

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
groenvoorziening	210732,65	463265,06	59	83,32	254,91	0,32
groenvoorziening	210754,24	463137,74	8	29,54	31,54	0,88
groenvoorziening	210350,26	462916,84	10	59,08	71,99	0,86
groenvoorziening	210172,67	462271,74	5	29,43	34,03	1,64
groenvoorziening	210348,87	462552,54	4	20,90	7,34	0,75
groenvoorziening	210378,17	462696,57	31	82,97	249,90	0,01
groenvoorziening	209943,38	462941,12	6	12,99	10,26	0,16
groenvoorziening	210419,39	462504,19	8	38,47	36,18	0,01
groenvoorziening	209954,78	463355,01	10	25,70	13,31	0,90
groenvoorziening	210285,97	462466,67	31	262,94	875,60	0,22
groenvoorziening	210508,15	462466,87	13	60,97	188,04	0,46
groenvoorziening	210388,78	462529,00	6	11,33	4,37	0,45
groenvoorziening	210405,64	462505,18	4	13,31	2,49	0,34
groenvoorziening	209913,25	462007,17	12	20,22	17,87	0,25
groenvoorziening	210496,05	462552,65	7	26,11	40,69	0,29
groenvoorziening	210555,34	462830,72	4	76,01	75,00	2,03
groenvoorziening	210848,96	463239,05	3	22,71	2,68	0,48
groenvoorziening	210195,75	462614,91	9	20,86	9,69	0,38
groenvoorziening	210092,32	462755,91	19	66,23	132,12	0,05
groenvoorziening	209827,00	462852,37	6	93,68	178,46	0,63
groenvoorziening	211145,45	463183,77	8	59,68	103,17	0,31
groenvoorziening	210585,51	462992,20	9	149,15	30,03	0,40
groenvoorziening	210132,82	462252,89	6	29,80	34,54	0,49
groenvoorziening	210873,97	462998,89	13	111,70	351,62	0,01
groenvoorziening	210565,29	462814,86	41	67,29	160,57	0,01
groenvoorziening	210130,60	462254,58	7	29,80	34,54	0,49
groenvoorziening	210175,97	462416,21	10	107,22	160,60	0,67
groenvoorziening	210640,36	463044,03	82	408,61	491,40	0,26
groenvoorziening	210565,10	462809,59	5	15,01	11,65	0,70
groenvoorziening	210199,71	462441,17	9	25,68	29,38	0,47
groenvoorziening	209912,87	463172,72	99	532,21	3859,25	0,33
groenvoorziening	210822,77	463238,33	8	77,63	43,36	0,69
groenvoorziening	210982,07	463255,05	46	96,25	173,19	0,05
groenvoorziening	209921,14	462009,98	13	20,22	17,88	0,25
groenvoorziening	211055,13	463249,57	11	23,20	28,49	0,24
groenvoorziening	210405,23	462486,26	4	34,66	33,68	2,22
groenvoorziening	210216,98	462527,28	8	20,73	8,71	0,44
groenvoorziening	210360,82	462633,44	22	135,57	243,04	0,35
groenvoorziening	210816,79	463213,46	119	594,88	3059,63	0,39
groenvoorziening	210384,07	462483,03	12	22,32	24,75	0,39
groenvoorziening	210548,99	462936,02	54	412,62	427,45	0,07
groenvoorziening	210768,71	462680,79	8	17,94	21,20	0,30
groenvoorziening	210535,67	462688,37	14	18,98	23,82	0,02
groenvoorziening	210894,02	463028,34	21	64,96	127,80	0,01
groenvoorziening	210146,24	462261,28	4	28,89	33,40	2,89
groenvoorziening	210214,76	462534,34	8	20,72	8,61	0,44
groenvoorziening	210609,99	462462,20	4	4,51	1,27	1,08
groenvoorziening	210367,24	462529,87	8	20,68	8,19	0,43
groenvoorziening	210389,57	462674,00	33	137,84	459,92	0,20
groenvoorziening	210378,17	462696,57	31	83,38	260,33	0,02
groenvoorziening	210076,61	462709,17	9	25,26	9,50	0,47
groenvoorziening	210873,26	463066,68	21	51,80	60,85	0,91
groenvoorziening	210668,93	462563,05	83	446,61	2385,27	0,16
groenvoorziening	210090,89	462675,74	4	28,74	28,63	3,85
groenvoorziening	209850,23	462982,80	5	16,26	6,80	0,71
groenvoorziening	211037,94	463244,30	13	76,15	189,07	0,71
groenvoorziening	210556,61	462422,99	80	435,19	2374,07	0,16
groenvoorziening	209946,42	462949,33	8	26,19	27,58	0,07
groenvoorziening	210893,24	463055,17	86	385,56	754,94	1,33
groenvoorziening	210711,32	463231,71	23	72,77	186,85	0,61
groenvoorziening	210368,22	462766,76	20	66,65	208,48	0,20
groenvoorziening	210050,26	462286,01	20	115,02	238,37	0,47
groenvoorziening	210617,09	463078,18	4	23,02	32,10	4,69

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
 Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	6,68	0,80
groenvoorziening	10,15	0,80
groenvoorziening	27,24	0,80
groenvoorziening	11,82	0,80
groenvoorziening	9,69	0,80
groenvoorziening	12,15	0,80
groenvoorziening	4,13	0,80
groenvoorziening	15,86	0,80
groenvoorziening	4,43	0,80
groenvoorziening	86,01	0,80
groenvoorziening	16,11	0,80
groenvoorziening	4,55	0,80
groenvoorziening	6,26	0,80
groenvoorziening	6,65	0,80
groenvoorziening	7,89	0,80
groenvoorziening	35,98	0,80
groenvoorziening	11,12	0,80
groenvoorziening	8,92	0,80
groenvoorziening	30,04	0,80
groenvoorziening	41,17	0,80
groenvoorziening	23,68	0,80
groenvoorziening	57,09	0,80
groenvoorziening	12,02	0,80
groenvoorziening	32,08	0,80
groenvoorziening	12,96	0,80
groenvoorziening	12,02	0,80
groenvoorziening	29,35	0,80
groenvoorziening	104,82	0,80
groenvoorziening	5,27	0,80
groenvoorziening	8,74	0,80
groenvoorziening	45,63	0,80
groenvoorziening	20,65	0,80
groenvoorziening	13,30	0,80
groenvoorziening	6,65	0,80
groenvoorziening	7,42	0,80
groenvoorziening	15,10	0,80
groenvoorziening	9,03	0,80
groenvoorziening	55,09	0,80
groenvoorziening	33,19	0,80
groenvoorziening	7,14	0,80
groenvoorziening	88,08	0,80
groenvoorziening	4,62	0,80
groenvoorziening	5,38	0,80
groenvoorziening	7,40	0,80
groenvoorziening	11,57	0,80
groenvoorziening	9,02	0,80
groenvoorziening	1,21	0,80
groenvoorziening	9,04	0,80
groenvoorziening	24,05	0,80
groenvoorziening	12,15	0,80
groenvoorziening	5,53	0,80
groenvoorziening	13,21	0,80
groenvoorziening	43,01	0,80
groenvoorziening	8,84	0,80
groenvoorziening	7,30	0,80
groenvoorziening	23,70	0,80
groenvoorziening	43,01	0,80
groenvoorziening	10,62	0,80
groenvoorziening	14,98	0,80
groenvoorziening	20,42	0,80
groenvoorziening	15,53	0,80
groenvoorziening	54,65	0,80
groenvoorziening	6,77	0,80

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
groenvoorziening	374216	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374222	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374237	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374238	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374249	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374260	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374311	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374317	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374318	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374331	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374379	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374381	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374382	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374388	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374418	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374440	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374457	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374472	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374525	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374542	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374557	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374574	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374607	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374654	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374674	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374726	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374728	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374741	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374758	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374792	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374800	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374801	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374849	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374875	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374880	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374900	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374903	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374904	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374910	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374928	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374930	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374956	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374957	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	374993	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375016	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375018	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375033	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375126	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375128	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375160	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375182	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375190	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375229	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375232	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375242	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375281	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375288	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375292	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375293	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375310	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375328	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375338	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375342	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
groenvoorziening	210810,64	463239,45	13	45,87	28,94	0,23
groenvoorziening	210219,80	462434,41	4	49,75	50,88	2,24
groenvoorziening	209942,91	462795,05	8	11,06	5,39	0,40
groenvoorziening	210210,45	463250,08	13	26,28	20,78	0,14
groenvoorziening	210417,77	462254,59	19	76,61	81,66	0,23
groenvoorziening	210714,82	463165,57	14	183,48	102,82	0,40
groenvoorziening	210534,09	462929,58	111	691,08	584,44	0,04
groenvoorziening	209942,11	462912,67	9	13,31	10,49	0,30
groenvoorziening	210082,75	462793,06	18	26,57	44,77	0,37
groenvoorziening	210530,19	462605,73	8	50,56	76,17	0,87
groenvoorziening	210076,61	462709,17	20	43,67	37,20	0,38
groenvoorziening	209823,60	462815,37	9	49,44	23,35	0,36
groenvoorziening	210350,08	462943,74	15	33,00	22,63	0,74
groenvoorziening	210000,28	462704,38	23	115,08	186,75	0,59
groenvoorziening	210983,16	462969,34	13	786,62	1261,30	0,07
groenvoorziening	210089,07	462831,75	32	84,65	83,79	0,02
groenvoorziening	210090,33	462664,96	7	84,49	204,88	1,29
groenvoorziening	210671,61	462571,84	69	182,35	460,10	0,01
groenvoorziening	211030,54	463240,74	32	56,88	84,40	0,16
groenvoorziening	210123,43	463029,11	50	187,39	164,48	0,01
groenvoorziening	209842,02	462981,78	128	919,86	698,32	0,15
groenvoorziening	210363,06	462916,70	25	146,08	266,61	0,16
groenvoorziening	210834,01	462962,62	49	289,81	1393,68	0,03
groenvoorziening	210893,59	462860,32	26	788,40	1441,96	0,01
groenvoorziening	209961,15	463099,07	19	111,82	269,51	1,15
groenvoorziening	210355,20	462813,72	26	92,74	346,21	1,40
groenvoorziening	209850,23	462982,80	8	18,13	11,43	0,45
groenvoorziening	210872,47	463060,05	61	357,02	546,34	0,21
groenvoorziening	210893,59	462860,32	17	373,55	180,67	0,01
groenvoorziening	209954,74	463354,11	13	45,57	69,90	0,65
groenvoorziening	209832,95	462986,08	28	538,79	275,21	0,27
groenvoorziening	210355,43	462787,53	9	48,58	40,95	0,62
groenvoorziening	209822,27	462812,92	8	44,79	9,86	0,73
groenvoorziening	210607,47	463282,66	19	155,35	52,64	0,46
groenvoorziening	210354,91	462760,11	9	34,97	69,20	0,20
groenvoorziening	210497,76	462476,70	14	60,97	188,04	0,19
groenvoorziening	210073,90	463086,81	18	20,57	27,26	0,04
groenvoorziening	210876,64	462834,91	17	239,95	856,61	0,80
groenvoorziening	210732,65	463226,87	76	495,20	762,38	0,10
groenvoorziening	210094,13	462937,51	13	31,65	50,19	0,62
groenvoorziening	210417,77	462254,59	22	91,31	114,61	0,23
groenvoorziening	209939,70	462859,90	4	21,73	21,04	2,51
groenvoorziening	209999,28	462467,02	6	16,76	9,04	0,07
groenvoorziening	210871,75	463054,28	49	276,95	1463,64	0,03
groenvoorziening	210093,59	462730,00	12	11,61	7,42	0,38
groenvoorziening	210486,36	462533,91	16	32,80	51,08	0,29
groenvoorziening	210304,59	462821,39	17	25,51	39,67	0,02
groenvoorziening	210140,11	462835,20	5	47,12	13,18	0,46
groenvoorziening	210616,15	462469,78	4	4,11	1,06	0,98
groenvoorziening	210416,78	462622,80	9	20,90	8,83	0,46
groenvoorziening	210251,20	462720,32	6	17,65	10,07	1,34
groenvoorziening	211030,54	463240,74	33	56,88	84,40	0,16
groenvoorziening	209960,66	462784,64	6	12,88	10,22	0,10
groenvoorziening	210712,08	463243,17	26	28,89	37,30	0,10
groenvoorziening	210563,75	462788,15	25	57,09	177,33	0,02
groenvoorziening	210127,66	462836,14	12	27,25	22,41	0,45
groenvoorziening	210106,84	462937,34	24	27,13	44,41	0,16
groenvoorziening	209949,56	462801,47	7	31,34	35,73	0,18
groenvoorziening	209949,12	463110,95	12	54,56	74,79	0,99
groenvoorziening	210806,92	463204,37	32	326,42	523,42	0,21
groenvoorziening	210344,96	462953,15	23	89,96	94,63	0,74
groenvoorziening	210894,02	463028,34	21	64,96	127,80	0,05
groenvoorziening	210959,46	463246,88	61	133,07	113,39	0,07

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
 Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	20,97	0,80
groenvoorziening	22,63	0,80
groenvoorziening	4,88	0,80
groenvoorziening	9,18	0,80
groenvoorziening	13,95	0,80
groenvoorziening	67,65	0,80
groenvoorziening	27,41	0,80
groenvoorziening	4,32	0,80
groenvoorziening	4,40	0,80
groenvoorziening	10,65	0,80
groenvoorziening	5,54	0,80
groenvoorziening	18,88	0,80
groenvoorziening	9,49	0,80
groenvoorziening	14,81	0,80
groenvoorziening	191,68	0,80
groenvoorziening	7,13	0,80
groenvoorziening	33,11	0,80
groenvoorziening	24,67	0,80
groenvoorziening	24,54	0,80
groenvoorziening	29,37	0,80
groenvoorziening	35,26	0,80
groenvoorziening	31,76	0,80
groenvoorziening	37,23	0,80
groenvoorziening	201,76	0,80
groenvoorziening	29,70	0,80
groenvoorziening	11,35	0,80
groenvoorziening	7,24	0,80
groenvoorziening	30,70	0,80
groenvoorziening	185,88	0,80
groenvoorziening	9,78	0,80
groenvoorziening	114,59	0,80
groenvoorziening	13,52	0,80
groenvoorziening	18,88	0,80
groenvoorziening	23,61	0,80
groenvoorziening	11,76	0,80
groenvoorziening	15,92	0,80
groenvoorziening	3,07	0,80
groenvoorziening	36,53	0,80
groenvoorziening	20,31	0,80
groenvoorziening	12,46	0,80
groenvoorziening	15,37	0,80
groenvoorziening	8,39	0,80
groenvoorziening	7,22	0,80
groenvoorziening	32,08	0,80
groenvoorziening	3,03	0,80
groenvoorziening	6,28	0,80
groenvoorziening	4,58	0,80
groenvoorziening	23,26	0,80
groenvoorziening	1,06	0,80
groenvoorziening	9,06	0,80
groenvoorziening	5,51	0,80
groenvoorziening	24,54	0,80
groenvoorziening	3,89	0,80
groenvoorziening	2,54	0,80
groenvoorziening	15,69	0,80
groenvoorziening	11,61	0,80
groenvoorziening	10,39	0,80
groenvoorziening	13,05	0,80
groenvoorziening	23,09	0,80
groenvoorziening	30,70	0,80
groenvoorziening	27,24	0,80
groenvoorziening	6,78	0,80
groenvoorziening	17,02	0,80

