	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	2,00	50
TP16_B	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	5,00	51
TP16_C	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	8,00	52
TP16_D	Oostgevel gezondheidgebouw		185168,36	517046,17	11,00	52
TP17_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	2,00	35
TP17_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	5,00	37
TP17_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	8,00	38
TP17_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185161,63	517049,31	11,00	--
TP18_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	2,00	41
TP18_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	5,00	42
TP18_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	8,00	43
TP18_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185155,25	517045,76	11,00	32
TP19_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	2,00	41
TP19_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	5,00	42
TP19_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	8,00	43
TP19_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185145,97	517039,58	11,00	36
TP20_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	2,00	42
TP20_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	5,00	42
TP20_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	8,00	43
TP20_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185139,99	517035,88	11,00	36
TP21_A	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	2,00	41
TP21_B	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	5,00	41
TP21_C	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	8,00	42
TP21_D	Noordgevel gezondheidgebouw		185130,13	517029,79	11,00	36
TP22_A	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	2,00	--
TP22_B	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	5,00	--
TP22_C	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	8,00	--
TP22_D	Westgevel gezondheidgebouw		185127,55	517018,88	11,00	--
TP23_A	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	2,00	--
TP23_B	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	5,00	--
TP23_C	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	8,00	--
TP23_D	Westgevel gezondheidgebouw		185137,14	517003,68	11,00	--
TP24_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	1,50	42
TP24_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	4,50	43
TP24_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185115,83	517042,40	7,50	43
TP25_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	1,50	43
TP25_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	4,50	43
TP25_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185120,59	517045,33	7,50	44
TP26_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	1,50	43
TP26_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	4,50	44
TP26_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185125,05	517048,07	7,50	44
TP27_A	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	1,50	44
TP27_B	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	4,50	44
TP27_C	Zuidgevel rijwoningen 1/tm4		185130,05	517051,14	7,50	45
TP28_A	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	1,50	38
TP28_B	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	4,50	38
TP28_C	Oostgevel rijwoningen 1/tm4		185129,99	517054,92	7,50	39
TP29_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	1,50	40
TP29_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	4,50	40
TP29_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185124,30	517058,23	7,50	41
TP30_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185120,16	517055,69	1,50	39
TP30_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4		185120,16	517055,69	4,50	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zuiderringweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuiderringweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP30_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185120,16	517055,69	7,50	40
TP31_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	1,50	40
TP31_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	4,50	40
TP31_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185115,33	517052,72	7,50	40
TP32_A	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	1,50	40
TP32_B	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	4,50	40
TP32_C	Noordgevel rijwoningen 1/tm4	185110,73	517049,90	7,50	40
TP33_A	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	1,50	--
TP33_B	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	4,50	--
TP33_C	Westgevel rijwoningen 1/tm4	185110,84	517044,59	7,50	--
TP34_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	1,50	45
TP34_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	4,50	46
TP34_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185137,96	517055,24	7,50	46
TP35_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	1,50	46
TP35_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	4,50	47
TP35_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185143,11	517058,62	7,50	48
TP36_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	1,50	47
TP36_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	4,50	48
TP36_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185147,18	517061,30	7,50	49
TP37_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	1,50	48
TP37_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	4,50	49
TP37_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185151,37	517064,06	7,50	49
TP38_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	1,50	48
TP38_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	4,50	49
TP38_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,26	517067,28	7,50	50
TP39_A	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	1,50	48
TP39_B	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	4,50	49
TP39_C	Oostgevel rijwoningen 5 t/m 9	185156,04	517071,88	7,50	50
TP40_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	1,50	--
TP40_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	4,50	--
TP40_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185150,73	517074,00	7,50	--
TP41_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	1,50	37
TP41_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	4,50	38
TP41_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185146,92	517071,49	7,50	39
TP42_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	1,50	40
TP42_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	4,50	40
TP42_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185142,60	517068,64	7,50	41
TP43_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	1,50	40
TP43_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	4,50	40
TP43_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185138,06	517065,66	7,50	41
TP44_A	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	1,50	40
TP44_B	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	4,50	40
TP44_C	Noordgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,57	517062,71	7,50	40
TP45_A	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	1,50	38
TP45_B	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	4,50	38
TP45_C	Westgevel rijwoningen 5 t/m 9	185133,79	517057,19	7,50	39
TP46_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	1,50	40
TP46_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	4,50	41
TP46_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185101,17	517064,96	7,50	41
TP47_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	1,50	41
TP47_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	4,50	41
TP47_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185105,99	517068,00	7,50	42
TP48_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	1,50	41
TP48_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	4,50	42
TP48_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185110,60	517070,91	7,50	42
TP49_A	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13	185115,60	517074,06	1,50	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zuiderringweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuiderringweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP49_B	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13		185115,60	517074,06	4,50	43
TP49_C	Zuidgevel rijwoningen 10 t/m 13		185115,60	517074,06	7,50	43
TP50_A	Oostgevel rijwoningen 10 t/m 13		185115,58	517078,61	1,50	36
TP50_B	Oostgevel rijwoningen 10 t/m 13		185115,58	517078,61	4,50	36
TP50_C	Oostgevel rijwoningen 10 t/m 13		185115,58	517078,61	7,50	38
TP51_A	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185110,54	517081,16	1,50	36
TP51_B	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185110,54	517081,16	4,50	37
TP51_C	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185110,54	517081,16	7,50	--
TP52_A	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185105,84	517078,20	1,50	34
TP52_B	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185105,84	517078,20	4,50	35
TP52_C	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185105,84	517078,20	7,50	--
TP53_A	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185101,30	517075,33	1,50	33
TP53_B	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185101,30	517075,33	4,50	33
TP53_C	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185101,30	517075,33	7,50	--
TP54_A	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185097,03	517072,64	1,50	23
TP54_B	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185097,03	517072,64	4,50	27
TP54_C	Noordgevel rijwoningen 10 t/m 13		185097,03	517072,64	7,50	--
TP55_A	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185096,78	517067,40	1,50	--
TP55_B	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185096,78	517067,40	4,50	--
TP55_C	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185096,78	517067,40	7,50	--
TP56_A	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185122,91	517080,22	1,50	44
TP56_B	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185122,91	517080,22	4,50	44
TP56_C	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185122,91	517080,22	7,50	45
TP57_A	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185127,82	517083,32	1,50	44
TP57_B	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185127,82	517083,32	4,50	45
TP57_C	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185127,82	517083,32	7,50	45
TP58_A	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185132,09	517086,02	1,50	45
TP58_B	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185132,09	517086,02	4,50	46
TP58_C	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185132,09	517086,02	7,50	46
TP59_A	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185137,01	517089,12	1,50	46
TP59_B	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185137,01	517089,12	4,50	47
TP59_C	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185137,01	517089,12	7,50	47
TP60_A	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185141,84	517092,17	1,50	46
TP60_B	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185141,84	517092,17	4,50	47
TP60_C	Zuidgevel rijwoningen 14 t/m 18		185141,84	517092,17	7,50	48
TP61_A	Oostgevel rijwoningen 14 t/m 17		185141,20	517096,54	1,50	46
TP61_B	Oostgevel rijwoningen 14 t/m 17		185141,20	517096,54	4,50	47
TP61_C	Oostgevel rijwoningen 14 t/m 17		185141,20	517096,54	7,50	48
TP62_A	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185135,97	517098,55	1,50	38
TP62_B	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185135,97	517098,55	4,50	38
TP62_C	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185135,97	517098,55	7,50	--
TP63_A	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185131,92	517096,00	1,50	37
TP63_B	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185131,92	517096,00	4,50	37
TP63_C	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185131,92	517096,00	7,50	--
TP64_A	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185127,51	517093,21	1,50	37
TP64_B	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185127,51	517093,21	4,50	38
TP64_C	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185127,51	517093,21	7,50	--
TP65_A	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185122,96	517090,34	1,50	37
TP65_B	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185122,96	517090,34	4,50	38
TP65_C	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185122,96	517090,34	7,50	--
TP66_A	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185118,33	517087,41	1,50	36
TP66_B	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185118,33	517087,41	4,50	37
TP66_C	Noordgevel rijwoningen 14 t/m 18		185118,33	517087,41	7,50	--
TP67_A	Westgevel rijwoningen 14 t/m 18		185118,12	517082,43	1,50	37
TP67_B	Westgevel rijwoningen 14 t/m 18		185118,12	517082,43	4,50	37
TP67_C	Westgevel rijwoningen 14 t/m 18		185118,12	517082,43	7,50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zuiderringweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuiderringweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
TP68_A	Tiny house 01 zuidgevel	185090,02	517083,99	1,50	36	
TP68_B	Tiny house 01 zuidgevel	185090,02	517083,99	4,50	37	
TP69_A	Tiny house 02 zuidgevel	185093,43	517087,87	1,50	39	
TP69_B	Tiny house 02 zuidgevel	185093,43	517087,87	4,50	39	
TP70_A	Tiny house 03 zuidgevel	185097,17	517091,20	1,50	29	
TP70_B	Tiny house 03 zuidgevel	185097,17	517091,20	4,50	32	
TP71_A	Tiny house 04 zuidgevel	185102,42	517092,36	1,50	38	
TP71_B	Tiny house 04 zuidgevel	185102,42	517092,36	4,50	38	
TP72_A	Tiny house 05 zuidgevel	185106,25	517095,14	1,50	36	
TP72_B	Tiny house 05 zuidgevel	185106,25	517095,14	4,50	37	
TP73_A	Tiny house 06 zuidgevel	185110,64	517096,92	1,50	39	
TP73_B	Tiny house 06 zuidgevel	185110,64	517096,92	4,50	40	
TP74_A	Tiny house 07 zuidgevel	185113,90	517101,32	1,50	43	
TP74_B	Tiny house 07 zuidgevel	185113,90	517101,32	4,50	43	
TP75_A	Tiny house 08 zuidgevel	185118,68	517103,20	1,50	41	
TP75_B	Tiny house 08 zuidgevel	185118,68	517103,20	4,50	42	
TP76_A	Tiny house 09 zuidgevel	185123,42	517104,89	1,50	43	
TP76_B	Tiny house 09 zuidgevel	185123,42	517104,89	4,50	44	
TP77_A	Tiny house 10 zuidgevel	185126,60	517109,32	1,50	45	
TP77_B	Tiny house 10 zuidgevel	185126,60	517109,32	4,50	45	
TP78_A	Tiny house 11 zuidgevel	185132,14	517110,68	1,50	45	
TP78_B	Tiny house 11 zuidgevel	185132,14	517110,68	4,50	46	
TP79_A	Tiny house 11 oostgevel	185131,31	517114,97	1,50	45	
TP79_B	Tiny house 11 oostgevel	185131,31	517114,97	4,50	46	
TP80_A	Tiny house 11 Noordgevel	185126,68	517118,49	1,50	--	
TP80_B	Tiny house 11 Noordgevel	185126,68	517118,49	4,50	--	
TP81_A	Tiny house 10 Noordgevel	185121,58	517117,57	1,50	--	
TP81_B	Tiny house 10 Noordgevel	185121,58	517117,57	4,50	--	
TP82_A	Tiny house 09 Noordgevel	185118,33	517113,06	1,50	--	
TP82_B	Tiny house 09 Noordgevel	185118,33	517113,06	4,50	--	
TP83_A	Tiny house 08 Noordgevel	185113,65	517111,32	1,50	--	
TP83_B	Tiny house 08 Noordgevel	185113,65	517111,32	4,50	--	
TP84_A	Tiny house 07 Noordgevel	185108,85	517109,47	1,50	--	
TP84_B	Tiny house 07 Noordgevel	185108,85	517109,47	4,50	--	
TP85_A	Tiny house 06 Noordgevel	185105,90	517105,19	1,50	--	
TP85_B	Tiny house 06 Noordgevel	185105,90	517105,19	4,50	--	
TP86_A	Tiny house 05 Noordgevel	185101,16	517103,30	1,50	--	
TP86_B	Tiny house 05 Noordgevel	185101,16	517103,30	4,50	--	
TP87_A	Tiny house 04 Noordgevel	185097,18	517099,86	1,50	--	
TP87_B	Tiny house 04 Noordgevel	185097,18	517099,86	4,50	--	
TP88_A	Tiny house 03 Noordgevel	185092,36	517099,15	1,50	--	
TP88_B	Tiny house 03 Noordgevel	185092,36	517099,15	4,50	--	
TP89_A	Tiny house 02 Noordgevel	185088,32	517095,57	1,50	--	
TP89_B	Tiny house 02 Noordgevel	185088,32	517095,57	4,50	--	
TP90_A	Tiny house 01 Noordgevel	185084,73	517092,39	1,50	--	
TP90_B	Tiny house 01 Noordgevel	185084,73	517092,39	4,50	--	
TP91_A	Tiny house 01 Westgevel	185085,61	517087,54	1,50	--	
TP91_B	Tiny house 01 Westgevel	185085,61	517087,54	4,50	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
www.sigma-bm.nl
email info@sigma-bm.nl

Onderwerp: **verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens
NEN 5740+A1 E.P. Seidelstraat 2 te Ens**

Projectnummer: **22-M10312**

Opdrachtgever: **BJZ.nu**

Datum: **20 juni 2022**

onderwerp	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 E.P. Seidelstraat 2 te Ens
datum	20 juni 2022
projectnummer	22-M10312
in opdracht van	BJZ.nu Twentepoort Oost 16 7609 RG Almelo
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek.....	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	11
3	VELDONDERZOEK	12
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	12
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	13
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	15
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek	15
4.2	Toetsingscriteria	16
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	17
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond	17
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	21
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
6	LITERTUURLIJST	27
7	COLOFON.....	28

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
- 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu is in mei 2022 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een locatie gelegen aan de E.P. Seidelstraat nr. 2 te Ens (gemeente Oldambt).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande herontwikkeling van de locatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie van de gemeente Noordoostpolder (via email d.d. 18-03-2022)
- informatie van de bodematlas Flevoland;
- Bodemloket.nl;
- Topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	E.P. Seidelstraat 2
Plaats	Ens
Gemeente	Noordoostpolder
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 185,133 Y= 517,041
Kadastrale aanduiding	Gemeente Noordoostpolder, perceel sectie CZ nr. 1284 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied)	Ca. 10.000 m ²
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een vm. sportveld van de sportvereniging Ens. De opdrachtgever is voornemens om de locatie te her ontwikkelen t.b.v woningbouw. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel t.p.v. de nieuw te bouwen woning (plangebied). Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	De locatie is onbebouwd.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is onverhard.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "middelhoge trefkans".
Geplande herinrichting	Nieuwbouw woningen.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte deel van de locatie zoals weergegeven in bijlage 2.

