

referentienummer _02
datum 8 mei 2024
aan Gemeente Zaanstad, Jachthaven Dukra
van Job van Schuppen
kopie
projectnummer 0463255.100
project Bp Jachthaven Dukra
Betreft Berekening geluidluwe zijdes Jachthaven Dukra

Inleiding

Het Zaans geluidbeleid bevat een regeling voor geluidluwe gevels ("Actieplan omgevingslawaaï"). In het beleid wordt ten aanzien van geluidluwe gevels het volgende gesteld: "De woning heeft ten minste één buitenzijde met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze zijde is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. De geluidbronnen mogen hierbij afzonderlijk en onafhankelijk van elkaar beoordeeld worden. Als het niet mogelijk is te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, mag voldaan worden aan de hogere waarde minus 10 dB."

Het akoestisch onderzoek Jachthaven Dukra Zaandam d.d. 24 oktober 2023 door Antea Group bevat geen berekening naar geluidluwe zijdes. Aanvullend aan dit onderzoek is daarom voorliggend onderzoek gedaan naar geluidluwe zijdes. De onderzoeksresultaten zijn opgenomen in deze memo en onderdeel van het bestemmingsplan.

Uit het akoestisch onderzoek d.d. 24 oktober 2023 volgt dat hogere waarden dienen te worden vastgesteld ter plaatse van de geluidgevoelige terreinen/objecten binnen het plangebied omdat sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als gevolg van industrieterrein Westpoort en als gevolg van de gezoneerde weg Spiekerroog.

In onderhavige memo is onderzocht of bij (gedeeltelijke) bezetting met arken en woonboten ter plaatse van de geluidgevoelige terreinen/objecten (waarbij sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en waarvoor een hogere waarde dient te worden vastgesteld) tenminste sprake is van één buitenzijde met een lager (luw) geluidniveau. En in hoeverre kan worden voldaan aan de voorwaarde dat het geluidniveau op deze zijde niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen.

Berekening geluidluwe zijdes

Er is een berekening uitgevoerd waarbij sprake is van een volledige bezetting van arken en woonboten (bijlage 1). Daarnaast is een berekening uitgevoerd waarbij sprake is van onvolledige bezetting en waarbij enkele maatgevende ligplaatsen bezet zijn (bijlage 2). Dit is gedaan op 1,5 m. hoogte. De onvolledige bezetting betreft een worst-case berekening, aangezien in dit scenario beperkt sprake is van afscherming van naast elkaar gelegen arken en woonboten.

De resultaten op 4,5 m. hoogte zijn opgenomen in bijlage 3 en 4. In bijlage 3 zijn de resultaten voor industrielawaai gepresenteerd en in bijlage 4 wegverkeerslawaaï. Groen gearceerde punten betekent dat ze geluidluw zijn. Het blijkt dat ook op 4,5 meter alle objecten een geluidluwe zijde hebben.

Conclusie

Uit een nadere indicatieve berekening en modellering blijkt dat alle potentiële arken en woonboten die op een waterkavel van dit bestemmingsplan kunnen komen te liggen minimaal één geluidluwe zijde hebben (op veel ligplaatsen zijn er zelfs meerdere geluidluwe zijdes). Dit geldt voor een volledige bezetting, maar ook bij een

Dit document is vertrouwelijk. Bezoek onze website voor de volledige disclaimer: [Algemene voorwaarden en privacyverklaring](#)

onvollledige bezetting met weinig afschermende werking kan voldaan worden aan het beleid en is er minimaal één geluidluwe zijde aanwezig.

De één of meerdere geluidluwe zijdes komen niet boven de voorkeursgrenswaarde van elk van de te onderscheiden geluidbronnen, in dit geval weg- en industrielawaai¹. De berekening is toegevoegd bij deze memo. Daarmee kan voldaan worden aan het beleid zoals opgenomen in het “Actieplan omgevingslawaaï” en is een voldoende goed woon- en leefklimaat gegarandeerd.