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
groenvoorziening	375385	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375392	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375412	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375428	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375435	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375442	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375457	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375459	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375466	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375482	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375501	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375541	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375574	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375609	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375633	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375648	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	375651	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
groenvoorziening	2400427	10	09:18, 20 jul 2021	groenvoorz		Polygoon
grasland agrarisch	367468	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
grasland agrarisch	367488	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
grasland agrarisch	367651	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
grasland agrarisch	371731	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
grasland agrarisch	373258	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
grasland agrarisch	373410	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
grasland agrarisch	374439	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
grasland agrarisch	374519	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
grasland agrarisch	2400224	11	09:18, 20 jul 2021	grasland a		Polygoon
struiken	367561	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	367906	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	367908	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	367911	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	368287	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	368870	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	368981	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	369033	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	369748	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	369959	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	370934	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	371030	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	371254	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	372610	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
struiken	372680	12	09:18, 20 jul 2021	struiken		Polygoon
grasland overig	367562	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	367836	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	367909	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	367910	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	367958	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	367988	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	367989	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368009	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368010	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368059	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368071	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368225	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368274	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368330	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368840	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368847	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	368982	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	369034	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	369559	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	369614	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon
grasland overig	369618	13	09:18, 20 jul 2021	grasland o		Polygoon

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
groenvoorziening	210513,05	462581,05	15	88,16	206,39	0,22
groenvoorziening	210585,51	462992,20	71	408,89	518,23	0,23
groenvoorziening	210630,69	463070,45	20	335,62	316,38	0,46
groenvoorziening	210893,59	462860,32	21	243,81	914,89	0,01
groenvoorziening	210875,00	463030,96	13	111,70	351,62	0,80
groenvoorziening	210893,59	462860,32	8	64,90	58,28	0,01
groenvoorziening	211033,42	463240,66	38	74,31	129,89	0,29
groenvoorziening	209852,01	463251,11	40	608,41	664,13	0,05
groenvoorziening	210732,65	463226,87	118	594,88	3059,63	0,39
groenvoorziening	209824,01	462839,30	11	54,68	33,21	0,36
groenvoorziening	209956,82	463171,14	176	763,51	1436,29	0,01
groenvoorziening	210873,26	463066,68	42	326,79	485,49	0,21
groenvoorziening	210003,84	462704,63	27	124,34	195,14	0,20
groenvoorziening	209979,23	462533,75	11	42,67	70,40	0,73
groenvoorziening	210357,43	462519,48	5	52,88	24,38	0,92
groenvoorziening	209938,37	462832,04	8	21,37	21,27	0,19
groenvoorziening	210096,73	462840,50	17	41,30	110,46	0,16
groenvoorziening	209857,86	462302,56	4	110,59	272,21	4,77
grasland agrarisch	209618,15	462653,10	12	81,44	113,73	0,89
grasland agrarisch	209614,77	462650,94	23	158,25	306,14	0,70
grasland agrarisch	209452,28	462981,00	154	698,41	1722,69	0,38
grasland agrarisch	209437,40	463042,78	31	639,88	2104,43	8,76
grasland agrarisch	209808,19	463071,38	56	1008,82	34907,73	2,60
grasland agrarisch	209808,19	463071,38	57	1008,82	34907,73	2,60
grasland agrarisch	209775,16	463044,15	127	830,39	4151,19	0,04
grasland agrarisch	209817,73	462816,20	622	2584,39	65098,99	0,12
grasland agrarisch	209843,38	462238,14	119	1240,00	28590,69	0,02
struiken	209984,30	463359,92	5	87,96	199,34	4,94
struiken	209730,14	463216,37	15	70,35	242,34	1,46
struiken	209757,23	463381,37	15	75,99	261,53	1,47
struiken	209740,07	463294,20	16	90,25	299,01	1,30
struiken	209905,10	463371,20	14	77,73	213,20	0,36
struiken	210684,56	462599,84	14	16,96	10,08	0,56
struiken	209798,94	463000,41	24	45,71	135,04	0,85
struiken	209744,20	463336,23	12	52,30	144,10	2,59
struiken	210612,05	462670,64	5	27,37	44,97	2,17
struiken	211027,20	463145,90	8	33,86	64,87	0,17
struiken	209729,52	463182,17	19	399,09	1471,38	2,56
struiken	209737,28	463249,62	14	68,16	227,47	2,00
struiken	210335,14	462190,83	7	16,29	16,39	0,27
struiken	210342,26	462191,08	4	22,22	27,24	3,96
struiken	209703,69	462955,69	23	132,28	338,11	1,01
grasland overig	209820,84	462688,28	6	123,76	80,37	1,14
grasland overig	211121,53	463175,53	42	85,99	131,92	0,11
grasland overig	209817,30	462807,56	3	14,02	8,93	3,77
grasland overig	209821,93	462953,75	23	212,96	514,67	2,62
grasland overig	210447,44	462386,33	21	179,91	105,10	0,34
grasland overig	210617,47	462692,14	13	126,43	84,42	0,44
grasland overig	210695,86	462894,30	7	149,77	290,56	1,45
grasland overig	211038,70	463150,02	66	317,96	859,04	0,22
grasland overig	210744,16	462841,46	6	18,73	13,30	0,98
grasland overig	209817,27	462950,62	13	192,61	455,93	0,25
grasland overig	210190,90	463323,78	15	321,42	165,00	0,93
grasland overig	209812,53	462951,36	12	196,70	570,83	6,76
grasland overig	210876,64	462834,91	98	539,21	1015,16	0,01
grasland overig	209793,93	463411,53	26	173,83	839,16	0,25
grasland overig	210585,34	462636,55	25	147,59	79,05	0,38
grasland overig	210604,96	462882,70	8	42,79	11,13	0,18
grasland overig	209767,15	462941,31	7	41,12	37,77	1,01
grasland overig	209826,07	462522,09	9	196,99	115,95	0,91
grasland overig	210240,01	462193,96	16	65,63	18,95	0,22
grasland overig	209817,26	462811,34	8	13,93	8,37	0,12
grasland overig	209812,17	462688,72	11	242,15	386,10	2,79

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
 Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Bf
groenvoorziening	35,92	0,80
groenvoorziening	63,23	0,80
groenvoorziening	123,39	0,80
groenvoorziening	36,53	0,80
groenvoorziening	32,08	0,80
groenvoorziening	30,52	0,80
groenvoorziening	15,91	0,80
groenvoorziening	92,74	0,80
groenvoorziening	33,19	0,80
groenvoorziening	21,24	0,80
groenvoorziening	65,86	0,80
groenvoorziening	30,70	0,80
groenvoorziening	19,91	0,80
groenvoorziening	18,50	0,80
groenvoorziening	25,48	0,80
groenvoorziening	8,23	0,80
groenvoorziening	11,12	0,80
groenvoorziening	50,12	0,80
grasland agrarisch	24,78	0,80
grasland agrarisch	26,83	0,80
grasland agrarisch	27,80	0,80
grasland agrarisch	32,27	0,80
grasland agrarisch	77,11	0,80
grasland agrarisch	77,11	0,80
grasland agrarisch	32,83	0,80
grasland agrarisch	32,27	0,80
grasland agrarisch	40,36	0,80
struiken	38,74	0,80
struiken	8,90	0,80
struiken	8,01	0,80
struiken	13,66	0,80
struiken	18,09	0,80
struiken	2,94	0,80
struiken	4,76	0,80
struiken	7,91	0,80
struiken	8,84	0,80
struiken	10,56	0,80
struiken	54,70	0,80
struiken	7,99	0,80
struiken	4,00	0,80
struiken	7,19	0,80
struiken	27,53	0,80
grasland overig	58,17	0,80
grasland overig	19,21	0,80
grasland overig	5,34	0,80
grasland overig	15,12	0,80
grasland overig	38,64	0,80
grasland overig	54,80	0,80
grasland overig	69,74	0,80
grasland overig	37,42	0,80
grasland overig	7,18	0,80
grasland overig	25,14	0,80
grasland overig	84,70	0,80
grasland overig	32,98	0,80
grasland overig	51,49	0,80
grasland overig	24,55	0,80
grasland overig	43,07	0,80
grasland overig	11,86	0,80
grasland overig	17,49	0,80
grasland overig	88,57	0,80
grasland overig	12,09	0,80
grasland overig	4,56	0,80
grasland overig	57,32	0,80

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep		ItemID	Grp.ID	Datum			Naam	Omschr.	Vorm
grasland	overig	369639	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	369714	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	369722	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	369742	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	369825	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	369846	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370032	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370172	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370342	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370353	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370355	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370390	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370391	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370677	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370714	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370743	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370928	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	370946	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371082	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371083	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371084	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371085	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371247	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371257	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371519	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371898	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	371957	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	372025	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	372446	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	372671	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	372939	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	373287	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	373518	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	373784	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	373808	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	373894	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	373960	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374066	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374073	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374172	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374304	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374567	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374669	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374788	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374920	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374927	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374936	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374943	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	374991	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	375054	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	375478	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
grasland	overig	375610	13	09:18,	20 jul 2021		grasland o		Polygoon
loofbos		370048	14	09:18,	20 jul 2021		loofbos		Polygoon
loofbos		371258	14	09:18,	20 jul 2021		loofbos		Polygoon
loofbos		372875	14	09:18,	20 jul 2021		loofbos		Polygoon
transitie		376542	19	09:18,	20 jul 2021		transitie	transitie	Polygoon
transitie		377015	19	09:18,	20 jul 2021		transitie	transitie	Polygoon
transitie		378183	19	09:18,	20 jul 2021		transitie	transitie	Polygoon
transitie		378518	19	09:18,	20 jul 2021		transitie	transitie	Polygoon
transitie		378523	19	09:18,	20 jul 2021		transitie	transitie	Polygoon
transitie		379059	19	09:18,	20 jul 2021		transitie	transitie	Polygoon
transitie		379769	19	09:18,	20 jul 2021		transitie	open verharding	Polygoon
transitie		382011	19	09:18,	20 jul 2021		transitie	open verharding	Polygoon

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep		X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
grasland	overig	209750,55	463326,90	52	339,11	766,38	1,11
grasland	overig	209601,14	463554,19	41	197,86	290,79	0,77
grasland	overig	209812,56	462955,19	6	60,43	116,81	2,86
grasland	overig	210109,62	462075,82	7	72,95	11,79	2,53
grasland	overig	209805,98	462860,61	7	31,44	42,10	0,04
grasland	overig	210794,96	462962,60	17	75,00	41,42	0,22
grasland	overig	210676,10	462579,54	64	439,22	518,46	0,31
grasland	overig	209821,71	462949,80	12	189,45	466,44	4,52
grasland	overig	209711,24	462492,36	35	210,08	430,30	0,19
grasland	overig	210641,67	462749,93	32	254,36	269,58	0,47
grasland	overig	210509,96	462465,00	20	59,75	137,78	0,15
grasland	overig	209812,17	462688,72	19	322,58	479,15	1,24
grasland	overig	209666,48	462785,83	23	128,10	234,91	2,50
grasland	overig	209852,01	463251,11	56	664,22	1375,83	0,15
grasland	overig	210523,51	462475,83	73	706,94	318,53	0,28
grasland	overig	209800,45	462271,42	13	30,94	56,97	0,13
grasland	overig	210782,40	462953,36	14	77,72	67,61	0,46
grasland	overig	210104,92	463334,38	17	96,77	65,29	0,71
grasland	overig	211041,86	463086,50	38	439,59	716,31	0,36
grasland	overig	210735,55	462834,14	35	225,43	90,82	0,24
grasland	overig	210813,11	462971,70	11	42,75	58,48	0,46
grasland	overig	211063,64	463182,55	60	226,47	399,66	0,06
grasland	overig	210878,00	462826,04	99	539,21	1015,17	0,01
grasland	overig	209882,11	463363,77	13	39,25	55,44	1,55
grasland	overig	209657,34	462579,48	10	20,81	26,26	0,01
grasland	overig	210160,90	462099,97	22	160,20	115,26	0,44
grasland	overig	209641,11	462615,02	141	884,37	2853,71	0,23
grasland	overig	210132,91	463029,06	26	51,50	55,95	0,14
grasland	overig	210313,02	462226,45	16	201,73	753,05	0,12
grasland	overig	210515,04	462384,48	21	93,98	117,86	0,01
grasland	overig	210017,28	462050,48	10	158,79	331,74	0,36
grasland	overig	211133,19	463174,62	43	85,99	131,92	0,11
grasland	overig	210992,50	463015,47	83	1084,21	680,31	0,46
grasland	overig	210015,82	462056,65	11	158,79	331,74	0,36
grasland	overig	210239,96	462194,07	15	65,23	11,60	0,10
grasland	overig	209819,12	462807,08	11	241,27	125,94	1,03
grasland	overig	209817,30	462807,56	14	259,78	1046,95	1,03
grasland	overig	210544,68	462425,02	65	439,22	518,46	0,31
grasland	overig	209641,11	462615,02	16	89,30	325,25	1,13
grasland	overig	210160,90	462096,37	3	8,29	0,15	0,07
grasland	overig	210605,01	462883,20	18	368,18	202,76	0,68
grasland	overig	209903,27	463360,83	73	827,52	3879,33	0,30
grasland	overig	210538,29	462418,02	20	93,98	117,86	0,54
grasland	overig	210574,36	462616,59	4	14,69	0,32	0,06
grasland	overig	210765,82	462688,78	97	539,21	1015,16	0,01
grasland	overig	210096,18	462740,48	30	486,21	12799,32	0,04
grasland	overig	209800,45	462271,42	79	578,43	1999,48	0,59
grasland	overig	210120,00	462087,47	22	160,20	118,55	0,01
grasland	overig	210560,10	462882,73	314	1510,84	1309,57	0,01
grasland	overig	210794,96	462962,60	16	75,00	41,42	0,22
grasland	overig	210534,09	462929,58	157	701,97	614,99	0,01
grasland	overig	209707,98	462489,86	8	15,89	15,46	0,34
loofbos		209837,51	463392,02	17	136,84	389,57	1,18
loofbos		209878,82	463379,83	21	112,18	442,16	1,18
loofbos		209714,59	462993,47	13	405,24	1144,73	4,40
transitie		210239,85	463316,39	4	7,19	2,80	1,14
transitie		209945,06	463366,44	4	13,00	5,70	1,03
transitie		209904,89	463369,04	4	11,18	2,17	0,36
transitie		210192,00	463323,61	4	7,07	2,70	1,11
transitie		209820,61	462721,79	4	6,41	2,24	1,03
transitie		210106,36	463334,34	4	12,30	5,83	1,17
transitie		209772,41	462953,38	16	162,54	757,43	0,19
transitie		209792,27	462901,88	5	16,50	16,94	1,30

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
 Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Bf
grasland overig	30,92	0,80
grasland overig	16,53	0,80
grasland overig	26,90	0,80
grasland overig	27,91	0,80
grasland overig	11,90	0,80
grasland overig	18,85	0,80
grasland overig	71,28	0,80
grasland overig	24,64	0,80
grasland overig	33,12	0,80
grasland overig	24,79	0,80
grasland overig	15,92	0,80
grasland overig	54,11	0,80
grasland overig	9,35	0,80
grasland overig	92,74	0,80
grasland overig	79,99	0,80
grasland overig	11,57	0,80
grasland overig	15,59	0,80
grasland overig	43,05	0,80
grasland overig	86,46	0,80
grasland overig	30,85	0,80
grasland overig	16,66	0,80
grasland overig	23,01	0,80
grasland overig	51,49	0,80
grasland overig	5,66	0,80
grasland overig	6,16	0,80
grasland overig	20,80	0,80
grasland overig	33,37	0,80
grasland overig	14,17	0,80
grasland overig	50,22	0,80
grasland overig	25,59	0,80
grasland overig	64,42	0,80
grasland overig	14,32	0,80
grasland overig	133,17	0,80
grasland overig	64,42	0,80
grasland overig	17,02	0,80
grasland overig	76,25	0,80
grasland overig	51,96	0,80
grasland overig	71,28	0,80
grasland overig	16,40	0,80
grasland overig	4,12	0,80
grasland overig	106,14	0,80
grasland overig	77,11	0,80
grasland overig	25,59	0,80
grasland overig	7,31	0,80
grasland overig	51,49	0,80
grasland overig	96,88	0,80
grasland overig	33,37	0,80
grasland overig	30,79	0,80
grasland overig	24,77	0,80
grasland overig	18,85	0,80
grasland overig	37,83	0,80
grasland overig	4,12	0,80
loofbos	24,55	0,80
loofbos	15,46	0,80
loofbos	65,56	0,80
transitie	2,46	0,80
transitie	5,51	0,80
transitie	5,23	0,80
transitie	2,42	0,80
transitie	2,17	0,80
transitie	4,99	0,80
transitie	51,64	0,80
transitie	4,40	0,80