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.


tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	De Noordoostpolder is ontstaan nadat in 1942 de polder werd droog gelegd. Op topografische kaarten vanaf 1948 wordt de locatie aangegeven als landbouwgrond. Op van kaarten vanaf ca. 1965 wordt het sportveld aangegeven.	Geen.
Huidig	De onderzoekslocatie is in gebruik als grasveld/uitlaatplaats voor honden.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om op de locatie te her ontwikkelen t.b.v. woningbouw. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten vanaf rond 1948 is in de omgeving van de locatie reeds enige bebouwing te herkennen. Deze bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid/ gewijzigd.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich een woonwijk, bospercelen, sportvelden en agrarische percelen. Noord: achtergelegen bosperceel; Oostzijde: Drietorensweg en achtergelegen agrarisch perceel; Westzijde: naastgelegen sportvelden; Zuidzijde: Oostereinde (N352) en achtergelegen woonwijk.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	<p>De onderzoekslocatie betreft een vm. sportveld van de sportvereniging Ens. De opdrachtgever is voornemens om de locatie te her ontwikkelen t.b.v woningbouw.</p> <p>Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.</p>
Bouwvergunning	Niet bekend.
Milieuvergunning	Voor het adres E.P. Seidelstraat 2 is een WM-vergunning afgegeven (sporthal met kantine).
Handelsregister	<p>De locatie wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel vermeld onder:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sporthal Evert van Benthem -CAFE "TIME-OUT" Vestiging is opgeheven of verplaatst -SPORTCAFE "TIME-OUT" Vestiging is opgeheven of verplaatst -Time-Out Vestiging is opgeheven of verplaatst
Aanwezigheid brandstoftanks	<p>Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie.</p> <p>Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.</p>
Aanwezigheid asbest	 <p>Op basis van de asbestverdenkingkaart bevinden zich op of nabij de onderzoekslocatie geen asbestverdachte obkecten.</p> <p>Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied.</p> <p>Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.</p>
Ophogingen/dempingen/stortingen	<p>Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel).</p> <p>Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.</p>
Niet gesprongen explosieven	<p>Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende</p>

	<p>werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.</p>
PFAS-verdachtheid	<p>Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen.</p> <p>De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht.</p> <p>De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie.</p> <p>Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX.</p> <p>Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Ter plaatse zijn geen bronlocaties bekend.</p> <p>Bij evt. toekomstig grondverzet wordt geadviseerd alsnog onderzoek naar deze parameters uit te voeren.</p>
Calamiteiten	<p>Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.</p>
Verdachte activiteiten < 25 m	<p>In de directe omgeving van de locatie bevinden zich een woonwijk, bospercelen, sportvelden en agrarische percelen.</p> <p>Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.</p>

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	-
Omgeving <25 m	<p>Verkennend onderzoek Volkstuinen te Ens Nillesen Milieu Adviesbureau, 98-14, d.d. 09 februari 1999 Status: uitvoeren OO</p>
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	<p>► Niet bekend.</p>
informatie bodemkwaliteitskaart	<p>► ontgravingskaart boven- en ondergrond: Landbouw/Natuur</p>

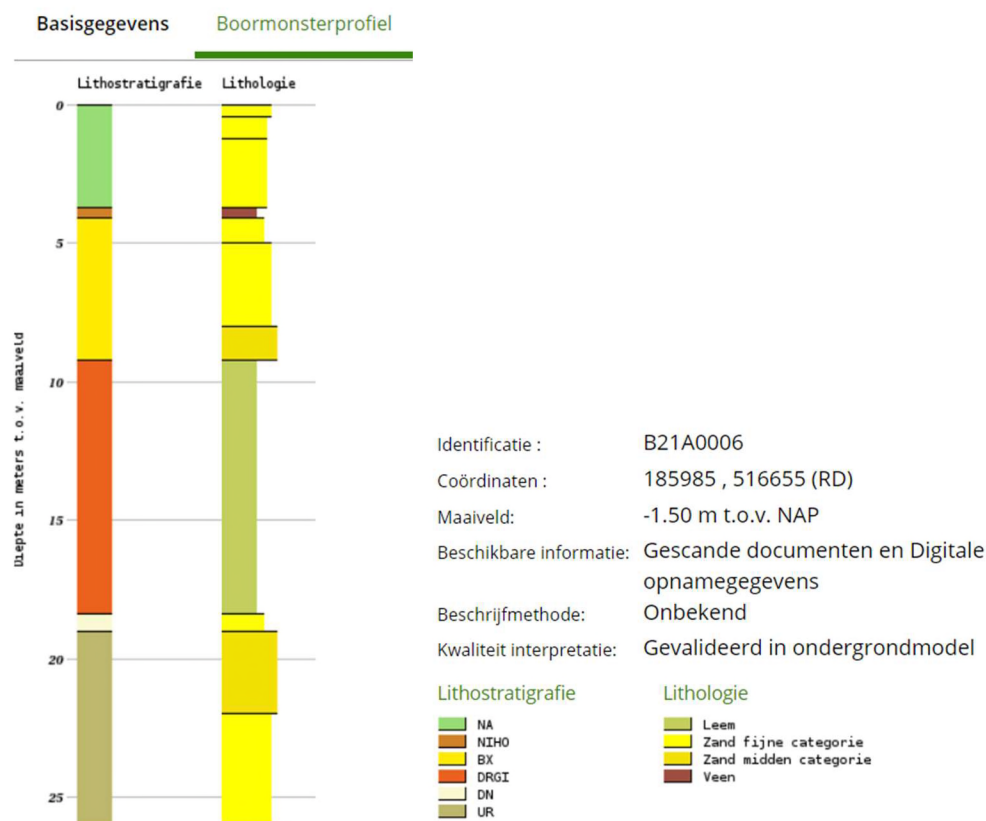
bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 1.2 m-NAP.

In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw



NA= formatie van Naaldwijk, NIHO= formatie van Nieuwkoop, laagpakket Hollandveen, BX= formatie van Boxtel, DRGI = formatie van Drente, laagpakket van Gieten, DN= formatie van Drachten, UR= formatie van Urk

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Noordoostpolder, perceel sectie CZ nr. 1284 (ged.)
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	Niet nagegaan.

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie (plangebied) geruime tijd in gebruik is geweest als sportveld. bebouwing gestaan.

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie te her ontwikkelen t.b.v. nieuwbouw van woningen. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.

Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).

Er is geen informatie over (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen), (voormalige) bodembedreigende activiteiten of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten t.p.v. de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (plangebied) (ca. 10.000 m ²)	-	-	ONV-NL

Op basis van bekende informatie zijn geen gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest.

Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.

Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.

Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

In tabel 9 zijn de uitvoeringsaspecten opgenomen.

tabel 9: uitvoeringsaspecten

onderdeel:	uitgevoerd door:	datum:	bijzonderheden:
uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen van grondmonsters (protocol 2001)	dhr. M. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd)	05-05-2022	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	dhr. M. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd)	05-05-2022	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
locatie-inspectie	dhr. M. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd)	12-05-2022	geen bijzonderheden

Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 10.

tabel 10: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (ca. 10.000 m ²)			
Boringen	14	ca.0.5	7 t/m 20
	4	ca.2.0	3 t/m 6
Peilbuis	2	ca.3.0	1, 2

In verband met een nieuw gestorte betonvloer zijn de boring in overleg met he bevoegd gezag aan de buitenzijde uitgevoerd.

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind. Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwaterniveau. Boven het peilfilter bevindt zich een blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zweklei). De zweklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen. De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken. Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 11 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 11: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.3	klei	uiterst siltig	bruin-grijs
0.3-0.5	zand	zwak siltig	geel-bruin
0.5-1.1	klei	uiterst siltig	licht bruin
1.1-3.0	klei	uiterst siltig	donker grijs

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2.0-3.0	1.64	5	6.2	942	8.7
2	2.0-3.0	1.59	5	6.3	927	8.1

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3. Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde monstermateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen welke zouden kunnen duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming). Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal. Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin. De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 13 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonster, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 13: analyseschema

Monster-code	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	1+3+7 t/m 11	0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	4+5+12 t/m 16	0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM3	2+6+17 t/m 20	0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM4	1+3+4	0.5-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM5	2+5+6	0.5-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
Grondwater				
1 (peilbuis)	1	2.0-3.0	-	NEN-grondwater(**) +AS3000
2 (peilbuis)	2	2.0-3.0	-	NEN-grondwater(**) +AS3000

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit”
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”,

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ($>0,5$) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Omegam opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)

In tabel 14 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 14: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 234016238422-ML0312-E.P. Seidelstraat 2 Ens																
Certificaten 1350312																
Toetsing T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb																
Toetsversie BoToVa 3-1-2000 Toetsdatum: 17 juni 2022 13:15																
Parameters	Toetsing				Monster 7170200				Monster 7170201				Monster 7170202			
					1, 01: 0-30, 03; 07: 0-50, 08; 09; 10; 11: 0-40				2, 04; 05; 12: 0-50, 13; 14; 15; 16: 0-40				3, 02: 0-50, 06: 0-50, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-50, 20: 0-40			
					Max. Bodemindex 0,007				Max. Bodemindex 0				Max. Bodemindex 0,013			
				Overschrijding Achtergrondw.				Voldoet aan Achtergrondw.				Voldoet aan Achtergrondw.				
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus																
Organische stof	% (m/m ds)				2,4	10	@	0	3,7	10	@	0	2,3	10	@	0
lutum	% (m/m ds)				4,8	25	@	0	4,9	25	@	0	6,1	25	@	0
Droogrest																
droge stof	%				84,1	84,1	@	0	81,5	81,5	@	0	86,1	86,1	@	0
Metalen ICP-AES																
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	48	140	@	0	39	110	@	0	51	130	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	0,22	0,36	-	0	0,26	0,4	-	0	<0,2	<0,22	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	5	13	-	0	5,1	14	-	0	5	12	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	14	26	-	0	15	27	-	0	11	20	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,12	0,16	1.1 AW(WO)	0	0,08	0,11	-	0	0,09	0,12	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	31	46	-	0	24	35	-	0	23	33	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	15	35	1.0 AW(WO)	0	15	35	1.0 AW(WO)	0	15	33	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	65	130	-	0	65	130	-	0	55	110	-	0
Minerale olie																
minerale olie (florisil clean-u)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<100	-	0	<35	<66	-	0	<35	<110	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen																
naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
fenantreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
fluoranteen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	0,06	0,06		0
benzo(a)antracene	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	0,05	0,05		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	0,06	0,06		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	0,05	0,05		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
Sommaties																
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,35	<0,35	-	0	0,35	<0,35	-	0	0,43	0,43	-	0
Polychloorbifenylen																
PCB- 28	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0019		0	<0,001	<0,0030		0
PCB- 52	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0019		0	<0,001	<0,0030		0
PCB- 101	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0019		0	<0,001	<0,0030		0
PCB- 118	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0019		0	<0,001	<0,0030		0
PCB- 138	mg/kg ds				0,002	0,0083		0	0,002	0,0054		0	0,002	0,0087		0
PCB- 153	mg/kg ds				0,001	0,0042		0	0,002	0,0054		0	0,002	0,0087		0
PCB- 180	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0019		0	<0,001	<0,0030		0
Sommaties																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,006	0,027	1.4 AW(WO)	0,007	0,008	0,02	1.0 AW(WO)	0	0,008	0,033	1.6 AW(WO)	0,013

vervolg tabel 14.

Parameters	Toetsing	Monster 7170203				Monster 7170204						
		4, 01: 50-200, 03: 50-200, 04: 50-200				5, 02: 50-200, 05: 50-200, 06: 50-200						
		Max. Bodemindex 0,077				Max. Bodemindex 0,169						
		Toetsoordeel				Toetsoordeel						
		Voldoet aan Achtergrondw.				Voldoet aan Achtergrondw.						
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
<i>Lutum/Humus</i>												
Organische stof	% (m/m ds)				2,6	10		0	0,2	10		0
Lutum	% (m/m ds)				4,8	25		0	3,8	25		0
<i>Droogrest</i>												
droge stof	%				74,3	74,3	@	0	67,7	67,7	@	0
<i>Metalen ICP-AES</i>												
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	49	140	@	0	44	140	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	< 0,2	< 0,23	-	0	< 0,2	< 0,23	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	6	16	1.1 AW(WO)	0,006	6,9	20	1.4 AW(WO)	0,029
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	6,8	13	-	0	7,9	15	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,07	0,1	-	0	0,09	0,13	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	10	15	-	0	11	17	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	< 1,5	< 1,0	-	0	< 1,5	< 1,0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	17	40	1.1 AW(IND)	0,077	18	46	1.3 AW(IND)	0,169
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	33	68	-	0	36	78	-	0
<i>Minerale olie</i>												
minerale olie (florisil clean-u)	mg/kg ds	190	2595	5000	< 35	< 94	-	0	< 35	< 120	-	0
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>												
naftaleen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
fenantreen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
anthraceen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
fluoranteen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
chryseen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
<i>Sommaties</i>												
somPAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,35	< 0,35	-	0	0,35	< 0,35	-	0
<i>Polychloorbifenylen</i>												
PCB - 28	mg/kg ds				< 0,001	< 0,0027		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 52	mg/kg ds				< 0,001	< 0,0027		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 101	mg/kg ds				< 0,001	< 0,0027		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 118	mg/kg ds				< 0,001	< 0,0027		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 138	mg/kg ds				< 0,001	< 0,0027		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 153	mg/kg ds				< 0,001	< 0,0027		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 180	mg/kg ds				< 0,001	< 0,0027		0	< 0,001	< 0,0035		0
<i>Sommaties</i>												
somPCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	< 0,019	-	0	0,005	< 0,024	-	0,004

Legenda
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 x AW(IND) x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
 x AW(WO) x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
 - <= Achtergrondwaarde
 N.B. De vermelde tussenwaarde is door Mijnlab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In tabel 15 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 15: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	1+3+7 t/m 11	0-0.5	-	kwik, PCB	-	-	Wonen*
MM2	4+5+12 t/m 16	0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM3	2+5+17 t/m 20	0-0.5	-	PCB	-	-	Wonen*
MM4	1+3+4	0.5-2.0	-	kobalt	-	-	Industrie*
MM5	2+5+6	0.5-2.0	-	kobalt	-	-	Industrie*

>AW overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex =<0,5)

>T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)

>I overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)

Bbk besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte kwik (zware metalen) en polychloorbifenylen (PCB) t.o.v. de achtergrondwaarde. In dit geval is het gehalte nikkel gelijk aan de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten kwik en PCB in het bovengrondmengmonster MM1 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen alsmede het bekende bodemgebruik vooralsnog niet eenduidig te relateren.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde. In dit geval is het gehalte nikkel en PCB gelijk aan de achtergrondwaarde.

Bovengrondmengmonster MM3 bevat een verhoogd gehalte polychloorbifenylen (PCB) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte PCB in het bovengrondmengmonster MM3 is op basis van zintuiglijke waarnemingen alsmede het bekende bodemgebruik vooralsnog niet eenduidig te relateren.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM4 bevat een verhoogd gehalte kobalt en nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten kobalt en nikkel in het ondergrondmengmonster MM4 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen alsmede het bekende bodemgebruik vooralsnog niet eenduidig te relateren.

Ondergrondmengmonster MM5 bevat een verhoogd gehalte kobalt en nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten kobalt en nikkel in het ondergrondmengmonster MM5 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen alsmede het bekende bodemgebruik vooralsnog niet eenduidig te relateren.

Algemeen

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen en PAK's in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofbevattende materialen. Het zijn teerachtige stoffen die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofhoudende materialen als hout, fossiele brandstoffen, tabak of levensmiddelen. De aanwezigheid van PAK's in de bodem zijn vaak het gevolg van de aanwezigheid van teerhoudende of koolstofhoudende stoffen, zoals bv. koolas, verbrandingsresten of teerresten.

PCB's zijn meer dan 100 jaar geleden ontdekt. De productie en het commerciële gebruik van deze stoffen begon rond 1929. In Nederland is productie en gebruik van PCB's sinds 1998 verboden. PCB's zijn vanwege hun eigenschappen (bestand tegen hoge temperatuur en druk, vrijwel onbrandbaar, goed oplosbaar in olie en vet) in veel producten toegepast. Voorbeelden hiervan zijn de toepassing ervan in condensatoren, transformatoren, hydraulische-of warmtegeleidingssystemen, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen, in verf, inkt, lak, kit, lijm, koolstofvrij kopieerpapier, (organochloor)bestrijdingsmiddelen (die vooral zijn toegepast als insecticiden) etc. Tegenwoordig zijn PCB's vooral nog aanwezig in transformatoren die gefabriceerd zijn voor ca. 1980. PCB's (polychloorbifenylen) staan al tientallen jaren in de belangstelling als bedreiging voor de volksgezondheid. Dat danken ze aan een slechte afbreekbaarheid, een neiging tot stapelen in dierlijk (en dus ook humaan) vetweefsel en uiteenlopende toxische eigenschappen. Verspreiding van persistente verontreinigingen gaat hoofdzakelijk via de lucht, ze komen vervolgens terecht op gewassen, de bodem en in water. Door hun lipofiele eigenschappen (vetoplosbaar) treedt vervolgens stapeling op in met name dierlijk vetweefsel. In het milieu hechten PCB's zich in sterke mate aan grond en slib.