¹ Zie akoestisch onderzoek Jachthaven Dukra Zaandam (Antea Group, 24 oktober 2023)

Wegverkeerslawaai (50 km/u weg Speijkerooij)

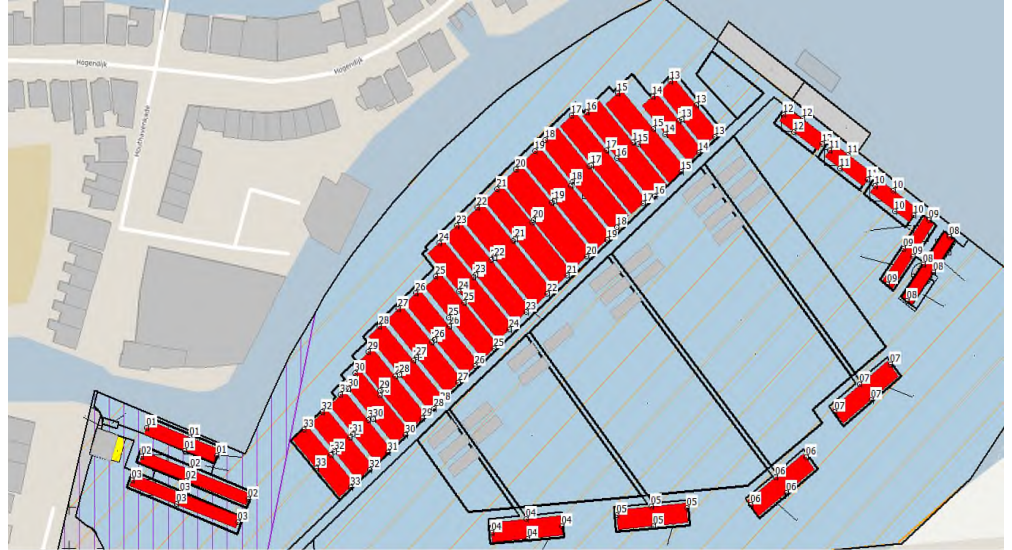
Naam	Omschrijving X	Y	Hoogte	Lden	Naam	Omschrijving X	Y	Hoogte	Etmal		
01_A	Woonboot	116557,3	494312,2	1,5	34	01_A	Woonboot	116557,3	494312,2	1,5	36
01_A	Woonboot	116544,2	494319,4	1,5	34	01_A	Woonboot	116544,2	494319,4	1,5	43
01_A	Woonboot	116558,9	494316,4	1,5	35	01_A	Woonboot	116558,9	494316,4	1,5	40
01_A	Woonboot	116568,1	494310,6	1,5	40	01_A	Woonboot	116568,1	494310,6	1,5	48
02_A	Woonboot	116542,7	494310,3	1,5	36	02_A	Woonboot	116542,7	494310,3	1,5	43
02_A	Woonboot	116578,7	494297	1,5	45	02_A	Woonboot	116578,7	494297	1,5	52
02_A	Woonboot	116557,8	494302,7	1,5	36	02_A	Woonboot	116557,8	494302,7	1,5	36
02_A	Woonboot	116559,1	494306,3	1,5	36	02_A	Woonboot	116559,1	494306,3	1,5	39
03_A	Woonboot	116539,3	494303,1	1,5	37	03_A	Woonboot	116539,3	494303,1	1,5	44
03_A	Woonboot	116575,4	494289,8	1,5	46	03_A	Woonboot	116575,4	494289,8	1,5	47
03_A	Woonboot	116554,4	494295,4	1,5	43	03_A	Woonboot	116554,4	494295,4	1,5	49
03_A	Woonboot	116555,8	494299,1	1,5	37	03_A	Woonboot	116555,8	494299,1	1,5	37
04_A	Woonboot	116673,3	494284,7	1,5	52	04_A	Woonboot	116673,3	494284,7	1,5	46
04_A	Woonboot	116661,1	494286,6	1,5	49	04_A	Woonboot	116661,1	494286,6	1,5	51
04_A	Woonboot	116672,8	494290,9	1,5	36	04_A	Woonboot	116672,8	494290,9	1,5	46
04_A	Woonboot	116685	494288,7	1,5	48	04_A	Woonboot	116685	494288,7	1,5	38
05_A	Woonboot	116715,8	494288,5	1,5	52	05_A	Woonboot	116715,8	494288,5	1,5	45
05_A	Woonboot	116703,5	494292	1,5	48	05_A	Woonboot	116703,5	494292	1,5	46
05_A	Woonboot	116715,3	494294,7	1,5	36	05_A	Woonboot	116715,3	494294,7	1,5	37
05_A	Woonboot	116727,3	494294,2	1,5	48	05_A	Woonboot	116727,3	494294,2	1,5	39
06_A	Woonboot	116757,2	494304	1,5	41	06_A	Woonboot	116757,2	494304	1,5	45
06_A	Woonboot	116767,5	494310,1	1,5	42	06_A	Woonboot	116767,5	494310,1	1,5	40
06_A	Woonboot	116761	494299,1	1,5	50	06_A	Woonboot	116761	494299,1	1,5	42
06_A	Woonboot	116768,8	494295,3	1,5	50	06_A	Woonboot	116768,8	494295,3	1,5	44
07_A	Woonboot	116785,7	494332,8	1,5	37	07_A	Woonboot	116785,7	494332,8	1,5	43
07_A	Woonboot	116796,1	494339	1,5	37	07_A	Woonboot	116796,1	494339	1,5	41
07_A	Woonboot	116789,6	494328	1,5	45	07_A	Woonboot	116789,6	494328	1,5	41
07_A	Woonboot	116777,3	494324,1	1,5	44	07_A	Woonboot	116777,3	494324,1	1,5	43
08_A	Woonboot	116801,9	494359	1,5	41	08_A	Woonboot	116801,9	494359	1,5	44