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
transitie	382443	19	09:18, 20 jul 2021	transitie	open verharding	Polygoon
transitie	387185	19	09:18, 20 jul 2021	transitie	open verharding	Polygoon
transitie	391615	19	09:18, 20 jul 2021	transitie	open verharding	Polygoon
transitie	392283	19	09:18, 20 jul 2021	transitie	open verharding	Polygoon
onverhard	375717	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376137	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376172	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376405	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376474	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376475	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376593	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376709	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376718	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376846	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376870	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	376871	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377268	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377456	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377518	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377570	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377574	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377587	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377689	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377747	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377787	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377808	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377834	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377839	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377882	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377950	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	377985	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378050	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378132	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378134	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378143	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378150	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378159	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378160	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378266	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378275	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378279	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378434	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378503	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378556	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378568	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378886	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378925	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378927	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378928	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378940	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378941	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	378987	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	379028	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	379032	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	379034	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
onverhard	379069	16	09:18, 20 jul 2021	onverhard	onverhard	Polygoon
zand	375753	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	375800	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	376274	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	376498	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	376576	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	376744	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	376853	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
transitie	209748,29	462928,97	6	20,19	13,92	0,40
transitie	209800,77	462894,22	20	102,33	166,47	0,33
transitie	209824,24	462995,33	130	586,21	1239,78	0,26
transitie	209825,41	462519,36	7	31,36	43,67	3,50
onverhard	210541,78	462531,05	19	30,41	50,78	0,21
onverhard	210287,99	462833,26	6	21,24	27,91	1,34
onverhard	209936,95	462954,71	34	55,14	70,33	0,10
onverhard	211083,54	463074,21	4	26,34	34,72	3,64
onverhard	209915,43	462902,79	21	126,58	853,27	0,05
onverhard	209897,65	462977,98	10	15,43	13,09	0,10
onverhard	210647,57	462747,00	66	422,27	1471,13	0,33
onverhard	209983,07	462759,35	29	118,20	710,25	0,93
onverhard	209948,56	462945,11	28	110,17	658,57	0,14
onverhard	210425,47	462439,36	67	293,76	1988,26	0,01
onverhard	210756,64	462858,47	14	58,24	27,05	0,56
onverhard	210668,03	462587,05	20	36,53	70,84	0,51
onverhard	209910,10	462982,40	16	72,98	64,09	0,04
onverhard	209832,95	462986,08	44	311,14	4669,72	0,05
onverhard	209913,37	463059,05	18	107,65	189,37	0,21
onverhard	210349,00	462870,81	4	15,60	14,27	2,87
onverhard	209886,87	463017,63	22	106,47	194,60	0,02
onverhard	209888,85	463060,15	9	114,74	788,57	1,69
onverhard	209999,93	462733,77	18	94,22	504,59	1,65
onverhard	209900,51	462093,78	6	6,72	1,92	0,16
onverhard	209894,60	462853,21	33	125,63	838,98	0,01
onverhard	209892,89	462853,08	11	77,96	378,06	0,38
onverhard	209903,99	462977,75	7	12,77	9,92	0,13
onverhard	209917,27	462977,40	62	165,97	998,93	0,01
onverhard	210292,81	462834,51	4	21,24	27,91	4,79
onverhard	209944,88	462864,87	27	113,95	700,63	0,96
onverhard	209882,41	463131,01	6	30,48	28,18	1,07
onverhard	210513,47	462446,14	67	420,07	1982,07	0,12
onverhard	211120,31	463116,75	4	26,34	34,71	3,64
onverhard	209911,69	463055,06	15	114,05	790,73	0,07
onverhard	209860,01	463108,10	11	32,31	68,45	1,31
onverhard	209927,47	462840,21	38	158,98	1298,84	0,05
onverhard	211014,32	463156,10	12	73,63	20,82	0,70
onverhard	210518,81	462453,04	39	215,67	582,61	0,09
onverhard	209870,04	463107,95	27	18,44	26,77	0,33
onverhard	209913,37	463059,05	6	71,83	59,71	1,59
onverhard	209864,99	463169,84	4	24,79	35,12	4,38
onverhard	209944,94	462867,57	26	110,18	659,33	2,34
onverhard	209881,83	463097,71	43	311,14	4669,72	0,05
onverhard	209886,87	463017,63	20	115,34	784,79	0,02
onverhard	209917,27	462977,40	7	26,28	36,36	1,78
onverhard	211135,35	463166,25	5	35,10	76,67	0,60
onverhard	210679,86	462762,48	82	614,10	269,88	0,28
onverhard	210349,62	462897,03	4	18,72	21,84	4,37
onverhard	209913,41	463055,10	10	72,16	59,14	0,07
onverhard	209913,37	463059,05	12	116,91	830,81	0,21
onverhard	209960,97	462793,43	17	88,22	456,79	0,18
onverhard	209859,00	463136,72	4	27,43	46,21	5,94
onverhard	209910,10	462982,40	20	117,03	831,54	0,04
onverhard	209917,27	462977,40	45	124,35	267,44	0,01
onverhard	209881,38	463100,97	39	122,59	608,00	0,97
onverhard	209913,41	463055,10	10	117,14	830,94	0,21
zand	210080,86	462067,72	16	101,35	198,84	0,44
zand	210016,92	462048,32	31	55,15	145,93	0,09
zand	209516,97	463021,47	48	289,80	432,29	1,89
zand	209741,53	463323,64	24	62,34	133,94	0,51
zand	210484,82	462413,49	11	109,37	397,98	1,33
zand	210095,24	462079,09	20	93,39	95,78	0,42
zand	209544,49	463404,51	25	70,97	48,15	0,51

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
 Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Bf
transitie	6,64	0,80
transitie	18,04	0,80
transitie	28,20	0,80
transitie	6,36	0,80
onverhard	7,00	0,50
onverhard	4,79	0,50
onverhard	11,63	0,50
onverhard	9,53	0,50
onverhard	43,15	0,50
onverhard	2,71	0,50
onverhard	36,45	0,50
onverhard	10,73	0,50
onverhard	10,17	0,50
onverhard	28,68	0,50
onverhard	12,87	0,50
onverhard	7,12	0,50
onverhard	16,74	0,50
onverhard	30,84	0,50
onverhard	14,63	0,50
onverhard	4,86	0,50
onverhard	13,97	0,50
onverhard	34,30	0,50
onverhard	11,57	0,50
onverhard	1,85	0,50
onverhard	8,40	0,50
onverhard	21,26	0,50
onverhard	2,65	0,50
onverhard	10,58	0,50
onverhard	5,84	0,50
onverhard	10,95	0,50
onverhard	12,02	0,50
onverhard	49,69	0,50
onverhard	9,53	0,50
onverhard	32,94	0,50
onverhard	6,43	0,50
onverhard	16,20	0,50
onverhard	13,43	0,50
onverhard	17,89	0,50
onverhard	0,99	0,50
onverhard	18,02	0,50
onverhard	8,01	0,50
onverhard	10,25	0,50
onverhard	30,84	0,50
onverhard	17,65	0,50
onverhard	6,20	0,50
onverhard	9,35	0,50
onverhard	78,09	0,50
onverhard	4,93	0,50
onverhard	22,66	0,50
onverhard	28,12	0,50
onverhard	13,18	0,50
onverhard	7,83	0,50
onverhard	14,30	0,50
onverhard	10,45	0,50
onverhard	22,70	0,50
onverhard	34,42	0,50
zand	26,73	0,50
zand	11,01	0,50
zand	12,53	0,50
zand	7,91	0,50
zand	32,18	0,50
zand	15,60	0,50
zand	6,25	0,50

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
zand	376888	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	376895	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	377013	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	377194	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	377308	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	377484	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	377537	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	378431	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	378907	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
zand	378967	17	09:18, 20 jul 2021	zand	zand	Polygoon
erf	375901	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376207	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376365	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376428	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376588	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376595	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376726	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376729	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376820	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376866	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	376963	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	377026	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	377060	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	377252	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	377368	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	377533	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	377766	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	377946	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	377973	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	378265	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	378339	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	378489	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	378569	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	378930	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	379146	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
erf	379163	18	09:18, 20 jul 2021	erf	erf	Polygoon
spoorbaan	380052	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	380632	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	380635	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	381711	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	381798	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	gesloten verharding	Polygoon
spoorbaan	381799	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	gesloten verharding	Polygoon
spoorbaan	382013	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	gesloten verharding	Polygoon
spoorbaan	382653	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	383299	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	383374	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	383391	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	383985	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	384027	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	385506	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	386907	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	gesloten verharding	Polygoon
spoorbaan	388234	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	389121	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	389274	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	390214	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	391159	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon
spoorbaan	391493	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	gesloten verharding	Polygoon
spoorbaan	393074	20	09:18, 20 jul 2021	spoorbaan	half verhard	Polygoon

Invoergegevens van het model industrielawaai

Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
zand	209603,77	463552,26	40	119,17	64,52	0,57
zand	209751,58	462861,23	63	243,13	251,48	0,61
zand	209570,36	463490,42	7	16,75	2,93	1,38
zand	210036,20	462063,04	5	69,14	99,36	1,34
zand	209668,78	462798,02	64	297,48	545,70	1,15
zand	210050,22	462067,61	4	37,86	64,77	4,76
zand	209507,43	463300,55	167	749,21	774,47	0,28
zand	209449,53	462966,66	52	48,80	101,84	0,39
zand	209544,49	463404,51	41	172,85	109,10	0,98
zand	210030,26	462061,48	25	55,15	145,93	0,28
erf	209859,48	462970,27	113	803,83	4728,49	0,01
erf	209897,52	462947,06	106	699,04	4751,60	0,01
erf	210426,05	462267,70	6	21,90	27,99	0,41
erf	210409,15	462238,58	19	55,64	74,75	0,32
erf	210554,24	462813,40	73	378,13	1464,28	0,11
erf	210547,88	463293,90	48	343,80	1854,33	0,17
erf	210362,96	462650,00	41	337,41	1857,19	0,15
erf	210505,92	463219,97	4	38,06	90,53	9,40
erf	210626,40	462464,88	6	27,43	9,78	0,67
erf	210555,34	462830,72	57	378,13	1464,27	0,21
erf	210431,67	463024,81	38	240,02	472,97	0,07
erf	210355,47	462198,12	7	84,18	60,92	0,72
erf	210458,92	462522,26	12	78,75	112,86	0,11
erf	210547,44	463284,92	48	343,80	1854,33	0,17
erf	210463,84	462277,11	64	254,47	1319,25	0,02
erf	210142,30	462348,56	13	154,18	157,63	0,08
erf	210369,35	462624,76	40	261,03	663,11	0,41
erf	209833,01	462902,68	107	697,43	4734,49	0,01
erf	210168,20	462431,83	13	51,34	53,54	0,22
erf	210170,45	462684,28	28	258,71	943,88	0,06
erf	210131,39	462355,44	3	12,99	6,85	2,96
erf	210426,05	462267,70	68	262,20	1320,93	0,02
erf	210390,56	463011,91	92	1166,60	3627,09	0,19
erf	210529,02	462619,64	18	102,15	164,75	0,01
erf	210526,12	462380,72	73	271,27	923,23	0,03
erf	210600,68	462839,73	55	378,18	1308,44	0,01
spoorbaan	210081,17	462077,99	35	571,24	2111,84	0,32
spoorbaan	209907,56	462027,38	271	2580,05	20401,88	0,04
spoorbaan	210333,45	462195,72	5	32,01	60,83	3,70
spoorbaan	210087,20	462111,71	25	130,59	764,74	0,38
spoorbaan	210689,01	462742,08	5	35,84	38,83	0,50
spoorbaan	210691,83	462740,39	6	37,59	51,75	0,27
spoorbaan	210811,66	462932,58	8	33,44	62,45	1,43
spoorbaan	210673,90	462723,74	84	813,32	3453,31	0,08
spoorbaan	210333,53	462219,31	142	897,04	7442,84	0,15
spoorbaan	210082,66	462086,30	8	81,56	228,09	0,25
spoorbaan	210061,80	462111,92	50	421,59	3993,47	0,04
spoorbaan	210084,43	462095,16	51	607,31	5377,89	0,09
spoorbaan	210329,07	462233,80	5	46,51	119,22	1,70
spoorbaan	211107,01	463201,88	306	2919,63	39351,96	0,05
spoorbaan	210801,76	462932,60	8	34,54	71,77	1,43
spoorbaan	210660,15	462640,28	76	1055,51	5524,88	0,10
spoorbaan	210834,05	462962,64	305	2919,63	39351,62	0,05
spoorbaan	210930,27	463008,13	48	920,91	3994,27	0,14
spoorbaan	210878,90	462975,40	52	823,30	3228,83	0,10
spoorbaan	210665,74	462779,96	17	214,55	445,02	0,76
spoorbaan	210691,83	462740,39	4	35,62	36,71	2,35
spoorbaan	210754,09	462932,34	28	307,62	1835,74	0,05

Invoergegevens van het model industrielawaai

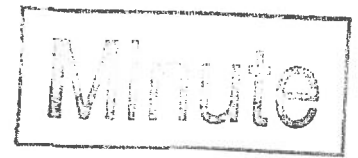
Model: Noorderhaven (industrielawaai) 2021-07
 Noorderhaven 2021-07 - Noorderhaven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Bf
zand	6,47	0,50
zand	7,25	0,50
zand	3,41	0,50
zand	31,14	0,50
zand	9,50	0,50
zand	14,74	0,50
zand	11,93	0,50
zand	3,96	0,50
zand	9,38	0,50
zand	11,01	0,50
erf	42,29	0,50
erf	32,63	0,50
erf	6,89	0,50
erf	8,13	0,50
erf	34,86	0,50
erf	50,45	0,50
erf	37,70	0,50
erf	9,63	0,50
erf	6,50	0,50
erf	55,15	0,50
erf	36,44	0,50
erf	40,59	0,50
erf	21,98	0,50
erf	50,45	0,50
erf	25,00	0,50
erf	47,98	0,50
erf	37,31	0,50
erf	32,63	0,50
erf	18,05	0,50
erf	48,12	0,50
erf	5,40	0,50
erf	25,00	0,50
erf	88,08	0,50
erf	15,77	0,50
erf	26,69	0,50
erf	32,24	0,50
spoorbaan	85,18	1,00
spoorbaan	85,18	1,00
spoorbaan	8,46	1,00
spoorbaan	20,39	1,00
spoorbaan	15,44	1,00
spoorbaan	15,45	1,00
spoorbaan	7,79	1,00
spoorbaan	51,31	1,00
spoorbaan	21,90	1,00
spoorbaan	29,76	1,00
spoorbaan	64,42	1,00
spoorbaan	51,80	1,00
spoorbaan	15,16	1,00
spoorbaan	78,43	1,00
spoorbaan	10,36	1,00
spoorbaan	180,74	1,00
spoorbaan	78,43	1,00
spoorbaan	101,82	1,00
spoorbaan	141,94	1,00
spoorbaan	47,97	1,00
spoorbaan	15,45	1,00
spoorbaan	69,74	1,00

Bijlage 6

***Maatwerkvoorschriften en akoestisch onderzoek Raab Karcher
(d.d. 2010)***





Raab Karcher
De heer M. van Ditshuizen
Contrescarp 2
7202 AE ZUTPHEN

<i>Inlichtingen bij:</i>	H.G. Lichtenbeld	<i>Telefoon:</i>	14 0575	<i>Bijlage(n):</i>	2 ✓
<i>Afdeling:</i>	Klantcontact	<i>Ons nummer:</i>	83570	<i>Uw brief dd.:</i>	
<i>Team:</i>	Omgeving	<i>Datum:</i>	8 mei 2012	<i>Uw nummer:</i>	
<i>Onderwerp:</i>	Maatwerkvoorschrift geluid Contrescarp 2, Zutphen				

Geachte heer Van Ditshuizen,

Inleiding

Op 20 december 2011 heb ik u mijn voornemen een maatwerkvoorschrift voor het aspect geluid op te leggen, toegestuurd. Het betreft het bedrijf Raab Karcher, Contrescarp 2 in Zutphen. De bevoegdheid maatwerkvoorschriften op te leggen is opgenomen in artikel 8.42 van de Wet milieubeheer en in artikel 2.20 lid 1 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit).