PCB's zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB's in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB's van ongeveer 1929 tot 1980.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 16 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 16: gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 245061558#22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens														
Certificaten 1353826														
Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb														
Toetsversie BoToVa 2-1-2000 Toetsdatum: 17 juni 2022 13:12														
Parameters		Toetsing			Monster 7179812				Monster 7179813					
					Pb1, 01-1: 200-300				Pb2, 02-1: 200-300					
					Max. Bodemindex 0,071				Max. Bodemindex 0,122					
					Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde				Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde					
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index		
Metalen ICP-MS (opgelost)														
barium (Ba)	µg/l		50	337,5	625	91		1,8 S	0,071		120		2,4 S	0,122
cadmium (Cd)	µg/l		0,4	3,2	6	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
kobalt (Co)	µg/l		20	60	100	< 2		-	0		< 2		-	0
koper (Cu)	µg/l		15	45	75	8,4		-	0		4,9		-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l		0,05	0,175	0,3	< 0,05		-	0		< 0,05		-	0
lood (Pb)	µg/l		15	45	75	2,7		-	0		< 2		-	0
molybdeen (Mo)	µg/l		5	152,5	300	< 2		-	0		< 2		-	0
nikkel (Ni)	µg/l		15	45	75	< 3		-	0		< 3		-	0
zink (Zn)	µg/l		65	432,5	800	22		-	0		11		-	0
Minerale olie														
minerale olie (florisil clean-U)	µg/l		50	325	600	< 50		-	0		< 50		-	0
Vluchtige aromaten														
benzeen	µg/l		0,2	15,1	30	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
ethylbenzeen	µg/l		4	77	150	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
naftaleen	µg/l		0,01	35,005	70	< 0,02		-	0		< 0,02		-	0
o-xyleen	µg/l					< 0,1		-	0		< 0,1		-	0
styreen	µg/l		6	153	300	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
tolueen	µg/l		7	503,5	1000	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
xyleen (som m+p)	µg/l					< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
Sommaties aromaten														
som xylenen	µg/l		0,2	35,1	70	0,2		-	0		0,2		-	0
Vluchtige chlooralifaten														
1,1,1-trichloorethaan	µg/l		0,01	150,005	300	< 0,1		-	0		< 0,1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l		0,01	65,005	130	< 0,1		-	0		< 0,1		-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l		7	453,5	900	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l		0,01	5,005	10	< 0,1		-	0,006		< 0,1		-	0,006
1,1-dichloorpropanaan	µg/l					< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l		7	203,5	400	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
1,2-dichloorpropanaan	µg/l					< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
1,3-dichloorpropanaan	µg/l					< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l					< 0,1		-	0		< 0,1		-	0
dichloormethaan	µg/l		0,01	500,005	1000	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
monochlooretheen (vinylchloro)	µg/l		0,01	2,505	5	< 0,2		-	0,026		< 0,2		-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l		0,01	20,005	40	< 0,1		-	0,002		< 0,1		-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l		0,01	5,005	10	< 0,1		-	0,006		< 0,1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l					< 0,1		-	0		< 0,1		-	0
trichlooretheen	µg/l		24	262	500	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
trichloormethaan	µg/l		6	203	400	< 0,2		-	0		< 0,2		-	0
Sommaties														
som C+T dichlooretheen	µg/l		0,01	10,005	20	0,1		-	0,007		0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l		0,8	40,4	80	0,4		-	0		0,4		-	0
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers														
tribroommethaan (bromoforr)	µg/l				630	< 0,2		@	0		< 0,2		@	0

Legenda

- @ Geen toetsoordeel mogelijk
- <= Streefwaarde
- x S x maal Streefwaarde
- N.B. De vermelde tussenwaarde is door Mijlab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 17 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

tabel 17: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuiglijk	>S	>T	>I
1 (peilbuis)	2.0-3.0	-	barium	-	-
2 (peilbuis)	2.0-3.0	-	barium	-	-

Legenda

>S	overschrijding streefwaarde (bodemindex <=0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)

peilbuis 1 (2.0-3.0 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

peilbuis 2 (2.0-3.0 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieumstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 18.

tabel 18: samenvatting toetsingsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	1+3+7 t/m 11	0-0.5	-	kwik, PCB	-	-	Wonen*
MM2	4+5+12 t/m 16	0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM3	2+5+17 t/m 20	0-0.5	-	PCB	-	-	Wonen*
MM4	1+3+4	0.5-2.0	-	kobalt	-	-	Industrie*
MM5	2+5+6	0.5-2.0	-	kobalt	-	-	Industrie*
Grondwater							
Pb1	1	2.0-3.0	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb2	2	2.0-3.0	-	barium	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW / >S	overschrijding achtergrondwaarde of streefwaarde (bodemindex =<0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte kwik (zware metalen) en polychloorbifenylen (PCB) t.o.v. de achtergrondwaarde. In dit geval is het gehalte nikkel gelijk aan de achtergrondwaarde. De verhoogd gemeten gehalten kwik en PCB in het bovengrondmengmonster MM1 overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde. In dit geval is het gehalte nikkel en PCB gelijk aan de achtergrondwaarde.

Bovengrondmengmonster MM3 bevat een verhoogd gehalte polychloorbifenylen (PCB) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte PCB in het bovengrondmengmonster MM3 overschrijdt de tussenwaarde en de bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM4 bevat een verhoogd gehalte kobalt en nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde. De verhoogd gemeten gehalten kobalt en nikkel in het ondergrondmengmonster MM4 overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Ondergrondmengmonster MM5 bevat een verhoogd gehalte kobalt en nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde. De verhoogd gemeten gehalten kobalt en nikkel in het ondergrondmengmonster MM4 overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

grondwater

peilbuis 1 (2.0-3.0 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalten barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijdt de tussenwaarde en de bodemindex-waarde (>0.5) niet en geeft daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 2 (2.0-3.0 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalten barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 overschrijdt de tussenwaarde en de bodemindex-waarde (>0.5) niet en geeft daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

In tabel 19 is de hypothese en de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

tabel 19: toetsing hypothese

Locatie	Hypothese	Correct?	Verkennend onderzoek met nieuwe hypothese?	Nader onderzoek?
E.P. Seidelstraat 2, Ens	onverdacht	nee, verhoogde gehalten aangetoond	nee, onderzoeksinspanning voldoende	nee, er zijn geen matig tot sterk verhoogde gehalten in de bodem gemeten.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet vrij is van bodemverontreiniging.

De bovengrond, de ondergrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevatten plaatselijk verontreinigingen t.o.v. de achtergrondwaarde/streefwaarde. De plaatselijk verhoogd gemeten chemische verontreinigingen overschrijden de tussenwaarde en/of de bodemindex >0.5 niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De vooraf gehanteerde hypothese is gezien de doelstelling van het onderzoek alsmede de bekende onderzoeksresultaten voldoende om conclusies te verbinden betreffende de kwaliteit van de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Afwijkingen t.o.v. normen en protocollen

Er hebben bij de uitvoering van werkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen 2001, 2002 en/of overige geldende analysemethoden.

Aanbevelingen

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse "wonen", "industrie" en "niet toepasbare grond" meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond "achtergrondwaarde".

Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op de locatie aan E.P. Seidelstraat 2 te Ens (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van bekende verdachte terreindelen buiten het plangebied, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.



Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

6 LITERTUURLIJST

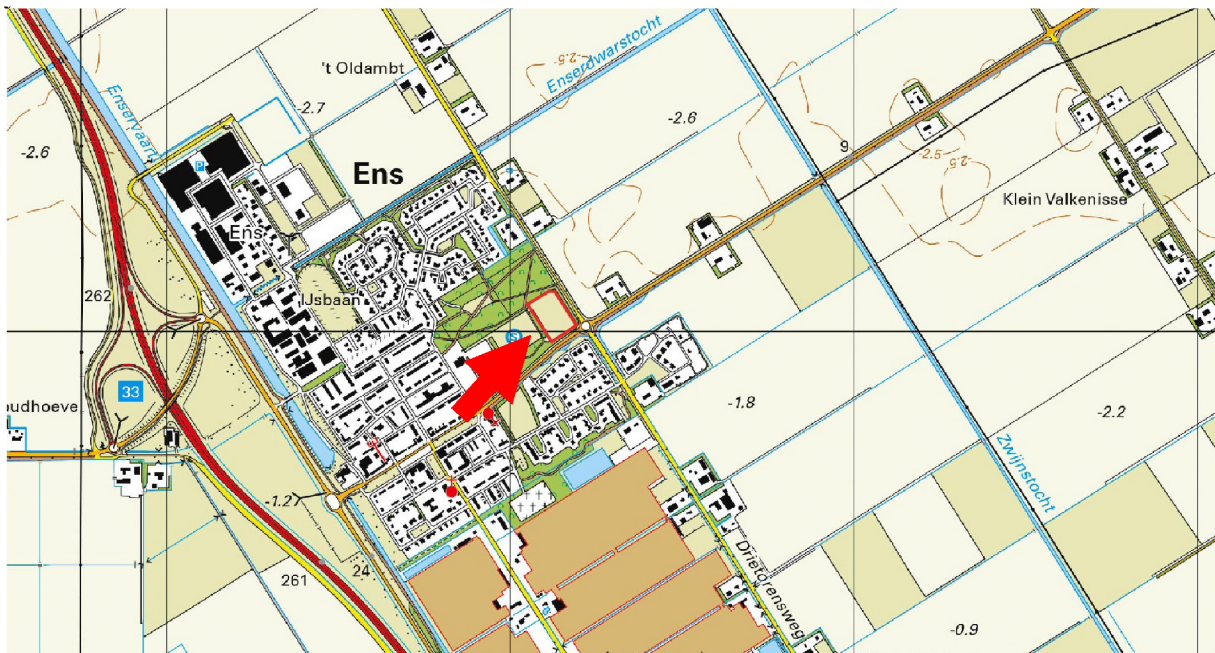
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monstername van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monstername en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

7 COLOFON

opdrachtgever : BJZ.nu
project : E.P. Seidelstraat 2 te Ens
omvang rapport : 30 blz.
datum : 20 juni 2022
projectleider : ing. A.D.M. van Wuykhuyse

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		H. Kroon		20 juni 2022	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

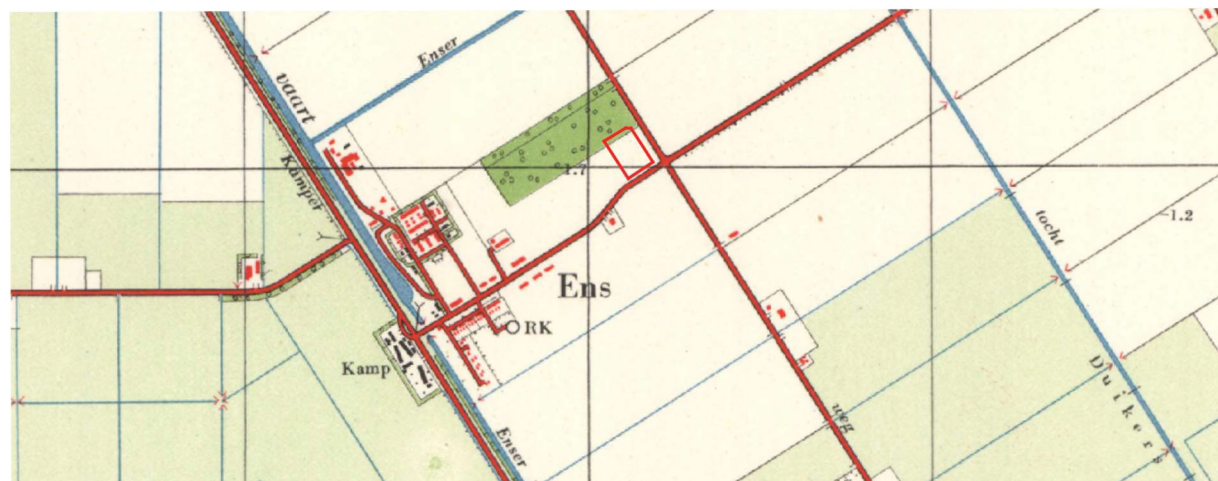
email: info@sigma-bm.nl



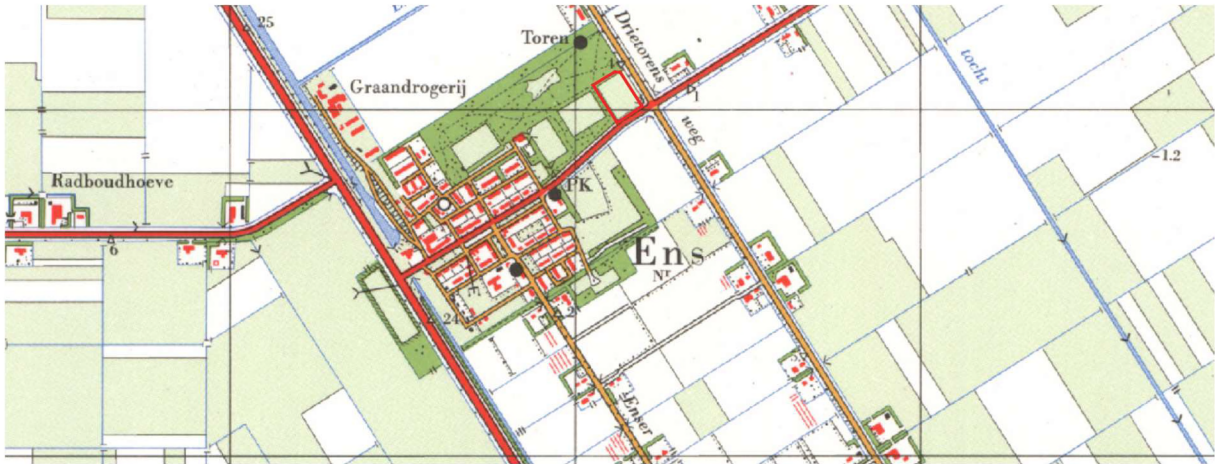
Situatie rond 1931



Situatie rond 1950



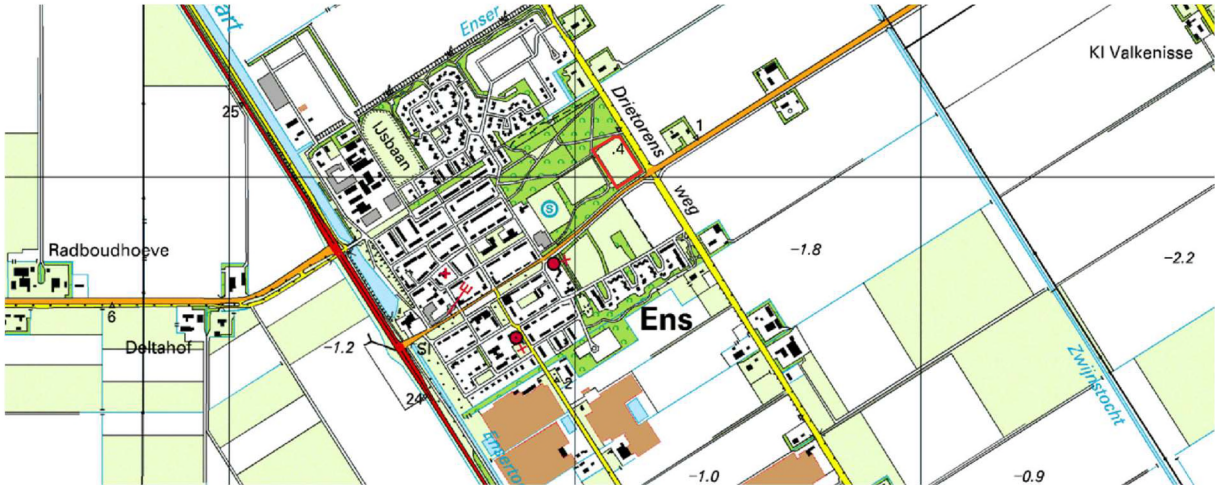
Situatie rond 1955



Situatie rond 1965



Situatie rond 1980



Situatie rond 2000

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



Legenda			
	gras/braak		tegels
	puin, split ed.		asfalt
	klinkers		grind
	= combinatie boring/peilbuis		
	= boring tot 0.5 m -mv.		
	= boring tot 1.0 m -mv.		
	= boring tot 2.0 m -mv.		



Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden:
 7825 AW EMMEN Bouw
 tel. (0591) 65 91 28 Milieu
 fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

project: E.P. Seidelstraat 2, Ens
 opdrachtgever: BJZ.nu
 onderdeel: Bijlage

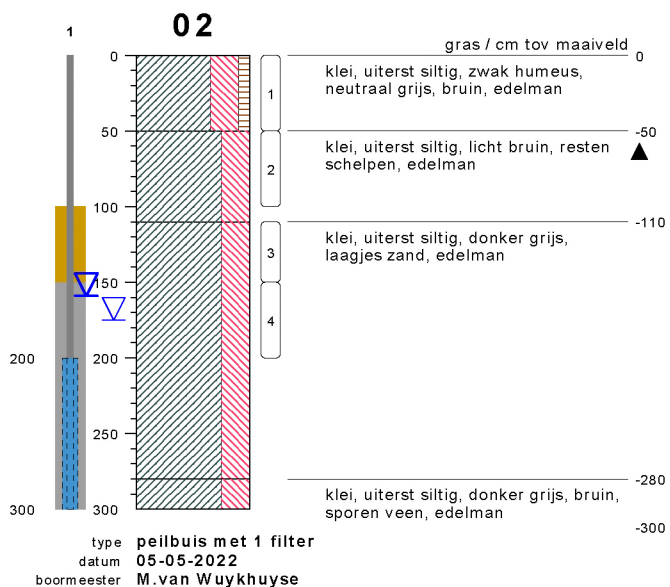
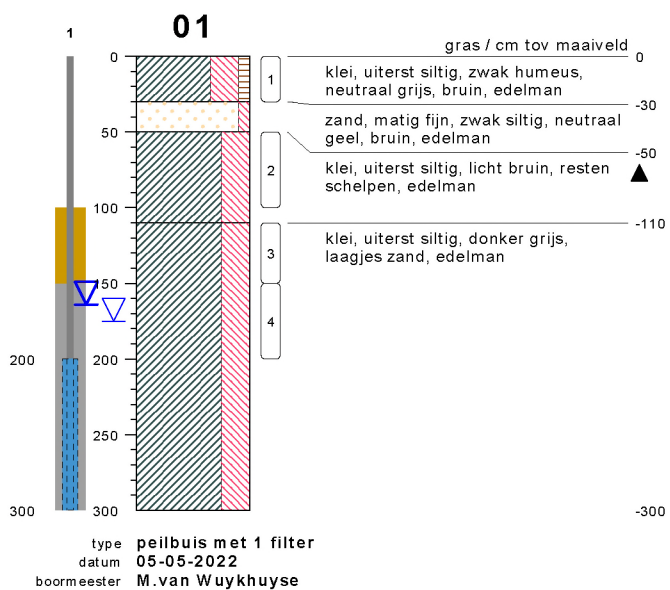
datum:	20-06-2022
schaal:	1:1000
werknr.:	22-M10312
bladnr.:	1



Foto 1. E.P. Seindelstraat 2, Ens



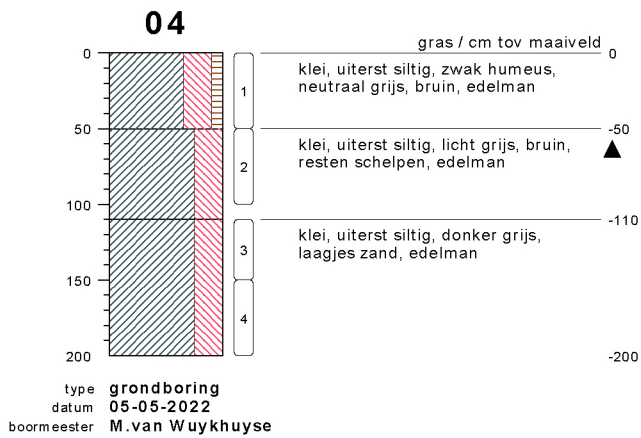
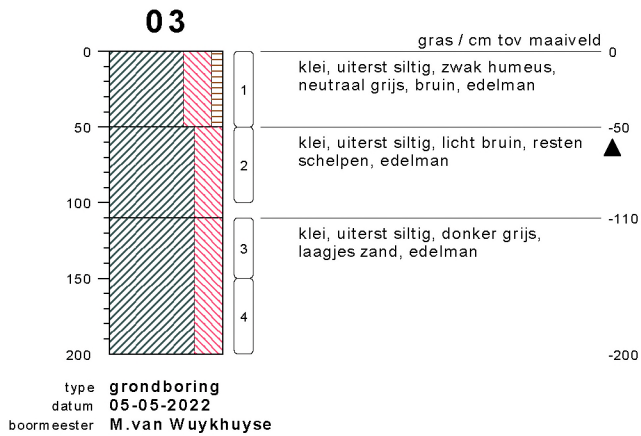
Foto 2. E.P. Seindelstraat 2, Ens



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **E.P. Seidelstraat 2, Ens**
projectcode **22-M10312**
getekend conform **NEN 5104**

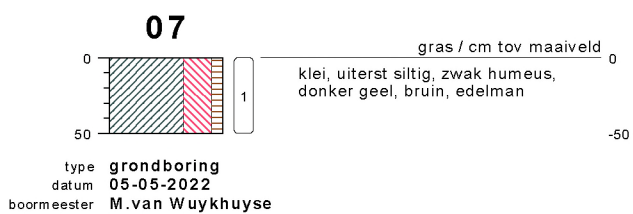
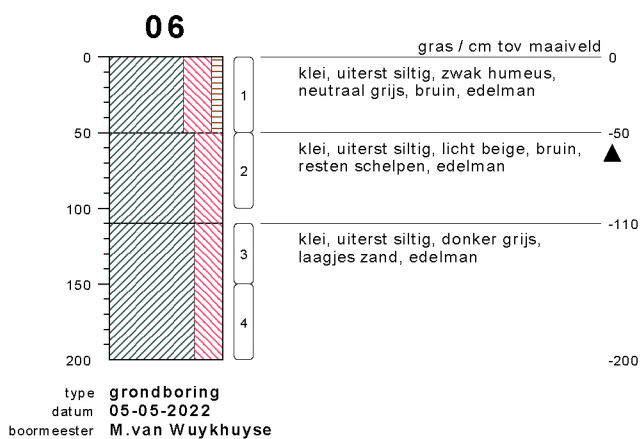
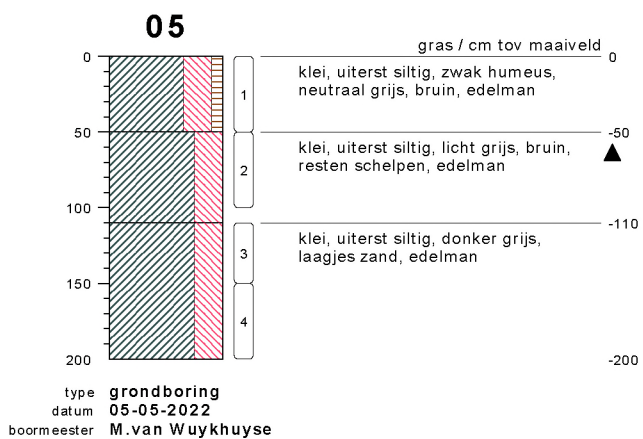




bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **E.P. Seidelstraat 2, Ens**
 projectcode **22-M10312**
 getekend conform **NEN 5104**

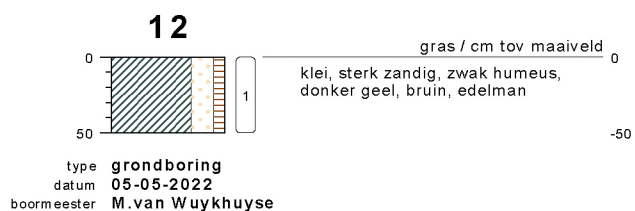
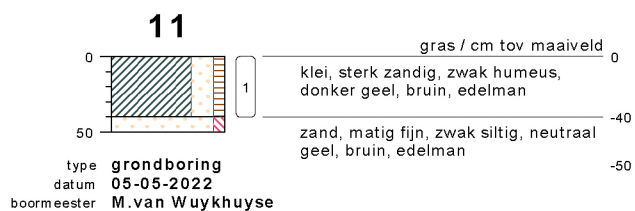
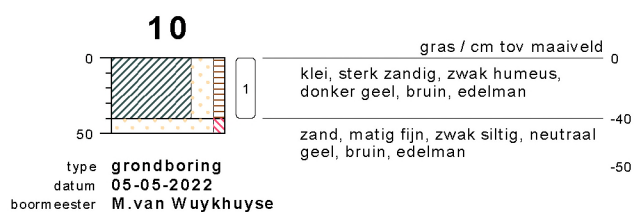
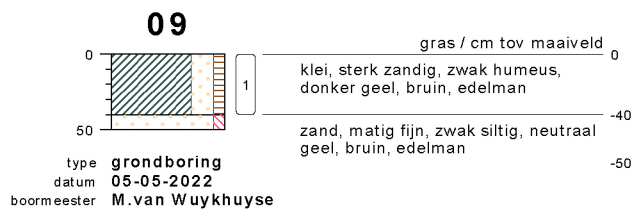
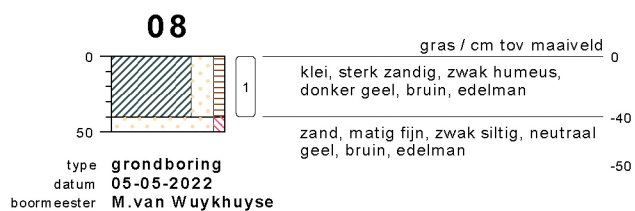




bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **E.P. Seidelstraat 2, Ens**
 projectcode **22-M10312**
 getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **E.P. Seidelstraat 2, Ens**
 projectcode **22-M10312**
 getekend conform **NEN 5104**

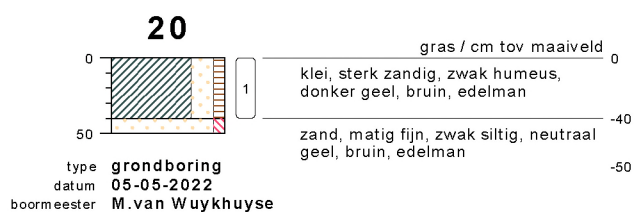
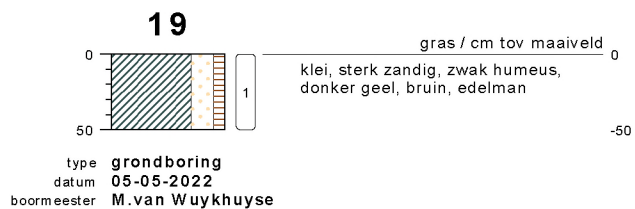
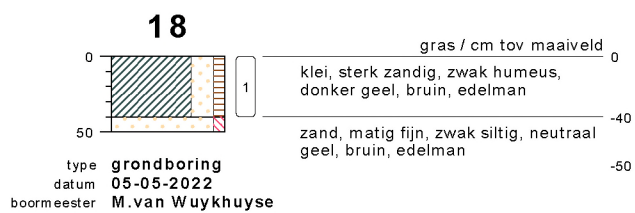


13**14****15****16****17**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **E.P. Seidelstraat 2, Ens**
 projectcode **22-M10312**
 getekend conform **NEN 5104**



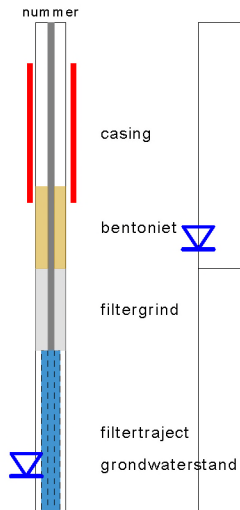


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **E.P. Seidelstraat 2, Ens**
 projectcode **22-M10312**
 getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIJS

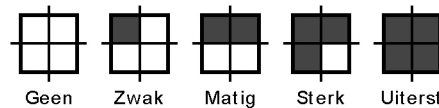


BORING

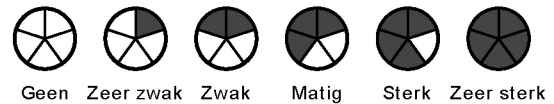


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



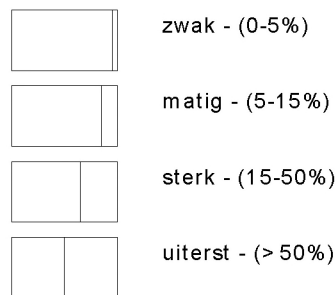
GEUR INTENSITEIT



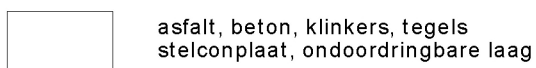
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



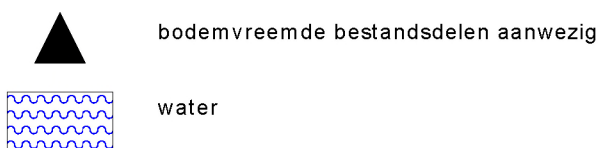
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN



Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. de heer M. van Wuijkhuijse
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Ons kenmerk : Project 1350312
Validatieref. : 1350312_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FKUU-WABX-YZVK-YDDB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1350312
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

7170200 = 1, 01: 0-30, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-40, 09: 0-40, 10: 0-40, 11: 0-40
7170201 = 2, 04: 0-50, 05: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-40
7170202 = 3, 02: 0-50, 06: 0-50, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-50, 20: 0-40

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
Ontvangstdatum opdracht	: 06/05/2022	06/05/2022	06/05/2022
Startdatum	: 06/05/2022	06/05/2022	06/05/2022
Monstercode	: 7170200	7170201	7170202
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,1	81,5	86,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	3,7	2,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,8	4,9	6,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	48	39	51
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,26	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,0	5,1	5,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	15	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,08	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	31	24	23
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	15	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	65	65	55

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,43

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	0,002	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,008	0,008

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: FKUU-WABX-YZVK-YDDB

Ref.: 1350312_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1350312
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

7170203 = 4, 01: 50-100, 01: 110-150, 01: 150-200, 03: 50-100, 03: 110-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 110-150, 04: 150-200

7170204 = 5, 02: 50-100, 02: 110-150, 02: 150-200, 05: 50-100, 05: 110-150, 05: 150-200, 06: 50-100, 06: 110-150, 06: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2022	05/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2022	06/05/2022
Startdatum :	06/05/2022	06/05/2022
Monstercode :	7170203	7170204
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,3	67,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	< 0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,8	3,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	49	44
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	6,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	7,9
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	10	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	33	36

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----------------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: FKUU-WABX-YZVK-YDDB

Ref.: 1350312_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1350312
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1350312
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7170200	1, 01: 0-30, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-40, 09: 0-40, 10: 0-40, 11: 0-40	01	0.00-0.30	Y9739252
		03	0.00-0.50	Y9739275
		07	0.00-0.50	Y9739224
		08	0.00-0.40	Y9739250
		09	0.00-0.40	Y9739274
		10	0.00-0.40	Y9739283
		11	0.00-0.40	Y9739281
7170201	2, 04: 0-50, 05: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-40	04	0.00-0.50	Y9739264
		05	0.00-0.50	Y9739276
		12	0.00-0.50	Y9739280
		13	0.00-0.40	Y9739277
		14	0.00-0.40	Y9739279
		15	0.00-0.40	Y9739273
7170202	3, 02: 0-50, 06: 0-50, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-50, 20: 0-40	02	0.00-0.50	Y9739244
		06	0.00-0.50	Y9739257
		17	0.00-0.40	Y9739259
		18	0.00-0.40	Y9739254
		19	0.00-0.50	Y9739245
		20	0.00-0.40	Y9739246
7170203	4, 01: 50-100, 01: 110-150, 01: 150-200, 03: 50-100, 03: 110-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 110-150, 04: 150-200	01	0.50-1.00	Y9739270
		01	1.10-1.50	Y9739253
		01	1.50-2.00	Y9739269
		03	0.50-1.00	Y9739263
		03	1.10-1.50	Y9739278
		03	1.50-2.00	Y9739282
		04	0.50-1.00	Y9739261
		04	1.10-1.50	Y9739265
7170204	5, 02: 50-100, 02: 110-150, 02: 150-200, 05: 50-100, 05: 110-150, 05: 150-200, 06: 50-100, 06: 110-150, 06: 150-200	02	0.50-1.00	Y9739268
		02	1.10-1.50	Y9739260
		02	1.50-2.00	Y9739256
		05	0.50-1.00	Y9739272
		05	1.10-1.50	Y9739271
		05	1.50-2.00	Y9739248
		06	0.50-1.00	Y9739267
		06	1.10-1.50	Y9739262
		06	1.50-2.00	Y9739249

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1350312
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Ons kenmerk : Project 1353826
Validatieref. : 1353826_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HYWC-GYFS-MHPJ-KEZV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353826
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

7179812 = Pb1, 01-1: 200-300
 7179813 = Pb2, 02-1: 200-300

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/05/2022	12/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	13/05/2022	13/05/2022
Startdatum :	13/05/2022	13/05/2022
Monstercode :	7179812	7179813
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	91	120
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	8,4	4,9
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	2,7	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	22	11

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353826
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353826
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7179812	Pb1, 01-1: 200-300	1	2.00-3.00	0436252YA
		1	2.00-3.00	0800964197
7179813	Pb2, 02-1: 200-300	1	2.00-3.00	0436248YA
		1	2.00-3.00	0800964228

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353826
Uw project omschrijving : 22-M10312-E.P. Seidelstraat 2 Ens
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

M. van Wuykhuyse

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M.v.W.'.