08_A	Woonboot	116807,3	494370,2	1,5	33	08_A	Woonboot	116807,3	494370,2	1,5	43
08_A	Woonboot	116816,1	494379,1	1,5	14	08_A	Woonboot	116816,1	494379,1	1,5	37
08_A	Woonboot	116810,7	494367,9	1,5	39	08_A	Woonboot	116810,7	494367,9	1,5	40
09_A	Woonboot	116795,1	494364	1,5	40	09_A	Woonboot	116795,1	494364	1,5	44
09_A	Woonboot	116800,5	494375,3	1,5	35	09_A	Woonboot	116800,5	494375,3	1,5	44
09_A	Woonboot	116809,3	494384,1	1,5	13	09_A	Woonboot	116809,3	494384,1	1,5	37
09_A	Woonboot	116803,9	494372,9	1,5	29	09_A	Woonboot	116803,9	494372,9	1,5	38
10_A	Woonboot	116790,8	494394,8	1,5	32	10_A	Woonboot	116790,8	494394,8	1,5	43
10_A	Woonboot	116797,2	494393,4	1,5	19	10_A	Woonboot	116797,2	494393,4	1,5	35
10_A	Woonboot	116803,9	494385,6	1,5	31	10_A	Woonboot	116803,9	494385,6	1,5	43
10_A	Woonboot	116797,5	494387	1,5	35	10_A	Woonboot	116797,5	494387	1,5	44
11_A	Woonboot	116775,5	494405,9	1,5	32	11_A	Woonboot	116775,5	494405,9	1,5	43
11_A	Woonboot	116781,8	494404,5	1,5	19	11_A	Woonboot	116781,8	494404,5	1,5	36
11_A	Woonboot	116788,5	494396,7	1,5	30	11_A	Woonboot	116788,5	494396,7	1,5	40
11_A	Woonboot	116778,9	494400,4	1,5	36	11_A	Woonboot	116778,9	494400,4	1,5	44
12_A	Woonboot	116760	494417,2	1,5	27	12_A	Woonboot	116760	494417,2	1,5	44
12_A	Woonboot	116766,4	494415,8	1,5	23	12_A	Woonboot	116766,4	494415,8	1,5	38
12_A	Woonboot	116773,1	494408	1,5	32	12_A	Woonboot	116773,1	494408	1,5	42
12_A	Woonboot	116763,5	494411,7	1,5	35	12_A	Woonboot	116763,5	494411,7	1,5	44
13_A	Woonboot	116730,5	494420	1,5	29	13_A	Woonboot	116730,5	494420	1,5	40
13_A	Woonboot	116736,8	494410,2	1,5	21	13_A	Woonboot	116736,8	494410,2	1,5	44
13_A	Woonboot	116725,5	494415,6	1,5	20	13_A	Woonboot	116725,5	494415,6	1,5	35
13_A	Woonboot	116721,6	494427,5	1,5	23	13_A	Woonboot	116721,6	494427,5	1,5	39
14_A	Woonboot	116731,2	494405,2	1,5	30	14_A	Woonboot	116731,2	494405,2	1,5	44
14_A	Woonboot	116724,6	494415,1	1,5	22	14_A	Woonboot	116724,6	494415,1	1,5	35
14_A	Woonboot	116719,9	494410,9	1,5	21	14_A	Woonboot	116719,9	494410,9	1,5	35
14_A	Woonboot	116715,6	494422,9	1,5	24	14_A	Woonboot	116715,6	494422,9	1,5	38
15_A	Woonboot	116715,9	494412,7	1,5	23	15_A	Woonboot	116715,9	494412,7	1,5	36
15_A	Woonboot	116725,4	494399,2	1,5	30	15_A	Woonboot	116725,4	494399,2	1,5	45
15_A	Woonboot	116710,6	494408	1,5	25	15_A	Woonboot	116710,6	494408	1,5	36
15_A	Woonboot	116703,7	494423,8	1,5	26	15_A	Woonboot	116703,7	494423,8	1,5	41
16_A	Woonboot	116709,1	494408,4	1,5	26	16_A	Woonboot	116709,1	494408,4	1,5	37
16_A	Woonboot	116716,5	494391,7	1,5	36	16_A	Woonboot	116716,5	494391,7	1,5	45