De aanleiding voor het opleggen van een maatwerkvoorschrift is de herontwikkeling van bedrijventerrein De Mars. Onderdeel hiervan is het woningbouwplan Noorderhaven. Raab Karcher grenst aan dit plan.

Het maatwerkvoorschrift dient ter vervanging van de in artikel 2.17, lid 1 en 3 van het Activiteitenbesluit genoemde waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T,L,T}$). De waarden voor het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) evenals de overige artikelen van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling blijven onverminderd van kracht.

Het voorschrift wordt van kracht op het moment van oplevering van de woningen in het plangebied Noorderhaven.

Het akoestisch rapport met kenmerk M.2009.0716.16.R001 d.d. 17 november 2010 dient als onderbouwing van bovenstaand maatwerkvoorschrift.

Bezwaar en voorlopige voorziening

Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht is het mogelijk binnen zes weken na de inwerkingtreding van de beschikking daartegen een bezwaarschrift in te dienen bij de teamleider Vergunningen & Handhaving van de gemeente Zutphen, postbus 41, 7200 AA Zutphen. Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en moet zijn voorzien van ten minste naam en adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van de beschikking waartegen het bezwaar wordt ingediend en de gronden van het bezwaar.

Het indienen van een bezwaarschrift schorst niet de werking van de beschikking. De werking hiervan kan worden geschorst door een voorlopige voorziening van de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. U kunt hierom verzoeken door een verzoekschrift te richten aan: De Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA te 's-Gravenhage. Het verzoekschrift moet dezelfde gegevens bevatten als het bezwaarschrift. Ik wijs u erop dat het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening op zichzelf nog geen schorsende werking heeft en dat voor het indienen van een dergelijk verzoek griffierecht wordt geheven.



Verdere informatie

Heeft u vragen en/of wilt u meer informatie, dan kunt u contact opnemen met de heer Lichtenbeld via telefoonnummer 14 0575.

Hoogachtend,

namens burgemeester en wethouders van Zutphen,

de senior Vergunningen
van de Afdeling Klantcontact,

J. van den Elst



Minute

BESCHIKKING WET MILIEUBEHEER
(maatwerkvoorschrift)

KC/V&H.

Nr.

Zutphen, 3 mei 2012

Burgemeester en wethouders van Zutphen leggen een maatwerkvoorschrift voor het aspect geluid, zoals bedoeld in artikel 2.20 lid 1 en 4 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit), op aan het bedrijf Raab Karcher. Het bedrijf is gevestigd aan de Contrescarp 2 in Zutphen.

Aanleiding en wettelijk kader

De gemeente Zutphen is bezig met de herontwikkeling van industrieterrein De Mars. Onderdeel hiervan is het woningbouwplan Noorderhaven. Het bedrijf Raab Karcher grenst aan dit plan.

De bevoegdheid maatwerkvoorschriften op te leggen is opgenomen in artikel 8.42 van de Wet milieubeheer en, specifiek voor het aspect geluid, in artikel 2.20 lid 1 van het Activiteitenbesluit.

Overwegingen

Voor de toekomstige woningen in Noorderhaven wordt gestreefd naar een geluidsbelasting voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 45 dB(A)-etmaalwaarde (per bedrijf). Op basis van de standaard geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

De woningen die middels het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, bevinden zich op korte afstand van uw bedrijf. Om deze reden is uw bedrijf in 2009 bezocht en is een akoestisch onderzoek opgesteld. Dit is verwoord in het rapport met kenmerk M.2009.0716.16.R001 d.d. 17 november 2010. Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de woningen in het bouwplan Noorderhaven ten gevolge van Raab Karcher ten hoogste 43 dB(A) in de dagperiode en 22 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. In de avondperiode vinden geen activiteiten plaats. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de ambitiewaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde. Er zijn geen maatregelen nodig.

Het maatwerkvoorschrift dient ter vervanging van de in artikel 2.17, lid 1 en 3 van het Activiteitenbesluit genoemde waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$). De waarden voor het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) evenals de overige artikelen van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling blijven onverminderd van kracht.

Het akoestisch rapport met kenmerk M.2009.0716.16.R001 d.d. 17 november 2010 dient als onderbouwing van het maatwerkvoorschrift.

Zienswijze

Naar aanleiding van het voornemen is geen zienswijze kenbaar gemaakt. Daarom wordt het maatwerkvoorschrift ongewijzigd verbonden aan de beschikking.

Besluit

Gelet op artikel 8.42 van de Wet milieubeheer, artikel 2.20 lid 1 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer en de hiervoor genoemde overwegingen,

b e s l u i t i k :

aan Raab Karcher, Contrescarp 2 in Zutphen het volgende maatwerkvoorschrift op te leggen:

Maatwerkvoorschrift

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie mag niet meer bedragen dan de in de onderstaande tabel genoemde waarden.

	dagperiode 07.00 tot 19.00 uur, op 1,5 m hoogte	avondperiode 19.00 tot 23.00 uur, op 5 m hoogte	nachtperiode 23.00 tot 07.00 uur, op 5 m hoogte
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

Dit maatwerkvoorschrift dient ter vervanging van de in artikel 2.17, lid 1 en 3 van het Activiteitenbesluit genoemde waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$). De waarden voor het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) evenals de overige artikelen van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling blijven onverminderd van kracht.

Dit voorschrift wordt van kracht op het moment van oplevering van de woningen in het plangebied Noorderhaven.

Namens burgemeester en wethouders van Zutphen,

de senior Vergunningen
van de afdeling Klantcontact,

J. van den Elst

Bijlage:

Akoestisch rapport met kenmerk M.2009.0716.16.R001 d.d. 17 november 2010

Rapport M.2009.0716.16.R001

Raab Karcher, Zutphen

Akoestisch onderzoek

Status: DEFINITIEF

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

NL^{LID} **INGENIEURS**

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153
NL-6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41
F +31 (0)26 443 58 36

Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223
NL-2508 EE Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671
NL-9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24
F +31 (0)512 52 25 19

Geerweg 11, Postbus 640
NL-6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30
F +31 (0)46 411 39 31



Colofon

Rapportnummer:	M.2009.0716.16.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 17 november 2010	
Versie:	001	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Programmabureau De Mars Postbus 41 7200 AA Zutphen	
Contactpersoon:	de heer R. Bruinsma Telefoon: +31 (0)6 15 09 31 14 E-mail: R.Bruinsma@zutphen.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Informatie: ing. M.H.O. (Melvyn) van der Sleen E-mail: msl@dgmr.nl Telefoon: +31 (0)26 351 21 41 Fax: +31 (0)26 443 58 36	
Auteur(s):	ing. M.H.O. (Melvyn) van der Sleen ing. R.F. (Rikkert) Snitselaar	
Eindverantwoordelijke: Voor deze:	ing. J.J.A. (Hans) van Leeuwen ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
Verwerkt door:	RSN MBR BR	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave	Pagina
1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIESCHETS.....	5
2.1 Situering	5
2.2 Bedrijfsomschrijving	5
2.3 Beschrijving bedrijfsactiviteiten	5
3. TOETSINGSKADER	7
3.1 Ambitiewaarden Noorderhaven	7
3.2 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	7
4. AKOESTISCHE MODELLERING	8
4.1 Geluidsbronvermogens.....	8
4.2 Akoestisch rekenmodel.....	8
5. REKENRESULTATEN	9
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus	9
5.2 Maximale geluidsniveaus	9
5.3 Indirecte hinder	10
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
Bijlage 1: Gebruikte meetapparatuur en bepaling bronvermogens	
Bijlage 2: Invoergegevens van het rekenmodel	
Bijlage 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)	
Bijlage 4: Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (L_{Amax})	
Bijlage 5: Rekenresultaten indirecte hinder	

1. Inleiding

De gemeente Zutphen is voornemens het zuidelijke deel van industrieterrein De Mars, genaamd Noorderhaven, te transformeren tot woningbouwlocatie. Hiertoe dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Een van de milieuaspecten die in de planonderbouwing aan de orde moet komen is het aspect geluid.

In voorliggende rapportage staan de uitgangspunten en resultaten beschreven van het detailonderzoek naar de akoestische invloed van Raab Karcher op de toekomstige woningen ten oosten van de Contrescarp. In het voorliggende onderzoek worden de geluidsbelastingen tot in detail in beeld gebracht. Het uiteindelijke doel is dat enerzijds een acceptabel akoestisch leefklimaat bij de woonbebouwing wordt behaald en anderzijds de bedrijfsvoering van Raab Karcher niet wordt belemmerd door de bouw van de woningen.

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

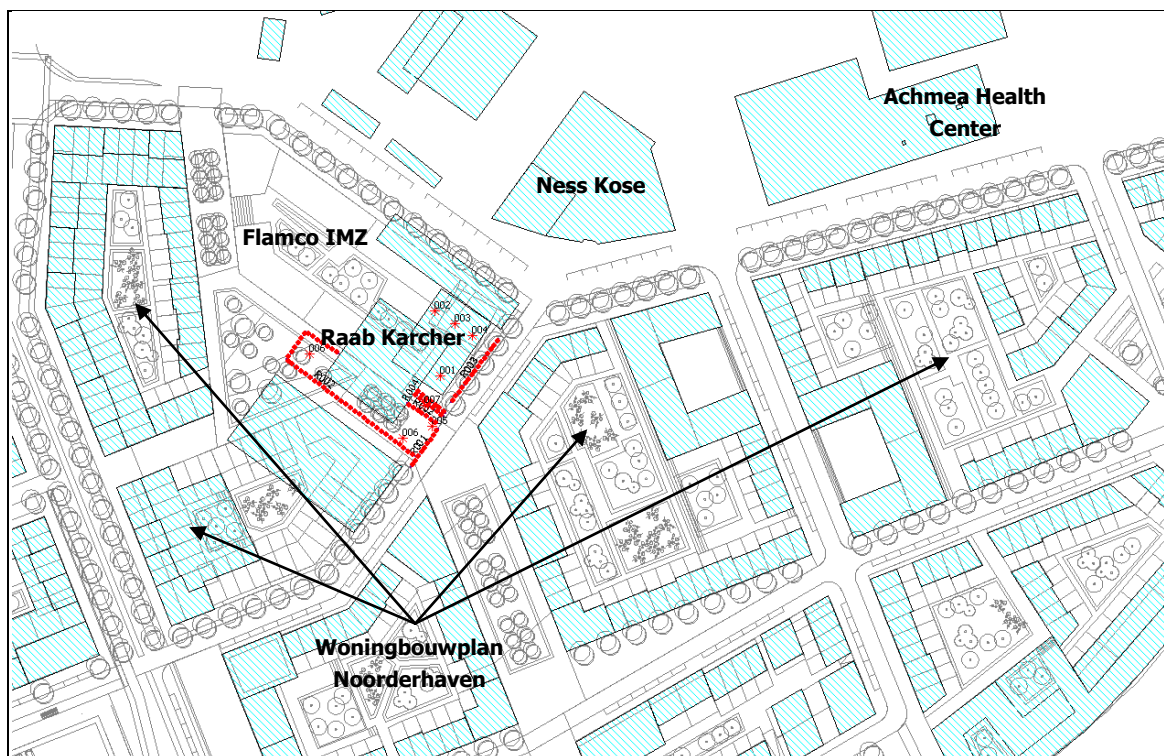
- rekenmodel ontvangen van de gemeente Zutphen;
- meetresultaten van het bedrijfsbezoek van 28 oktober 2010.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999.

2. Situatieschets

2.1 Situering

Raab Karcher is gelegen aan de Contrescarp 2 in Zutphen. Ten oosten van het Raab Karcher is de gemeente Zutphen voornemens woningen te realiseren. In figuur 1 is de ligging van Raab Karcher en de geprojecteerde woningen van het nieuwbouwplan Noorderhaven weergegeven.



Figuur 1: ligging Raab Karcher en nieuwbouwplan Noorderhaven.

2.2 Bedrijfsomschrijving

Raab Karcher is een leverancier van bouwmaterialen. Het bedrijf bestaat uit een opslaggedeelte, een showroom en een kantoor.

2.3 Beschrijving bedrijfsactiviteiten

De beschrijving van de bedrijfsactiviteiten beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante bronnen (installaties en werkzaamheden) en hun bedrijfssduur, die binnen de grens van het bedrijf aanwezig en in werking zijn.

Bij het vaststellen van deze representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van de maatgevende dag-, avond- en nachtperiode. Hierbij wordt een bedrijfssituatie bedoeld waarin het bedrijf maximaal werkzaam is in een situatie die regelmatig voorkomt. De representatieve bedrijfssituatie is kortgesloten met de heer J. Bomers van Raab Karcher.

Raab Karcher is op maandag tot en met vrijdag open van 07.00 uur tot 17.30 uur en op zaterdag van 08.00 uur tot 12.00 uur.

De aan- en afvoer van goederen geschiedt met vrachtwagens. Op een drukke dag kunnen vijf vrachtwagens het bedrijf in de dagperiode bezoeken. Twee vrachtwagens worden gedurende 15 minuten per vrachtwagen gelost op het eigen terrein met de eigen elektrische heftruck. Drie vrachtwagens worden gedurende 5 minuten aan de openbare weg gelost met behulp van een zelflader of meeneemheftruck van de vrachtwagen. In de berekeningen is uitgegaan van het gebruik van de meeneemheftruck (worstcase).

Het personeel komt en gaat met zes personenwagens in de dagperiode en parkeert aan de openbaar toegankelijke parkeerplaatsen aan de voorzijde van het pand. Voor 07.00 uur kan er één personenwagen aankomen op het bedrijfsterrein. Deze parkeert ook aan de voorzijde van het pand.

Klanten komen met bestelwagens/busjes en personenwagens. Op een drukke dag kunnen 20 bestelwagens/busjes en tien personenwagens het bedrijf bezoeken. De voertuigen van particuliere bezoekers worden handmatig of met de elektrisch heftruck beladen. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat de elektrische heftruck gedurende 1 minuut per voertuig in bedrijf is.

Op het dak van het kantoorgedeelte staan vier airco units geïnstalleerd. Op een warme zomerdag zullen de airco's tijdens de openingstijden in bedrijf zijn. In de berekeningen is hier rekening mee gehouden.

In tabel 1 is het bovenstaande nog eens overzichtelijk opgenomen.

Tabel 1

Overzicht geluidrelevante activiteiten Raab Karcher

omschrijving	bronnr.	dagperiode (07.00-19.00 uur)	avondperiode (19.00-23.00 uur)	nachtperiode (23.00-07.00 uur)
airco units 4x	001-004	10,5 uur	--	--
lossen openbare weg meeneemheftruck	005	3x5 minuten	--	--
lossen eigen terrein elektrische heftruck	006	2x15 minuten	--	--
laden derden elektrisch heftruck	007	30x1 minuut	--	--
vrachtwagen openbare weg	R001	3 stuks	--	--
vrachtwagen eigen terrein	R002	2 stuks	--	--
personenwagens personeel	R003	7 stuks	--	1 stuk
personenwagens / bestelwagens derden	R004	30 stuks	--	--

3. Toetsingskader

3.1 Ambitiewaarden Noorderhaven

De gemeente Zutphen wil voor wat betreft de geluidsniveaus ter plaatse van woningbouwlocatie Noorderhaven vanwege de bedrijven ten noorden van de Dreef en langs de Contrescarp aansluiten bij de gebiedstypering 'rustige woonwijk, weinig verkeer' uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, 1998. De ambitiewaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt hiermee 45 dB(A)-etmaalwaarde¹ per bedrijf. Dit in afwijking tot de standaard geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Voor het maximale geluidsniveau wordt aangesloten bij de grenswaarde van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, 1998.