.....

.....

Datum: 05-05-2022

Ens, Oost fase 2

Inhoudsopgave

Regels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	4
Artikel 1 Begrippen	4
Artikel 2 Wijze van meten	8
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	9
Artikel 3 Bos	9
Artikel 4 Groen	10
Artikel 5 Maatschappelijk	11
Artikel 6 Tuin	12
Artikel 7 Verkeer	13
Artikel 8 Wonen	14
Artikel 9 Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA8	16
Hoofdstuk 3 Algemene regels	18
Artikel 10 Anti-dubbeltelregel	18
Artikel 11 Algemene gebruiksregels	19
Artikel 12 Algemene aanduidingsregels	20
Artikel 13 Algemene afwijkingsregels	21
Artikel 14 Overige regels	22
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	24
Artikel 15 Overgangsrecht	24
Artikel 16 Slotregel	25
Bijlagen bij de regels	27
Bijlage 1 Lijst van aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten	28
Bijlage 2 Nota parkeernormen	29
Bijlage 3 Quickscan natuurwaardenonderzoek	30

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan "Ens, Oost fase 2" met identificatienummer NL.IMRO.0171.BP00712-VS01 van de gemeente Noordoostpolder;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding, indien het een vlak betreft;

1.5 aaneengebouwd

een blok van meer dan twee aaneen gebouwde woningen inclusief de van dit blok deel uitmakende eind- of hoekwoningen;

1.6 aan huis verbonden bedrijf

de in Bijlage 1 Lijst van aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en de invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.7 aan huis verbonden beroep

de uitoefening van een beroep (dan wel het verlenen van diensten) op administratief, maatschappelijk, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig of een daarmee gelijk te stellen gebied, dat in of bij een woonhuis wordt uitgeoefend, waarbij in overwegende mate de woonfunctie blijft behouden en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.8 achtererfgebied

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen;

1.9 ander-werk

een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheid;

1.10 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.11 bedrijf

een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstellende goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen;

1.12 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.14 bevoegd gezag

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.15 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw, of ander bouwwerk met een dak;

1.16 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.17 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.18 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.19 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.20 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.21 dak

iedere bovenbeëindiging van een gebouw of bijbehorend bouwwerk;

1.22 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), het verkopen en/of leveren van goederen, geen motorbrandstoffen zijnde, aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.23 eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond;

1.24 erf

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw en, voor zover een bestemmingsplan van toepassing is, deze die inrichting niet verbiedt;

1.25 evenement

een voor publiek toegankelijke verrichting van kunst, ontwikkeling, ontspanning of vermaak, feesten en muziekvoorstellingen daaronder begrepen, waarvoor ingevolge regelgeving een melding moet worden gedaan dan wel vergunning of ontheffing moet worden aangevraagd en verleend;

1.26 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.27 gemeentelijke parkeernorm

de parkeernormen zoals opgenomen in Bijlage 2 Nota parkeernormen die bij deze regels is gevoegd, dan wel, indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, de wijziging hiervan;

1.28 hoofdgebouw

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.29 horizontale diepte

de lengte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de naar de weg gekeerde gevel, dan wel de lengte van een bouwperceel, gemeten loodrecht vanaf de naar de weg gekeerde bestemmingsgrens;

1.30 landhoofd

een bouwwerk dat de overgang vormt van een grondlichaam naar een brug of een viaduct;

1.31 maatschappelijke voorzieningen

het verlenen van diensten in de medische, sociale, educatieve en administratieve sfeer en andere vormen van dienstverlening, die een min of meer openbaar karakter hebben, en aan zorg gerelateerde woonvormen voor bewoners en begeleiders, met uitzondering van een seksinrichting;

1.32 nutsvoorziening

een voorziening ten dienste van een bedrijf, zoals een gas- en elektriciteitsbedrijf, dat opereert in een sector die beschouwd wordt van openbaar nut te zijn omdat het belangrijke producten of diensten ten nutte van het publiek levert;

1.33 omgevingsvergunning

vergunning, zoals bedoeld in artikel 2.1 en 2.2 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.34 onderkomens

voor verblijf geschikte al dan niet aan de bestemming onttrokken voer- en vaartuigen en kampeermiddelen;

1.35 onzelfstandige woonruimte

woonruimte die geen eigen toegang heeft en die niet door een huishouden kan worden bewoond zonder afhankelijk te zijn van wezenlijke voorzieningen buiten die woonruimte;

1.36 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander persoon tegen vergoeding;

1.37 seksinrichting

de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een seks theater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.38 tiny house

een klein woonhuis;

1.39 verbeelding/plankaart

- a. de digitale verbeelding van het bestemmingsplan;
- b. de analoge verbeelding van het bestemmingsplan (plankaart);

1.40 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, de als zodanig door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel;

1.41 wadi

een laagte waarin het regenwater zich kan verzamelen en in de bodem kan infiltreren;

1.42 woning

een gebouw of een gedeelte van een gebouw, krachtens aard en indeling geschikt en bestemd voor de huisvesting van één huishouden;

1.43 woonhuis

een gebouw, hetzij vrijstaand, hetzij aaneengebouwd, dat slechts één woning omvat;

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.2 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.4 de hoogte van een kap

vanaf de bovenkant goot, boeibord of daarmee gelijk te stellen constructiedeel tot aan het hoogste punt van de kap;

2.5 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.7 het bebouwd oppervlak van een bouwperceel

de oppervlakte van alle op een bouwperceel gelegen bouwwerken tezamen;

2.8 peil

- a. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg;
- b. voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitend afgewerkte terrein ter plaatse van de bouw;
- c. indien de onder a en b genoemde peilen in het veld aanleiding geven tot onduidelijkheden, een door of namens burgemeester en wethouders aan te wijzen peil.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bos

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bos' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bos;
- b. (hoog)opgaande afschermdende beplanting;
- c. poelen en zandhopen;
- d. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- e. speelvoorzieningen, tot een oppervlakte van niet meer dan 500 m² per bestemmingsvlak;
- f. het behoud, de bescherming en/of het herstel van de natuurwetenschappelijke en/of landschappelijke waarde;
- g. ontsluitingswegen;
- h. voet-, rijwiel- en ruiterspaden;
- i. kunstwerken;
- j. nutsvoorzieningen;
- k. evenementen;

met daarbij behorende:

- l. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- m. andere-werken;
- n. voorzieningen.

3.2 Bouwregels

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende regels.

3.2.1 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer dan 4 m bedragen;
- b. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 2,5 m bedragen.

3.3 Omgevingsvergunning voor het dempen of aanleggen van sloten

3.3.1 *Vergunningsplicht*

Het is verboden om zonder een omgevingsvergunning sloten te dempen of aan te leggen.

3.3.2 *Uitzonderingen*

Het bepaalde in lid 3.3.1 is niet van toepassing indien nader onderzoek heeft plaatsgevonden naar de rugstreepd conform het in Bijlage 3 opgenomen Quicksan natuurwaardenonderzoek van d.d. 28-07-2022 en eventueel verplichte vervolgstappen zijn genomen, waaronder wordt verstaan het treffen van mitigerende maatregelen en het verkrijgen van een ontheffing.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. kunstwerken;
- c. nutsvoorzieningen;
- d. geluidwerende voorzieningen;
- e. evenementen;

met daarbij behorende:

- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, landhoofden daar onder begrepen;
- g. andere-werken;
- h. parkeerplaatsen;
- i. speelvoorzieningen;
- j. water, waterhuishoudkundige voorzieningen en wadi's;
- k. voet- en fietspaden;
- l. in- en uitritten ten behoeve van aangrenzende percelen.

4.2 Bouwregels

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende regels.

4.2.1 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van speeltoestellen en speelvoorzieningen mag niet meer dan 4 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van kunstwerken, licht- en vlaggenmasten mag niet meer dan 12 m bedragen;
- c. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 2,5 m bedragen.

Artikel 5 Maatschappelijk

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. maatschappelijke voorzieningen;
- b. een sportschool;
- c. kunstwerken;
- d. evenementen;

met daarbij behorende:

- e. gebouwen, een bedrijfswoning daar onder niet begrepen;
- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- g. andere-werken;
- h. terreinen;
- i. watergangen en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- j. groenvoorzieningen;
- k. nutsvoorzieningen;
- l. parkeervoorzieningen.

5.2 Bouwregels

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen.

5.2.1 Gebouwen

Voor een gebouw gelden de volgende regels:

- a. een gebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. een gebouw waarbij gelet op de omvang of functie daarvan ruimte nodig is voor het parkeren of stallen van motorvoertuigen mag alleen worden gebouwd indien uit de aanvraag om bouwvergunning blijkt dat voldoende parkeer- of stallingsruimte wordt gerealiseerd;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' mag de bouwhoogte niet meer bedragen dan de aangegeven hoogte;
- d. het brutovloeroppervlak van een sportschool bedraagt niet meer dan 300 m²;
- e. de gezamenlijke oppervlakte aan gebouwen mag maximaal 2.000 m² bedragen.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. indien het voor de voorgevel of een naar de weg gekeerde zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan wordt opgericht mag de bouwhoogte niet meer dan 1 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van kunstwerken, licht- en vlaggenmasten mag niet meer dan 8 m bedragen;
- c. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 2,5 m bedragen.

5.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van een sportschool met een brutovloeroppervlak van meer dan 300 m².

Artikel 6 Tuin

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;

met daarbijbehorende:

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- b. andere-werken;
- c. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

6.2 Bouwregels

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende regels.

6.2.1 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. indien het voor de voorgevel of een naar de weg gekeerde zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan wordt opgericht mag de bouwhoogte niet meer dan 1 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten mag niet meer dan 12 m bedragen;
- c. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 2,5 m bedragen.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 *Afwijken van de bouwregels*

Middels een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in artikel 6.2 en in combinatie met het bepaalde in 6.4.1 toestaan dat ten dienste van de aangrenzende woonbestemming een bijbehorend bouwwerk wordt gebouwd over maximaal de halve gevelbreedte, een diepte van niet meer dan 1,5 m en een bouwhoogte van niet meer dan 3,5 m.

6.3.2 *Afwegingskader*

Een in 6.3.1 genoemde ontheffing kan worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld.

6.4 Afwijken van de gebruiksregels

6.4.1 *Afwijken van de gebruiksregels*

Middels een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in artikel 6.1 en in combinatie met het bepaalde in 6.3.1 toestaan dat gebouwen ten dienste van de aangrenzende woonbestemming worden gebruikt.

6.4.2 *Afwegingskader*

Een in 6.4.1 genoemde afwijking kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. de milieusituatie;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 7 Verkeer

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen en straten;
- b. voet- en rijwielpaden;
- c. kunstwerken;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. evenementen;

met daarbijbehorende:

- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bruggen, viaducten en landhoofden daar onder begrepen;
- g. andere-werken;
- h. watergangen en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- i. groenvoorzieningen;
- j. parkeervoorzieningen.

7.2 Bouwregels

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen.

7.2.1 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten en kunstwerken mag niet meer dan 12 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van bruggen en viaducten mag niet meer bedragen dan 7 m;
- c. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 2,5 m bedragen.

7.3 Omgevingsvergunning voor het dempen of aanleggen van sloten

7.3.1 *Vergunningsplicht*

Het is verboden om zonder een omgevingsvergunning sloten te dempen of aan te leggen.

7.3.2 *Uitzonderingen*

Het bepaalde in lid 7.3.1 is niet van toepassing indien nader onderzoek heeft plaatsgevonden naar de rugstreep pad conform het in Bijlage 3 opgenomen Quicksan natuurwaardenonderzoek van d.d. 28-07-2022 en eventueel verplichte vervolgstappen zijn genomen, waaronder wordt verstaan het treffen van mitigerende maatregelen en het verkrijgen van een ontheffing.

Artikel 8 Wonen

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen in woningen, waarbij ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - tiny houses' de gronden tevens zijn bestemd voor het wonen in tiny houses;

met daarbijbehorende:

- b. gebouwen en bijbehorende bouwwerken;
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- d. andere-werken;
- e. tuinen, erven en paden;
- f. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- g. parkeervoorzieningen.

8.2 Bouwregels

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende regels;

8.2.1 Hoofdgebouwen

Voor hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. als hoofdgebouwen mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
- b. een hoofdgebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat de horizontale diepte van het bouwvlak tot 15 m mag worden vergroot indien de horizontale diepte van het achtererfgebied 30 m of meer bedraagt;
- c. het aantal woningen per bouwvlak bedraagt niet meer dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal woningen;
- d. woonhuizen worden vrijstaand, twee aaneen of in een rij van niet minder dan 3 gebouwd, met dien verstande dat:
 1. ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd' woonhuizen uitsluitend in een rij aaneen gebouwd mogen worden tot een aantal van niet minder dan 3;
 2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - tiny houses' tevens tiny houses gebouwd mogen worden;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' mag de goot- en bouwhoogte niet meer bedragen dan de aangegeven goot- en bouwhoogte;
- f. de dakhelling mag niet minder dan 25° en niet meer dan 60° bedragen, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - tiny houses' tevens een plat dak is toegestaan.
- g. de afstand van de vrijstaande zijgevel tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder bedragen dan 2 m, tenzij in de perceelgrens wordt gebouwd;
- h. ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' wordt de voorgevel van de woningen in of maximaal 2 m achter de aangeduide 'gevellijn' gebouwd;
- i. de oppervlakte van een tiny house mag maximaal 50 m² bedragen;
- j. de breedte van het hoofdgebouw mag bij aaneengebouwd (in rij) niet minder bedragen dan 4,5 m.

8.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor een bijbehorend bouwwerk gelden de volgende regels:

- a. bijbehorende bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan bij woonhuizen, met dien verstande dat bijbehorende bouwwerken niet zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - tiny houses';
- b. de afstand tot de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan mag niet minder dan 1 m bedragen;
- c. de afstand tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder bedragen dan 1 m, tenzij in de perceelgrens wordt gebouwd;

- d. de gezamenlijke oppervlakte van al dan niet met vergunning gebouwde bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 50% van het bij het hoofdgebouw behorend achtererfgebied - de oppervlakte van het bouwvlak hier niet onder begrepen - met een maximum van 100 m², met dien verstande dat de oppervlakte van binnen het bouwvlak gebouwde bijbehorende bouwwerken niet meetelt bij de bepaling van deze gezamenlijke oppervlakte;
- e. de toegestane maximum gezamenlijke oppervlakte als genoemd onder d mag - in geval van een achtererfgebied met een oppervlakte van meer dan 500 m² - worden verhoogd met 10 m² per 100 m² achtererfgebied dat de oppervlakte van 500 m² te boven gaat en tot een totaal maximum van 200 m²;
- f. de goothoogte mag niet meer dan 3,5 m bedragen, met dien verstande dat die mag worden verhoogd tot ten hoogste 0,25 m boven de bovenkant van de scheidingsconstructie met de tweede bouwlaag van het hoofdgebouw;
- g. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw, verminderd met 20%;
- h. de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk bij een hoofdgebouw met platte afdekking mag niet meer bedragen dan de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van dat hoofdgebouw.

8.2.3 *Bouwwerken, geen gebouw zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. indien het voor de voorgevel of een naar de weg gekeerde zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan wordt opgericht mag de bouwhoogte niet meer dan 1 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten mag niet meer dan 12 m bedragen;
- c. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 2,5 m bedragen.

8.3 **Specifieke gebruiksregels**

8.3.1 *Strijdig gebruik*

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk als zelfstandige woonruimte.

8.3.2 *Geoorloofd gebruik*

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval niet gerekend:

- a. een aan huis verbonden beroep- of bedrijfsactiviteit, mits:
 - 1. ten hoogste 30% van de oppervlakte van een woonhuis of de woning binnen een woongebouw en ten hoogste 60% van de toegelaten oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van het aan huis verbonden beroep, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte per woning niet meer dan 75 m² bedraagt;
 - 2. de uitstraling van de woning intact blijft;
 - 3. het gebruik geen nadelige gevolgen heeft voor het woon- en leefmilieu;
 - 4. het gebruik geen nadelige gevolgen heeft op de normale afwikkeling van het verkeer en geen nadelige toename van de parkeerbehoefte veroorzaakt;
 - 5. geen detailhandel wordt uitgeoefend;
 - 6. de activiteit uitsluitend door de bewoner wordt uitgeoefend;
 - 7. in geval van een bedrijfsactiviteit, het een activiteit betreft die genoemd is in Bijlage 1 Lijst van aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten

Artikel 9 Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA8

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA8' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische verwachtingswaarden.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken, waarvoor bodemingrepen nodig zijn met een oppervlakte groter dan 10.000 m² en dieper dan 1 meter, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van burgemeester en wethouders:

- de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

9.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien uit het in 9.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- de verplichting tot het doen van opgravingen;
- de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

9.2.3 Advies

Indien burgemeester en wethouders voornemens zijn om aan de vergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld in 9.2.2, wordt een archeologisch deskundige om advies gevraagd.

9.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.3.1 Verbod

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist, met dien verstande dat het werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden betreft met een oppervlakte groter dan 10.000 m² en dieper dan 1 meter:

- het ontgronden, afgraven, egaliseren, mengen, diepploegen en ontginnen van gronden;
- het graven van watergangen;
- het graven van sleuven breder dan 50 cm ten behoeve van het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatieleidingen, drainage en funderingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en/of apparatuur;
- het permanent verlagen van het waterpeil.

9.3.2 Uitzondering

Het bepaalde in 9.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- het normale onderhoud en het normale agrarische gebruik betreffen;
- reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
- mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- aanvaardbaar zijn op basis van een eerder onderzoek waaruit is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

9.3.3 Afwegingskader

De in 9.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien:

- a. op basis van archeologisch onderzoek door een daartoe bevoegde instantie is aangetoond dat geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn, of;
- b. op basis van archeologisch onderzoek door een daartoe bevoegde instantie is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, of;
- c. één of meer van de volgende voorwaarden in acht genomen wordt:
 1. een verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, of;
 2. een verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek door middel van opgravingen, of;
 3. een verplichting de werken en/of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

9.3.4 Advies

Indien burgemeester en wethouders voornemens zijn om aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden voorwaarden te verbinden wordt een professioneel archeoloog om advies gevraagd.

9.3.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA8' geheel of gedeeltelijk te verwijderen indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

11.1 Gebruik

- a. Het is verboden de gronden of opstallen te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de aan de grond gegeven bestemming.
- b. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt niet verstaan het gebruiken van een bijbehorend bouwwerk bij een woning ten dienste van bewoning door een persoon die vanwege zijn gezondheidstoestand is aangewezen op de niet bedrijfsmatige zorg van een bewoner van de woning.

11.2 Strijdig gebruik

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van:

- a. gebouwen ten behoeve van een seksinrichting;
- b. vrijstaande bijbehorende bouwwerken als zelfstandige woonruimte;
- c. omzetting of verkamering van zelfstandige woonruimte in kleinschaliger wonen dan wel onzelfstandige woonruimte;
- d. gronden als staanplaats voor onderkomens;
- e. gronden als opslag-, stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen, materialen en producten, voor zover niet noodzakelijk in verband met het normale beheer en onderhoud van de gronden.
- f. gronden en bouwwerken ten behoeve van de huisvesting van tijdelijke werknemers, c.q. arbeidsmigranten.

Artikel 12 Algemene aanduidingsregels

12.1 Wetgevingszone - wijzigingsgebied

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de gronden ter plaatse van de aanduiding 'Wetgevingszone - wijzigingsgebied' geheel of gedeeltelijk te wijzigen in de bestemmingen 'Verkeer', mits wordt voldaan aan de volgende regels:

- a. de wijziging niet leidt tot een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende bestemmingen;
- b. Voor het overige dient te worden aangesloten bij hetgeen gesteld in artikel 7.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

Bij een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, worden afgeweken van:

- a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages, met dien verstande dat dit niet geldt voor bijbehorende bouwwerken;
- b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast;
- c. de bestemmingsregels voor het bouwen met een geringe mate van afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen, indien dit noodzakelijk is in verband met afwijkingen of onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in die gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een geringe afwijking vergt;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte daarvan wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van kunstwerken en zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;
- f. het bepaalde ten aanzien van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen en toestaan dat de (bouw)hoogte ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, wordt vergroot mits:
 1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 10 m² bedraagt;
 2. de totale hoogte niet meer dan 125 % van de toegestane (bouw)hoogte van het betreffende gebouw bedraagt.

Artikel 14 Overige regels

14.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van dit plan.

14.2 Voldoende parkeergelegenheid

- a. De in het plangebied aanwezige gronden mogen slechts worden bebouwd en/of in gebruik worden genomen en/of het gebruik van deze gronden mag enkel worden gewijzigd onder de voorwaarde dat voldoende parkeergelegenheid bij, op of onder het gebouw dan wel bij, op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort worden gerealiseerd;
- b. gerealiseerde voorzieningen als bedoeld in sub a, dienen na realisering in stand te worden gehouden voor het gebruik waar de betreffende voorzieningen voor nodig zijn.

14.3 Voldoende laad- en losruimte

Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk wordt voorzien in die ruimte. Deze bepaling geldt niet:

- a. voor bestaand gebruik, waarbij de herbouw van een bouwwerk zonder functiewijziging wordt beschouwd als bestaand gebruik;
- b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- of losruimte wordt voorzien.

14.4 Beleidsregels

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor de in 14.2 sub a genoemde gronden, past het bevoegd gezag de beleidsregels van de in Bijlage 2 opgenomen Nota parkeernormen toe, met inbegrip van eventuele wijzigingen van deze beleidsregels zoals deze gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

14.5 Afwijken van de beleidsregels

14.5.1 Afwijken parkeergelegenheid

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 14.2 sub a overeenkomstig de afwijkingsmogelijkheden die vastliggen in de beleidsregels als bedoeld in lid 14.4.

14.5.2 Afwijken laad- en losruimte

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 14.3 en worden toegestaan dat in minder dan voldoende laad- en losgelegenheden wordt voorzien indien het voldoen aan die bepaling door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

14.6 Nadere eis

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de situering van parkeergelegenheid en laad- en losruimte, als dit noodzakelijk is om een goede verkeersstructuur en/of bereikbaarheid voor een pand, perceel, straat (of deel daarvan) dan wel een andere ruimtelijke functionele structuur te waarborgen.

14.7 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

14.7.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Bos', 'Groen', 'Maatschappelijk', 'Tuin', 'Verkeer' en 'Wonen' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, aan te leggen of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diep ploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;

- d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. het verwijderen van opgaande houtige beplanting;
- g. het verharderen van onverharde gronden.

14.7.2 Uitzondering op aanlegverbod

Het bepaalde in lid 14.7.1 is niet van toepassing indien nader onderzoek heeft plaatsgevonden naar de functie van het plangebied voor de vleermuis conform het in Bijlage 3 opgenomen Quicksan natuurwaardenonderzoek van d.d. 28-07-2022 en mogelijk verplichte vervolgstappen zijn genomen, waaronder wordt verstaan het treffen van mitigerende maatregelen en het verkrijgen van een ontheffing betreffende de beschermde diersoorten.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

15.2 Afwijken

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid 15.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 15.1 met maximaal 10%.

15.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 15.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

15.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 15.4, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

15.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 15.4, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

15.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 15.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Ens, Oost fase 2.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Lijst van aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten

Bijlage 2 Nota parkeernormen

Bijlage 3 Quickscan natuurwaardenonderzoek

Natuurtoets Ens Oost fase 2

*Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)
en het Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

NATUURTOETS ENS OOST FASE 2

Auteur:	Q. Vos
Veldwerk uitgevoerd door:	Q. Vos
Gecontroleerd door:	S. van Staa
Opdrachtgever:	Gemeente Noordoostpolder
Status:	Definitief
Datum:	28 juli 2022
Projectnummer:	2022-155



INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING	3
1.2	DOELSTELLING	3
HOOFDSTUK 2	PLANGEBIED	4
2.1	LIGGING	4
2.2	IMPRESSIE EN BEGRENZING	4
2.3	VOORGENOMEN INGREPEN.....	6
2.4	VASTSTELLEN VAN HET ONDERZOEKSGBIED	7
HOOFDSTUK 3	WETTELIJK KADER	8
3.1	WET NATUURBESCHERMING	8
3.2	WET RUIMTELIJKE ORDENING: NATUURNETWERK NEDERLAND	10
HOOFDSTUK 4	WERKWIJZE	11
4.1	NATURA 2000	11
4.2	SOORTENBESCHERMING	11
4.3	HOUTOPSTANDEN	12
4.4	WET RUIMTELIJKE ORDENING: NATUURNETWERK NEDERLAND	12
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING	13
5.1	NATURA 2000	13
5.2	NATUURNETWERK NEDERLAND	14
HOOFDSTUK 6	RESULTATEN SOORTBESCHERMING	15
6.1	VOGELS	15
6.2	GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	16
6.3	VLEERMUIZEN	17
6.4	AMFIBIEËN.....	18
6.5	REPTIELEN	18
6.6	OVERIGE SOORTEN	19
6.7	SAMENVATTENDE TABEL.....	19
HOOFDSTUK 7	CONCLUSIE EN ADVIES	20
BIJLAGEN	22
BIJLAGE 1	GERAADPLEEGDE BRONNEN	23
BIJLAGE 2	TOELICHTING OP WETTELIJKE KADERS	24
BIJLAGE 3	VRIJGESTELDE SOORTEN PER PROVINCIE.....	27
BIJLAGE 4	NATUURKALENDER.....	28

Hoofdstuk 1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen voor de herontwikkeling van een perceel gelegen op de hoek van de Drietoerensweg en het Oostereind in de kern Ens. De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse een kleinschalig gezondheidscentrum en woningen te realiseren. Daarnaast wordt er een nieuwe ontsluiting aangebracht, waarna daar het bestaande groen wordt verwijderd, bomen worden geroid en kavelsloten worden gedempt of worden overbrugt met een duiker.

Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is BJZ.nu door initiatiefnemer gevraagd om een natuurwaardenonderzoek uit te voeren. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

1.2 Doelstelling

In het voorliggende rapport worden mogelijke effecten van het project op de natuur in kaart gebracht en getoetst aan de kaders van de Wnb (Soortbescherming, Gebiedsbescherming en bescherming van Houtopstanden) en de provinciale verordening voor het onderdeel betreffende het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties in beeld gebracht. De resultaten hebben in principe een geldigheid van drie jaar. Wijzigingen in het project of wezenlijke veranderingen binnen het onderzoeksgebied kunnen invloed hebben op de beoordeelde effecten. In dat geval dient een nieuwe beoordeling plaats te vinden.

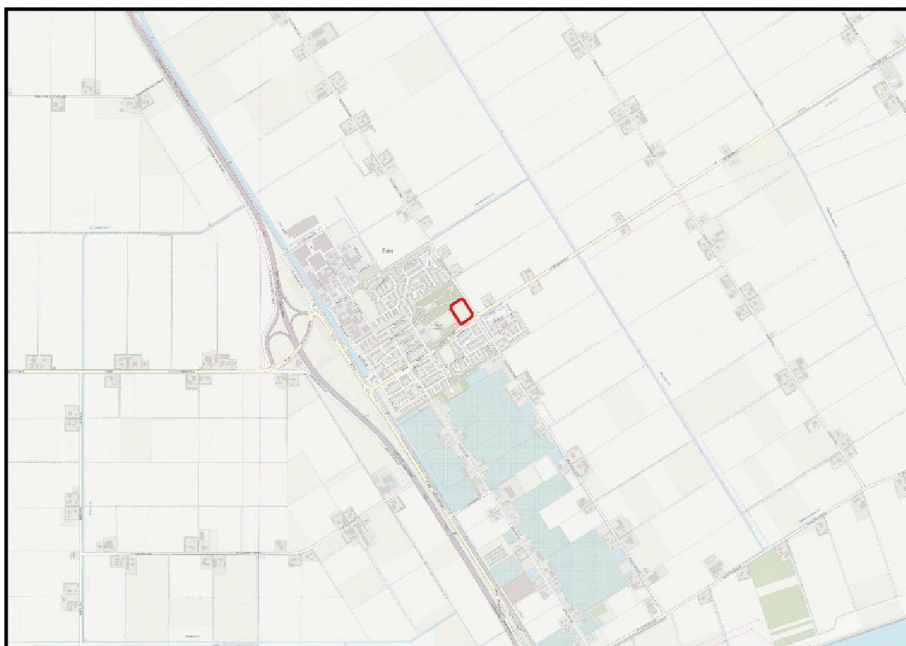
De onderzoeksvragen voor deze natuurtoets zijn:

- Welke beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies kunnen voorkomen binnen (de invloedssfeer van) het plangebied?
- Welke negatieve effecten kunnen vanuit het voornemen op deze gebieden, soorten en houtopstanden worden verwacht of niet worden uitgesloten?
- Zijn er voorzorgsmaatregelen te treffen om deze effecten te voorkomen?
- Is er nader onderzoek nodig om effecten op beschermde gebieden te bepalen en/of om de aanwezigheid van beschermde soorten vast te stellen of uit te sluiten?

Hoofdstuk 2 PLANGEBIED

2.1 Ligging

Het plangebied (Figuur 2.1) bevindt zich op de hoek van de Drietoerensweg en het Oostereind in de kern Ens. Ten westen van het plangebied zijn sportvelden aanwezig. Verder wordt het plangebied aan de noordzijde begrensd door een bosperceel. De functionele structuur van de directe omgeving kenmerkt zich voornamelijk door woonfuncties en verspreid liggende (voormalige) agrarische bedrijven. Tot slot zijn aan de zuidzijde van het plangebied een aantal kwekerijen aanwezig met grootschalige kassencomplexen.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (Bron: PDOK).

2.2 Impressie en begrenzing

Het plangebied (Figuur 2.2) bestaat uit een sportveld omringd door bomen, struweel en een (droge) sloot aan de noordwestkant.



Figuur 2.2: Impressie van het plangebied (Bron: PDOK).



Figuur 2.3 (links): Aanzicht noordwestzijde; Figuur 2.4 (rechts): Aanzicht noordoostzijde.



Figuur 2.5 (links): Aanzicht zuidoostzijde; Figuur 2.6 (rechts): Aanzicht zuidwestzijde.

2.3 Voorgenomen ingrepen

Het voornemen ziet toe om ter plaatse een kleinschalig gezondheidscentrum en woningen te realiseren. Daarnaast wordt er een nieuwe ontsluiting aangebracht, waarna daar het bestaande groen wordt verwijderd, bomen worden gerooid en kavelsloten worden gedempt of worden overbrugt met een duiker. Figuur 2.7 weergeeft een impressie van de gewenste situatie en Figuur 2.8 geeft aan waar de nieuwe ontsluiting wordt beoogd.



Figuur 2.7: Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (Bron: Initiatiefnemer).



Figuur 2.8: Nieuwe ontsluiting (blauw omcirkeld) binnen het plangebied (Bron: PDOK).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Verwijderen beplanting;
- Rooien van bomen;
- Uitvoeren grondverzet;
- Bouwwerkzaamheden;
- Aanleggen erfverharding;
- Aanleggen erfbepanting.

Voorgenoemde ingrepen zijn onder te verdelen in tijdelijke en permanente effecten.

Tijdelijke effecten treden alleen op tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Deze tijdelijke effecten kunnen leiden tot de verstoring van rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden.

Permanente effecten daarentegen kunnen een gevolg zijn van de activiteiten zelf alsmede de resultaten hiervan. Ze kunnen leiden tot:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten.

2.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Naast een tijdelijk effect in het plangebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het plangebied. Dit noemen we de invloedssfeer. De omvang van de invloedssfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Bij het bepalen van de invloedssfeer wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden.

Het plangebied grenst aan bos, landbouw, kwekerij en sportvelden. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden nabij het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De fysieke werkzaamheden hebben een minimale invloedssfeer, daarom wordt het onderzoeksgebied gelijkgesteld aan het plangebied.

Hoofdstuk 3 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader weergeeft de diverse kaders waaraan het initiatief getoetst wordt.

3.1 Wet natuurbescherming

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al geruime tijd achteruit. In verband met het grensoverschrijdende karakter van de natuur is het van belang om de bescherming van deze soortenrijkdom op Europees niveau aan te pakken. Zo wordt voorkomen dat de natuur in nationaal en internationaal verband eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn, welke in 2017 zijn samengevoegd onder één wet, de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

3.1.1 Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming (Wnb) heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets of effectenbeoordeling. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

3.1.2 Soortenbescherming

In de Wnb is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wnb worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;

- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wnb. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb een ontheffing te worden aangevraagd. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

3.1.3 Zorgplicht

Binnen de Wnb, artikel 1.11, is de algemene zorgplicht opgenomen die na streeft om het doden, verontrusten en beschadigen van aanwezige soorten te voorkomen en indien voorkomen in redelijkheid niet mogelijk is, dit zoveel mogelijk te beperken. Deze geldt ten alle tijden voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe omgeving en voor Natura 2000-gebieden.

3.1.4 Houtopstanden

In de Wnb is ook de bescherming van houtopstanden geregeld. Dit is een implementatie van de oude Boswet die het doel had om bossen te beschermen. Dit geldt nog steeds. Het uitgangspunt is dat Er netto geen oppervlakte bos mag verdwijnen.

De handhaving hiervan ligt in principe bij de provincies en in sommige gevallen bij het Ministerie van LNV, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Onder houtopstanden wordt verstaan: een zelfstandige eenheid aan bomen, boomvormers, struiken, hakhout of vriend, die een oppervlakte grond beslaat vanaf 10 are of bestaat uit een bomenrij van meer dan 20 bomen. Wanneer een houtopstand gekapt wordt, of er andere maatregelen genomen worden die (eventueel indirect) tot het verminderen van het oppervlakte bos leiden geldt er een meld- en herplantingsplicht, tenzij:

- het bomen op erven of in tuinen zijn;
- het fruitbomen en windschermen om boomgaarden zijn;
- het wilgen of populieren langs wegen of landbouwgrond zijn;
- het kerstbomen (niet ouder dan 20 jaar) zijn;
- het kweekgoed is;
- het dunnen van een houtopstand is;
- het uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:

- minimaal eens per tien jaar worden geoogst;
- bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare ;
- na 1 januari 2013 zijn aangelegd.
- het houtopstanden zijn binnen de begrenzing van een bebouwde kom.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar (zoels hiervoor genoemd) melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Aan de hand van een kapmelding kan de provincie ervoor kiezen om een kapverbod op te leggen (maximaal 5 jaar), ter bescherming van bijzondere natuur of landschapswaarden.

Daarnaast geldt er voor kap van houtopstanden een herplantplicht: binnen 3 jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant. Kan deze niet worden uitgevoerd op het oorspronkelijke perceel, dan kan er compensatie plaatsvinden door de herplant te realiseren op een ander perceel. De voorwaarden hiervan verschillen per provincie.

Er geldt daarentegen geen meldingsplicht of verplichting om binnen 3 jaar te herplanten als er wordt gewerkt met een goedgekeurde gedragscode waarin een werkwijze is opgenomen die waarborgt dat:

- er geen afbreuk wordt gedaan aan bijzondere natuur- of landschapswaarden;
- de te vellen houtopstanden geen deel uitmaken van een boskern;
- herplanting op een bosbouwkundig verantwoorde wijze plaatsvindt;
- de grond waarop herbeplanting plaatsvindt ten minste dezelfde kwaliteit heeft als de grond waarop de gevelde houtopstand zich bevond;
- de grond waarop de herbeplanting plaatsvindt ten minste een gelijke oppervlakte heeft als de grond waarop de gevelde houtopstand zich bevond.

Daarnaast is er een vrijstelling van de herplantplicht mits het bijdraagt aan het halen van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen, nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen en houtkap voor biomassaplantages.

3.2 Wet ruimtelijke ordening: Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Flevoland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie.

Hoofdstuk 4 WERKWIJZE

In dit hoofdstuk worden de wettelijk vastgelegde beoordelingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.1 Natura 2000

Voor de oriëntatie in het kader van de Gebiedsbescherming is bekeken of nabijgelegen Natura 2000-gebieden mogelijk significante directe en indirecte effecten ondervinden van de beoogde ingrepen.

4.2 Soortenbescherming

In de Wnb is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Voor de totstandkoming van het advies betreffende dit onderzoek zijn de volgende stappen gezet:

1. Bureaustudie;
2. Veldbezoek;
3. Concluderende analyse.

Bureaustudie

De bureaustudie bestaat uit het bestuderen van (de geschiedenis van) het plangebied, bronnenonderzoek en een analyse van de flora- en faunagegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Voor verdere verkenning in het kader van de Soortenbescherming is een analyse van de bestaande flora- en faunagegevens uitgevoerd. Hierbij zijn de gegevens van beschermde soorten in een straal van 500 meter rondom het plangebied van de laatste 5 jaar opgevraagd in de NDFF.

Het plangebied bestaat uit een sportveld omringd door bomen, struweel en een (droge) sloot. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- Vogels;
- Vleermuizen;
- Grondgebonden zoogdieren;
- Amfibieën.

Het is niet te verwachten dat beschermde soorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmosse, sporenplanten, haften en kreeftachtigen binnen het onderzoeksgebied voorkomen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

Veldbezoek

Het veldbezoek heeft een verkennend karakter en kan daarom niet worden gezien als uitputtende soorteninventarisatie. In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 14 juli 2022 te voet bezocht door Q. Vos, tussen 13:00 – 14:00 uur. Het plangebied is visueel en auditief onderzocht op de aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Hierbij is gebruik gemaakt van een verrekijker (Eden HD 8x42) en een zaklamp. Tijdens het veldbezoek was het 23 graden Celsius en overwegend bewolkt.

Gedurende het veldbezoek is het volgende onderzocht:

- Houtopstanden en struweel;
- Bestaande bebouwing en potentiële rust- en verblijfsplaatsen;
- (Mogelijke voortplantings) Wateren;
- Sporen in de vorm van holen en nesten;
- Sporen in de vorm van pootafdrukken, graaf-, krab- en bijtsporen;
- Sporen in de vorm van fecaliën, veren/haren en prooiresten;
- Overige indicaties die wijzen op de aanwezigheid van beschermde soorten.

Analyse en conclusie

Aan de hand van de verzamelde verspreidingsgegevens en de resultaten van het veldbezoek is beoordeeld voor welke beschermde soorten geschikt habitat aanwezig is in en/of rondom het plangebied. De beoogde ingrepen zijn beoordeeld in relatie tot de biotoeisen van de beschermde soorten uit het plangebied. Bij voldoende zekerheid over het al dan niet voorkomen van beschermde soorten, zijn mogelijke (negatieve) effecten bepaald. Ten slotte is beoordeeld of wettelijke consequenties aan de orde zijn.

In hoeverre het mogelijk is om een complete effectenanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de beoogde werkzaamheden en uitvoeringsplanning.

4.3 Houtopstanden

Omdat het plangebied binnen de bebouwde kom ligt, is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen als weergegeven in H4 van de Wnb. Om deze reden worden Houtopstanden ook niet verder behandeld in voorliggende rapportage.

4.4 Wet ruimtelijke ordening: Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van Natuurnetwerk Nederland (NNN) is verankerd. Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het NNN. Ter beoordeling van de voorgenomen activiteiten in relatie tot de NNN is gekeken naar de nabijheid van NNN en de eventuele (negatieve) effecten op de aanwezige natuurwaarden.

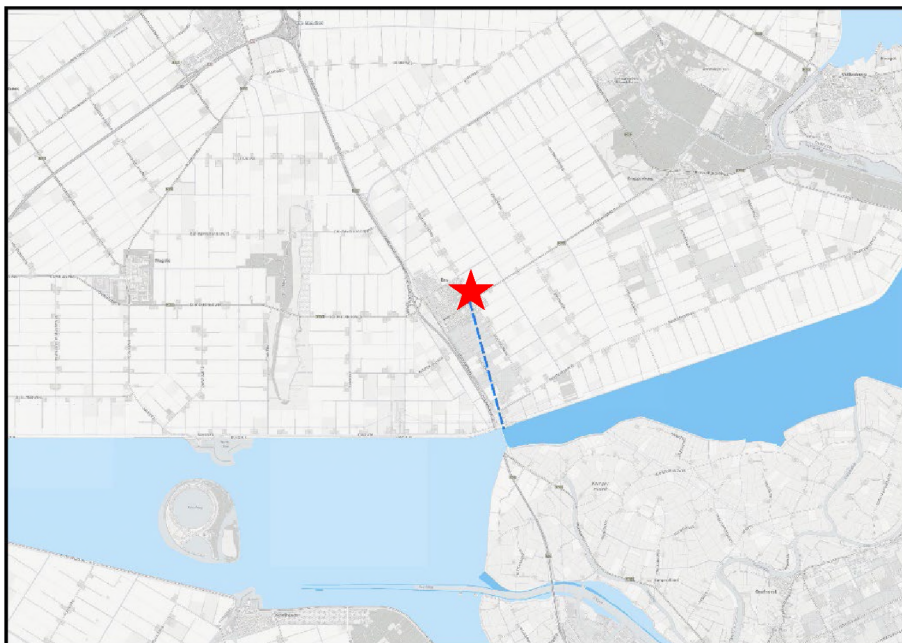
Hoofdstuk 5 RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

5.1 Natura 2000

5.1.1 Ligging t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 2,8 kilometer afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Zwarte meer (Figuur 5.1).



Figuur 5.1: Ligging van Natura 2000 in de omgeving van het plangebied (rode ster). Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de blauwe kleur op de kaart aangeduid. De minimale afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied bedraagt 2,8 km (Bron: PDOK).

5.1.2 Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Van verstoringseffecten, zoals geluid, optische verstoring of licht is derhalve geen sprake. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, wordt een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden. Deze regeling staat op moment van schrijven onder druk. In geval van uitloop van de procedure kan het mogelijk zijn dat stikstofemissie gedurende de ontwikkelfase ook beoordeeld dient te worden.

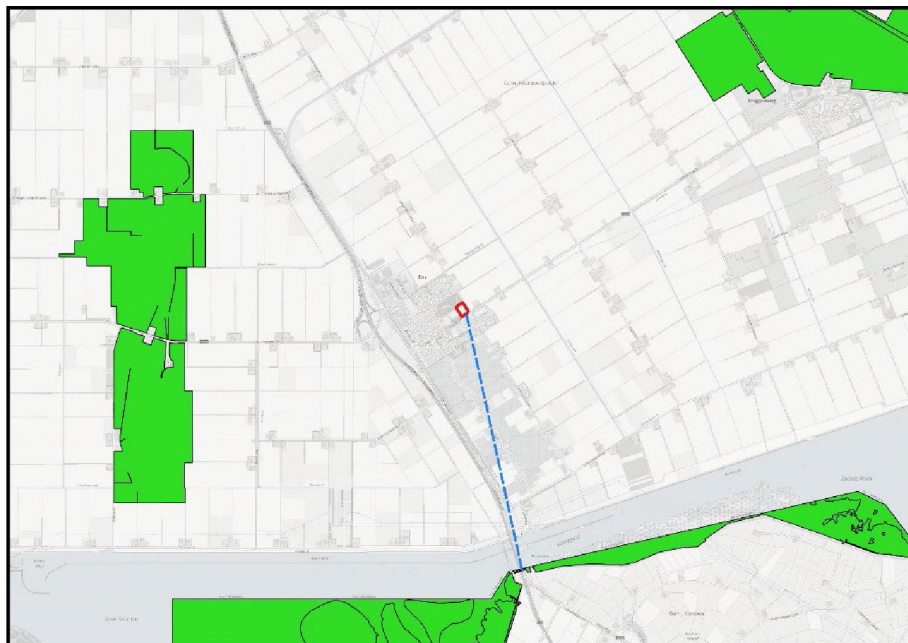
Beoordeling stikstof (toekomstige gebruiksfase)

Het is aannemelijk dat de voorgenomen ingrepen voor een toename van verkeersbewegingen zal zorgen ten opzichte van de huidige situatie. Door de omvang en ingebruikname van het plangebied kan een negatief effect op Natura 2000-gebied niet uitgesloten worden. Om vast te kunnen stellen of sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

5.2.1 Ligging t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 3,2 kilometer afstand van gronden die tot NNN behoren. Het plangebied ligt daarmee buiten de begrenzing van het NNN. In Figuur 5.2 wordt de ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 5.2: Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied (rode omlijning). Gronden die tot NNN behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid. De minimale afstand tussen het plangebied en gronden die tot NNN behoren bedraagt 3,2 km (Bron: PDOK).

5.2.2 Beschermingsregime

De bescherming van het NNN kent externe werking in Flevoland. Als er aantasting van waarden optreedt, geldt dat de negatieve effecten als gevolg van de verstoring, waar mogelijk, worden beperkt en als dat niet mogelijk is, worden gecompenseerd. Omdat het hier gaat om een ontwikkeling buiten het NNN, is ook de regeling kwaliteitsverbetering landschap (Artikel 3.9) van toepassing. Per geval wordt bekeken of de verplichte compensatie voldoende is om ook aan de verplichte kwaliteitsverbetering te voldoen of dat er aanvullend maatregelen nodig zijn. Voorop staat dat de compensatie van de aantasting altijd plaatsvindt. Hoe hoog de compensatieverplichting is vanwege verstoring is per geval verschillend en betreft maatwerk.

Er wordt een sloot gedempt, groen verwijderd en bomen gerooid op een gedeelte van het perceel en bebouwing gerealiseerd, op minimaal 3,2 kilometer afstand van gronden die tot het NNN behoren. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten is niet waarneembaar in het NNN. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten is niet strijdig met beleidsregels t.a.v. de bescherming van het NNN.

Hoofdstuk 6 RESULTATEN SOORTBESCHERMING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten en de bijbehorende wettelijke consequenties van de voorgenomen ingrepen.

6.1 Vogels

6.1.1 Jaarrond beschermde nestsoorten

Het plangebied behoort mogelijk tot functioneel leefgebied van de jaarrond beschermde nestsoorten als de ransuil, roek, slechtvalk, steenuil, bosuil, torenvalk en huismus.

In de bomen en stuiken op en rond het plangebied zijn geen (takken)nesten waargenomen van koloniebroeders als de roek, roofvogels en uilen. Deze bouwen opvallende nesten. Ook zijn er geen nestkasten waargenomen waar soorten als de kerkuil, steenuil en torenvalk in kunnen broeden. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels en uilen er een vaste rust- of nestplaats bezetten. Aanwezigheid van deze soorten is doorgaans gemakkelijk vast te stellen aan de hand van braakballen, schijfsporen en ruiveren. Echter valt niet uit te sluiten dat jaarrond beschermde soorten van het plangebied gebruik maken om te foerageren en te rusten. Het meeste groen en bomen blijven staan en gelet op de omgeving wordt niet verwacht dat het om essentieel foerageergebied gaat.

Bovendien wordt door de grote aanwezigheid van hoge bomen, de aanwezigheid van de huismus binnen het plangebied niet verwacht. Huismussen mijden bossen en hebben voorkeur aan meer stedelijk gebied.

6.1.2 Categorie 5 beschermde nest soorten

Het plangebied behoort mogelijk tot functioneel leefgebied van de categorie 5 beschermde nestsoorten havik, sperwer, wespindief, spechten, raaf en spreeuw.

In de bomen en stuiken op en rond het plangebied zijn geen (takken)nesten waargenomen van raven of spreeuwen. Deze bouwen opvallende nesten. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels een vaste rust- of nestplaats bezetten. Aanwezigheid van deze soorten is doorgaans gemakkelijk vast te stellen aan de hand van schijfsporen en ruiveren. Er valt ook niet uit te sluiten dat categorie 5 beschermde soorten van het plangebied gebruik maken om te foerageren en te rusten. Het meeste groen en bomen blijven staan en gelet op de omgeving wordt niet verwacht dat het om essentieel foerageergebied gaat.

Er is binnen het plangebied wel een hollenboom gevonden (Figuur 6.1), waardoor de aanwezigheid van spechten niet kan worden uitgesloten. In het plangebied zijn o.a. beuk, esdoorn en eik geïdentificeerd. Deze boomsoorten kunnen eventueel geschikt zijn voor nestholtes. Echter bevindt zich achter het plangebied een bos met voldoende uitwijkmogelijkheden binnen de leefomgeving. Hierdoor worden spechten in dit gebied niet als jaarrond beschermde nestsoorten beschouwd.



Figuur 6.1: Een nestholte in een boom binnen het plangebied.

6.1.3 Vogels algemeen

Gedurende het veldbezoek zijn er geen nesten aangetroffen. Echter valt er niet uit te sluiten dat vogels van het plangebied gebruik maken om te foerageren, te rusten of eventueel een nest bezetten door de aanwezigheid van het dichte struweel.

6.1.4 Wettelijke consequenties

Er worden geen jaarrond beschermde nestsoorten verwacht, maar mogelijk in het broedseizoen wel niet jaarrond beschermde soorten.

Voor vogels zonder jaarronde nestbescherming geldt dat het bezette nest beschermd is, niet het oude of verlaten nest. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van bezette vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels dienen te worden uitgevoerd. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

6.2 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied behoort mogelijk tot functioneel leefgebied van de steenmarter, wezel en bunzing.

Er zijn geen sporen aangetroffen van marters binnen het plangebied in de vorm van graafsporen, prooiresten, uitwerpselen/ latrines etc. Door de afwezigheid van bebouwing (zoals oude gebouwen of schuren met holle ruimten), puinhopen, groenhopen, hopen in de grond zijn er geen mogelijkheden voor rust- of voortplantingsplaatsen in het plangebied. Er wordt wel verwacht dat marters het gebied gebruiken als doortrekroute/foerageergebied. Echter gelet op de inrichting (intensief onderhouden grasveld), wordt het gebied niet als hoogwaardig foerageergebied beschouwd. Ook zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving aanwezig.

Wettelijke consequenties

Er wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en er wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen ingrepen.

De voorgenomen ingrepen leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

6.3 Vleermuizen

Het plangebied behoort mogelijk tot functioneel leefgebied van laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis, rosse vleermuis, ruige- en gewone dwergvleermuis.

6.3.1 Verblijfplaatsen

Door afwezigheid van bebouwing in het plangebied zijn rust- en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende soorten als laatvlieger, meervleermuis, ruige- en gewone dwergvleermuis uit te sluiten. Er zijn wel (holen)bomen in het gebied aanwezig die zouden kunnen dienen als rust- en verblijfplaatsen voor boombewonende soorten als de watervleermuis en rosse vleermuis.

6.3.2 Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied beschouwd. Vermoedelijk foerageren er verschillende vleermuissoorten rondom de bomen, struweel en over het veld. De meeste beplanting blijft staan waardoor het foerageergebied niet in functionaliteit wordt aangetast. Er zal er wel verstoring plaatsvinden. Echter is er voldoende alternatief in de omgeving aanwezig waardoor het gebied niet als essentieel foerageergebied wordt beschouwd.

6.3.3 Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied (en van foerageergebied naar verblijfplaats) of tussen verblijven te vliegen. Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt een verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen. De meeste aanwezige beplanting blijft staan, waardoor mogelijke vliegroutes niet zullen worden aangetast.

6.3.4 Wettelijke consequenties

Verblijfplaatsen

Het kappen van bomen kan leiden tot het vernielen van rust- of verblijfplaatsen en verstoren of doden van een vleermuis. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd en mogen alleen met een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming beschadigd en vernield worden.

Om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in beeld te krijgen wordt nader onderzoek naar watervleermuizen en rosse vleermuis noodzakelijk geacht. Dit nader onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol¹.

Foerageergebied

Gezien het plangebied niet als essentieel foerageergebied wordt beschouwd, wordt het verwijderen van een stuk aanwezige beplanting niet als aantasting beschouwd op de functionaliteit als foerageergebied. Daarnaast bevinden zich voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving die als vervangende of aanvullende foerageerlocatie kunnen dienen. Er wordt daardoor geen essentieel foerageergebied aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

¹ <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>

Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes² van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

6.4 Amfibieën

Het plangebied behoort mogelijk tot functioneel leefgebied van de rugstreeppad.

Er zijn tijdens het veldbezoek een groot aantal jonge kikkers waargenomen in een uitgedroogde sloot aan de rand van het plangebied aan de noordwestzijde (Figuur 6.2). De kikkersoorten in de provincie zijn of vrijgesteld of komen op basis van hun verspreiding niet voor binnen het plangebied.



Figuur 6.2: De sloot aan de noordwestzijde.

Echter bieden tijdelijke wateren en laag begroeide terreinen (zoals graslanden) mogelijk wél voortplantingsbiotoop voor de rugstreeppad. Deze tijdelijke wateren worden o.a gecreëerd door regenwater en grondwater in sloten, maar ook door bandensporen van voertuigen.

6.4.1 Wettelijke consequenties

Gezien er een gedeelte van de sloot aan de noordoostzijde wordt gedempt ten behoeve van de aanleg van een nieuwe ontsluiting, wordt er mogelijk een amfibie (opzettelijk) gedood en mogelijk voortplantingsbiotoop aangetast en daarmee verbodsbepalingen overtreden. Nader onderzoek naar de rugstreeppad wordt als noodzakelijk geacht om de aanwezigheid vast te stellen. Daarnaast worden er enkele voorzorgsmaatregelen aangeraden bij het bouwrijp maken als het gebruik van ijzeren platen voor de werkvoertuigen om te voorkomen dat er per ongeluk geschikt biotoop wordt gerealiseerd met de werkzaamheden. Tevens wordt er geadviseerd om een amfibieënscherm te plaatsen.

6.5 Reptielen

Gedurende het veldbezoek is er geen reptiel waargenomen. Het plangebied voldoet niet aan de habitateisen of broedbiotoop van deze beschermde reptielen. Er zijn geen bosjes, houtwallen, broeihopen of stenenstapels om in te kunnen schuilen. Deze specifieke habitateisen zijn vaak terug te vinden in ruigere terreinen als duinen, bossen, heidevelden en veengebieden met gestructureerde vegetatie waar in het plangebied niet aan wordt voldaan.

² Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

6.5.1 Wettelijke consequenties

Het is uitgesloten dat er negatieve effecten op beschermde reptielen optreden. Het uitvoeren van een nader onderzoek en/of het aanvragen van een ontheffing is niet aan de orde.

6.6 Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot het functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

6.7 Samenvattende tabel

Tabel 6.1: Samenvatting Soortenbescherming

Soortgroep	Mogelijk voorkomende soorten	Te beoordelen effecten?	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Vogels	Spechten en vogels algemeen	Verstoring broedende vogels en doding van individuen Verstoring/ aantasting foerageergebied.	Art. 3.1, lid 1, 2 en 4.	Nemen voorzorgsmaatregelen om verstoring en doding broedende vogels te voorkomen, uitvoeren werkzaamheden buiten broedperiode van augustus t/m februari.
Grondgebonden zoogdieren	kleine marterachtigen en steenmarter.	Verstoring en doding van individuen en aantasten van verblijfplaatsen en foerageergebied.	Art. 3.10, lid 1a en 1b.	Nader onderzoek wordt niet noodzakelijke geacht.
Vleermuizen	Watervleermuis en rosse vleermuis	Verstoring en doding van individuen en aantasten van verblijfplaatsen.	Art 3.5 lid 1, 2 en 4.	Nader onderzoek naar verblijfplaatsen boombewonende vleermuissoorten wordt noodzakelijk geacht.
Amfibieën	Rugstreeppad	Verstoring en doding van individuen en aantasten van voortplantings- en rustplaatsen.	Art. 3.10, lid 1a en 1b.	Nader onderzoek naar de rugstreeppad wordt noodzakelijk geacht. Tevens worden er voorzorgsmaatregelen geadviseerd zoals het plaatsen van een amfibieënscherm en het gebruik van ijzeren platen voor de werkvoertuigen om te voorkomen dat er geschikt biotoop wordt gerealiseerd.
Reptielen	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	N.v.t.	Niet van toepassing.
Overige soorten	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	N.v.t.	Niet van toepassing.

Hoofdstuk 7 CONCLUSIE EN ADVIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor beschermde soorten die niet op de vrijstellingslijst (bijlage 3) van de provincie staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Gebiedsbescherming

Gezien de ruime afstand van het plangebied naar het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied en de schaal van de beoogde ingrepen, is het onwaarschijnlijk dat er een significant effect ten gevolge van de ingreep en de gebruiksfase plaats zal vinden. Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in de provincie.

Vogels met jaarronde nestbescherming

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen ingrepen in als buiten het broedseizoen wordt er geen bezet vogelnest van jaarrond beschermde vogelsoorten verstoord, beschadigd of vernield.

Vogels algemeen

Voor vogels met en zonder jaarronde nestbescherming geldt dat het bezette nest beschermd is, niet het oude of verlaten nest. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernieren van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is oktober-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Grondgebonden zoogdieren

Er wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Vleermuizen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een vleermuis verstoord of gedood en wordt mogelijk een vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in beeld te krijgen wordt nader onderzoek naar watervleermuizen en rosse vleermuis noodzakelijk geacht. Dit nader onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties voor het foerageergebied of vliegroute.

Amfibieën

Gezien er een gedeelte van de sloot aan de noordoostzijde wordt gedempt ten behoeve van de aanleg van een nieuwe ontsluiting, wordt er mogelijk een amfibie (opzettelijk) gedood en voortplantingsbiotoop aangetast en daarmee verbodsbepalingen overtreden. Nader onderzoek naar

de rugstreeppad wordt als noodzakelijk geacht om de aanwezigheid vast te stellen. Daarnaast worden er enkele voorzorgsmaatregelen aangeraden als het gebruik van ijzeren platen voor de werkvoertuigen om te voorkomen dat er per ongeluk geschikt biotoop wordt gerealiseerd met de werkzaamheden. Tevens wordt er geadviseerd om een amfibieënscherm te plaatsen.

Reptielen en overige soorten

Het is uitgesloten dat er negatieve effecten op beschermde reptielen en overige soorten optreden. Het uitvoeren van een nader onderzoek en/of het aanvragen van een ontheffing is niet aan de orde.

Tot slot wordt benadrukt dat te allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen
- Bijlage 2: Toelichting op wettelijke kaders
- Bijlage 3: Vrijgestelde soorten per provincie
- Bijlage 4: Natuurkalender

Bijlage 1 Geraadpleegde bronnen

Internet

[Verspreidingsatlas](#)

[Natura 2000](#)

[Beschermden soorten](#)

[Vleermuisprotocol](#)

[AERIUS-calculator](#)

[Ruimtelijkeplannen.nl](#)

[Nationale Databank Flora en Fauna](#)

[Effectenindicator](#)

[Wet Natuurbescherming](#)

Bijlage 2 Toelichting op wettelijke kaders

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

1. Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
2. Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
3. Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een Gedragscode.

Soortenbescherming en het ‘nee, tenzij principe’

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: “De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”.

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van tevoren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de Gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een Gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de Gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Soorten worden beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Er is een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Doden/ vangen	Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
beschadigen of vernielen	Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Eieren	Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Verstoren	Art 3.1 lid 4 en 5 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	

Plantensoorten		Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
----------------	--	---	---

Bijlage 3 Vrijgestelde soorten per provincie

Soort	Provincie											
	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland
Amfibieën												
Bruine Kikker												
Gewone pad												
Kleine watersalamander												
Meerkikker												
Bastaardkikker												
Reptielen												
Hazelworm						1						
Levendbarende hagedis						2						
Landzoogdieren												
Aardmuis												
Bosmuis												
Bunzing												
Dwergmuis												
Dwergspitsmuis												
Eekhoorn						3						
Egel												
Gewone bosspitsmuis												
Haas												
Hermelijn												
Huisspitsmuis												
Konijn												
Molmuis												
Ondergrondse Woelmuis												
Ree												
Rosse Woelmuis												
Steenmarter						4						
Tweekleurige bosspitsmuis												
Veldmuis												
Vos												
Wezel												
Wild Zwijn												
Woelrat												

Legenda
Vrijgestelde soort
1 = Vrijgesteld jul - sep
2 = Vrijgesteld 15 aug - 15 okt
3 = Vrijgesteld mrt - apr en jul - nov
4 = Vrijgesteld 15 aug - feb

Geldig per:

25 april 2022

Bronnen:

[Regelink](#)

[Habitus](#)

[Natuurinclusief](#)

Bijlage 4 Natuurkalender

		Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Houtopstanden													
<i>Afzetten/hakhoutbeheer</i>	Algemeen												
	Heg afzetten												
<i>Dunnen</i>	Algemeen												
<i>Verw. opslag/exoot</i>	Algemeen												
<i>Knotten</i>	Algemeen												
<i>Snoeien</i>	Opsnoeien/opkronen												
	Hoogstam wintersnoei												
	Hoogstam zomersnoei												
<i>Terugzetten</i>	Vleermuisbomen zomerverblijf												
	Vleermuisbomen paarplaats												
	Bomen met winterslaapvogels												
	Hazelmuis struweel hakhoutbeheer												
	Boomkikker struweel												
<i>Zuiveren</i>	Das												
	Grondgebonden kleine zoogdieren												
<i>Vellen</i>	Sleedoorstruwelen voor sleedoorpage												
Pionier, grazige en ruigte vegetaties													
<i>Maaien</i>	Algemeen												
	Vochtig/nat grasland												
	Droog schraalgrasland												
<i>Afgraven</i>	Ruigte vegetatie met amfibieën												
<i>Ophogen</i>	Ruigte vegetatie met reptielen												
Heide													
<i>Maaien</i>	Algemeen												
<i>Plaggen</i>	Heide met reptielen												
<i>Branden</i>	Algemeen												
<i>Afgraven</i>	Algemeen												
<i>Ophogen</i>	Algemeen												
Wateren (poel, moeras, watergang en beek)													
<i>Graven</i>	Algemeen												
<i>Aanbrengen</i>	Kunstwerken nieuwe wateren												
	Kunstwerken bestaande wateren												
<i>Opschonen</i>	Algemeen												
<i>Baggeren</i>	Poel												
<i>Dempen</i>	Algemeen												
Oever-, water- en moerasvegetatie													
<i>Maaien</i>	Algemeen												
<i>Afgraven</i>	Algemeen												
<i>Ophogen</i>	Algemeen												
Bebouwing en muren													
<i>Verbouwen</i>	Algemeen												
<i>Renoveren</i>	Zomerverblijf vleermuizen												
	Winterverblijf vleermuizen												
<i>Slopen</i>	Gebouwen met uilen												
	Gebouwen met zwaluwen												

Legenda

	Optimale perioden voor werkzaamheden. In deze perioden zijn de minste kans op verstoringen van planten en dieren.
	Acceptabele perioden voor werkzaamheden, mits er geen verstoring van planten en dieren plaatsvindt. De werkzaamheden verrichten onder begeleiding van een ter zake kundige.
	Geen werkzaamheden in deze perioden. Wanneer andere zwaarwegende belangen gelden dan de werkzaamheden verrichten onder de voorwaarden. Bijvoorbeeld voorwaarden in de ontheffing Wet natuurbescherming.

Bronnen:

Natuurbank Overijssel

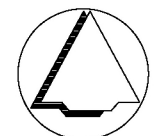
Natuurkalender Arnhem

Lijst van aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
-	-	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
22	58	-	Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
223	182	-	Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN										
527	952	-	Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1 P	1		
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen										
633	791	-	Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
65, 66, 67	64, 65, 66	-	FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN										
65, 66, 67	64, 65, 66	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzer	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
70	41, 68	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED										
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE										
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK										
732	722	-	Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING										
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1	2 P	1		
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9302	9602	-	Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g	0	0	10 C	0	10 D	1	1 P	1		



Gemeente Noordoostpolder



NAAM PLAN
Ens, Oost fase 2

NAAM GML-BESTAND
 NL.IMRO.0171.BP00712-VS01

DATUM
 10-7-2023

BLAD VAN BLADEN
 1 VAN 1

FORMAAT
 A3



Best M ingenieursbureau
 Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam
 020 6338110 www.bestm.nl



Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
 0546 454466 www.bjz.nu

TEKENAAR
 MvL

SCHAAL
 1 : 1000

- Plangebied
- Plangrens
- Bestemmingen
- BO Bos
- G Groen
- M Maatschappelijk
- T Tuin
- V Verkeer
- W Wonen
- Dubbelbestemmingen
- WR-AVWA8 Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA8
- Gebiedsaanduidingen
- wetgevingzone - wijzigingsgebied
- Funcieaanduidingen
- (sw-th) specifieke vorm van wonen - tiny houses
- Bouwvlak
- bouwvlak
- Bouwaanduidingen
- [aeg] aaneengebouwd
- [sba-arrv] specifieke bouwaanduiding - afwijkende maatvoering
- Maatvoering
- 12 maximum aantal wooneenheden
- 13 maximum bouwhoogte (m)
- 7/11 maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- Figuren
- gevellijn
- Verklaring
- Ondergrond