16_A	Woonboot	116703,6	494403,5	1,5	27	16_A	Woonboot	116703,6	494403,5	1,5	36
16_A	Woonboot	116693,4	494417,9	1,5	25	16_A	Woonboot	116693,4	494417,9	1,5	42
17_A	Woonboot	116688,2	494416,7	1,5	27	17_A	Woonboot	116688,2	494416,7	1,5	42
17_A	Woonboot	116700,1	494405,9	1,5	28	17_A	Woonboot	116700,1	494405,9	1,5	37
17_A	Woonboot	116712,4	494389,3	1,5	35	17_A	Woonboot	116712,4	494389,3	1,5	47
17_A	Woonboot	116694,9	494401,3	1,5	28	17_A	Woonboot	116694,9	494401,3	1,5	37
18_A	Woonboot	116694,1	494401	1,5	27	18_A	Woonboot	116694,1	494401	1,5	38
18_A	Woonboot	116703,4	494381,9	1,5	32	18_A	Woonboot	116703,4	494381,9	1,5	42
18_A	Woonboot	116688,4	494396	1,5	21	18_A	Woonboot	116688,4	494396	1,5	37
18_A	Woonboot	116679,3	494409,3	1,5	26	18_A	Woonboot	116679,3	494409,3	1,5	42
19_A	Woonboot	116675,8	494405,7	1,5	26	19_A	Woonboot	116675,8	494405,7	1,5	42
19_A	Woonboot	116687,9	494394,8	1,5	23	19_A	Woonboot	116687,9	494394,8	1,5	38
19_A	Woonboot	116700,2	494378,1	1,5	33	19_A	Woonboot	116700,2	494378,1	1,5	45
19_A	Woonboot	116682,5	494390,1	1,5	21	19_A	Woonboot	116682,5	494390,1	1,5	37
20_A	Woonboot	116669,4	494400	1,5	25	20_A	Woonboot	116669,4	494400	1,5	46
20_A	Woonboot	116681,5	494389,5	1,5	23	20_A	Woonboot	116681,5	494389,5	1,5	44
20_A	Woonboot	116693,3	494372,8	1,5	34	20_A	Woonboot	116693,3	494372,8	1,5	46
20_A	Woonboot	116675,3	494384,1	1,5	20	20_A	Woonboot	116675,3	494384,1	1,5	37
21_A	Woonboot	116663	494393,9	1,5	27	21_A	Woonboot	116663	494393,9	1,5	42
21_A	Woonboot	116674,8	494383,3	1,5	25	21_A	Woonboot	116674,8	494383,3	1,5	38
21_A	Woonboot	116686,7	494366,9	1,5	36	21_A	Woonboot	116686,7	494366,9	1,5	45
21_A	Woonboot	116669,1	494378,3	1,5	27	21_A	Woonboot	116669,1	494378,3	1,5	36
22_A	Woonboot	116656,3	494388,1	1,5	27	22_A	Woonboot	116656,3	494388,1	1,5	43
22_A	Woonboot	116668,3	494377,7	1,5	30	22_A	Woonboot	116668,3	494377,7	1,5	38
22_A	Woonboot	116680,1	494361,1	1,5	36	22_A	Woonboot	116680,1	494361,1	1,5	46
22_A	Woonboot	116662,1	494372,2	1,5	22	22_A	Woonboot	116662,1	494372,2	1,5	36
23_A	Woonboot	116649,3	494382,4	1,5	27	23_A	Woonboot	116649,3	494382,4	1,5	44
23_A	Woonboot	116661	494371,9	1,5	24	23_A	Woonboot	116661	494371,9	1,5	38
23_A	Woonboot	116672,9	494355,6	1,5	33	23_A	Woonboot	116672,9	494355,6	1,5	47
23_A	Woonboot	116655,7	494367,2	1,5	22	23_A	Woonboot	116655,7	494367,2	1,5	37
24_A	Woonboot	116643,3	494377	1,5	29	24_A	Woonboot	116643,3	494377	1,5	44
24_A	Woonboot	116655,1	494366,3	1,5	23	24_A	Woonboot	116655,1	494366,3	1,5	38