De indirecte hinder wordt getoetst aan de Circulaire van 29 februari 1996, "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer". Kort samengevat komt dit neer op een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde met een ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A)-etmaalwaarde.

3.2 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Raab Karcher valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn in hoofdstuk 2 afdeling 2.8 (Geluidhinder) algemeen geldende geluidsvoorschriften opgenomen.

Huidige situatie

In de huidige situatie ligt Raab Karcher op het gezoneerde industrieterrein en geldt een geluidsvoorschrift van 50 dB(A) op 50 meter van de perceelsgrens (artikel 2.17 lid 2) aangezien binnen de 50 meter geen woningen zijn gelegen die zelf niet op het industrieterrein liggen.

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie ligt het bedrijf niet meer op het gezoneerde industrieterrein en worden aan de overzijde van de Contrescarp woningen gerealiseerd. In deze nieuwe situatie gelden de geluidsvoorschriften uit artikel 2.17 lid 1: 50 dB(A) en 70 dB(A) op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen voor respectievelijk het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{Amax}).

Maximale geluidsniveaus die in de dagperiode optreden vanwege voertuigbewegingen en laad-/losactiviteiten worden uitgesloten van beoordeling.

¹ 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode

4. Akoestische modellering

4.1 Geluidsbronvermogens

De gehanteerde geluidsbronvermogens voor de verschillende bronnen zijn gebaseerd op emissiemetingen, uitgevoerd tijdens het bedrijfsbezoek op 28 oktober 2010 en kengetallen afkomstig uit het DGMR-meetarchief. Tijdens de metingen waren de geluidsbronnen representatief in bedrijf. De emissiemetingen zijn uitgevoerd conform de meetvoorschriften uit de HMRI, 1999. In bijlage 1 is een overzicht van de gebruikte meetapparatuur opgenomen.

DGMR-softwarepakket Source Explorer V2.13 berekende geluidsvermogens van het bedrijf gegeven. De gegevens van de in het rekenmodel opgenomen geluidsbronnen zijn in bijlage 1 gegeven.

4.2 Akoestisch rekenmodel

Als basis voor het rekenmodel is het aangeleverde rekenmodel van de gemeente Zutphen gehanteerd. De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geomilieu V1.62. In dit akoestische model zijn alle relevant reflecterende en afschermende objecten meegenomen, evenals alle geluidsbronnen van het bedrijf. De harde bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een bodemfactor van 0,8 (conform het aangeleverde model). De beoordelingspunten liggen ter plaatse van de verdiepingshoogten van de geprojecteerde geluidgevoelige objecten. De reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (het invallend niveau is berekend). De invoergegevens van de in het rekenmodel opgenomen objecten, bodemgebieden en ontvangerpunten zijn in bijlage 2 opgenomen.

5. Rekenresultaten

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

De berekende geluidsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie van Raab Karcher ter plaatse van de maatgevende geprojecteerde woningen zijn weergegeven in tabel 2. Dit betreft de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$). Ook is weergegeven welke overschrijdingen optreden ten opzichte van de door de gemeente gehanteerde ambitiewaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Voor de beoordelingshoogte is uitgegaan van de hoogst belaste verdieping. Derhalve is de beoordelingshoogte variabel.

Tabel 2

Berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			ambitiewaarde			overschrijding ambitiewaarde		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
18: woning Noorderhaven	37	--	18	45	40	35	--	--	--
48: woning Noorderhaven	43	--	22	45	40	35	--	--	--
49: woning Noorderhaven	42	--	14	45	40	35	--	--	--
67: woning Noorderhaven	39	--	20	45	40	35	--	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de geplande nieuwbouwwoningen in iedere etmaalperiode wordt voldaan aan de ambitiewaarde. Daarmee wordt eveneens voldaan aan de standaard geluidsvorschriften uit het Activiteitenbesluit.

5.2 Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door het dichtslaan van portieren, door het manoeuvreren van voertuigen en door het laden en lossen met de meeneemheftruck en de elektrische heftruck. De maximale geluidsniveaus zijn in een apart rekenmodel berekend. In bijlage 4 en tabel 3 zijn de rekenresultaten getoond.

Tabel 3

Berekende maximale geluidsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	maximale geluidsniveaus			grenswaarden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
18: woning Noorderhaven	67	--	63	70	65	60
48: woning Noorderhaven	74	--	65	70	65	60
49: woning Noorderhaven	74	--	60	70	65	60
67: woning Noorderhaven	69	--	64	70	65	60

Het hoogste maximale geluidsniveau op de geprojecteerde woningen aan de overzijde van de Contrescarp bedraagt 74 dB(A) in de dagperiode en wordt veroorzaakt door laad- en losactiviteiten:

- vrachtwagen van derden rijdend op de openbare weg: 74 dB(A);
- lossen met de meeneemheftruck: 71 dB(A);
- vrachtwagen rijden op eigen terrein: 71 dB(A).

In de dagperiode wordt de grenswaarde voor het maximale geluidsniveau met ten hoogste 4 dB overschreden. De frequentie waarmee geluidspieken tot 74 dB(A) optreden is gering; het lossen van vrachtwagens langs de weg waarbij deze pieken optreden neemt per dag maximaal 15 minuten in beslag. Geluidspieken vanwege laad-/losactiviteiten op het terrein van het bedrijf treden vaker op. Deze niveaus liggen echter dicht bij de grenswaarde van 70 dB(A). De mate van hinder bij de toekomstige bewoners zal daarom naar verwachting gering zijn.

Opgemerkt wordt nog dat volgens het Activiteitenbesluit in de dagperiode maximale geluidsniveaus afkomstig van laad- en losactiviteiten uitgesloten worden van beoordeling. De woningen vormen dan ook geen beperkende factor voor de bedrijfsvoering van het bedrijf.

In de nachtperiode (vlak voor 07.00 uur) worden de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door een enkele personenwagen die parkeert op een openbare parkeerplaats. Dit zal geen overlast met zich meebrengen voor de toekomstige bewoners van de woningen tegenover het bedrijf. Parkeren op openbare parkeerplaatsen hoeft ook niet te worden getoetst aan de normen uit het activiteitenbesluit: dit valt onder het aspect indirecte hinder.

5.3 Indirecte hinder

Voor de berekening van de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking is ervan uitgegaan dat alle voertuigen van Raab Karcher langs het nieuwbouwplan rijden (meest maatgevende situatie). De equivalente geluidsniveaus ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking bedragen in de dag- en nachtperiode ten hoogste 46 respectievelijk 27 dB(A). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van de Circulaire van 29 februari 1996, "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

6. Samenvatting en conclusies

De gemeente Zutphen is voornemens het zuidelijke deel van industrieterrein De Mars, genaamd Noorderhaven, te transformeren tot woningbouwlocatie. Hiertoe dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Een van de milieuaspecten die in de planonderbouwing aan de orde moet komen is het aspect geluid.

In voorliggende rapportage staan de uitgangspunten en resultaten beschreven van het detailonderzoek naar de akoestische invloed van Raab Karcher op de toekomstige woningen binnen plangebied Noorderhaven. In het voorliggende onderzoek zijn de geluidsbelastingen in beeld gebracht. Het uiteindelijke doel is dat enerzijds een acceptabel akoestisch leefklimaat bij de woonbebouwing wordt behaald en anderzijds de bedrijfsvoering van Raab Karcher niet wordt belemmerd door de bouw van de woningen.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit de rekenresultaten blijkt dat Raab Karcher voldoet aan de door de gemeente gehanteerde ambitiewaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Eveneens wordt voldaan aan de standaard geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Maximale geluidsniveau

In de dagperiode wordt de grenswaarde voor het maximale geluidsniveau overschreden vanwege laad- en losactiviteiten aan de wegzijde. Door de beperkte frequentie van voorkomen van deze geluidspieken is de verwachting dat de hinder bij bewoners van de nieuwe woningen beperkt zal zijn. In het kader van het Activiteitenbesluit worden deze maximale geluidsniveaus uitgesloten van beoordeling.

Indirecte hinder

De equivalente geluidsniveaus ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van Raab Karcher voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van de Circulaire van 29 februari 1996, "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

Algemeen

Gezien de bovenstaande onderzoeksresultaten concluderen wij dat:

- het bedrijf Raab Karcher voor wat betreft het aspect geluid een beperkte invloed heeft op de woningen binnen plangebied Noorderhaven;
- de woningen binnen plangebied Noorderhaven geen belemmering vormen voor de bedrijfsvoering van Raab Karcher.

Arnhem, 17 november 2010

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Gebruikte meetapparatuur en bepaling bronvermogens

Akoestisch onderzoek Raab Karcher te Zutphen

Gebruikte apparatuur:

AH 0061 RION NA-28

Kalibratie: Goffin

type	instrument	serie nr.
Geluidsniveaumeter (+ frequentiemodule)	RI NA-28	01060096
Microfoon	RI UC-59	00170
Voorversterker	RI NH-23	60148
Akoestische kalibrator	RI NC-74	35062528
Windbol		
10 meter microfoonkabel		

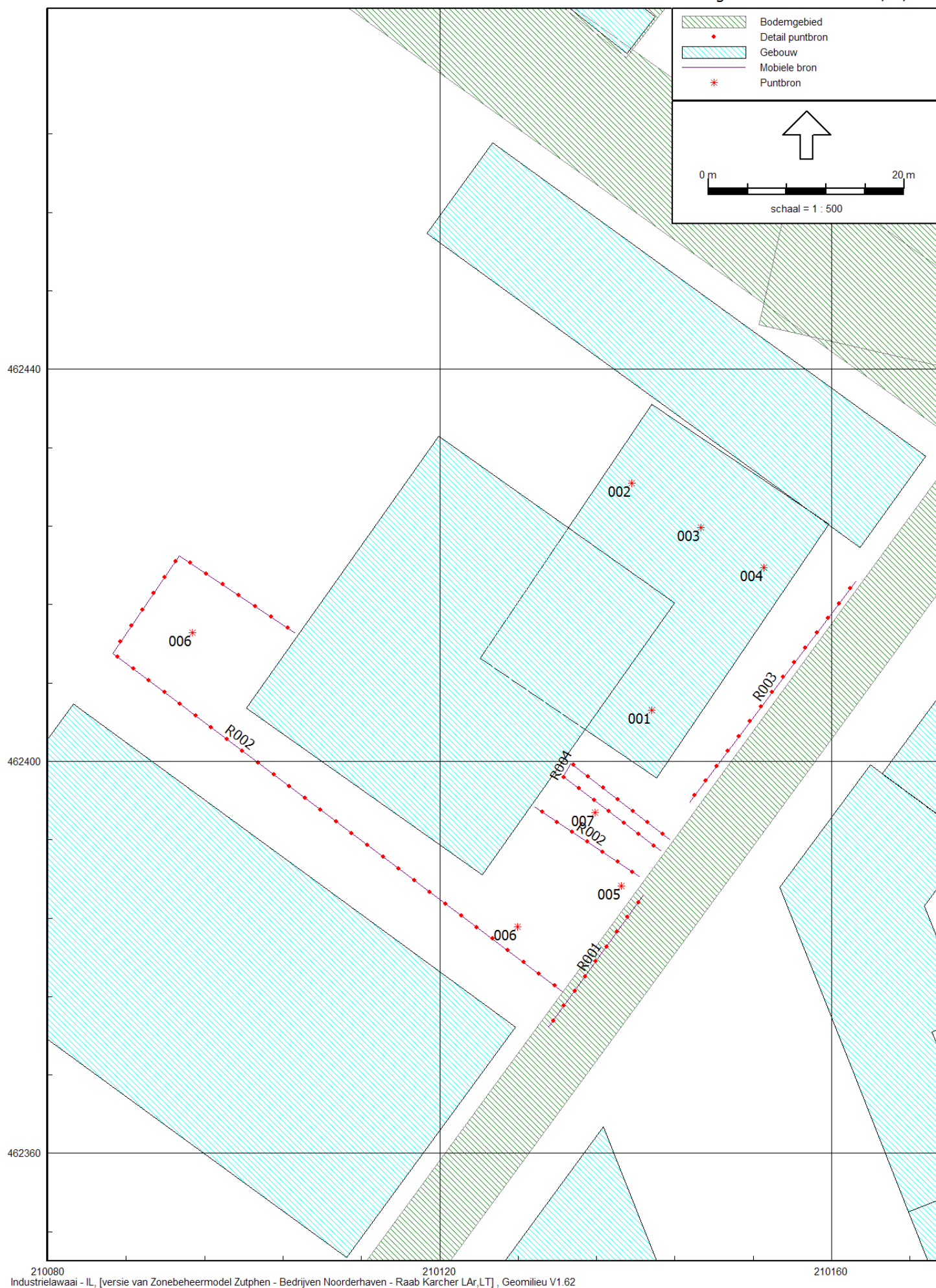
II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Elektrische vorkheftruck rijden werken									
MeetDatum	:	3-11-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28,1	38,9	41,9	43,6	48,0	48,8	51,1	52,8	48,8	57,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	50,0	60,8	67,8	69,5	73,9	74,7	77,0	78,7	74,7	83,5

Bijlage 2

Invoergegevens van het rekenmodel

Overzicht ingevoerde bronnen - LAr,LT, RBS



M.2009.0716.16.R001

Akoestisch onderzoek Raab Karcher te Zutphen

Bijlage 2.1.2

Ingevoerde puntbronnen - LAr,LT, RBS

Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

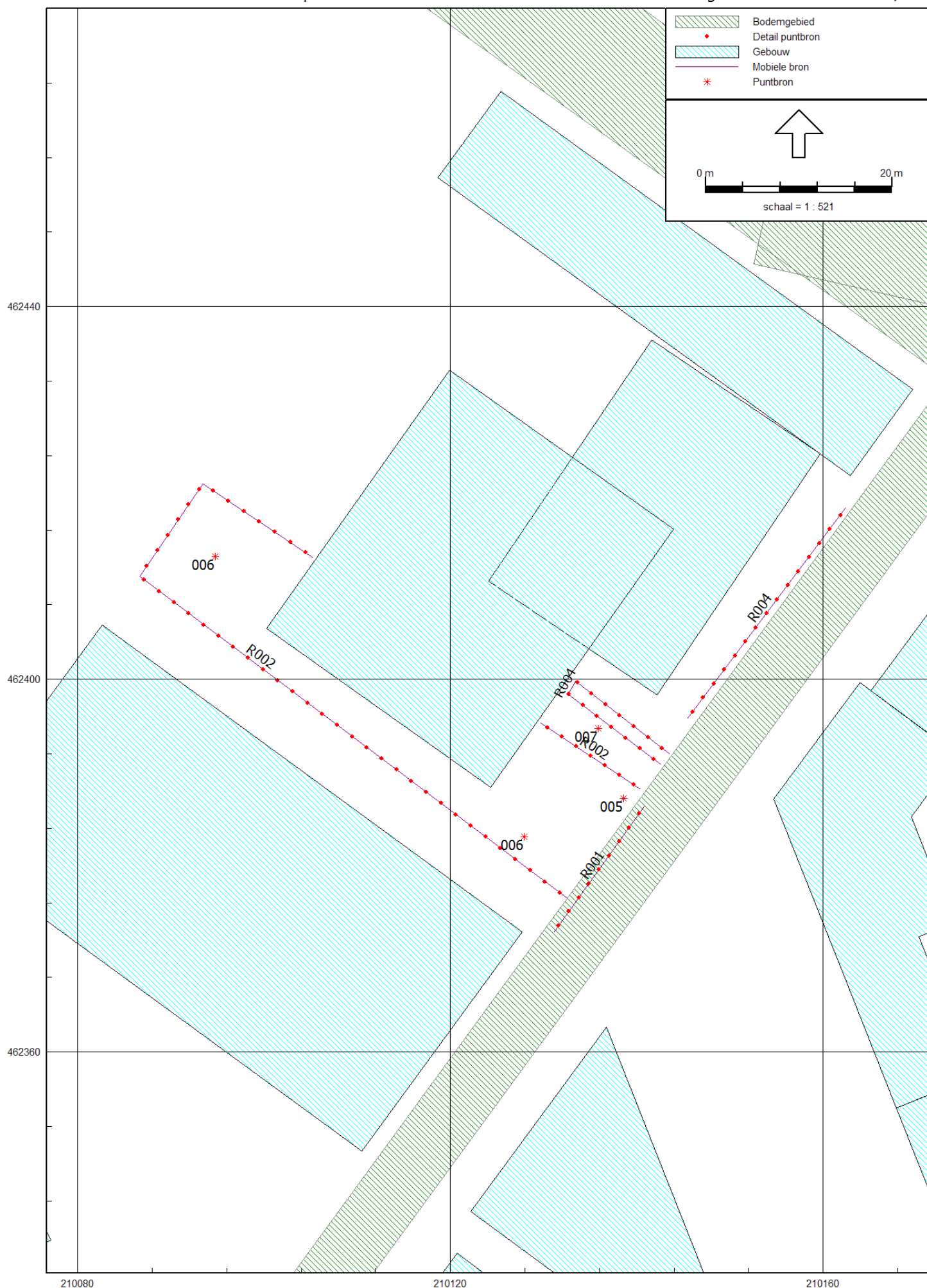
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)
001	Airco kantoor	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	35,00	40,00	50,00	56,00	61,00	63,00	59,00	54,00	41,00	66,83	10,500	--	--
002	Airco kantoor	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	35,00	40,00	50,00	56,00	61,00	63,00	59,00	54,00	41,00	66,83	10,500	--	--
003	Airco kantoor	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	35,00	40,00	50,00	56,00	61,00	63,00	59,00	54,00	41,00	66,83	10,500	--	--
004	Airco kantoor	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	35,00	40,00	50,00	56,00	61,00	63,00	59,00	54,00	41,00	66,83	10,500	--	--
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	17,50	17,50	77,00	80,70	88,00	91,30	86,20	80,50	74,60	94,32	0,250	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	50,00	60,80	67,80	69,50	73,90	74,70	77,00	78,70	74,70	83,50	0,250	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	50,00	60,80	67,80	69,50	73,90	74,70	77,00	78,70	74,70	83,50	0,250	--	--
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	50,00	60,80	67,80	69,50	73,90	74,70	77,00	78,70	74,70	83,50	0,500	--	--