Bijlage 1

Voorkeursgrenswaarde

Voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai: 48 dB
Voorkeursgrenswaarde gezoneerde industrieterreinen: 50 dB(A)

Ligging toetspunten:



24_A	Woonboot	116667,2	494349,9	1,5	33	24_A	Woonboot	116667,2	494349,9	1,5	46	24_A	Woonboot	116667,2	494349,9	1,5	50
24_A	Woonboot	116650	494361,9	1,5	22	24_A	Woonboot	116650	494361,9	1,5	37	24_A	Woonboot	116650	494361,9	1,5	43
25_A	Woonboot	116651,8	494358,3	1,5	24	25_A	Woonboot	116651,8	494358,3	1,5	38	25_A	Woonboot	116651,8	494358,3	1,5	44
25_A	Woonboot	116661,9	494344,2	1,5	37	25_A	Woonboot	116661,9	494344,2	1,5	45	25_A	Woonboot	116661,9	494344,2	1,5	50
25_A	Woonboot	116646,6	494353,8	1,5	30	25_A	Woonboot	116646,6	494353,8	1,5	37	25_A	Woonboot	116646,6	494353,8	1,5	44
25_A	Woonboot	116642,2	494366,5	1,5	26	25_A	Woonboot	116642,2	494366,5	1,5	41	25_A	Woonboot	116642,2	494366,5	1,5	47
26_A	Woonboot	116646,7	494351	1,5	30	26_A	Woonboot	116646,7	494351	1,5	38	26_A	Woonboot	116646,7	494351	1,5	45
26_A	Woonboot	116655,6	494338,5	1,5	38	26_A	Woonboot	116655,6	494338,5	1,5	46	26_A	Woonboot	116655,6	494338,5	1,5	50
26_A	Woonboot	116642	494346,8	1,5	23	26_A	Woonboot	116642	494346,8	1,5	37	26_A	Woonboot	116642	494346,8	1,5	44
26_A	Woonboot	116635,4	494361,4	1,5	26	26_A	Woonboot	116635,4	494361,4	1,5	42	26_A	Woonboot	116635,4	494361,4	1,5	48
27_A	Woonboot	116641	494346,1	1,5	27	27_A	Woonboot	116641	494346,1	1,5	39	27_A	Woonboot	116641	494346,1	1,5	45
27_A	Woonboot	116649,8	494333,3	1,5	36	27_A	Woonboot	116649,8	494333,3	1,5	46	27_A	Woonboot	116649,8	494333,3	1,5	50
27_A	Woonboot	116635,8	494341,5	1,5	24	27_A	Woonboot	116635,8	494341,5	1,5	38	27_A	Woonboot	116635,8	494341,5	1,5	44
27_A	Woonboot	116629,4	494356,4	1,5	28	27_A	Woonboot	116629,4	494356,4	1,5	44	27_A	Woonboot	116629,4	494356,4	1,5	48
28_A	Woonboot	116634,8	494340,3	1,5	25	28_A	Woonboot	116634,8	494340,3	1,5	39	28_A	Woonboot	116634,8	494340,3	1,5	45
28_A	Woonboot	116644	494327,3	1,5	37	28_A	Woonboot	116644	494327,3	1,5	46	28_A	Woonboot	116644	494327,3	1,5	49
28_A	Woonboot	116641,6	494325,3	1,5	38	28_A	Woonboot	116641,6	494325,3	1,5	46	28_A	Woonboot	116641,6	494325,3	1,5	49
28_A	Woonboot	116630	494336	1,5	23	28_A	Woonboot	116630	494336	1,5	38	28_A	Woonboot	116630	494336	1,5	43
28_A	Woonboot	116623,2	494351	1,5	27	28_A	Woonboot	116623,2	494351	1,5	44	28_A	Woonboot	116623,2	494351	1,5	49