M.2009.0716.16.R001
Akoestisch onderzoek Raab Karcher te Zutphen

Bijlage 2.1.3
Ingevoerde mobiele bronnen - LAr,LT, RBS

Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
R001	VRW openbare weg	1,00	0,00	Eigen waarde	2	--	--	45,10	--	--	10	2,00	102,12	75,00	82,00	89,00	91,00	94,00	97,00	97,00	91,00	84,00	102,12	210140,82	462386,35
R002	VRW eigen terrein	1,00	0,00	Eigen waarde	3	--	--	43,36	--	--	10	2,00	102,12	75,00	82,00	89,00	91,00	94,00	97,00	97,00	91,00	84,00	102,12	210129,69	462395,34
R002	VRW eigen terrein	1,00	0,00	Eigen waarde	3	--	--	43,02	--	--	10	2,00	102,12	75,00	82,00	89,00	91,00	94,00	97,00	97,00	91,00	84,00	102,12	210132,54	462376,49
R003	pw personeel	0,75	0,00	Eigen waarde	7	--	1	39,59	--	46,28	10	2,00	89,03	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	89,03	210162,44	462418,38
R004	pw derden	0,75	0,00	Eigen waarde	30	--	--	33,19	--	--	10	2,00	89,03	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	89,03	210143,50	462392,00



M.2009.0716.16.R001
Akoestisch onderzoek Raab Karcher te Zutphen

Bijlage 2.2.2
Ingevoerde puntbronnen - LMax, RBS

Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LMax
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	31,50	31,50	91,00	94,70	102,00	105,30	100,20	94,50	88,60	108,32	0,250	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	74,00	84,80	91,80	93,50	97,90	98,70	101,00	102,70	98,70	107,50	12,000	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	74,00	84,80	91,80	93,50	97,90	98,70	101,00	102,70	98,70	107,50	12,000	--	--
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	74,00	84,80	91,80	93,50	97,90	98,70	101,00	102,70	98,70	107,50	12,000	--	--

M.2009.0716.16.R001

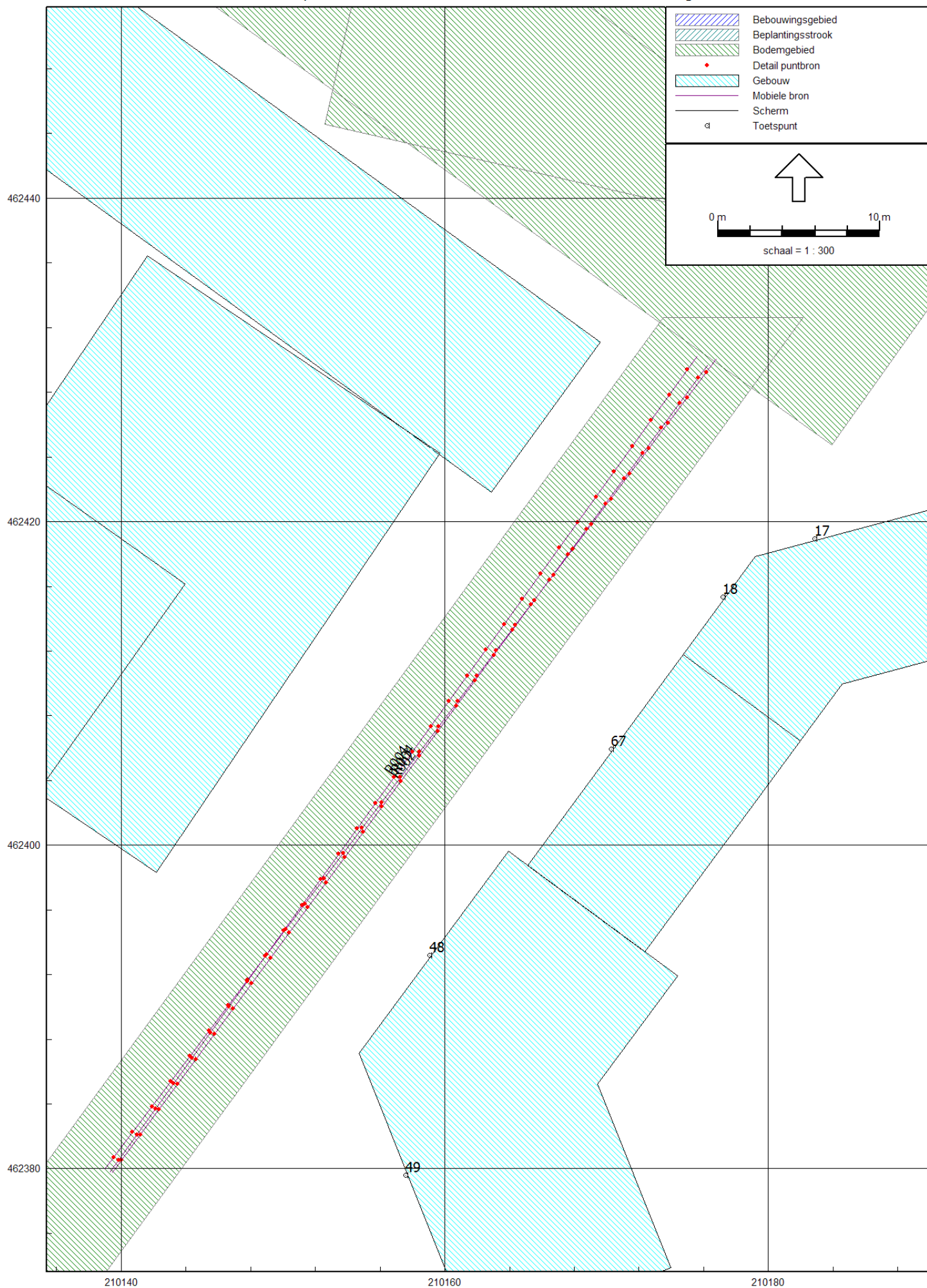
Akoestisch onderzoek Raab Karcher te Zutphen

Bijlage 2.2.3

Ingevoerde mobiele bronnen - LAmax, RBS

Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
R001	VRW openbare weg	1,00	0,00	Eigen waarde	2	--	--	45,10	--	--	10	2,00	102,12	83,00	90,00	97,00	99,00	102,00	105,00	105,00	99,00	92,00	110,12	210140,82	462386,35
R002	VRW eigen terrein	1,00	0,00	Eigen waarde	3	--	--	43,36	--	--	10	2,00	102,12	83,00	90,00	97,00	99,00	102,00	105,00	105,00	99,00	92,00	110,12	210129,69	462395,34
R002	VRW eigen terrein	1,00	0,00	Eigen waarde	3	--	--	43,02	--	--	10	2,00	102,12	83,00	90,00	97,00	99,00	102,00	105,00	105,00	99,00	92,00	110,12	210132,54	462376,49
R004	pw personeel	0,75	0,00	Eigen waarde	7	--	1	39,59	--	46,28	10	2,00	89,03	68,80	76,20	83,40	85,30	87,70	91,10	90,60	84,90	78,10	96,03	210162,44	462418,38
R004	pw derden	0,75	0,00	Eigen waarde	30	--	--	33,19	--	--	10	2,00	89,03	68,80	76,20	83,40	85,30	87,70	91,10	90,60	84,90	78,10	96,03	210143,50	462392,00

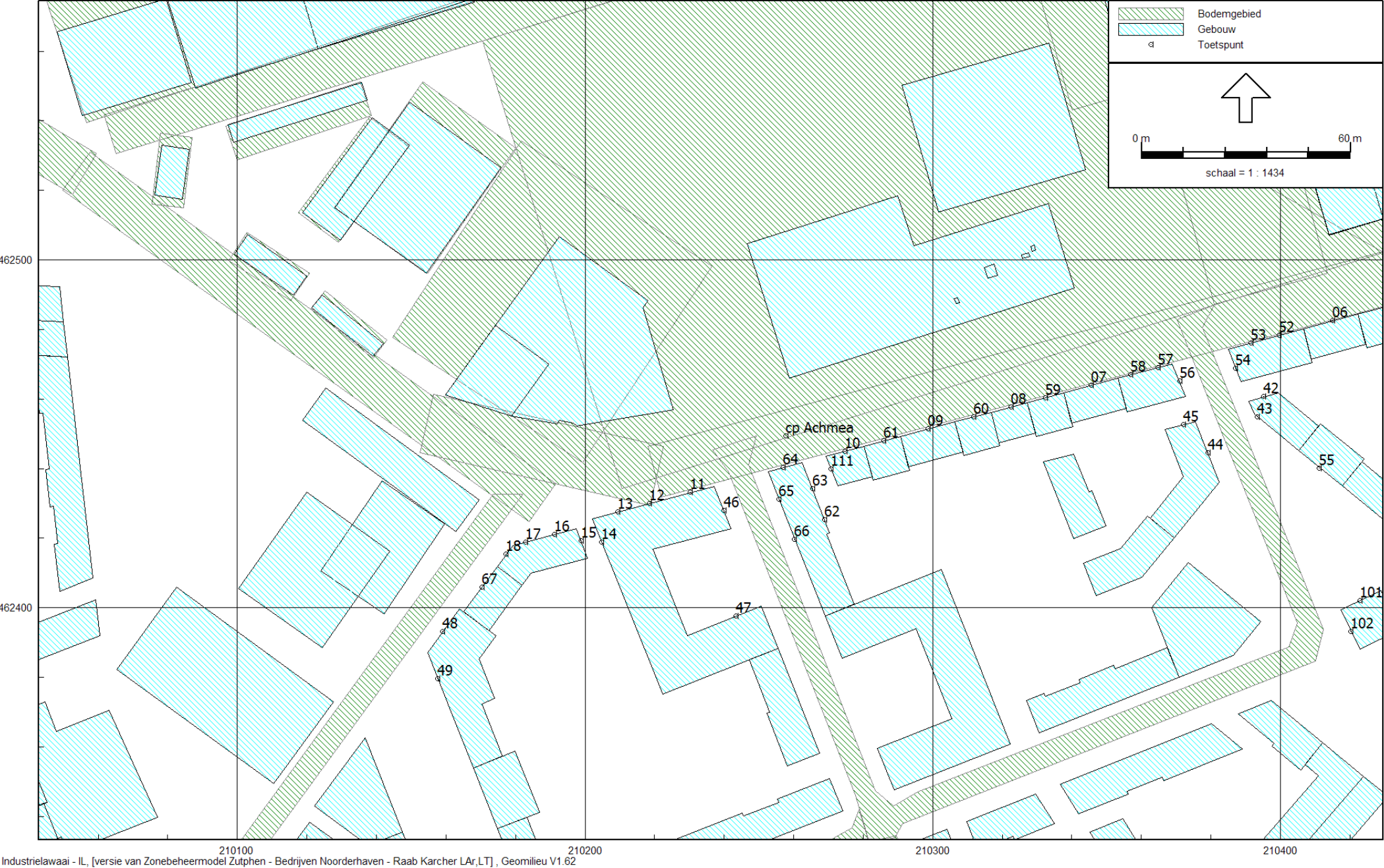


M.2009.0716.16.R001
Akoestisch onderzoek Raab Karcher te Zutphen

Bijlage 2.3.2
Ingevoerde mobiele bronnen - Indirecte hinder

Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
R002	VRW openbare weg	1,00	0,00	Eigen waarde	10	--	--	42,69	--	--	30	2,00	102,12	77,00	84,00	91,00	93,00	96,00	99,00	99,00	93,00	86,00	104,12	210139,44	462379,75
R004	pw personeel	0,75	0,00	Eigen waarde	14	--	2	41,17	--	47,86	30	2,00	89,03	65,80	73,20	80,40	82,30	84,70	88,10	87,60	81,90	75,10	93,03	210176,77	462430,03
R004	pw derden	0,75	0,00	Eigen waarde	60	--	--	34,90	--	--	30	2,00	89,03	65,80	73,20	80,40	82,30	84,70	88,10	87,60	81,90	75,10	93,03	210175,58	462430,20



M.2009.0716.16.R001

Akoestisch onderzoek Raab Karcher te Zutphen

Bijlage 2.4.2
Ingevoerde ontvangers

Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
02	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
03	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
04	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
05	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
06	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
07	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
08	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
09	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
10	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
11	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
12	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
13	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
14	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
15	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
16	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
17	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
18	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
42	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
43	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
44	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
45	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
46	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
47	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
48	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
49	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
50	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
51	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
52	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
53	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
54	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
55	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
56	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
57	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
58	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
59	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
60	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
61	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
62	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
63	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
64	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
65	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
66	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
67	woningen (3 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
100	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	10,00	20,00	30,00	--	Ja
101	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	10,00	20,00	30,00	--	Ja
102	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	10,00	20,00	30,00	--	Ja
111	woningen (4 bouwlagen)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
cp Achmea	Achmea 1	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-12,9	--	-36,6	-12,9	32,5
01_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-11,6	--	-34,8	-11,6	33,5
01_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	-10,5	--	-34,0	-10,5	33,7
01_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	-8,1	--	-31,1	-8,1	35,7
02_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-5,5	--	-28,2	-5,5	37,6
02_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-5,4	--	-27,7	-5,4	37,2
02_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	-10,6	--	-33,0	-10,6	33,4
02_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	-7,8	--	-30,1	-7,8	36,1
03_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-4,1	--	-26,7	-4,1	38,7
03_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-3,9	--	-26,0	-3,9	37,6
03_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	-9,7	--	-30,6	-9,7	34,2
03_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	-7,1	--	-28,2	-7,1	36,7
04_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	5,7	--	-12,3	5,7	47,6
04_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	5,7	--	-12,2	5,7	47,4
04_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	5,6	--	-12,3	5,6	47,4
04_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	6,2	--	-12,0	6,2	48,3
05_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	5,9	--	-12,1	5,9	47,6
05_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	5,8	--	-12,0	5,8	47,4
05_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	5,9	--	-12,0	5,9	47,5
05_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	6,7	--	-11,6	6,7	48,6
06_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	6,9	--	-11,5	6,9	48,3
06_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	6,8	--	-11,4	6,8	48,2
06_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	6,9	--	-11,3	6,9	48,2
06_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	7,6	--	-11,0	7,6	49,2
07_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	9,4	--	-9,9	9,4	49,7
07_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	9,2	--	-9,5	9,2	49,1
07_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	9,6	--	-8,8	9,6	49,2
07_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	10,8	--	-8,2	10,8	50,9
08_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	10,5	--	-8,6	10,5	50,5
08_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	10,5	--	-8,2	10,5	49,8
08_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	11,2	--	-7,3	11,2	50,1
08_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	12,4	--	-6,5	12,4	51,8
09_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	11,5	--	-6,7	11,5	51,0
09_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	11,5	--	-6,1	11,5	50,2
09_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	12,6	--	-5,0	12,6	50,6
09_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	14,0	--	-4,2	14,0	52,6
10_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	13,0	--	-4,9	13,0	52,4
10_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	13,5	--	-3,9	13,5	51,4
10_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	14,6	--	-2,7	14,6	51,7
10_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	16,2	--	-1,5	16,2	53,8
100_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	-3,7	--	-28,7	-3,7	39,9
100_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	-2,5	--	-27,9	-2,5	39,7
100_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	3,0	--	-26,9	3,0	39,8
100_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	-7,3	--	-32,4	-7,3	34,3
100_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	-4,7	--	-30,2	-4,7	35,5
101_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	-2,7	--	-26,8	-2,7	41,6
101_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	-1,4	--	-26,4	-1,4	41,8
101_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	3,7	--	-24,9	3,7	43,2
101_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	9,6	--	-18,4	9,6	49,2
101_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	12,2	--	-16,6	12,2	50,8
102_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	-6,6	--	-31,3	-6,6	39,0
102_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	-5,9	--	-30,9	-5,9	39,0
102_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	-0,3	--	-27,4	-0,3	41,9
102_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	9,7	--	-18,7	9,7	49,5
102_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	12,3	--	-16,8	12,3	51,0
11_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	15,5	--	-1,1	15,5	59,9
11_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	17,7	--	1,5	17,7	53,1
11_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	19,7	--	2,7	19,7	53,6
11_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	20,5	--	2,7	20,5	56,1
111_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	4,4	--	-17,8	4,4	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
111_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	4,9	--	-16,8	4,9	45,5
111_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	8,6	--	-12,9	8,6	48,1
111_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	16,5	--	-7,6	16,5	53,5
12_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	15,0	--	0,9	15,0	54,9
12_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	19,5	--	4,0	19,5	54,3
12_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	21,3	--	4,5	21,3	54,8
12_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	22,0	--	4,7	22,0	57,2
13_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	17,1	--	3,2	17,1	56,3
13_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	21,2	--	6,3	21,2	55,8
13_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	22,7	--	6,4	22,7	56,2
13_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	23,4	--	6,5	23,4	58,4
14_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	18,2	--	-1,4	18,2	58,9
14_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	15,4	--	-0,1	15,4	54,0
14_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	16,7	--	-4,8	16,7	54,6
14_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	18,4	--	-3,5	18,4	56,3
15_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	18,2	--	-3,2	18,2	61,0
15_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	20,6	--	0,6	20,6	54,5
15_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	21,4	--	-2,7	21,4	54,5
15_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	22,0	--	-2,5	22,0	55,6
16_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	21,0	--	9,1	21,0	60,4
16_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	24,3	--	11,1	24,3	60,2
16_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	26,6	--	10,9	26,6	60,6
16_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	27,1	--	10,8	27,1	61,2
17_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	24,8	--	13,8	24,8	63,6
17_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	27,6	--	14,4	27,6	63,6
17_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	29,4	--	14,3	29,4	64,0
17_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	30,1	--	14,1	30,1	64,4
18_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	33,7	--	18,1	33,7	72,1
18_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	36,1	--	18,4	36,1	72,3
18_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	36,6	--	18,2	36,6	72,3
18_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	36,8	--	17,8	36,8	72,3
42_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	2,0	--	-20,6	2,0	45,1
42_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	2,6	--	-20,1	2,6	45,0
42_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	4,8	--	-19,5	4,8	45,2
42_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	7,9	--	-18,5	7,9	47,7
43_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-1,8	--	-24,2	-1,8	42,8
43_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-2,1	--	-24,3	-2,1	42,3
43_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	0,9	--	-23,4	0,9	42,7
43_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	5,0	--	-20,8	5,0	45,8
44_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-8,7	--	-31,6	-8,7	35,6
44_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-8,9	--	-31,5	-8,9	35,1
44_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	-8,1	--	-30,8	-8,1	35,2
44_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	-4,9	--	-27,7	-4,9	37,8
45_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	2,6	--	-20,4	2,6	45,5
45_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	3,1	--	-19,6	3,1	45,5
45_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	4,8	--	-18,5	4,8	45,7
45_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	9,0	--	-17,4	9,0	48,2
46_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	12,3	--	-13,2	12,3	49,6
46_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	13,3	--	-11,8	13,3	48,7
46_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	9,7	--	-9,5	9,7	47,4
46_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	10,9	--	-10,9	10,9	48,5
47_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	7,1	--	-15,9	7,1	49,5
47_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	8,5	--	-14,1	8,5	49,1
47_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	8,2	--	-11,9	8,2	48,4
47_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	12,4	--	-12,1	12,4	50,6
48_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	42,4	--	21,8	42,4	78,2
48_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	42,6	--	21,6	42,6	78,3
48_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	42,5	--	21,1	42,5	78,1
48_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	42,4	--	20,4	42,4	78,0
49_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	41,9	--	13,3	41,9	78,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
49_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	42,2	--	13,4	42,2	78,5
49_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	42,0	--	13,2	42,0	78,4
49_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	41,7	--	13,0	41,7	78,1
50_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	-10,6	--	-35,7	-10,6	35,3
50_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	-10,4	--	-35,0	-10,4	34,3
50_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	-8,1	--	-31,5	-8,1	35,3
51_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	6,4	--	-11,7	6,4	47,9
51_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	6,4	--	-11,5	6,4	47,9
51_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	6,5	--	-11,5	6,5	48,0
52_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	7,5	--	-11,4	7,5	48,7
52_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	7,3	--	-11,2	7,3	48,5
52_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	7,5	--	-11,0	7,5	48,6
53_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	7,8	--	-11,7	7,8	49,1
53_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	7,6	--	-11,4	7,6	48,6
53_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	7,8	--	-11,1	7,8	48,7
54_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	-0,7	--	-23,0	-0,7	43,3
54_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	-0,5	--	-22,5	-0,5	43,3
54_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	2,0	--	-19,8	2,0	44,7
55_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	-6,5	--	-29,1	-6,5	39,0
55_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	-5,7	--	-28,7	-5,7	39,0
55_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	-3,2	--	-27,3	-3,2	40,2
56_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	4,8	--	-21,5	4,8	43,5
56_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	4,8	--	-20,9	4,8	43,3
56_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	1,8	--	-22,7	1,8	41,2
57_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	8,8	--	-10,8	8,8	50,2
57_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	8,4	--	-10,5	8,4	48,9
57_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	8,8	--	-10,0	8,8	49,0
58_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	8,9	--	-10,5	8,9	50,0
58_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	8,6	--	-10,2	8,6	48,9
58_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	8,9	--	-9,6	8,9	48,9
59_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	10,0	--	-9,2	10,0	50,2
59_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	9,9	--	-8,9	9,9	49,6
59_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	10,5	--	-8,1	10,5	49,9
60_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	10,9	--	-8,0	10,9	50,6
60_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	10,9	--	-7,5	10,9	49,9
60_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	11,8	--	-6,6	11,8	50,4
61_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	12,2	--	-5,7	12,2	51,5
61_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	12,5	--	-5,0	12,5	50,8
61_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	13,6	--	-3,9	13,6	51,4
62_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	3,8	--	-20,9	3,8	43,9
62_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	3,4	--	-20,1	3,4	42,6
62_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	2,8	--	-19,8	2,8	43,6
63_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	7,0	--	-16,5	7,0	47,4
63_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	6,9	--	-15,9	6,9	46,5
63_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	10,3	--	-14,4	10,3	47,4
64_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	21,9	--	1,1	21,9	61,7
64_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	14,9	--	-2,1	14,9	52,0
64_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	16,4	--	-0,7	16,4	52,5
65_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	7,9	--	-6,5	7,9	49,2
65_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	8,3	--	-5,7	8,3	48,2
65_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	10,2	--	-4,0	10,2	49,3
66_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	9,5	--	-14,3	9,5	51,1
66_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	10,9	--	-12,9	10,9	50,4
66_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	11,5	--	-10,9	11,5	51,4
67_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	36,6	--	20,8	36,6	74,4
67_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	38,3	--	20,8	38,3	74,6
67_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	38,6	--	20,3	38,6	74,5
cp Achmea_A	Achmea 1	5,00	17,6	--	0,5	17,6	54,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 48_B - woningen (4 bouwlagen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
48_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	42,6	--	21,6	42,6	78,3
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	40,7	--	--	40,7	57,5
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	31,6	--	--	31,6	45,4
R004	pw derden	0,75	30,4	--	--	30,4	63,6
R002	VRW eigen terrein	1,00	29,5	--	--	29,5	72,5
R002	VRW eigen terrein	1,00	29,4	--	--	29,4	72,7
R003	pw personeel	0,75	28,3	--	21,6	31,6	67,9
R001	VRW openbare weg	1,00	28,2	--	--	28,2	73,3
006	elektrische heftruck	0,75	27,9	--	--	27,9	44,7
001	Airco kantoor	0,50	21,9	--	--	21,9	22,5
004	Airco kantoor	0,50	21,5	--	--	21,5	22,1
003	Airco kantoor	0,50	14,1	--	--	14,1	14,7
002	Airco kantoor	0,50	10,6	--	--	10,6	11,2
006	elektrische heftruck	0,75	5,8	--	--	5,8	23,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 49_B - woningen (4 bouwlagen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
49_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	42,2	--	13,4	42,2	78,5
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	40,6	--	--	40,6	57,4
R002	VRW eigen terrein	1,00	30,7	--	--	30,7	73,8
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	30,2	--	--	30,2	44,0
R001	VRW openbare weg	1,00	29,5	--	--	29,5	74,6
R004	pw derden	0,75	28,6	--	--	28,6	61,8
R002	VRW eigen terrein	1,00	28,5	--	--	28,5	71,9
006	elektrische heftruck	0,75	26,2	--	--	26,2	43,0
001	Airco kantoor	0,50	20,7	--	--	20,7	21,3
R003	pw personeel	0,75	20,1	--	13,4	23,4	59,7
006	elektrische heftruck	0,75	14,5	--	--	14,5	32,2
002	Airco kantoor	0,50	11,2	--	--	11,2	11,8
003	Airco kantoor	0,50	5,1	--	--	5,1	5,7
004	Airco kantoor	0,50	5,0	--	--	5,0	5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 67_C - woningen (3 bouwlagen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
67_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	38,6	--	20,3	38,6	74,5
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	35,6	--	--	35,6	52,4
004	Airco kantoor	0,50	27,6	--	--	27,6	28,2
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	27,4	--	--	27,4	41,2
R003	pw personeel	0,75	27,0	--	20,3	30,3	66,6
R002	VRW eigen terrein	1,00	25,7	--	--	25,7	68,7
R002	VRW eigen terrein	1,00	25,3	--	--	25,3	68,6
R004	pw derden	0,75	24,7	--	--	24,7	57,9
R001	VRW openbare weg	1,00	24,0	--	--	24,0	69,1
001	Airco kantoor	0,50	23,6	--	--	23,6	24,2
006	elektrische heftruck	0,75	23,0	--	--	23,0	39,8
003	Airco kantoor	0,50	22,8	--	--	22,8	23,4
002	Airco kantoor	0,50	20,6	--	--	20,6	21,2
006	elektrische heftruck	0,75	3,3	--	--	3,3	20,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_D - woningen (4 bouwlagen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
18_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	36,8	--	17,8	36,8	72,3
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	33,4	--	--	33,4	50,2
004	Airco kantoor	0,50	27,2	--	--	27,2	27,7
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	25,5	--	--	25,5	39,3
R003	pw personeel	0,75	24,5	--	17,8	27,8	64,1
R002	VRW eigen terrein	1,00	24,2	--	--	24,2	67,2
003	Airco kantoor	0,50	23,8	--	--	23,8	24,4
R004	pw derden	0,75	22,5	--	--	22,5	55,7
001	Airco kantoor	0,50	22,3	--	--	22,3	22,8
R002	VRW eigen terrein	1,00	22,2	--	--	22,2	65,6
R001	VRW openbare weg	1,00	21,9	--	--	21,9	67,0
002	Airco kantoor	0,50	21,5	--	--	21,5	22,1
006	elektrische heftruck	0,75	21,0	--	--	21,0	37,8
006	elektrische heftruck	0,75	3,6	--	--	3,6	20,4