29_A	Woonboot	116628,4	494335,5	1,5	25	29_A	Woonboot	116628,4	494335,5	1,5	39	29_A	Woonboot	116628,4	494335,5	1,5	45
29_A	Woonboot	116637,8	494322,2	1,5	41	29_A	Woonboot	116637,8	494322,2	1,5	46	29_A	Woonboot	116637,8	494322,2	1,5	51
29_A	Woonboot	116623,4	494331	1,5	29	29_A	Woonboot	116623,4	494331	1,5	38	29_A	Woonboot	116623,4	494331	1,5	43
29_A	Woonboot	116619,5	494343	1,5	29	29_A	Woonboot	116619,5	494343	1,5	43	29_A	Woonboot	116619,5	494343	1,5	48
30_A	Woonboot	116623,4	494329,5	1,5	30	30_A	Woonboot	116623,4	494329,5	1,5	39	30_A	Woonboot	116623,4	494329,5	1,5	44
30_A	Woonboot	116632	494317,2	1,5	44	30_A	Woonboot	116632	494317,2	1,5	47	30_A	Woonboot	116632	494317,2	1,5	51
30_A	Woonboot	116621,2	494322	1,5	33	30_A	Woonboot	116621,2	494322	1,5	39	30_A	Woonboot	116621,2	494322	1,5	44
30_A	Woonboot	116612,8	494331,5	1,5	32	30_A	Woonboot	116612,8	494331,5	1,5	42	30_A	Woonboot	116612,8	494331,5	1,5	46
30_A	Woonboot	116615	494336,5	1,5	26	30_A	Woonboot	116615	494336,5	1,5	43	30_A	Woonboot	116615	494336,5	1,5	48
31_A	Woonboot	116614,3	494317,3	1,5	36	31_A	Woonboot	116614,3	494317,3	1,5	38	31_A	Woonboot	116614,3	494317,3	1,5	43
31_A	Woonboot	116610,1	494329,6	1,5	25	31_A	Woonboot	116610,1	494329,6	1,5	43	31_A	Woonboot	116610,1	494329,6	1,5	47
31_A	Woonboot	116619,3	494321,8	1,5	35	31_A	Woonboot	116619,3	494321,8	1,5	39	31_A	Woonboot	116619,3	494321,8	1,5	45
31_A	Woonboot	116626	494311,6	1,5	45	31_A	Woonboot	116626	494311,6	1,5	48	31_A	Woonboot	116626	494311,6	1,5	52
32_A	Woonboot	116608,1	494311,9	1,5	36	32_A	Woonboot	116608,1	494311,9	1,5	39	32_A	Woonboot	116608,1	494311,9	1,5	43
32_A	Woonboot	116603,9	494324,2	1,5	25	32_A	Woonboot	116603,9	494324,2	1,5	44	32_A	Woonboot	116603,9	494324,2	1,5	48
32_A	Woonboot	116613,1	494316,3	1,5	35	32_A	Woonboot	116613,1	494316,3	1,5	40	32_A	Woonboot	116613,1	494316,3	1,5	45
32_A	Woonboot	116619,8	494306,2	1,5	45	32_A	Woonboot	116619,8	494306,2	1,5	47	32_A	Woonboot	116619,8	494306,2	1,5	51
33_A	Woonboot	116601,7	494306,6	1,5	43	33_A	Woonboot	116601,7	494306,6	1,5	47	33_A	Woonboot	116601,7	494306,6	1,5	51
33_A	Woonboot	116597,5	494318,9	1,5	25	33_A	Woonboot	116597,5	494318,9	1,5	45	33_A	Woonboot	116597,5	494318,9	1,5	48
33_A	Woonboot	116606,8	494311	1,5	36	33_A	Woonboot	116606,8	494311	1,5	40	33_A	Woonboot	116606,8	494311	1,5	45
33_A	Woonboot	116613,4	494300,9	1,5	46	33_A	Woonboot	116613,4	494300,9	1,5	47	33_A	Woonboot	116613,4	494300,9	1,5	51

Wegverkeerslawaaï (50 km/u weg Spiekeroog)