Bijlage 4

Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAmaz
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	21,7	--	7,0
01_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	22,9	--	8,8
01_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	23,0	--	9,6
01_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	25,0	--	12,4
02_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	27,6	--	14,7
02_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	32,1	--	15,1
02_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	22,8	--	10,9
02_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	26,9	--	12,9
03_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	28,8	--	16,9
03_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	28,3	--	17,7
03_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	24,2	--	15,5
03_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	27,6	--	17,7
04_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	39,1	--	33,9
04_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	39,5	--	33,7
04_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	39,5	--	33,7
04_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	41,0	--	33,9
05_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	39,1	--	34,1
05_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	39,6	--	33,9
05_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	39,6	--	33,6
05_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	41,2	--	33,9
06_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	39,1	--	34,9
06_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	39,9	--	34,7
06_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	40,0	--	34,6
06_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	41,9	--	34,8
07_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	40,0	--	34,9
07_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	40,3	--	35,3
07_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	41,2	--	36,1
07_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	44,3	--	36,9
08_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	40,3	--	36,1
08_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	40,7	--	36,6
08_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	41,8	--	37,6
08_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	45,3	--	38,6
09_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	40,7	--	37,6
09_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	41,1	--	38,4
09_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	42,6	--	39,6
09_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	46,5	--	40,7
10_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	42,1	--	39,6
10_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	42,2	--	40,7
10_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	42,8	--	42,0
10_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	47,4	--	43,3
100_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	27,5	--	13,8
100_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	27,5	--	14,4
100_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	30,0	--	15,5
100_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	27,1	--	11,5
100_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	30,2	--	13,5
101_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	29,6	--	17,0
101_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	30,2	--	16,8
101_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	34,2	--	17,5
101_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	43,3	--	24,8
101_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	46,9	--	26,8
102_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	29,1	--	14,1
102_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	29,7	--	14,4
102_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	34,6	--	16,7
102_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	45,2	--	24,6
102_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	47,4	--	26,8
11_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	54,8	--	43,9
11_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	46,9	--	46,9
11_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	47,8	--	47,8
11_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	50,3	--	47,8
11_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	36,2	--	26,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
111_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	36,4	--	28,1
111_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	39,3	--	31,9
111_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	47,1	--	38,0
12_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	46,0	--	46,0
12_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	49,5	--	49,5
12_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	49,6	--	49,6
12_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	51,4	--	49,6
13_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	48,6	--	48,6
13_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	51,6	--	51,6
13_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	51,6	--	51,6
13_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	52,3	--	51,6
14_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	54,2	--	42,8
14_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	46,0	--	44,6
14_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	48,9	--	38,5
14_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	51,2	--	39,7
15_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	55,6	--	45,9
15_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	47,6	--	47,6
15_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	47,9	--	43,9
15_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	48,9	--	44,0
16_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	55,1	--	55,1
16_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	56,9	--	56,9
16_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	56,7	--	56,7
16_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	56,5	--	56,5
17_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	59,8	--	59,8
17_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	59,9	--	59,9
17_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	59,6	--	59,6
17_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	59,3	--	59,3
18_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	64,2	--	62,9
18_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	66,7	--	62,8
18_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	66,7	--	62,3
18_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	66,6	--	61,7
42_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	33,2	--	23,5
42_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	33,3	--	24,3
42_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	34,3	--	24,9
42_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	40,1	--	25,5
43_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	32,3	--	20,1
43_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	32,5	--	20,0
43_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	33,0	--	20,7
43_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	38,8	--	23,3
44_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	24,3	--	12,8
44_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	24,5	--	12,9
44_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	25,1	--	13,7
44_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	27,6	--	15,8
45_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	33,0	--	23,4
45_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	33,8	--	24,0
45_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	34,5	--	24,9
45_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	40,5	--	25,5
46_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	39,4	--	30,5
46_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	39,9	--	32,1
46_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	40,3	--	34,5
46_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	42,3	--	33,3
47_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	39,1	--	27,9
47_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	40,1	--	29,8
47_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	40,8	--	31,9
47_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	43,6	--	31,7
48_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	74,0	--	65,0
48_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	73,9	--	64,7
48_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	73,6	--	64,0
48_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	73,2	--	63,2
49_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	74,3	--	60,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAmaz
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
49_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	74,2	--	60,2
49_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	73,9	--	60,0
49_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	73,4	--	59,6
50_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	26,2	--	9,5
50_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	25,1	--	9,9
50_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	24,1	--	12,0
51_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	38,8	--	34,6
51_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	39,7	--	34,3
51_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	39,8	--	34,1
52_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	39,3	--	33,6
52_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	40,1	--	33,2
52_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	40,2	--	33,2
53_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	39,5	--	33,2
53_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	40,2	--	33,5
53_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	40,3	--	33,6
54_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	31,3	--	20,9
54_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	32,2	--	21,6
54_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	33,8	--	24,2
55_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	27,2	--	14,9
55_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	28,0	--	15,2
55_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	29,8	--	16,3
56_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	33,6	--	24,7
56_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	34,0	--	25,5
56_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	30,4	--	21,0
57_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	39,8	--	34,1
57_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	40,6	--	34,5
57_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	40,8	--	34,9
58_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	39,9	--	34,4
58_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	40,7	--	34,8
58_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	41,0	--	35,4
59_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	40,2	--	35,6
59_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	40,6	--	36,0
59_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	41,6	--	36,9
60_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	40,5	--	36,8
60_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	40,9	--	37,4
60_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	42,2	--	38,5
61_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	40,4	--	39,0
61_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	40,7	--	39,5
61_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	42,5	--	40,8
62_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	35,3	--	24,4
62_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	35,4	--	25,4
62_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	36,5	--	23,7
63_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	38,0	--	28,9
63_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	38,1	--	28,4
63_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	39,3	--	29,8
64_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	52,9	--	44,4
64_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	42,7	--	42,7
64_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	44,3	--	44,3
65_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	41,6	--	41,6
65_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	42,4	--	42,4
65_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	44,0	--	44,0
66_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	39,4	--	28,0
66_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	40,5	--	29,5
66_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	42,5	--	31,6
67_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	67,3	--	63,9
67_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	68,9	--	63,7
67_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	68,8	--	63,1
cp Achmea_A	Achmea 1	5,00	45,2	--	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 49_A - woningen (4 bouwlagen)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
49_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	74,3	--	60,2
R001	VRW openbare weg	1,00	74,3	--	--
R002	VRW eigen terrein	1,00	73,4	--	--
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	71,3	--	--
R002	VRW eigen terrein	1,00	70,9	--	--
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	67,3	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	65,7	--	--
R004	pw personeel	0,75	60,2	--	60,2
R004	pw derden	0,75	59,4	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	52,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,3	--	60,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 48_A - woningen (4 bouwlagen)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
48_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	74,0	--	65,0
R002	VRW eigen terrein	1,00	74,0	--	--
R001	VRW openbare weg	1,00	73,9	--	--
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	71,4	--	--
R002	VRW eigen terrein	1,00	70,2	--	--
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	69,2	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	67,1	--	--
R004	pw personeel	0,75	65,0	--	65,0
R004	pw derden	0,75	61,6	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	42,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,0	--	65,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 67_B - woningen (3 bouwlagen)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
67_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	68,9	--	63,7
R002	VRW eigen terrein	1,00	68,9	--	--
R001	VRW openbare weg	1,00	68,7	--	--
R002	VRW eigen terrein	1,00	68,0	--	--
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	66,5	--	--
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	65,3	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	63,8	--	--
R004	pw personeel	0,75	63,7	--	63,7
R004	pw derden	0,75	56,1	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	41,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,9	--	63,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_B - woningen (4 bouwlagen)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	66,7	--	62,8
R002	VRW eigen terrein	1,00	66,7	--	--
R001	VRW openbare weg	1,00	66,5	--	--
R002	VRW eigen terrein	1,00	65,9	--	--
005	laden/lossen meeneemheftruck	1,25	64,3	--	--
007	elektrische heftruck laden derden	0,75	63,5	--	--
R004	pw personeel	0,75	62,8	--	62,8
006	elektrische heftruck	0,75	61,7	--	--
R004	pw derden	0,75	55,5	--	--
006	elektrische heftruck	0,75	42,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,7	--	62,8

Bijlage 5

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-11,3	--	-29,6	-11,3	34,7
01_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-10,2	--	-28,6	-10,2	35,2
01_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	-9,6	--	-27,9	-9,6	35,4
01_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	-7,5	--	-25,8	-7,5	37,0
02_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-5,5	--	-23,8	-5,5	40,3
02_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-5,3	--	-23,5	-5,3	40,0
02_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	-8,2	--	-26,3	-8,2	36,7
02_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	-6,3	--	-24,4	-6,3	38,1
03_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-3,6	--	-21,7	-3,6	42,3
03_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-3,4	--	-21,6	-3,4	41,9
03_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	-6,2	--	-24,3	-6,2	38,7
03_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	-4,2	--	-22,3	-4,2	40,2
04_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	12,8	--	-5,4	12,8	58,7
04_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	12,5	--	-5,7	12,5	57,8
04_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	12,3	--	-5,9	12,3	57,1
04_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	12,5	--	-5,7	12,5	56,8
05_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	12,8	--	-5,4	12,8	58,7
05_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	12,7	--	-5,6	12,7	58,0
05_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	12,5	--	-5,8	12,5	57,3
05_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	12,8	--	-5,5	12,8	57,1
06_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	13,9	--	-4,4	13,9	59,7
06_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	13,7	--	-4,6	13,7	58,9
06_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	13,6	--	-4,7	13,6	58,2
06_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	14,1	--	-4,3	14,1	58,1
07_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	16,1	--	-2,3	16,1	61,7
07_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	16,0	--	-2,5	16,0	60,7
07_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	16,7	--	-1,8	16,7	60,6
07_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	17,5	--	-1,0	17,5	60,6
08_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	17,3	--	-1,1	17,3	62,9
08_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	17,4	--	-1,1	17,4	61,8
08_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	18,3	--	-0,2	18,3	61,9
08_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	19,2	--	0,8	19,2	61,9
09_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	18,8	--	0,4	18,8	64,2
09_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	19,2	--	0,7	19,2	63,3
09_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	20,3	--	1,9	20,3	63,4
09_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	21,4	--	3,0	21,4	63,3
10_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	21,3	--	3,2	21,3	66,4
10_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	22,2	--	4,0	22,2	65,8
10_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	23,5	--	5,2	23,5	65,8
10_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	24,0	--	5,5	24,0	65,4
100_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	-4,6	--	-22,6	-4,6	41,2
100_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	-4,1	--	-22,2	-4,1	41,1
100_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	-3,3	--	-21,5	-3,3	40,9
100_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	-9,2	--	-27,2	-9,2	33,3
100_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	-7,2	--	-25,4	-7,2	34,1
101_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	-2,2	--	-20,1	-2,2	43,5
101_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	-1,7	--	-19,7	-1,7	43,3
101_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	-1,7	--	-20,0	-1,7	42,5
101_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	7,2	--	-10,4	7,2	49,2
101_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	6,8	--	-11,5	6,8	48,1
102_A	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	1,50	-4,7	--	-22,5	-4,7	41,1
102_B	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	5,00	-4,0	--	-21,8	-4,0	41,0
102_C	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	10,00	-2,7	--	-20,4	-2,7	41,3
102_D	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	20,00	8,9	--	-9,1	8,9	50,6
102_E	woningen (bouwhoogte max. 35 m)	30,00	6,7	--	-11,5	6,7	48,0
11_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	27,0	--	8,9	27,0	71,6
11_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	28,3	--	10,3	28,3	70,1
11_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	28,5	--	10,3	28,5	69,8
11_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	28,5	--	10,3	28,5	69,8
111_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	16,6	--	-0,8	16,6	61,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
111_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	17,7	--	0,2	17,7	60,7
111_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	19,7	--	2,2	19,7	61,3
111_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	21,6	--	3,4	21,6	63,0
12_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	27,5	--	9,2	27,5	71,4
12_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	30,3	--	12,1	30,3	71,7
12_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	30,4	--	12,2	30,4	71,7
12_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	30,4	--	12,2	30,4	71,7
13_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	30,2	--	11,6	30,2	73,5
13_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	32,4	--	14,0	32,4	73,8
13_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	32,4	--	14,0	32,4	73,8
13_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	32,4	--	13,9	32,4	73,7
14_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	22,2	--	3,9	22,2	65,3
14_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	23,0	--	4,8	23,0	64,2
14_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	21,6	--	3,5	21,6	62,9
14_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	22,3	--	4,1	22,3	63,6
15_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	30,6	--	12,2	30,6	73,0
15_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	30,9	--	12,8	30,9	72,2
15_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	29,5	--	11,4	29,5	70,7
15_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	28,3	--	10,1	28,3	69,6
16_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	37,4	--	19,3	37,4	79,0
16_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	37,8	--	19,7	37,8	79,1
16_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	37,5	--	19,4	37,5	78,9
16_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	37,1	--	19,0	37,1	78,5
17_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	41,5	--	23,4	41,5	82,9
17_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	41,4	--	23,3	41,4	82,8
17_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	40,9	--	22,7	40,9	82,3
17_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	40,2	--	22,0	40,2	81,6
18_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	44,5	--	26,3	44,5	86,0
18_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	44,3	--	26,1	44,3	85,8
18_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	43,7	--	25,4	43,7	85,1
18_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	42,9	--	24,6	42,9	84,3
42_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	3,7	--	-14,5	3,7	49,5
42_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	4,4	--	-13,7	4,4	49,5
42_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	5,2	--	-13,1	5,2	49,6
42_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	6,4	--	-12,0	6,4	50,2
43_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	0,6	--	-17,7	0,6	46,4
43_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	0,6	--	-17,8	0,6	45,6
43_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	1,8	--	-16,7	1,8	46,2
43_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	4,2	--	-14,2	4,2	47,9
44_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	-6,5	--	-24,9	-6,5	39,2
44_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	-6,5	--	-24,8	-6,5	38,5
44_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	-5,7	--	-24,1	-5,7	38,6
44_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	-3,5	--	-21,9	-3,5	40,1
45_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	4,2	--	-14,0	4,2	49,9
45_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	5,0	--	-13,3	5,0	49,9
45_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	6,2	--	-12,3	6,2	50,3
45_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	7,6	--	-10,8	7,6	51,1
46_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	16,0	--	-2,1	16,0	60,6
46_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	18,0	--	-0,3	18,0	59,9
46_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	18,7	--	0,6	18,7	60,0
46_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	12,4	--	-5,8	12,4	53,7
47_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	8,4	--	-9,7	8,4	53,3
47_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	10,5	--	-7,7	10,5	53,2
47_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	12,3	--	-5,9	12,3	53,7
47_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	12,2	--	-6,0	12,2	53,5
48_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	45,8	--	27,4	45,8	87,3
48_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	45,4	--	27,0	45,4	86,8
48_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	44,6	--	26,2	44,6	86,0
48_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	43,7	--	25,3	43,7	85,0
49_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	39,3	--	20,8	39,3	80,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
49_B	woningen (4 bouwlagen)	5,00	39,2	--	20,8	39,2	80,5
49_C	woningen (4 bouwlagen)	8,00	38,8	--	20,3	38,8	80,1
49_D	woningen (4 bouwlagen)	11,00	38,2	--	19,8	38,2	79,6
50_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	-10,3	--	-28,6	-10,3	35,7
50_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	-9,9	--	-28,2	-9,9	35,5
50_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	-7,8	--	-26,0	-7,8	37,2
51_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	13,2	--	-5,0	13,2	59,2
51_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	13,2	--	-5,1	13,2	58,4
51_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	13,0	--	-5,3	13,0	57,7
52_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	14,3	--	-4,2	14,3	60,1
52_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	14,2	--	-4,3	14,2	59,3
52_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	14,2	--	-4,3	14,2	58,7
53_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	14,5	--	-3,9	14,5	60,3
53_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	14,3	--	-4,1	14,3	59,4
53_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	14,4	--	-4,0	14,4	58,9
54_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	1,7	--	-16,5	1,7	47,5
54_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	2,3	--	-16,0	2,3	47,2
54_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	5,4	--	-13,0	5,4	49,7
55_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	-5,1	--	-23,1	-5,1	40,7
55_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	-4,8	--	-22,8	-4,8	40,3
55_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	-3,2	--	-21,3	-3,2	41,3
56_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	7,4	--	-10,9	7,4	53,1
56_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	7,6	--	-10,7	7,6	52,4
56_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	1,8	--	-16,5	1,8	46,0
57_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	15,3	--	-3,1	15,3	61,0
57_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	15,1	--	-3,4	15,1	59,9
57_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	15,6	--	-3,0	15,6	59,7
58_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	15,7	--	-2,8	15,7	61,3
58_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	15,5	--	-3,1	15,5	60,2
58_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	16,0	--	-2,5	16,0	60,0
59_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	16,8	--	-1,7	16,8	62,4
59_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	16,7	--	-1,8	16,7	61,3
59_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	17,6	--	-0,9	17,6	61,3
60_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	18,0	--	-0,4	18,0	63,4
60_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	18,1	--	-0,3	18,1	62,5
60_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	19,2	--	0,7	19,2	62,5
61_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	19,8	--	1,3	19,8	65,1
61_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	20,4	--	1,9	20,4	64,3
61_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	21,7	--	3,2	21,7	64,4
62_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	5,2	--	-13,0	5,2	50,2
62_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	5,3	--	-13,0	5,3	48,6
62_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	7,1	--	-11,2	7,1	48,9
63_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	9,2	--	-8,9	9,2	54,2
63_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	10,2	--	-8,0	10,2	53,4
63_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	11,9	--	-6,3	11,9	53,6
64_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	25,6	--	7,3	25,6	70,6
64_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	25,3	--	7,0	25,3	68,3
64_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	26,1	--	7,7	26,1	67,6
65_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	20,1	--	2,4	20,1	64,9
65_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	21,5	--	3,6	21,5	64,3
65_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	23,1	--	5,0	23,1	64,3
66_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	12,3	--	-5,4	12,3	57,4
66_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	13,7	--	-4,2	13,7	57,0
66_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	13,3	--	-4,5	13,3	55,2
67_A	woningen (3 bouwlagen)	1,50	44,9	--	26,6	44,9	86,4
67_B	woningen (3 bouwlagen)	5,00	44,7	--	26,4	44,7	86,1
67_C	woningen (3 bouwlagen)	8,00	44,1	--	25,8	44,1	85,5
cp Achmea_A	Achmea 1	5,00	25,8	--	7,6	25,8	68,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Bedrijven Noorderhaven - Raab Karcher Indirecte hinder
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	48_A - woningen (4 bouwlagen)
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
48_A	woningen (4 bouwlagen)	1,50	45,8	--	27,4	45,8	87,3
R002	VRW openbare weg	1,00	43,9	--	--	43,9	86,7
R004	pw derden	0,75	40,4	--	--	40,4	75,3
R004	pw personeel	0,75	34,1	--	27,4	37,4	75,3