IL Achtersluispolder						IL Westpoort					
Naam	Omschrijvi	X	Y	Hoogte	Lden	Naam	Omschrijvi	X	Y	Hoogte	Etmaal
03_A	Woonboot	116539,3	494303,1	1,5	37	03_A	Woonboot	116539,3	494303,1	1,5	44
03_A	Woonboot	116575,4	494289,8	1,5	46	03_A	Woonboot	116575,4	494289,8	1,5	46
03_A	Woonboot	116554,4	494295,4	1,5	43	03_A	Woonboot	116554,4	494295,4	1,5	43
03_A	Woonboot	116555,8	494299,1	1,5	38	03_A	Woonboot	116555,8	494299,1	1,5	42
04_A	Woonboot	116673,3	494284,7	1,5	52	04_A	Woonboot	116673,3	494284,7	1,5	46
04_A	Woonboot	116661,1	494286,6	1,5	49	04_A	Woonboot	116661,1	494286,6	1,5	46
04_A	Woonboot	116672,8	494290,9	1,5	36	04_A	Woonboot	116672,8	494290,9	1,5	37
04_A	Woonboot	116685	494288,7	1,5	49	04_A	Woonboot	116685	494288,7	1,5	37
06_A	Woonboot	116757,2	494304	1,5	41	06_A	Woonboot	116757,2	494304	1,5	43
06_A	Woonboot	116767,5	494310,1	1,5	42	06_A	Woonboot	116767,5	494310,1	1,5	38
06_A	Woonboot	116761	494299,1	1,5	50	06_A	Woonboot	116761	494299,1	1,5	42
06_A	Woonboot	116748,8	494295,3	1,5	50	06_A	Woonboot	116748,8	494295,3	1,5	44
08_A	Woonboot	116801,9	494359	1,5	43	08_A	Woonboot	116801,9	494359	1,5	44
08_A	Woonboot	116807,3	494370,2	1,5	37	08_A	Woonboot	116807,3	494370,2	1,5	43
08_A	Woonboot	116816,1	494379,1	1,5	14	08_A	Woonboot	116816,1	494379,1	1,5	36
08_A	Woonboot	116810,7	494367,9	1,5	40	08_A	Woonboot	116810,7	494367,9	1,5	39
11_A	Woonboot	116775,5	494405,9	1,5	31	11_A	Woonboot	116775,5	494405,9	1,5	44
11_A	Woonboot	116781,8	494404,5	1,5	19	11_A	Woonboot	116781,8	494404,5	1,5	36
11_A	Woonboot	116788,5	494396,7	1,5	36	11_A	Woonboot	116788,5	494396,7	1,5	40
11_A	Woonboot	116778,9	494400,4	1,5	38	11_A	Woonboot	116778,9	494400,4	1,5	44
13_A	Woonboot	116730,5	494420	1,5	27	13_A	Woonboot	116730,5	494420	1,5	39
13_A	Woonboot	116736,8	494410,2	1,5	30	13_A	Woonboot	116736,8	494410,2	1,5	44
13_A	Woonboot	116725,5	494415,6	1,5	34	13_A	Woonboot	116725,5	494415,6	1,5	45
13_A	Woonboot	116721,6	494427,5	1,5	29	13_A	Woonboot	116721,6	494427,5	1,5	42
22_A	Woonboot	116656,3	494388,1	1,5	33	22_A	Woonboot	116656,3	494388,1	1,5	40
22_A	Woonboot	116668,3	494377,7	1,5	34	22_A	Woonboot	116668,3	494377,7	1,5	37
22_A	Woonboot	116680,1	494361,1	1,5	36	22_A	Woonboot	116680,1	494361,1	1,5	45
22_A	Woonboot	116662,1	494372,2	1,5	35	22_A	Woonboot	116662,1	494372,2	1,5	46
33_A	Woonboot	116601,7	494306,6	1,5	43	33_A	Woonboot	116601,7	494306,6	1,5	47
33_A	Woonboot	116597,5	494318,9	1,5	24	33_A	Woonboot	116597,5	494318,9	1,5	40
33_A	Woonboot	116606,8	494311	1,5	40	33_A	Woonboot	116606,8	494311	1,5	38
33_A	Woonboot	116613,4	494300,9	1,5	46	33_A	Woonboot	116613,4	494300,9	1,5	47

Bijlage 2

Voorkeursgrenswaarde
 Voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï: 48 dB
 Voorkeursgrenswaarde gezoneerde industrieterreinen: 50 dB(A)

Ligging toetspunten:

