

591-167

Aanwijzing luchtvaartterrein Schiphol

Bijlagen



Bijlagen

**bij de aanwijzing ex artikel 27 jo. artikel 24 Luchtvaartwet van
het luchtvaartterrein Schiphol**

**De hierna volgende bijlagen behoren bij de aanwijzing ex. artikel 27
jo. artikel 24 Luchtvaartwet van het luchtvaartterrein Schiphol:**

- A. Kaart van de aanwijzingsgrens van het luchtvaartterrein met inrichting
luchtvaartterrein vijfbanenstelsel
- B. Lijst met kadastrale gegevens en gegevens als bedoeld in artikel 20,
tweede lid, onder b en c, van de Luchtvaartwet
- C. Kaarten met aan- en uitvliegroutes
- D. Beschrijving van de verwachte ontwikkelingen van het luchtverkeer,
alsmede de toegepaste luchtverkeersgegevens
- E. Kaarten met geluidszones
- F. Tolerantiegebieden standaard-instrument-vertrekprocedures
- G. Evaluatieprogramma
- H. Kaart plus invoergegevens Bkl-geluidszone

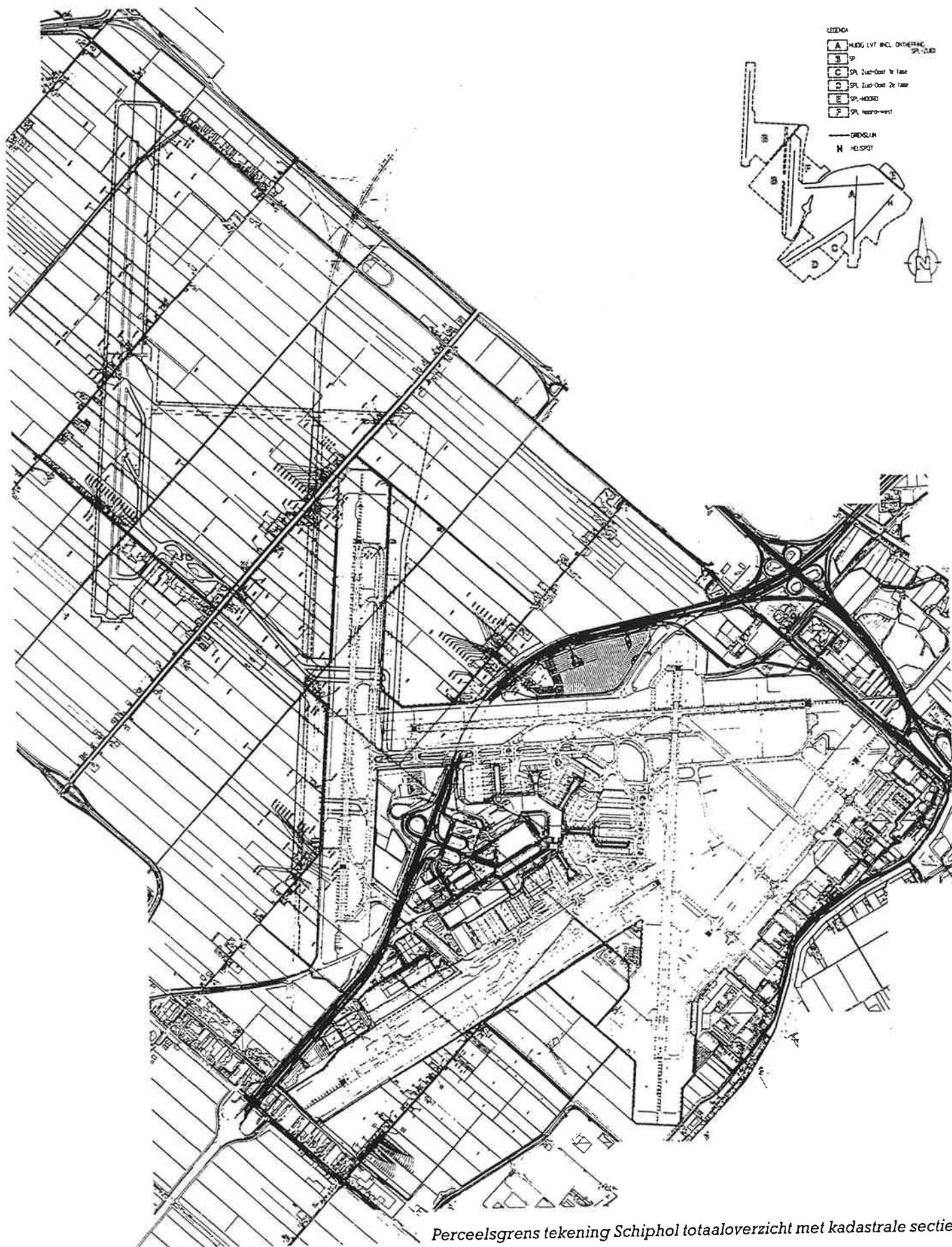
De Minister van Verkeer en Waterstaat,
w.g. A. Jorritsma-Lebbink

**De hierna volgende bijlage E (kaarten met de geluidszones) behoort
eveneens bij de aanwijzingen ex artikel 26 Luchtvaartwet jo.
artikel 37 Wet op de Ruimtelijke Ordening**

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
w.g. Margaretha de Boer

Bijlage A
Kaart luchtvaartterrein

De kaart van de aanwijzingsgrens van het luchtvaartterrein met inrichting luchtvaartterrein vijfbanenstelsel is als losse bijlage opgenomen onder kaartnr. NVLS 869953, 869959, 869960, 869980, 869991, 869958, 869990



Perceelsgrens tekening Schiphol totaaloverzicht met kadastrale secties

Bijlage B

Kadastrale gegevens

Overzicht van kadastrale eigenaren
Overzicht van erfdienstbaarheden
Overzicht van rechthebbenden op een beperkt recht
Overzicht van persoonlijk gerechtigden

Bijlage bij Aanwijzing LVT van het gebied Vijfde Baan en het Satellietgebied, betreffende de kadastrale gegevens van de gemeente Haarlemmermeer

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
1	AB	4	920	geheel	Clind, M.J.F. van de Schmidt, C.	Hoofddorp	eigendom
2	AB	9	675	613	Mienis, J.A.	Hoofddorp	eigendom
3	AB	10	2700	1193	Kuiper, B.	Grouw	eigendom
4	AB	11	291194	267916	Kamper AGRIB.V.	Hoofddorp	eigendom
5	AB	12	1000	geheel	Kamper, M.	Hoofddorp	eigendom
6	AB	15	702	geheel	Hal, Th. van	Badhoevedorp	eigendom
7	AB	16	197990	geheel	Ruiter, C.P. de	Hoofddorp	eigendom
8	AB	17	2040	geheel	Ruiter, C.P. de	Hoofddorp	eigendom
9	AB	18	6810	geheel	Ruiter, E.F. de	Veldhoven	eigendom
10	AB	19	3245	geheel	Daalhuizen, G.M.	Hoofddorp	eigendom
11	AB	20	9680	geheel	Baars, C.J.	Hoofddorp	eigendom
12	AB	22	1935	geheel	Baars, J.	Hoofddorp	eigendom
13	AB	25	4880	geheel	Marel, J. van der	Hoofddorp	eigendom
14	AB	26	1120	geheel	Baars, C.J.	Hoofddorp	eigendom
15	AB	30	14490	13191	Baars, J.	Hoofddorp	eigendom
16	AB	31	167	geheel	Stammes, H.M.	Beinsdorp	eigendom
17	AB	32	299825	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
18	AB	33	398720	83428	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
19	AB	34	399800	366746	Kwak, A.M.	Hoofddorp	eigendom
20	AB	56	970	126	Lantsheer, J.C.	Vlaardingen	eigendom
21	AB	57	1030	839	Lantsheer, E.A.	Aagtekerke	eigendom
22	AB	58	425	geheel	Lantsheer, H.F.	Amsterdam	eigendom
23	AB	59	465	geheel	Lantsheer, J.C.	Bussum	eigendom
24	AB	60	1131	geheel	Schouten, A.C.	Vijfhuizen	eigendom
25	AB	61	320	geheel	Schuyterman van Loo Stich. te Beverwijk	Beverwijk	eigendom
26	AB	62	1562	geheel	Looman, P.M.	Hoofddorp	eigendom
27	AB	63	58	geheel	Kuilboer, J.W.M.	Hoofddorp	eigendom
28	AB	64	335	geheel	Meulen, M. van der	Haarlemmermeer	eigendom
29	AB	65	540	geheel	Vastenhout, P.C.	Vijfhuizen	eigendom
30	AB	66	1145	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
					Dongen, C.W.A. van	Hoofddorp	eigendom
					Groef, E.S.C. van der	Hoofddorp	eigendom
					Nauta, G.	Hoofddorp	eigendom
					Dongen, C.W.A. van	Hoofddorp	eigendom
					ENW Amstelland/Gooi N.V.	Amstelveen	eigendom
					Simons, W.G.	Hoofddorp	eigendom
					Vastenhout, A.M.	Hoofddorp	eigendom
					Milieudefensie 'Bulderbos' *Zie Bijlage	Amsterdam	eigendom

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
31	AB	67	950	geheel	Rijke, J.A.M.	Hoofddorp	eigendom
32	AB	68	1000	geheel	Groef, F. van der Diets, J.	Hoofddorp	eigendom
33	AB	69	986	geheel	Kepel, R. Cleveland, M.J.	Hoofddorp	eigendom
34	AB	70	1055	geheel	Dooren, H.A.A.M. van Limon, G.A.	Hoofddorp	eigendom
35	AB	71	4000	geheel	Dooren, H.A.A.M. van Limon, G.A.	Hoofddorp	eigendom
36	AB	74D1	onbekend	1187	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Hoofddorp	eigendom
37	AB	74D4	onbekend	geheel	Mienis, J.A.	's-Gravenhage	eigendom
38	AB	74D6	onbekend	geheel	Hal, E. van	Grouw	eigendom
39	AB	75	635	geheel	Ruijken, R. Roos, C.P.J.	Hoofddorp	eigendom
40	AB	76	24	geheel	ENW Amstelland/Gooi N.V.	Lijnden	eigendom
41	AB	141	1255	272	Maatschap van Reeuwijk	Amstelveen	eigendom
42	AB	144	1680	geheel	Holla, L.A. Huijg, A.J.M.	Vijfhuizen	eigendom
					Huijg, W.J.M.	Vijfhuizen	eigendom
					Huijg, C.M.	Vijfhuizen	eigendom
					Huijg, J.H.	Vijfhuizen	eigendom
					Huijg, M.A.	Vijfhuizen	eigendom
					Huijg, N.J.M.	Venlo	eigendom
43	AB	146	441	geheel	Huijg, W.A.	Zwanenburg	eigendom
44	AB	152	20010	7283	Reeuwijk, C.P. van	Zwanenburg	eigendom
45	AB	171	22010	4504	De Gemeente Haarlemmermeer	Vijfhuizen	eigendom
46	AB	172	6920	2703	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Hoofddorp	eigendom
47	AB	174	790	geheel	NV Watertransportmaat-schappij Rijn-Kennemerland	's-Gravenhage	eigendom
48	AB	175	3295	1325	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Amsterdam	eigendom
49	AB	382	386455	133213	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
50	AB	388	20490	8234	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
51	AB	570	1460	1188	NV Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland	Amsterdam	eigendom
52	AB	571	188920	1117	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
53	AB	572	76792	64512	Everdingen, A.A.M. van	Bloemendaal	eigendom
54	AB	574	11080	5276	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
55	AB	576	99535	45696	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
56	AB	577	97625	45704	Baars, A.M.C.	Vijfhuizen	eigendom
57	AB	585	99540	1716	Baars, A.M.C.	Vijfhuizen	eigendom
58	AB	597	12370	5804	Veldt, C.W. van der	Badhoevedorp	eigendom
59	AB	649	13115	4401	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
					De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
60	AB	746	1335	geheel	Meule, H.M. van der	Vijfhuizen	eigendom
61	AB	747	1580	1376	Woerkom, C.M. van	Vijfhuizen	eigendom
62	AB	751	13810	geheel	Maatschap van Reeuwijk	Vijfhuizen	eigendom
63	AB	752	84080	64015	Osinga, L.	Hoofddorp	eigendom
64	AB	789	1000	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
65	AB	790	1440	geheel	Reeuwijk, C.P. van	Vijfhuizen	eigendom
66	AB	792	391870	161250	Veenendaal, C.	Vijfhuizen	eigendom
67	AB	794	277926	155898	Reeuwijk, B.W. van	Vijfhuizen	eigendom
68	AB	812	6605	2177	Maatschap W. van Reeuwijk en B.W. van Reeuwijk	Schiphol	eigendom
69	AB	813	192895	178829	N.V. Luchthaven Schiphol	Vijfhuizen	eigendom
70	AB	816	261920	184900	Tervoort, C.J.F.	Vijfhuizen	eigendom
71	AB	851	315948	16577	Ammerlaan, N.F.	Vijfhuizen	eigendom
72	AB	865	290	geheel	Veldt, C.F.A.M. van der	Vijfhuizen	eigendom
73	AB	866	1183	geheel	Rip, G.	Vijfhuizen	eigendom
74	AB	867	4000	geheel	Kwak, A.M.	Hoofddorp	eigendom
75	AB	868	373830	geheel	Stad, P. Chr. van der	Hoofddorp	eigendom
76	AB	899	1133	geheel	Beuning, A.M.	Hoofddorp	eigendom
77	AB	900	267	geheel	Marel, T.G.J. van der	Hoofddorp	eigendom
78	AB	925	504	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
79	AB	926	599117	121296	Glind, M.J.F. van de	Hoofddorp	eigendom
80	AB	965	9900	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
81	AB	966	188810	105831	Roell, C.E.B.	's-Gravenhage	eigendom
82	AB	1171	520313	256967	Roell, C.E.B.	's-Gravenhage	eigendom
83	AB	1173	158404	37426	Putte, F.A. van der/	Hoofddorp	eigendom
84	AB	1174	176100	3982	Baars, A.A.M.	Hoofddorp	eigendom
85	AB	1178	472	geheel	Kamper AGRI B.V.	Hoofddorp	eigendom
86	AB	1179	1933	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Hoofddorp	eigendom
87	AB	1180	85294	3661	N.V. Pensioenverzekeringsmaatschappij D.S.M.	Schiphol	eigendom
88	AB	1181	197806	39737	N.V. Pensioenverzekeringsmaatschappij D.S.M.	Heerlen	eigendom
89	AB	1237	928	geheel	N.V. Pensioenverzekeringsmaatschappij D.S.M.	Heerlen	eigendom
90	AB	1238	292472	geheel	Maatschap van Reeuwijk	Vijfhuizen	eigendom
91	AC	17	35	geheel	Maatschap van Reeuwijk	Vijfhuizen	eigendom
92	AC	18	56475	geheel	Maatschap van Reeuwijk	Vijfhuizen	eigendom
					N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
					Koetsier, J.	Hoofddorp	eigendom
					Sol, J.	Australië	eigendom
					Sol, W.	Hoofddorp	eigendom
					Sol, J.	Australië	eigendom
					Sol, W.	Hoofddorp	eigendom
					ENW Amstelland/Gooi N.V.	Amstelveen	eigendom
					Rechtspersoonlijkheid bezittend lichaam		
					"Woonwagen-centrum ZU"	Haarlemmermeer	eigendom

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
93	AC	19	1345	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
94	AC	26	300070	69916	Verwoerd, H.	Hoofddorp	eigendom
95	AC	34	9510	3618	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
96	AC	35	12560	3956	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
97	AC	238	147850	7012	Breure, A.	Hoofddorp	eigendom
98	AC	240	147790	66834	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
99	AC	242	8485	2889	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
100	AC	329	278789	124092	Wijk, P.C. van	Badhoevedorp	eigendom
101	AC	456	34510	22848	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
102	AI	86	213360	73133	Batenburg J.J.	Vierhouten	eigendom
103	AI	90	603361	30343	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
104	AI	91D1	onbekend	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
105	AI	91D2	onbekend	136520	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
106	AI	92	990	geheel	Nieuwenhuis, C.	Hoofddorp	eigendom
107	AI	103	179612	660	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
108	AI	126	270140	233057	AMEV Levensverzekering N.V.	Utrecht	eigendom
109	AI	127	595	geheel	Kooten, J. van	Hoofddorp	eigendom
110	AI	128	84830	66202	Slootweg, G.M.C.	Hoofddorp	eigendom
111	AI	129	3105	geheel	Baars, C.J.	Hoofddorp	eigendom
112	AI	131	450	97	Baars, J.	Hoofddorp	eigendom
113	AI	134	2315	geheel	Baars, C.J.	Hoofddorp	eigendom
114	AI	135	10480	geheel	Baars, J.	Hoofddorp	eigendom
115	AI	136	10100	geheel	Baars, C.J.	Hoofddorp	eigendom
116	AI	137	2530	geheel	Baars, J.	Hoofddorp	eigendom
117	AI	138	182510	154424	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Hoofddorp	eigendom
118	AI	139	5074	2382	De Gemeente Haarlemmermeer	's-Gravenhage	eigendom
119	AI	140	26501	21366	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
120	AI	141	5320	3836	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
121	AI	142D2	onbekend	geheel	B.V. Aannemingsbedrijf Gebr. Keiting	Hoofddorp	eigendom
122	AI	142D5	onbekend	geheel	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
123	AI	142D7	72	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
124	AI	142D9	72	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
125	AI	144	185520	44735	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
126	AI	145	14980	9861	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
127	AI	146	66700	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
128	AI	147	133200	50477	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
129	AI	148	200400	95346	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
130	AI	150	297795	63300	Gaalen, J.Th.L. van	Hoofddorp	eigendom
131	AI	241	1000	geheel	Gaalen, J.Th.L. van Egmond, L.C. van	Hoofddorp Amstelveen	eigendom eigendom

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
132	AI	242	1000	geheel	Egmond, G.J. van	Amstelveen	eigendom
133	AI	243	37900	geheel	Egmond, G.C. van (Aardappelgroothandel B.V.)	Amsterdam	eigendom
134	AI	244	149680	geheel	Avis, C. Maatschap	Hoofddorp	eigendom
135	AI	251	379990	60229	Kamer, A.L.	Badhoevedorp	eigendom
					Kamer, J.	Badhoevedorp	eigendom
					Kamer, P.	Hoofddorp	eigendom
136	AI	254	13860	geheel	Nieuwenhuijzen, A.C. van	Hoofddorp	eigendom
137	AI	255	18280	geheel	Nieuwenhuijzen, A.C. van	Hoofddorp	eigendom
138	AI	256	600	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
139	AI	257	67285	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
140	AI	289	4055	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
141	AK	31	329865	71521	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
142	AK	64	14450	geheel	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
143	AK	66	12590	10781	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
144	AK	381	63990	56589	Dorsten, L. van	Hoofddorp	eigendom
145	AK	541	5200	3943	Roodenburg-van der Vlucht B.V.	Haarlemmermeer	eigendom
146	AK	547	960	geheel	Stabij, L.A.	Badhoevedorp	eigendom
147	AK	552	216	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
148	AK	555	419	geheel	Jagt, W.G. van der	Badhoevedorp	eigendom
149	AK	556	1355	geheel	Verbeek, J.T.L.	Hoofddorp	eigendom
150	AK	557	2700	geheel	J.T.L. Verbeek Landbouwbedrijf B.V.	Hoofddorp	eigendom
151	AK	559	53	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
152	AK	562	4985	3752	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
153	AK	786	46790	geheel	Verbeek, Abraham	Hoofddorp	eigendom
					Verbeek, Adrianus	Hoofddorp	eigendom
154	AK	787	4755	geheel	Dijk, C. van	Hoofddorp	eigendom
155	AK	788	93160	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
156	AK	789	52040	geheel	Bos, I.	Kudelstaart	eigendom
157	AK	790	110	geheel	ENW Amstelland/Gooi B.V.	Amstelveen	eigendom
158	AK	791	7550	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
159	AK	792	7655	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
160	AK	794	597840	geheel	ING Vastgoed Belegging B.V.	's-Gravenhage	eigendom
161	AK	808	33860	21008	Beem, P.G. van	Hoofddorp	eigendom
162	AK	849	1175	geheel	Stabij, L.A.	Badhoevedorp	eigendom
163	AK	850	66600	60140	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
164	AK	851	470	geheel	Weerd, Y. de	Hoofddorp	eigendom
165	AK	852	370	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
166	AK	853	525	geheel	Jagt, W.G. van der	Badhoevedorp	eigendom
167	AK	956	710	16	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
168	AK	957	3500	4	Jos Koeckhoven Koel en Opslag B.V.	Haarlemmermeer	eigendom
169	AK	958	3330	847	Koeckhoven, J.A.M.	Hoofddorp	eigendom

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
170	AK	961	1136	geheel	Roodenburg-van der Vlucht B.V.	Haarlemmermeer	eigendom
171	AK	964	779	geheel	J.T.L. Verbeek Landbouwbedrijf B.V.	Hoofddorp	eigendom
172	AK	988	3060	geheel	V.O.F. "H. van der Vlucht"	Haarlemmermeer	eigendom
173	AK	994	50790	geheel	Leeuw, H.C. de	Vijfhuizen	eigendom
174	AK	995	331750	geheel	Leeuw, H.C. de	Vijfhuizen	eigendom
175	AK	1001	22760	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
176	AK	1003	58920	46598	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
177	AK	1013	4850	440	Roodenburg-van der Vlucht B.V.	Haarlemmermeer	eigendom
178	AK	1014	114812	107660	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
179	AK	1065	321	geheel	Stabij, L.A.	Badhoevedorp	eigendom
180	AK	1066	491	geheel	Roodenburg-van der Vlucht B.V.	Haarlemmermeer	eigendom
181	AK	1387	1625	geheel	J.T.L. Verbeek Landbouwbedrijf B.V.	Hoofddorp	eigendom
182	AK	1388	541635	geheel	AMEV Levensverzekering N.V.	Utrecht	eigendom
183	AK	1571	1830	geheel	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
184	AK	1572	690	geheel	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Noord, betreffende de kadastrale gegevens van de gemeente Haarlemmermeer

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m ²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
1	H	5278D3	7050	) 25058	Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
2	H	5278D4	65045	)	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
3	H	9705	58420	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
4	H	9706	163570	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
5	H	9672	12810	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
6	H	8975	182720	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Zuid, betreffende de kadastrale gegevens van de gemeente Haarlemmermeer

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m ²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
1	AK	1019	1245	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
2	AK	1107	23910	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
3	AK	1108	8550	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
4	AK	1109	9990	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
5	AK	1110	10822	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
6	AK	1111	1059922	317779	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
7	AK	1113	2641	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
8	AK	1114	8585	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
9	AK	1115	10015	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
10	AK	1116	12324	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
11	AK	1117	38836	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
12	AK	1118	18603	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
13	AK	1119	532	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
14	AK	1423	1401024	153334	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Noordwest, betreffende de kadastrale gegevens van de gemeente Haarlemmermeer

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
1	AI	79	475	geheel	Groen, C.J.	Badhoevedorp	eigendom
2	AI	80	4565	geheel	Groen, P.	Badhoevedorp	eigendom
3	AI	81	300	geheel	Garritsen, A.	Badhoevedorp	eigendom
4	AI	82	345	geheel	Roos, A.	Badhoevedorp	eigendom
5	AI	83	945	geheel	Kamer, A.L.	Badhoevedorp	eigendom
6	AI	84	1655	geheel	Kamer en Zonen, C.	Badhoevedorp	eigendom
7	AI	85	17500	geheel	Slootweg, M.	Badhoevedorp	eigendom
8	AI	86	213360	140237	Batenburg, J.J.	Badhoevedorp	eigendom
9	AI	87	1235	geheel	Struben, W.	Vierhouten	eigendom
10	AI	89	18099	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Badhoevedorp	eigendom
11	AI	91D2	onbekend	8593	N.V. Luchthaven Schiphol	Hoofddorp	eigendom
12	AI	93	3630	geheel	Aannemingsbedrijf Badhoeve B.V.	Schiphol	eigendom
13	AI	94	325	geheel	Goei, W. de	Badhoevedorp	eigendom
14	AI	95	650	geheel	Gellecum, M.C. van	Badhoevedorp	eigendom
15	AI	96	640	geheel	Vries, S.CH. de	Badhoevedorp	eigendom
16	AI	97	520	geheel	Rijkes, M.J.P.	Badhoevedorp	eigendom
17	AI	98	4048	geheel	Oosterbeek, P.J.	Badhoevedorp	eigendom
18	AI	99	2702	geheel	Slootweg, N.	Badhoevedorp	eigendom
19	AI	100	1283	geheel	Aannemingsbedrijf Badhoeve B.V.	Badhoevedorp	eigendom
20	AI	101	1217	geheel	Ruhe, W.A.M.	Badhoevedorp	eigendom
21	AI	103	179612	178952	Katee, H.J.W.	Badhoevedorp	eigendom
22	AI	104	189850	15062	Kruijt, J.	Badhoevedorp	eigendom
23	AI	112	6070	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
24	AI	113	760	geheel	N.V. Levensverzekering maatschappij NOG	Amsterdam	eigendom
25	AI	114D3	± 1627	geheel	Lanser, T.	Badhoevedorp	eigendom
26	AI	115D2	± 1497	geheel	Groen, J.	Badhoevedorp	eigendom
27	AI	116D2	310	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
28	AI	116D3	1270	geheel	Worm, P.	Badhoevedorp	eigendom
29	AI	117	550	geheel	Masmeijer, H.	Badhoevedorp	eigendom
30	AI	119D2	±13070	geheel	Masmeijer, H.	Badhoevedorp	eigendom
31	AI	119D3	± 500	)16014	Moens, J.S.	Badhoevedorp	eigendom
32	AI	119D4	± 6300	)	Gerritse, J.J.P.	Badhoevedorp	eigendom
33	AI	120	12735	11671	Ruiter, A.G.F.B.V.	Dalfsen	eigendom
				)	Kooy, C.	Badhoevedorp	eigendom
					Kamer, P.	Hoofddorp	eigendom
					Kamer, A.L.	Badhoevedorp	eigendom
					Kamer, J.	Badhoevedorp	eigendom
34	AI	122	273647	29583	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
35	AI	141	5320	1511	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Haarlemmermeer	eigendom
36	AI	234	11080	geheel	Kribbe, A.	Badhoevedorp	eigendom

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
37	AI	235	52440	38370	N.V. Levensverzekeringmaatschappij NOG	Amsterdam	eigendom
38	AI	253	8145	geheel	Steffens, P.	Badhoevedorp	eigendom
39	AI	258	22	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
40	AI	251	37990	319761	Kamer, A.L.	Badhoevedorp	eigendom
					Kamer, J.	Badhoevedorp	eigendom
					Kamer, P.	Hoofddorp	eigendom
41	AI	252	1005	geheel	Groen, C.J.	Badhoevedorp	eigendom
42	AI	253	8145	geheel	Steffens, P.	Badhoevedorp	eigendom
43	AI	258	22	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
44	AI	259	3808	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Zuidoost 1^e fase, betreffende de kadastrale gegevens van de gemeente Haarlemmermeer

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
1	AK	51	4520	geheel	Het Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
2	AK	52	194610	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
3	AK	54	7200	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
4	AK	55D2	274650	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
		D3))			
		D4))			
5	AK	56	onbekend	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
6	AK	973	1007	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
7	AK	974D1	4325	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
		D2	348951	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Zuidoost 2° fase, betreffende de kadastrale gegevens van de gemeente Haarlemmermeer

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m ²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
1	AK	36	590	geheel	Boomhouwer, K.	Rozenburg	eigendom
2	AK	38	2880	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
3	AK	39	2835	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
4	AK	40	2485	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
5	AK	41	2485	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
6	AK	43	10050	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
7	AK	44	10075	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
8	AK	45	20050	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
9	AK	46	533	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
10	AK	49	1350	geheel	Waterschap Groot Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
11	AK	50	150	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
12	AK	76	1560	geheel	Stoeltie, J.K.	Rozenburg	eigendom
13	AK	77	32	geheel	ENW Amstelland Gooi NV	Amstelveen	eigendom
14	AK	78	1030	geheel	Boomhouwer, C.J.	Rozenburg	eigendom
15	AK	79	770	geheel	Burggraaf, J.J.	Rozenburg	eigendom
16	AK	80	10450	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	eigendom
17	AK	81	18190	geheel	Meer, A.B. van der	Hazerswoude	eigendom
18	AK	82	19	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
19	AK	83	9840	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
20	AK	84	2030	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
21	AK	134	1915	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
22	AK	137	476	geheel	GIP Schiphol Rozenburg BV	Rotterdam	eigendom
23	AK	138	493	geheel	Rustenburger, A.	Rozenburg	eigendom
24	AK	139	407	geheel	Poot D.	Rozenburg	eigendom
25	AK	140	734	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
26	AK	142	150	geheel	Meijer, G.	Rozenburg	eigendom
27	AK	144	213	geheel	Lieuwerink, D.	Rozenburg	eigendom
28	AK	145	206	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
29	AK	146	445	geheel	Duivis, R.C.	Rozenburg	eigendom
30	AK	147	446	geheel	Kerzaan, C.	Hoofddorp	eigendom
31	AK	148	384	geheel	Maarsen, C.	Rozenburg	eigendom
32	AK	149	233	geheel	De Vos, J.	Rozenburg	eigendom
33	AK	150	233	geheel	Berg, L. van de	Rozenburg	eigendom
34	AK	151	230	geheel	Veen, M. van	Rijshout	eigendom
35	AK	153	2290	geheel	Reurekas, M.	Rozenburg	eigendom
					Broek, I.H. van den	Rozenburg	eigendom
					Veen, A. van	Rozenburg	eigendom
					Koese, J.G.	Rijshout	eigendom
					Luling P. van	Rijshout	eigendom

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
36	AK	154	230	geheel	Meijer, D.	Rozenburg	eigendom
37	AK	155	233	geheel	Vries, D. de	Badhoevedorp	eigendom
38	AK	156	230	geheel	Paape A.	Badhoevedorp	eigendom
39	AK	157	234	geheel	Ackooy, J.F. van	Rozenburg	eigendom
40	AK	158	230	geheel	Meijer, J.	Rozenburg	eigendom
41	AK	160	225	geheel	Koese, J.G.	Rijsenhout	eigendom
42	AK	161	225	geheel	Broekkamp, M.F.H.	Rozenburg	eigendom
43	AK	165	4371	geheel	Burggraaf, M.J.	Rozenburg	eigendom
				geheel	Steeg, P.J. van der	Aalsmeer	eigendom
				geheel	Nederlands Gereformeerde Kerk van Haarlemmermeer Oostzijde	Haarlemmermeer	eigendom
44	AK	168	10470	7793	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
45	AK	742	25095	geheel	Pruissen, G.	Hoofddorp	eigendom
46	AK	743	176090	geheel	Pruissen, G.	Hoofddorp	eigendom
47	AK	745	332555	geheel	Maatschap Tienhoven	België	eigendom
48	AK	746	27910	geheel	Maatschap Tienhoven	België	eigendom
49	AK	748	2755	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Den Haag	eigendom
50	AK	749	2500	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Den Haag	eigendom
51	AK	750	447	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Den Haag	eigendom
52	AK	751	4100	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Den Haag	eigendom
53	AK	752	535	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Den Haag	eigendom
54	AK	753	30700	geheel	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	Den Haag	eigendom
55	AK	754	120930	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
56	AK	905	272	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
				geheel	Groot, W. de	Rozenburg	eigendom
				geheel	Groot, S. de	Rozenburg	eigendom
57	AK	906	389	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Rozenburg	eigendom
58	AK	908	82	geheel	Berg, L. van de	Schiphol	eigendom
59	AK	909	2872	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Rozenburg	eigendom
60	AK	911	272	geheel	Pieters, R.	Schiphol	eigendom
				geheel	Roobok, A.A.K.	Hoofddorp	eigendom
61	AK	912	235	geheel	Koese, R.G.	Hoofddorp	eigendom
62	AK	913	232	geheel	Luling, T. van	Rozenburg	eigendom
63	AK	914	230	geheel	Trommel, J.L.	Rijsenhout	eigendom
				geheel	Jong, J. de	Aalsmeer	eigendom
64	AK	915	230	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Aalsmeer	eigendom
65	AK	915	190	geheel	Hoog, D. de	Schiphol	eigendom
				geheel	Koek, A.C.M.	Amstelveen	eigendom
66	AK	917	1286	geheel	Dijkman, A.	Hoofddorp	eigendom
67	AK	918	181914	geheel	Vlucht Haarlemmermeer, Fa. van der	Hoofddorp	eigendom
68	AK	925	176	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Haarlemmermeer	eigendom
69	AK	927	272	geheel	Borgman, P.	Schiphol	eigendom
				geheel		Rijsenhout	eigendom

volgnr	sectie	kad.nr	totale grootte in m²	binnen aanwijzing	naam	woonplaats	rechten
70	AK	944	20	geheel	Janssen, C.A.M.	Rijsenhout	eigendom
71	AK	945	5180	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
72	AK	951	615	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
73	AK	952	16474	geheel	Groot, M. de	Rozenburg	eigendom
74	AK	969	325	geheel	GIP Schiphol Rozenburg BV	Rotterdam	eigendom
75	AK	970	985	geheel	Broekhuizen, R.L. van	Rozenburg	eigendom
76	AK	980	17015	geheel	Broekhuizen, R.L. van	Rozenburg	eigendom
77	AK	990	600	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
78	AK	1069	272	geheel	Arkel, A. van	Wieringerwerf	eigendom
79	AK	1070	2283	geheel	Arkel, T.J. van	Middenmeer	eigendom
80	AK	1079	700	geheel	Strik, P.D.	Aalsmeer	eigendom
81	AK	1080	19715	geheel	Strik, Arie	Aalsmeer	eigendom
82	AK	1111	1059922	106568	Strik, Annelies	Nieuwkoop	eigendom
83	AK	1122	131202	geheel	Strik, P.D.	Aalsmeer	eigendom
84	AK	1224	1450	geheel	Hoogmoed, A.H.	Hoofddorp	eigendom
85	AK	1225	3690	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
86	AK	1270	232	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
87	AK	1271	2253	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
88	AK	1373	218175	geheel	N.V. Luchthaven Schiphol	Schiphol	eigendom
89	AK	1374	36220	geheel	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	eigendom
90	AK	1406	190	geheel	De vereniging voor gereformeerd School onderwijs o.z.	Haarlemmermeer	eigendom
91	AK	1407	1255	geheel	Aardweg, F.W.M. van den	Kudelstaart	eigendom
92	AK	1408	135	geheel	Aardweg, F.W.M. van den, Holding BV	Aalsmeer	eigendom
93	AK	1466	118145	geheel	Maatschap Tienhoven	België	eigendom
94	AK	1475	815	geheel	Maatschap Tienhoven	België	eigendom
95	AK	1476	131637	geheel	Luling, C. van	Rozenburg	eigendom
					Hoogeveen, A.	Rozenburg	eigendom
					Waard, C.S. van	Rozenburg	eigendom
					Luling, C. van	Rozenburg	eigendom
					N.V. Luchthaven Schiphol	Rozenburg	eigendom
					Hoogmoed, J	Schiphol	eigendom
					N.V. Luchthaven Schiphol	Rozenburg	eigendom
						Schiphol	eigendom

Bijlage AB66 'Bulderbos'

Abbema	A.	Reeuwijk
Admiraal	C.	Amsterdam
Akkerman	H.	Utrecht
Alberelli	R.V.	Utrecht
Alexander	M.H.E.	Utrecht
Alkema	A.J.	Utrecht
Arens	A.M.J.	Amsterdam
Arissen	T.J.	Amsterdam
Bakker	F.J.	Zaandam
Batenburg	F.H.D. van	Leiden
Beer	J.C.M. de	Amersfoort
Beerends	H.	Amsterdam
Beerens	J.W.	Nieuwegein
Beers	P.J.M.	Zennewijnen
Beijersbergen v. Henegouwen	H.P.L.	Kudelstaart
Beijnum	M. van	Beets
Berg	R.	Utrecht
Bergh	A.H. van den	Amsterdam
Bergh	J. van den	Amsterdam
Bergh	E.T.A.M. van den	Nijmegen
Berris	J.C.	Voorburg
Bertholet	L.C.P.	Assendelft
Bessems	J.G.M.	Amsterdam
Beuzekom	J.P. van	Amsterdam
Bieling	K.J.	Amsterdam
Bilderbeek	W. van	Abcoude
Blom	N.	Amsterdam
Boer	W.A.H. de	Zuthpen
Boer	W.C.M. de	's-Gravenhage
Boer	E.M.	Zaandam
Boer	J. de	Winterswijk
Boersma	S.	Utrecht
Boesveldt	J.M.	Amsterdam
Böger	S.M.	Utrecht
Bonink	J.A.	Nederhorst den Berg
Bool	M.	Utrecht
Boomhouwer	J.	Aalsmeer
Boot	J.P.	Utrecht
Bos	A.P.	Amsterdam
Bosch	J.J.F. van den	Nijverdal
Boskman	Y.A.J.	Eindhoven
Bosselaar	C.C.	Amsterdam
Bossen	A.L.	Leiden
Brak	W.	Utrecht
Braks	L.M.	Nijmegen
Bransen	E.M.	Utrecht
Brautigam	T.M.	Eindhoven
Brenk	R.A.	Utrecht
Breunissen	K.W.C.	Amsterdam
Brink	F.J. van den	Utrecht
Brink	C.E. van den	Utrecht
Broek	B.M.T. van den	Amsterdam
Brouwer	S.	Amersfoort
Budel	H.T.M.M.	Badhoevedorp
Chang	I.Y.	Wageningen
Clement	M.	Amsterdam
Conijn	E.M.J.	Aalsmeer
Cornelissen	S.J.	Breukelen
Corstiaensen	C.A.J.M.	Utrecht
Crena de Jongh	C.A.	Bergen (NH)

Crommert	A.J.H. van de	Heemskerk
Daams	B.J.	Laren
Daas	E.J. den	Rijsenhout
Daas	R. den	Hoofddorp
Daas	R. den	Rijsenhout
Dalen	L. van	Amsterdam
Deen	I.H.H. van der	Arnhem
Dekker	J.N.M.	Utrecht
Dekking	M.A.	Rotterdam
Dijkstra	N.	Amsterdam
Ditzhuijzen	J.E. van	Almelo
Dorrestein	A.H.M.	Koudekerk a/d Rijn
Dorrestein	R.M.	Aerdenhout
Duijn	P.P.	Amsterdam
Ebeling	J.E.	Norg
Eijkelhof	F.H.	Zevenaar
Elkhuizen	F.W.M.	Leiden
Ens	H.	's-Gravenhage
Fortuin	S.	Amsterdam
Freie	H.G.	Delft
Frijlink	C.	Leiden
Gaarman	J.H.H.	Kaag
Garritsen	N.	Breda
Gelderen	J.T.F. van	Amsterdam
Genuchten	P.P.L. van	Wageningen
Gerritsen	B.J.	Amsterdam
Giskes	L.	Groningen
Glas	J.M.	Gouda
Goudsblom	C.M.	Amsterdam
Grondsma	T.	Noordwijk
Groot	C. de	Leiden
Groot	P.K.	Amsterdam
Groot	A. de	Nieuw-Vennep
Grosheide	M.A.M.	Amsterdam
Guit	F.B.J.	Amsterdam
Haans	W.P.A.	Groningen
Haastrecht	J.A.P. van	Voorschoten
Hannen	J.A.G.M.	Echt
Hartog	G.J. den	Naarden
Haven	F.	Assendelft
Heering	A.	's-Gravenhage
Heijden	A.P.G. van der	's-Hertogenbosch
Helden	D.J.T. van der	Badhoevedorp
Helsdingen	P.J. van	Oegstgeest
Hesseling	J.	Kudelstaart
Heuven	B.J. van	Leiden
Hildering	C.A.	Oegstgeest
Hilst	M. van der	Wieringerwerf
Hintzen	M.A.T.	Badhoevedorp
Hoekstra	G.W.	Amsterdam
Hoeven	B.J.A.M. van der	Haarlem
Hoogcarspel	A.	Almere
Hoogen Stoevenbeld-Blom	J.	Amsterdam
Hoogeveen	C.J.C.M.	Nieuwegein
Hornstra	H.	Schoorl
Hoving	R.	Zuidwolde
Huese	M.E.	Maarn
Huijjer	L.M.	Amsterdam
Huizing	E.J.A.	Haastrecht
Hulsinck	P.M.M.	Tilburg
Hülsmann	H.M.	Amstelveen
Jong	T.W.F. de	Hilversum

Jong	L.M.T. de	Amsterdam
Jong	G.J. de	Amstelveen
Jonkman	F.C.	Lelystad
Juffermans	J.P.	Boxtel
Kaan	A.	Heiloo
Kalker	M.P.M.	Roelofarendsveen
Kapsenberg	G.	Bilthoven
Kaptein	J.H.	Lisse
Kaszó	E.F.	Rotterdam
Keulemans	E.L.	Santpoort
Kleijngeld	P.M.J.	Tilburg
Klerck	C.M.J.E. de	Scheveningen
Klompenshouwer	A.J.A.J.	Purmerend
Knipscheer	A.A.M.	Tilburg
Koenes	S.H.	Sint Jans klooster
Kok	A.T.	Enschede
Konijn	J.C.	Krommenie
Kool	A.	Wognum
Koomen	F.	Delft
Koppert	A.P.	Bennebroek
Koren	M.E.	Leidschendam
Kraus	H.R.	Oegstgeest
Krijgsman	J.	Katwijk
Kronselaar	J.H.	Zwaag
Laat	F. de	Purmerend
Labots	H.	Leusden
Lalleman	M.C.	Zoetermeer
Landheer	H.	Zaandam
Lans	H.E. van der	Groningen
Latour	P.D.M.	Leiden
Leermakers	P.H.M.	Bilthoven
Lemmens	M.G.M.J.	Amsterdam
Lensen	A.M.	Voorburg
Linden	P.J.T.M. van der	Alkmaar
Lindert	G.J. te	Zutphen
Looijenga	H.	Koedijk
Louw	W.K.	Zoetermeer
Luckel	M.T.M.	Rosmalen
Maessen	L. van der	Amstelveen
Manen	B. van	's-Gravenhage
Maris	W.M.K. van	Haarlem
Marissing	L.M.I. van	Amsterdam
Maronier	H.A.F.A.	Scheveningen
Matthes	F.K.	Amsterdam
Meer	F.W. van der	Rotterdam
Meerdinkveldboom	H.J.	Bunnik
Meessen	P.	Wijlre
Meij	A. van der	Badhoevedorp
Meij	A. van der	Amsterdam
Meijer	L.H. de	Nieuw-Vennep
Mens	S.	Utrecht
Mes	P.C.	Badhoevedorp
Minnaard	W.A.	Zeist
Mol	J.E.	Wijdewormer
Mouthaan	A.J.	Amsterdam
Mur	Y.	Alkmaar
Nebbeling	H.	Zoetermeer
Nelissen	M.	Rotterdam
Nijhuis	W.J.	Leiden
Nortier	H.C.	Oegstgeest
Ochten	G.J. van	Hengelo
Oomes	M.J.M.L.	Bennekom

Oostendorp	J.J. van	Rotterdam
Ossewaarde	W.	Badhoevedorp
Ossewaarde	J.	Badhoevedorp
Oudejans	C.J.M.	Bennebroek
Oudhoff	R.J.W.	Hilversum
Out	R.	Amsterdam
Paalman	A.C.A.	Bennebroek
Peereboom	E.C.	Amsterdam
Peeters	J.J.T.	Leiden
Peperstraten	J.C. van	Amersfoort
Pieper	H.T.M.	Uithuizen
Pieters	C.E.	Bunnik
Pijper	P. de	Haarlem
Pluijmers	A.J.	's-Gravenhage
Pool	M.J.	Amsterdam
Postma	D.	Aalsmeer
Prins	K.S.	Groningen
Raap	J.C.	Oss
Ransijn	M.	Utrecht
Ratsma	A.S.	Gouda
Reijnvaan	C.E.	Amerongen
Renskers	W.	Maarssen
Rietberg	F.A.	Leiden
Rietdijk	D.P.M.	Deventer
Rietvelt	M.H.J.	Amsterdam
Rijnierse	C.J.M.	Roelofarendsveen
Rodenburg	J.P.A.	Amsterdam
Roelofsen	P.	Haarlem
Roes	J.U.M.	Amsterdam
Rolevink	A.F.H.	Enschede
Roo	A. de	Amsterdam
Roset	A.C.	Hoofddorp
Rosmalen	A.P.R.G.M. van	's-Hertogenbosch
Rover	J.H.J. de	Heiloo
Rozestraten	F.A.V.	Hilversum
Ruiter	P.C. de	Nieuw-Vennep
Russen Groen	R.D. van	Haarlem
Rutgers	A.W.F.	Groningen
Salomons	K.	Dordrecht
Savornin Lohman	W.E. de	Utrecht
Schaasberg	W.P.	Leiden
Scharff	H.	Schoorl
Schipperijn	L.T.	Haarlem
Schlatmann	J.M.M.	Haarlem
Schneiders	H.J.S.	Hilversum
Schouten	G.A.	Tilburg
Schrauwers	A.J.M.	Amsterdam
Sijthoff	M.C.W. ten	Prinsenbeek
Sikma	H.	Assen
Sluiter	A.J.	Zoetermeer
Smit	J.P.C.M.	Amsterdam
Spruit	I.	Chatelus Malualeix Frankrijk
Stoffels	M.C.	's-Graveland
Strengers	B.J.	Amsterdam
Tabak	P.G.	Balloo
Tas	J.	Aalsmeer
Tellegen	E.	Amsterdam
Tellingen	D.J.W. van	Geldrop
Terband	J.	Uitgeest
Teylingen	A.H. van	Amsterdam
Tijn	G.S. van	Amsterdam

Tjalkens	J.G.	Amsterdam
Tromp Meesters	J.	Amsterdam
Tros	G.H.J.	Amsterdam
Tuinder	M.W.A.	Tilburg
Tuynman	E.	Amsterdam
Ubbels	J.	Ede
Uwland	J.	Oude Bildtzijsl
Valkenburg	A.	Hoogvliet
Vastenburger	B.	Diphoom
Veen	H.M. van	's-Gravenhage
Veen	F.J.A.M. van	Amstelveen
Veldstra	W.J.	Haren
Ven	J.F.P. van de	Eindhoven
Verboon	H.	Haarlem
Verhoef	E.T.	Amsterdam
Vermoolen	T.J.C.	Abcoude
Vernooy	M.L.	's-Gravenhage
Verzijden	M.	Barendrecht
Vijverberg	A.H.C.	Ijsselstein
Vilder	A. de	Nijmegen
Vink	F.	Moordrecht
Visser	P.J.	Amsterdam
Vlasveld	M.	Leiden
Voet	E.	Haarlem
Vogel	E.A.M.	Amsterdam
Vogels	M.T.	Haarlem
Vonck	L.M.	Bergen
Vonk	G.J.	Hilversum
Vorstermans	H.	Zwanenburg
Vos	A. de	Abcoude
Vos	K. de	Tilburg
Vreugdenhil	L.L.C.	Nieuw-Vennep
Vries	C.A.M. de	Utrecht
Vrugt	A.J.	Amsterdam
Waal van Dijk	C. van der	Hardinxveld-Giessendam
Walstra	J.G.	Groningen
Warmenhoven	P.G.	Heemstede
Waveren Hogervorst	C. van	Utrecht
Weegenaar	H.J.	Arnhem
Weijand	W.O.	Amsterdam
Wesly	P.G.E.	Amsterdam
Wetering	W.R.H. van de	Maastricht
Wiersinga	W.A.	Nijmegen
Wijs	C.M. de	Leusden
Wijsmuller	J.F.	Amsterdam
Willet	R.	Westbeemster
Wouda	F.	Badhoevedorp
Zandbergen	P.J.M.	Stadskanaal
Zandvoort	H.	Haastrecht
Zijlstra	G.	Utrecht
Zuilekom	P.O. van	Hilversum
Zuurman	H.H.J.	Zeist
Zwanikken	T.B.C.J.M.	Haarlem
Zwart	W.J.	Enschede

Bijlage bij Aanwijzing LVT van het gebied Vijfde Baan en het Satellietgebied, betreffende de kadastrale percelen waarop een erfdiensbaarheid is gevestigd

volgnr	sectie	kad.nr	datum - akte	deel	nummer
1	AB	171D1	20-01-1982	2616	130
2	AB	576	12-06-1989	9624	35
3	AB	65	01-11-1976	3278	86
				5333	20
4	AB	4	10-12-1979	6335	10
5	AB	751	02-12-1985	8129	16
6	AB	752	15-04-1992	10904	41
7	AB	868	01-12-1978	6017	23
8	AC	456	14-12-1989	9856	58
				2596	128
				2535	132
				1475	91
9	AI	139	30-07-1993	11623	32
10	AI	140	30-07-1993	11623	32
11	AI	141	22-05-1980	190	13
12	AI	142D2	15-09-1978	6469	66
13	AI	142D3	15-09-1978	5942	49
				10353	44
14	AI	243	31-03-1988	9072	31
15	AK	555	09-06-1994	12187	36
16	AK	853	09-06-1994	12187	37
17	AK	957	31-03-1992	10888	24
18	AK	958	31-03-1992	10888	24

Voor de namen van de gerechtigden van zowel het heersend als het dienend erf wordt verwezen naar de lijst van eigenaren alwaar deze reeds staan vermeld

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Noordwest, betreffende de kadastrale percelen waarop een erfdiensstbaarheid is gevestigd

volgnr	sectie	kad.nr	datum - akte	deel	nummer
1	AI	81	01-05-1990	6895	42
2	AI	141	22-05-1980	190	13

Voor de namen van de gerechtigden van zowel het heersend als het dienend erf wordt verwezen naar de lijst van eigenaren alwaar deze reeds staan vermeld

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Noordwest, betreffende de kadastrale percelen waarop een erfdiensstbaarheid is gevestigd

volgnr	sectie	kad.nr	datum - akte	deel	nummer
1	AK	162D1	25-06-1993	11561	20
2	AK	164D1	25-06-1993	11561	20
3	AK	751	15-02-1985	7834	49
4	AK	918	23-05-1985	7924	16
5	AK	951	24-03-1987	8651	31
6	AK	1070	04-10-1990	10244	33
7	AK	1270	21-12-1992	11278	1

Voor de namen van de gerechtigden van zowel het heersend als het dienend erf wordt verwezen naar de lijst van eigenaren alwaar deze reeds staan vermeld

Bijlage bij Aanwijzing LVT van het gebied Vijfde Baan en het Satellietgebied, betreffende de lijst van rechthebbenden op een beperkt recht volgens kadastrale registratie

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	AB	56	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	BP ¹
2	AB	62	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	BP
3	AB	68	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	BP
4	AB	70	De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	BP
5	AB	71	N.V. Nederlandse Gasunie	Groningen	BP
			De Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	BP
6	AB	576	N.V. Nederlandse Pijpleiding Maatschappij Wagemaker, A.M.	Den Haag	BP
			Baars, P.	Vijfhuizen	GB ²
7	AB	752	Kamper Agri BV	Hoofddorp	BP
8	AB	813	N.V. Nederlandse Pijpleiding Maatschappij	Den Haag	BP
9	AB	816	N.V. Nederlandse Pijpleiding Maatschappij	Den Haag	BP
			N.V. Ned. Gasunie	Groningen	BP
10	AB	925	Klaasse Bos, G.	Lijnden	OS ³
11	AB	1181	Maatschap van Reeuwijk	Vijfhuizen	EP ⁴
12	AI	142D5	N.V. PEN Energiebedrijf Noord-Holland	Bloemendaal	OS
13	AI	142D7	ENW Amstelland/Gooi N.V.	Amstelveen	OS
14	AI	142D9	ENW Amstelland/Gooi N.V.	Amstelveen	BP
15	AI	144	Provinciaal Waterleidingbedrijf van Noord-Holland	Bloemendaal	BP
16	AK	559	N.V. PEN Energiebedrijf Noord-Holland	Bloemendaal	OS

¹ BP: zakelijk recht als bedoeld in art. 5, lid 3 onder B van de Belemm. wet Privaatrecht.

² GB: recht van (mede)gebruiker en/of (mede)bewoner.

³ OS: recht van opstal.

⁴ EP: recht van erfpacht.

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Noord, betreffende de lijst van rechthebbenden op een beperkt recht volgens kadastrale registratie

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	H	9705	Koninklijke Luchtvaart Maatschappij N.V.	Amstelveen	EP ¹
2	H	9672	Catering Service Bedrijf Cuisinair	Schiphol	EP

¹ EP: recht van erfpacht.

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Zuid, betreffende de lijst van rechthebbenden op een beperkt recht volgens kadastrale registratie

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	AK	1019	PTT Telecom BV	's-Gravenhage	EP ¹
2	AK	1107	Stichting P.C.G.M.	Zeist	EP
3	AK	1108	Stichting Pensioenfonds Hoogovens	IJmuiden	EP
4	AK	1109	Nippon Express (Nederland) B.V.	Amsterdam	EP
5	AK	1110	Copex Air B.V.	Haarlemmermeer	EP
6	AK	1111	De Staat (Verkeer en Waterstaat)	's-Gravenhage	OS ²
7	AK	1113	B.V. Transport Management International (T.M.I.)	Schiphol	EP
8	AK	1114	Road Air Schiphol Onroerend Goed B.V.	Schiphol	EP
9	AK	1115	Muller Air Freight Holding B.V.	Haarlemmermeer	EP
10	AK	1116	ING Vastgoed Ontwikkeling B.V.	's-Gravenhage	EP
11	AK	1117	Relip Holding II BV	Amsterdam	EP
12	AK	1118	Aero Groundservices BV	Schiphol	EP
13	AK	1119	Nedlloyd Air Cargo BV	Schiphol	EP
14	AK	1423	Aero Groundservices BV	Schiphol	EP
			De Staat	's-Gravenhage	OS ²

¹ EP: recht van erfpacht

² OS*: recht van opstal m.b.t. het leggen en houden van leidingen in, op of boven een onr. zaak (opged.)

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Noordwest, betreffende de lijst van rechthebbenden op een beperkt recht volgens kadastrale registratie

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	AI	98	Slootweg, J.A.	Badhoevedorp	GB ¹
2	AI	117	Elzinga, P.	Badhoevedorp	GB
3	AI	258	N.V. PEN Energiebedrijf Noord-Holland	Bloemendaal	EP ²

¹ GB: recht van (mede)gebruiker en/of (mede)bewoner.

² EP: recht van erfpacht.

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Zuidoost 1^e fase, betreffende de lijst van rechthebbenden op een beperkt recht volgens kadastrale registratie

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	AK	55D3	De Staat	's-Gravenhage	EP ¹
2	AK	55D3	Aircraft Fuel Supply B.V.	's-Gravenhage	EPP ²
3	AK	55D4	Aircraft Fuel Supply B.V.	's-Gravenhage	EP
4	AK	56D1	Aircraft Fuel Supply B.V.	's-Gravenhage	EP

¹ EP: recht van erfpacht

² EPP: recht van erfpacht belast met recht van erfpacht

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Zuidoost 2^e fase, betreffende de lijst van rechthebbenden op een beperkt recht volgens kadastrale registratie

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	AK	944	N.V. PEN Energiebedrijf Noord-Holland	Bloemendaal	OS ¹

¹ OS: recht van opstal.

Bijlage bij Aanwijzing LVT van het gebied Vijfde baan en het Satellietgebied, betreffende de persoonlijke gerechtigden

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	AB	17	Littooy, A.K.	Hoofddorp	huur
2	AB	32	Ooms, S.	Hoofddorp	pacht
3	AB	34	Woerkom, P.J. van	Vijfhuizen	pacht
4	AB	34	Woerkom, W.J. van	Vijfhuizen	pacht
5	AB	64	Overbeek, J.	Vijfhuizen	huur
			Krijger, M.	Hoofddorp	huur
			Laurent, G.	Hoofddorp	huur
6	AB	74D4	Jansen, G.	Hoofddorp	huur
7	AB	126	Kooten, J. van	Hoofddorp	huur
			Kooten, A.J. van	Hoofddorp	pacht
8	AB	382	Roos, J.	Vijfhuizen	pacht
9	AB	794	Roodenburg, K.	Vijfhuizen	pacht
10	AB	926	Klaasse Bos, G.	Lijnden	pacht
11	AB	868	Marel, J.T.C. van	Hoofddorp	pacht
12	AB	1174	Kamper, D.J.G.	Vijfhuizen	pacht
13	AB	1178	Kamper, G.J.	Vijfhuizen	pacht
14	AB	1238	Sol, J.	Hoofddorp	pacht
15	AI	90	Nieuwenhuis, C.	Vijfhuizen	pacht
			Nieuwenhuis, G.C.	Vijfhuizen	pacht
16	AI	91D2	Nieuwenhuis, C.	Vijfhuizen	pacht
			Nieuwenhuis, G.C.	Vijfhuizen	pacht
17	AI	103	Nieuwenhuis, G.C.	Vijfhuizen	pacht
			Nieuwenhuis, C.	Vijfhuizen	pacht
18	AI	138	Nieuwenhuis, G.C.	Vijfhuizen	pacht
			Nieuwenhuis, C.	Vijfhuizen	pacht
19	AI	144	Nieuwenhuis, G.C.	Vijfhuizen	pacht
			Nieuwenhuis, C.	Vijfhuizen	pacht
20	AI	146	Nieuwenhuis, G.C.	Vijfhuizen	pacht
			Nieuwenhuis, C.	Vijfhuizen	pacht
21	AI	147	Nieuwenhuis, G.C.	Vijfhuizen	pacht
			Nieuwenhuis, C.	Vijfhuizen	pacht
22	AI	257	Nieuwenhuis, G.C.	Vijfhuizen	pacht
			Nieuwenhuis, C.	Vijfhuizen	pacht
23	AK	794	Nieuwenhuizen, L.M.J. van	Hoofddorp	pacht
24	AK	988	Monster, C.W.	Hoofddorp	huur
25	AK	1388	Verbeek, J.Th.H.	Hoofddorp	pacht

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Zuidoost 2^e fase, betreffende de persoonlijke gerechtigden

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	AK	39	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
2	AK	40	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
3	AK	41	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
4	AK	43	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
5	AK	44	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
6	AK	45	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
7	AK	151	Evers, M.P.	Rozenburg	huur
8	AK	165	Brink, D.J.A.	Rozenburg	huur
9	AK	745	Verkuyl, H.	Rozenburg	huur
			Befourney, J.	Rozenburg	huur
10	AK	753	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
11	AK	754	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
12	AK	945	Rösken-Pruis, M.	Rozenburg	huur
13	AK	990	Heuvel, G.C. van de	Rozenburg	huur
14	AK	1111	Burggraaf, J.	Rozenburg	huur
			Hoog Arkel, J.J. van de	Rozenburg	huur
15	AK	1225	Kraaij, A.H.	Rozenburg	huur
16	AK	1466	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
17	AK	1476	Hoogmoed, J.	Rozenburg	pacht
18	AK	1373	Pruissen, A.C. jr.	Rozenburg	pacht
19	AK	1374	Pruissen, A.C. jr.	Rozenburg	pacht
20	AK	745	Pruissen, A.C. jr.	Rozenburg	pacht
21	AK	746	Pruissen, A.C. jr.	Rozenburg	pacht

Bijlage bij Aanwijzing LVT van Schiphol Noordwest, betreffende de persoonlijke gerechtigden

volgnr	sectie	kad.nr	naam	woonplaats	rechten
1	AI	86	Slootweg, C.	Badhoevedorp	pacht
2	AI	104	Knibbe, A.	Badhoevedorp	pacht
3	AI	234	Hoogvliet, K.	Badhoevedorp	huur
4	AI	235	Knibbe, A.	Badhoevedorp	pacht

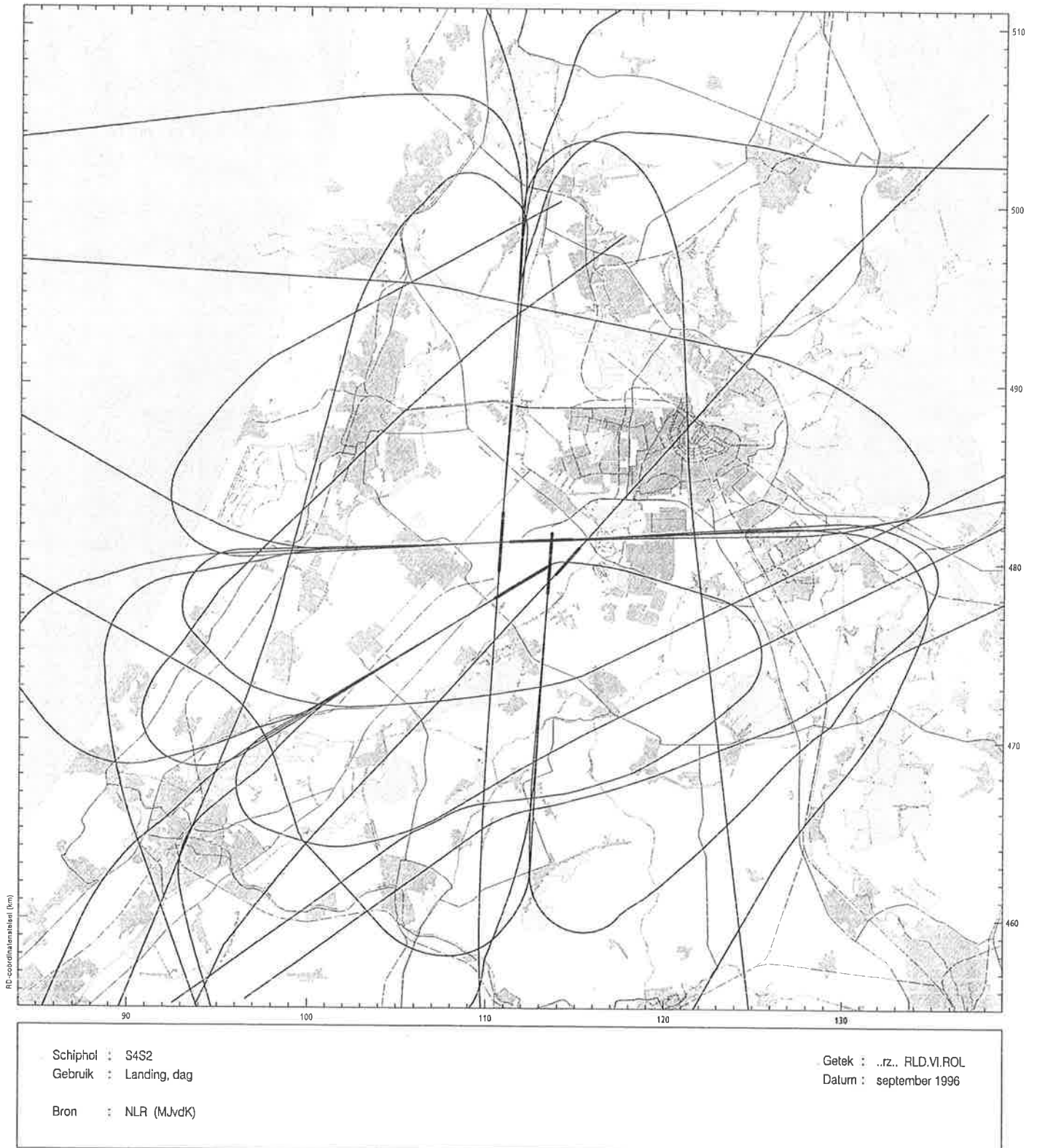
Bijlage C
Overzicht kaarten
aan - en uitvliegroutes

Overzicht kaarten aan- en uitvliegroutes

- Figuur 1: dagroutes S4S2 landingen
- Figuur 2: nachtroutes S4S2 landingen
- Figuur 3: dagroutes S4S2 starts
- Figuur 4: nachtroutes S4S2 starts
- Figuur 5: dagroutes S5P landingen
- Figuur 6: nachtroutes S5P landingen
- Figuur 7: dagroutes S5P starts
- Figuur 8: nachtroutes S5P starts

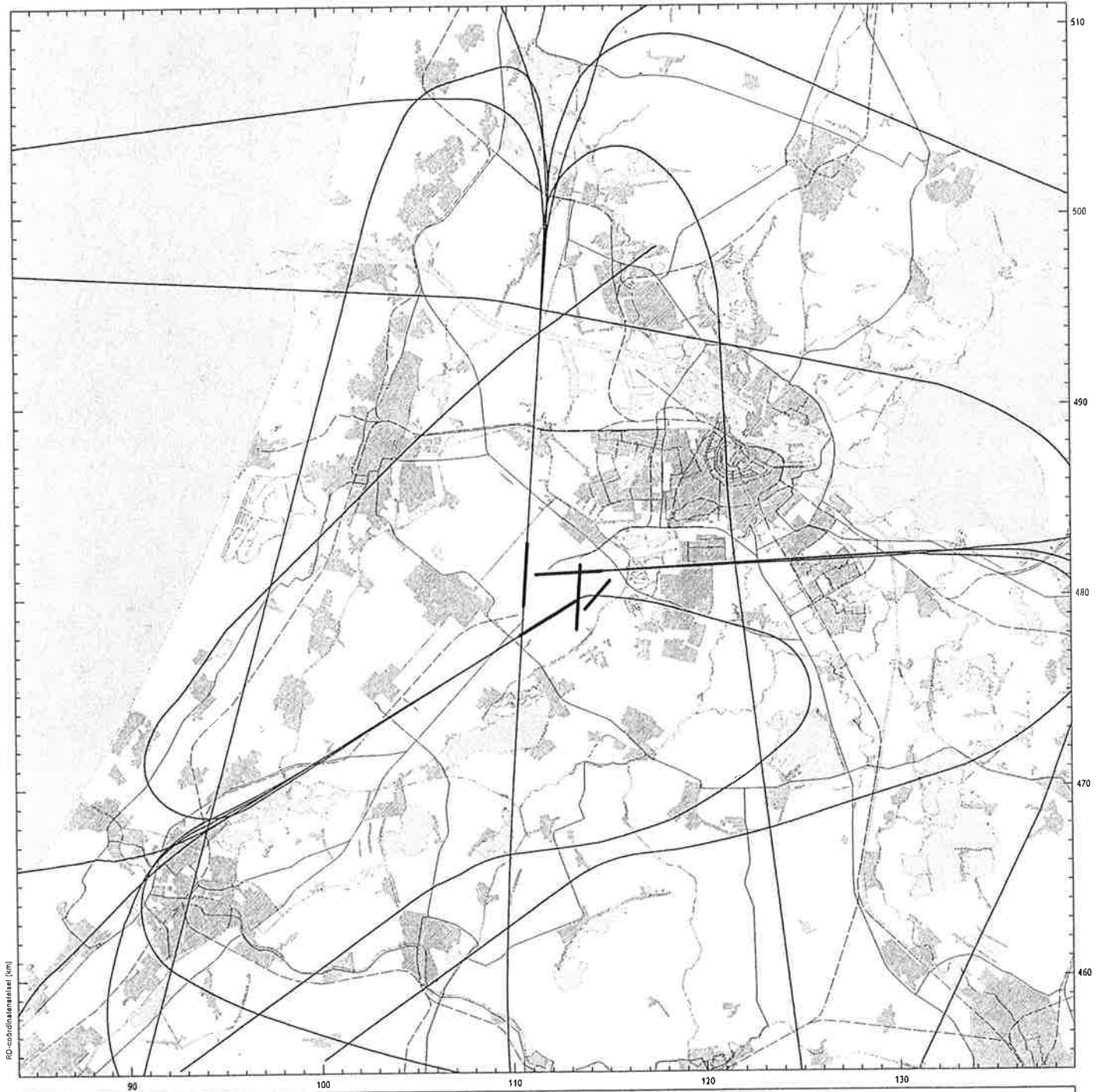
Aan- en uitvliegroutes

Figuur 1: dagroutes S4S2 landingen



Aan- en uitvliegroutes

Figuur 2: nachroutes S4S2 landingen

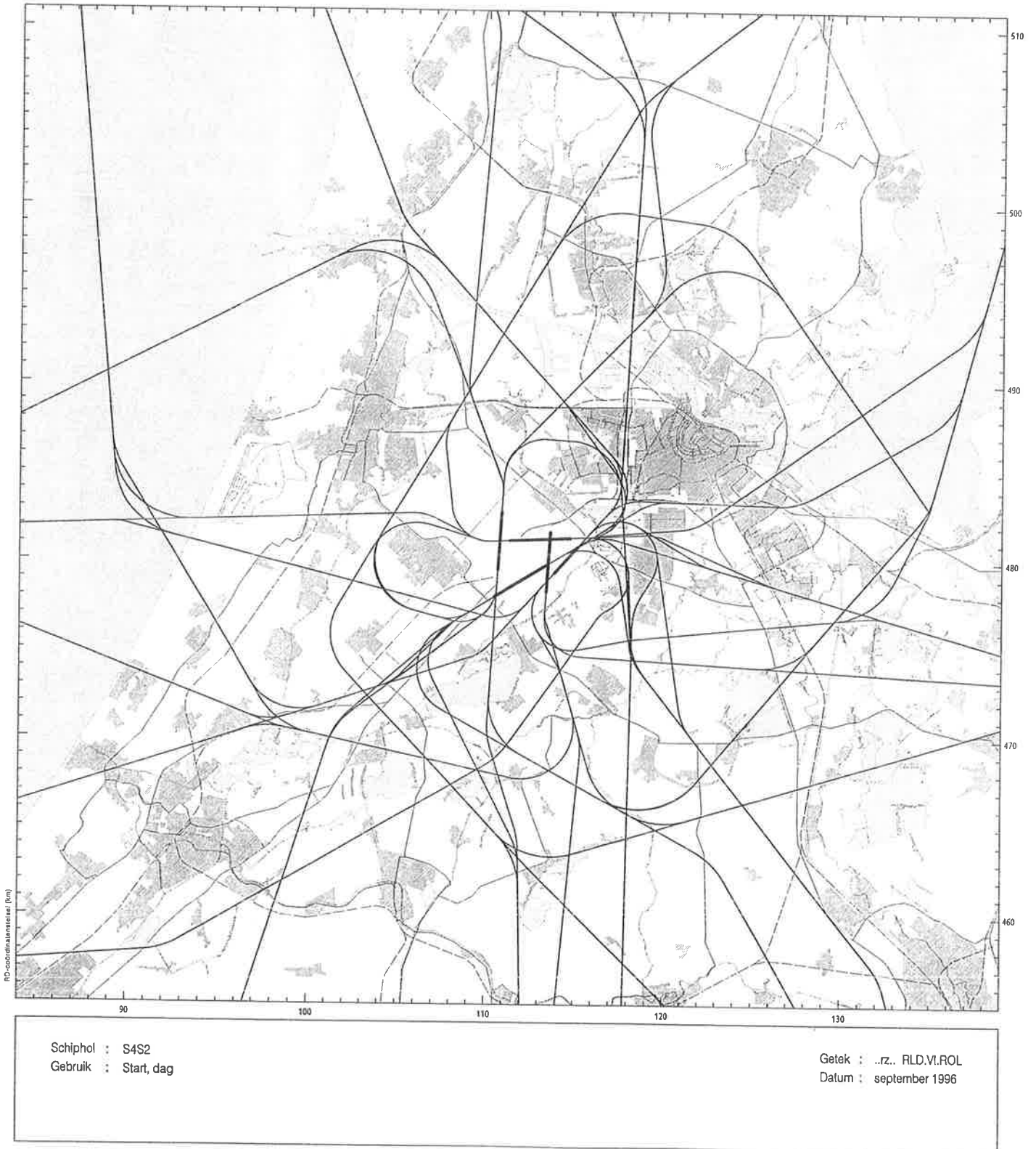


Schiphol : S4S2
Gebruik : Landing, nacht
Bron : NLR (MvdK)

Getek : ..r.. RLD.VI.ROL
Datum : september 1996

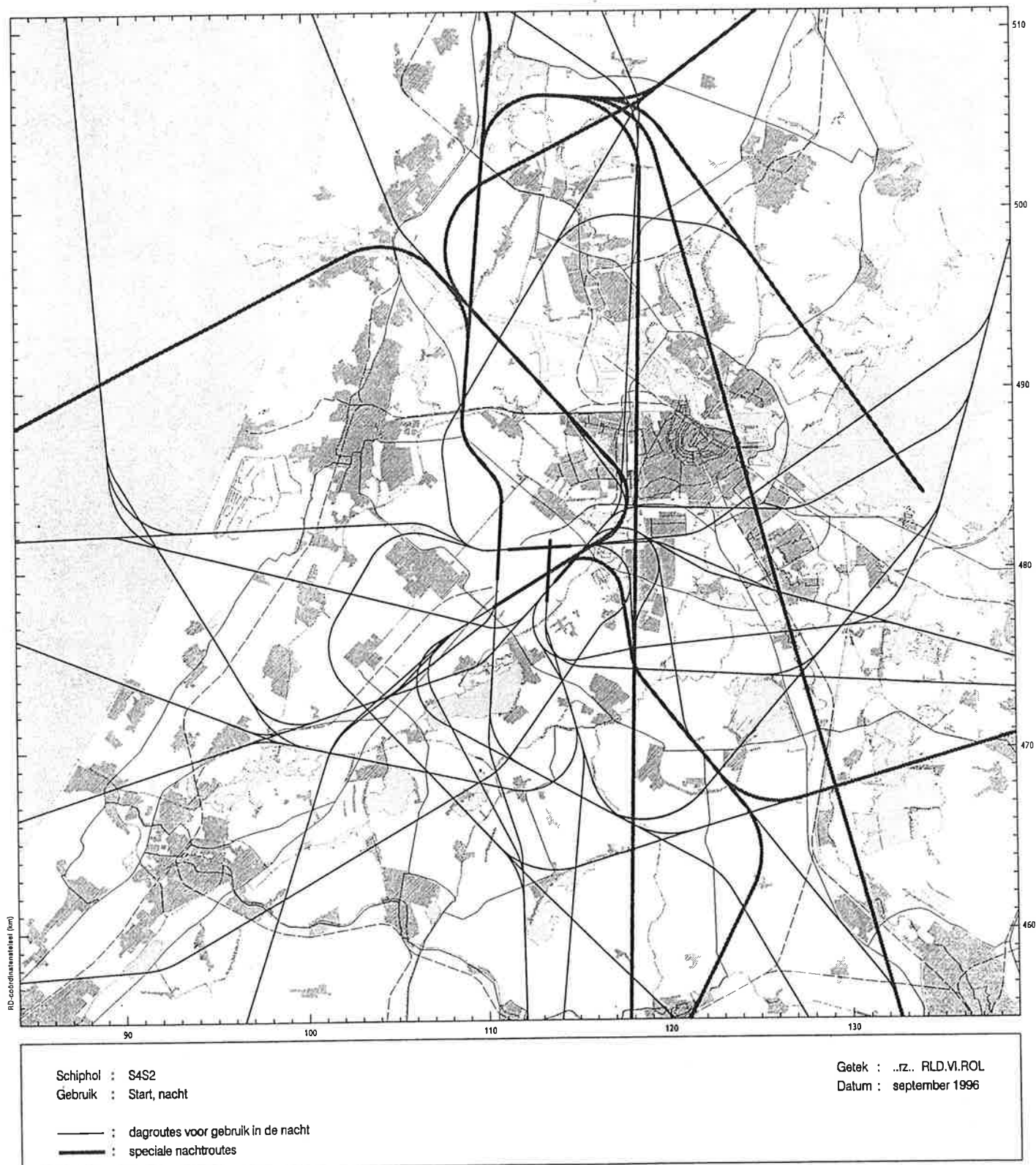
Aan- en uitvliegroutes

Figuur 3: dagroutes S4S2 starts



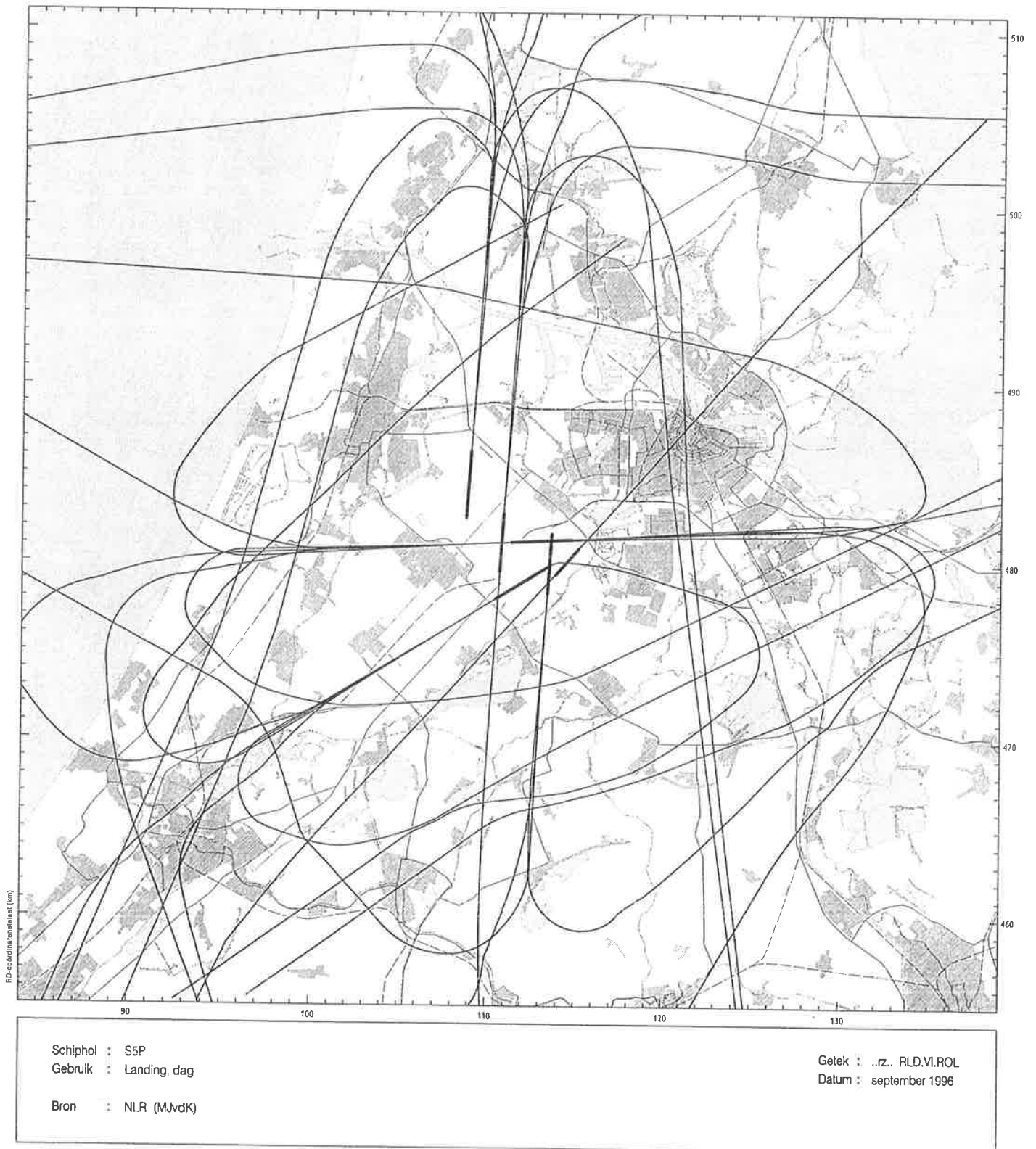
Aan- en uitvliegroutes

Figuur 4: nachtroutes S4S2 starts



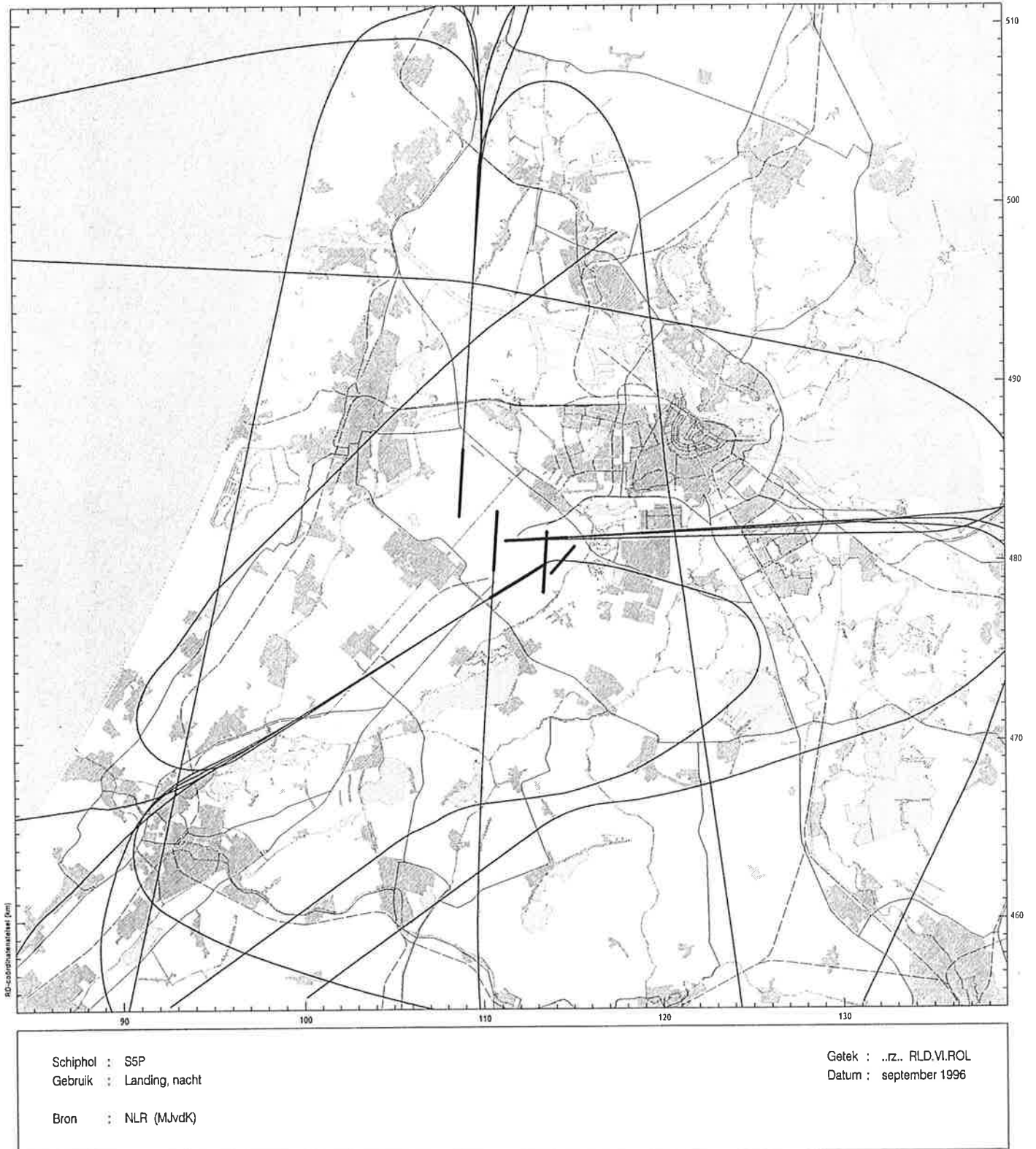
Aan- en uitvliegroutes

Figuur 5: dagroutes S5P landingen



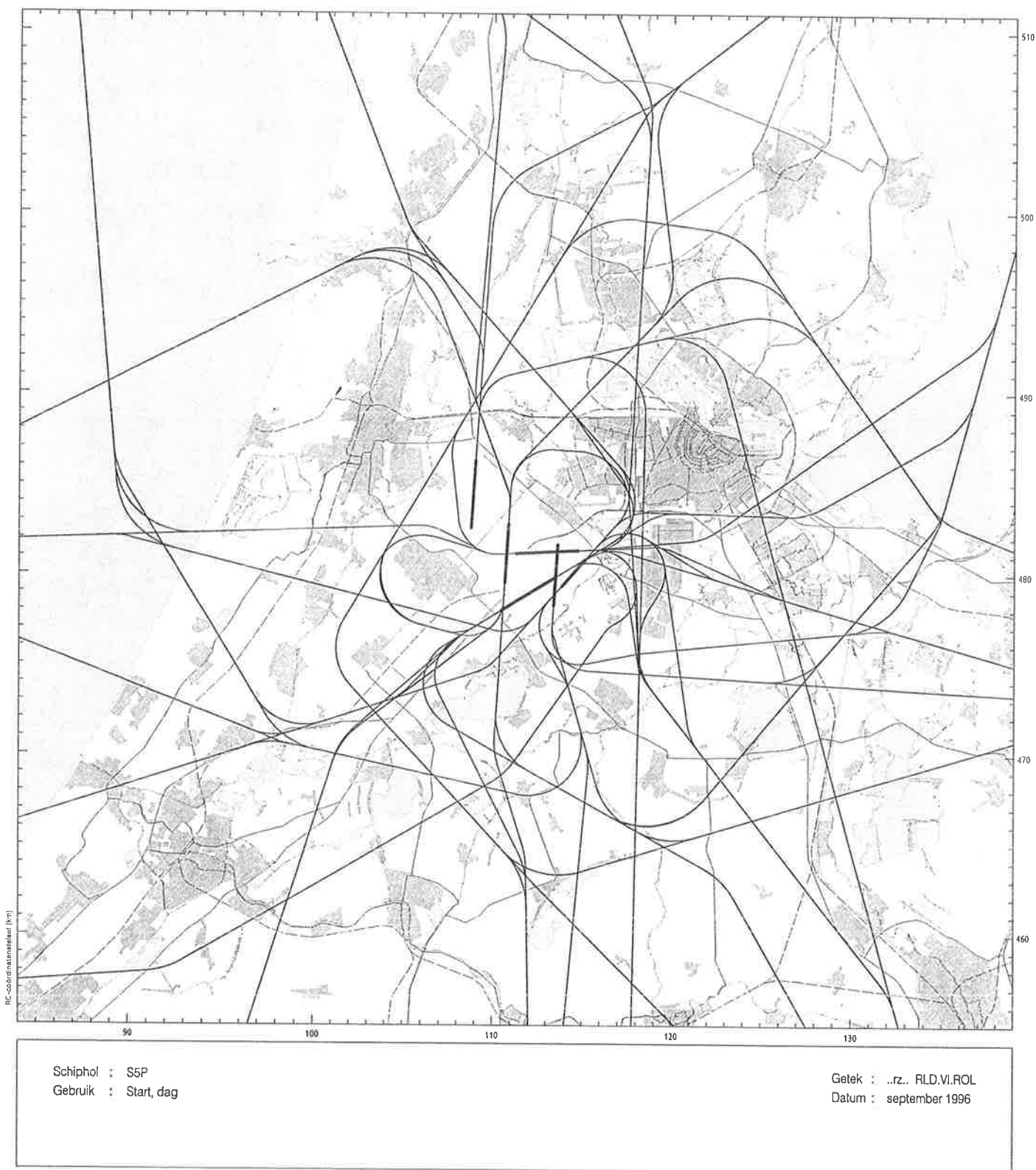
Aan- en uitvliegroutes

Figuur 6: nachtroutes S5P landingen



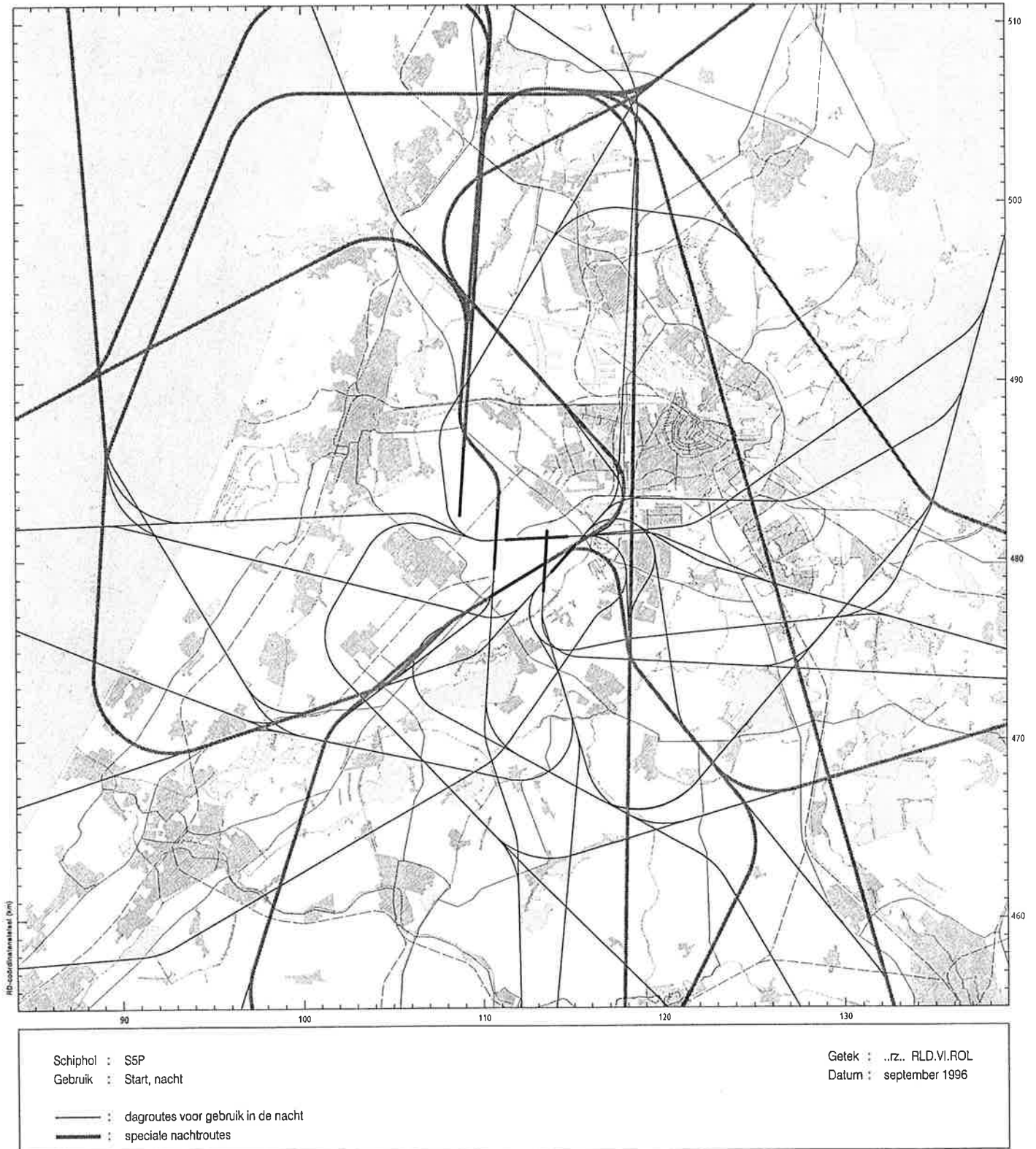
Aan- en uitvliegroutes

Figuur 7: dagroutes S5P starts



Aan- en uitvliegroutes

Figuur 8: nachtroutes S5P starts



Bijlage D
Invoergegevens
geluidsbelastings-
berekeningen ten
behoefte van
Aanwijzing
Luchtvaartterrein
Schiphol

Inhoud

	Afkortingen	5
1	Inleiding	7
2	Toegepaste rekenmethodes	9
3	Invoergegevens en uitgangspunten	11
3.1	Algemeen	11
3.1.1	Verkeersprognoses	11
3.1.2	Indeling in vliegtuigcategorieën	11
3.1.3	Vliegprocedures	13
3.1.4	Routestructuur	13
3.1.5	Spreiding rond vliegroutes	14
3.1.6	Maatregelen	14
3.2	Berekening Ke- en LAeq-geluidszones voor het vierbanenstelsel	16
3.2.1	Banenstelsel	16
3.2.2	Routestructuur	16
3.2.3	Baan gebruik	16
3.2.4	Verkeersprognose	17
3.2.5	Toegepaste maatregelen	18
3.3	Berekeningen Ke- en LAeq-geluidszones voor het vijfbanenstelsel	19
3.3.1	Banenstelsel	19
3.3.2	Routestructuur	19
3.3.3	Baan gebruik	20
3.3.4	Verkeersprognose	20
3.3.5	Toegepaste maatregelen	22
4	Resultaten	23
5	Referenties	24
	Overzicht tabellen	25
	Overzicht figuren	49

Afkortingen

AAS	Amsterdam Airport Schiphol
AIP	Aeronautical Information Publications
ATC	Air Traffic Control
CBS	Capaciteit Banenstelsel Schiphol
CUI	Conversie Uitvoer IEE
ER	European Renaissance
FANOMOS	Flight track and Aircraft NOise MONitoring System
ft	foot
IEE	Inventarisatie Economische Effecten
ILS	Instrument Landing System
IMER	Integrale Milieu Effectrapportage
Ke	Kosten eenheid
kts	knots
LAeq	A-gewogen equivalente geluidsniveau
LT	Lokale Tijd
LVB	LuchtVerkeersBeveiliging
LVW	LuchtVaart Wet
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium
PASO	Plan van Aanpak Schiphol en Omgeving
PMMS	Project Mainport & Milieu Schiphol
RLD	RijksLuchtvaartDienst
SID	Standard Instrument Departure
STAR	Standard Arrival Route
VHS	Verbeterde Horizontale Spreiding

1 Inleiding

Deze bijlage bij de aanwijzing van het luchtvaartterrein Schiphol (in het vervolg kortweg 'aanwijzing') beschrijft de toegepaste uitgangspunten en invoergegevens met betrekking tot de berekeningen van de Ke- en de LAeq-nacht geluidszones.

Dit betreffen de tijdelijke geluidszones voor het vierbanenstelsel waarbij de Zwanenburgbaan geschikt is gemaakt voor starten in en landen vanuit zuidelijke richting en waarbij de Kaagbaan met 250 meter naar het zuid-westen verlengd is. Dit is het S4S2-stelsel. In de PKB Schiphol wordt ervan uitgegaan dat deze periode eindigt omstreeks het jaar 2003.

Vervolgens zijn de geluidszones berekend voor de periode waarbij het S4S2-stelsel is uitgebreid met een vijfde start- en landingsbaan, parallel aan de huidige Zwanenburgbaan, het zogenaamde S5P-stelsel. In de PKB wordt ervan uitgegaan dat deze baan omstreeks 2003 in gebruik kan worden genomen. De invoergegevens voor de berekeningen zijn door IEE, LVB, AAS en het NLR aangemaakt. De uitgangspunten voor de berekeningen zijn in 'werkgroep 7', waarin diverse betrokken instanties zijn vertegenwoordigd, vastgesteld. De berekeningen zijn uitgevoerd door het NLR.

In hoofdstuk 2 van deze bijlage worden de toegepaste rekenmethodes omschreven. In hoofdstuk 3 wordt uitvoerig ingegaan op de invoergegevens en uitgangspunten in het algemeen, en op de invoergegevens en uitgangspunten gesplitst voor de berekeningen voor het vierbanenstelsel en die voor het vijfbanenstelsel. De resultaten van de berekeningen zijn de geluidsbelastingscontouren of geluidszones (Ke- en LAeq) voor het vier- en vijfbanenstelsel, die deel uitmaken van de aanwijzing. In hoofdstuk 4 wordt volstaan met het geven van de berekeningsnummers en de aantallen woningen binnen de zones.

2 Toegepaste rekenmethodes

Voor de uitvoering van de berekeningen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het door het NLR ontwikkelde rekenmodel, wat gebaseerd is op de standaard berekeningsvoorschriften (Ref. 3 en Ref. 4.) voor de berekening van de geluidsbelasting door de grote luchtvaart.

Ke-rekenmethode

Het berekeningsvoorschrift voorziet in regels omtrent de wijze van berekenen van de geluidsbelasting door vliegtuigen, echter met uitzondering van vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving met een maximaal toegelaten totaalgewicht van minder dan 6000 kg. Voor de kwantitatieve aanduiding van de geluidsbelasting wordt in Nederland de Kosten eenheid (Ke) gebruikt. Hiermee wordt de geluidsbelasting over 12 maanden, veroorzaakt door startende en landende vliegtuigen, over het gehele etmaal gegeven in een punt P buitenshuis. De berekeningsformule is als volgt:

$$B = 20 \log \left(\sum_{i=1}^N n \cdot 10^{L_i/15} \right) - 157$$

De variabelen geven het volgende aan:

- B = De geluidsbelasting (in Kosten-eenheden (Ke)).
- i = Een index voor elke vliegtuigpassage.
- N = Het totaal aantal vliegtuigpassages in één jaar.
- L_i = Het maximale geluidsniveau in een punt P tijdens de vliegtuigpassage i (in dB(A)).
- n = De nachtstraffactor; een weegfactor die afhankelijk is van de tijdsperiode waarin het vliegtuig passeert (tabel 1).

Het Ke-rekenmodel, dat na uitvoerig onderzoek is vastgesteld bij ministeriële beschikking, is een vereenvoudiging van de werkelijkheid. Om tot een vereenvoudiging te komen zijn aannamen gedaan, bijvoorbeeld m.b.t.: het landschap (vlak grasland), de meteocondities (standaard atmosfeer), de laterale geluidsverzwakking (LGV), de spreiding in het horizontale vlak (VHS-model), de drempelwaarde voor het geluidsniveau (geluidsniveaus lager dan 65 dB(A) blijven buiten beschouwing), de prestatie- en geluidskarakteristieken (in de appendices bij het rekenvoorschrift).

Met behulp van het rekenmodel wordt de geluidsbelasting berekend in netwerkpunten. Vervolgens worden lijnen van constante geluidsbelasting bepaald door interpolatie tussen de in bovengenoemde netwerkpunten berekende waarde van de geluidsbelasting.

LAeq-rekenmethode

Voor de aanwijzing zijn ook berekeningen uitgevoerd voor de nachtelijke geluidsbelasting. De LVW heeft als dosismaat de LAeq (binnenshuis) vastgelegd.

Hierbij wordt gerekend met een aaneengesloten tijdsperiode van 7 uur, tussen 23:00 uur en 07:00 uur lokale tijd. Voor Schiphol is voor deze periode het tijdvak van 23:00 tot 06:00 gekozen.

De toegepaste formule voor de LAeq luidt:

$$LA_{eq} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^N n_i \cdot 10^{L_{ax_i}/10} \right) - 44$$

De variabelen geven het volgende aan:

- LAeq = Het A-gewogen equivalente geluidsniveau.
- i = Een index voor elke vliegtuigpassage.
- Lax_i = Tijdsgeïntegreerde geluidsniveau binnen de slaapkamer ten gevolge van een vliegtuigpassage, voor een referentie periode van 1 seconde.
- N = Aantal vliegtuigpassages gedurende een gemiddelde nacht voor de periode T, van 23:00 - 06:00 lokale tijd.

In tegenstelling tot de Ke-berekeningen, waarin geluidsniveaus buitenshuis worden gebruikt, gaat het bij de LAeq-berekeningen voor nachtvluchten om waarden binnenshuis. Dit betekent dat er rekening moet worden gehouden met de geluidwering (zonder extra isolatie) van de woningen. Dit is in rekening gebracht, waarbij uitgegaan wordt van de situatie dat alle ramen gesloten zijn en de ventilatiesleuven open staan. De geluidwering daarbij is 20,5 dB(A) voor startende en 22 dB(A) voor landende vliegtuigen. Dit verschil in dempingswaarden voor startende - en landende vliegtuigen houdt verband met het verschil in geluidsspectra van startende en landende vliegtuigen.

Een ander verschil met de Ke-berekeningen is dat er geen afkap bij 65 dB(A) plaatsvindt. Dit houdt in dat bij de LAeq, in tegenstelling tot de Ke, een bijdrage van een vliegtuigpassage die een geluidsniveau lager dan 65 dB(A) veroorzaakt, wél in de berekening wordt meegenomen.

Het eerste voorschrift voor de berekening van de geluidsbelasting (Ref. 1.) is begin jaren tachtig opgesteld. Sindsdien is op basis van actuele FANOMOS-gegevens beter inzicht verkregen in de horizontale spreiding van de vliegtuigen rond vliegbanen en is voor de IMER van Schiphol gekozen om een zogenaamde 'Verbeterde Horizontale Spreidingsmethode (VHS)' (Ref. 2) in het rekenmodel op te nemen. Daarnaast is er bij de Ke-berekeningen een netwerkmaaswijdte van 500 meter in plaats van de in het rekenvoorschrift gegeven 250 meter toegepast. Dit bleek mogelijk omdat uit testberekeningen is gebleken dat er bij Ke-berekeningen geen significante verschillen in de 35 Ke contour, optreden tussen de resultaten van een berekening met een maaswijdte van 500 m en een berekening met een stap van 250 m. De grotere netwerkmaaswijdte levert, gezien de grootte van het studiegebied (55km bij 56 km rond Schiphol), een aanzienlijke besparing in rekestijd. Bij de LAeq-berekeningen veroorzaakt het vergroten van de netwerkmaaswijdte wél significante verschillen. Daarom zijn de LAeq-berekeningen met een maaswijdte van 250 m uitgevoerd.

In verband met het bovenstaande en de nieuwe nachtnorm (LAeq) is een herziening van het rekenvoorschrift voor de Ke (ref. 3), en een apart berekeningsvoorschrift voor de LAeq (ref. 4), in voorbereiding. Deze berekeningsvoorschriften zullen gepubliceerd zijn op het moment dat de aanwijzing definitief wordt.

3 Invoergegevens en uitgangspunten

3.1 Algemeen

In deze paragraaf worden de vervoersprognose, de indeling in vliegtuig-categorieën, de toegepaste vliegprocedures, de vliegroutes, de spreiding rond de vliegroutes en de toe te passen maatregelen beschreven.

3.1.1 Verkeersprognoses

Voor de uitvoering van geluidsbelastingsberekeningen voor toekomstige situaties zijn prognoses over de aard en de omvang van het vliegverkeer in de toekomst nodig.

Voor de ten behoeve van de aanwijzing uitgevoerde berekeningen zijn de prognoses, voor zowel het startende als het landende verkeer, gesplitst in drie etmaalperioden. De nacht (23:00 - 06:00 LT) is als aparte periode in de prognoses gehanteerd omdat er op Schiphol gedurende de nacht gebruik wordt gemaakt van speciale nachtroutes (special SID's) en speciale vliegprocedures (bijv. het naderen vanaf 3000 ft). Inmiddels is het nachregime voor het vierbanenstelsel tenminste tot 8 januari 1999 met een uur verlengd tot 07:00 LT.

Om die reden geeft de prognose voor de nachtperiode van het vierbanenstelsel de aantallen voor de periode van 23:00 - 07:00 LT. De dagperiode is in de prognoses gesplitst in een piekperiode (08:00 - 20:00 LT) en off-piek periodes (06:00 - 08:00 voor SSP of 07:00 - 08:00 LT voor S4S2 en 20:00 - 23:00 LT). Tijdens de piekperiode wordt tegelijkertijd gebruik gemaakt van twee start- of landingsbanen, afhankelijk van de aard van het verkeersaanbod (startende of naderende vliegtuigen).

De prognoses (tabel 2 voor het vierbanenstelsel, tabel 3 voor het vijfbanenstelsel) zijn zowel voor starts als voor naderingen gespecificeerd naar verschillende uitvliegrichtingen. Voor het naderende verkeer zijn de gegeven SID's omgezet in naderingsroutes die komen uit de richting die door de SID wordt aangegeven.

In de berekening van de geluidszones is ook het helikopter- en circuitverkeer meegenomen. De prognose voor de helikoptervluchten is gebaseerd op de helikoptervluchten in 1993. De prognose voor de circuitvluchten is bepaald ten behoeve van het eind tachtiger jaren uitgevoerde CBS onderzoek.

Bij elk van de berekeningen van de geluidsbelasting rond Schiphol, moet de gegeven vervoersprognose verdeeld worden over de beschikbare start- en landingsbanen. Hiertoe is voor elk van de betreffende situaties een gespecificeerd baangebruik bepaald. Dit is gebaseerd op een daartoe opgestelde gebruikspreferente volgorde voor alle bruikbare baancombinaties. Deze preferentievolgorde is gericht op het zoveel mogelijk beperken van de geluidshinder bij de omwonenden van Schiphol.

3.1.2 Indeling in vliegtuigcategorieën

De verkeersprognoses, die ten grondslag liggen aan de geluidsbelastingsberekeningen, zijn gebaseerd op een indeling van vliegtuigen in zogenaamde capaciteitsklassen. De indeling in capaciteitsklassen gebeurt op basis van het aantal zitplaatsen, te weten:

capaciteitsklasse	aantal zitplaatsen
1	00-40
2	40-70
3	70-120
4	120-180
5	180-250
6	meer dan 250

Voor de geluidsbelastingberekeningen is deze indeling verder verfijnd. In bepaalde capaciteitsklassen kunnen zowel oude, en dus lawaaiiger dan nieuwe, als stillere vliegtuigtypen voorkomen. Verder is de capaciteitsklasse 6 onderverdeeld in 4 subklassen in verband met de grote verschillen in geluid- en prestatiegegevens van vliegtuigen in deze capaciteitsklasse.

Voor iedere capaciteitsklasse met zijn onderverdeling is voor de geluidsbelastingberekeningen een voorbeeld vliegtuigtype gekozen, waaraan een vliegtuigcategorie uit de appendices van het 'Voorschrift voor de berekening van de geluidsbelasting door vliegtuigen' (Ref. 5) is gekoppeld, te weten:

capaciteitsklasse	voorbeeldtype	categorie volgens referentie 4
1	Jetstream 31	72
2	F27	79
3/2	B737-200 QN	67
3/3	X200	77
4/2	DC-9-30	66
4/3	B737-300	69
5/2	B727	45
5/3	A310-203	81
6/3a	B747 GE	36
6/3b	B747-400	39
6/2c	DC-10-30	55
6/3c	MD11	56
6/3d	600++	38

600++ = vliegtuig met capaciteit van meer dan 600 zitplaatsen.

/2 geeft aan geluidsklasse Hoofdstuk-2

/3 geeft aan geluidsklasse Hoofdstuk-3

Voor de geluidsbelastingberekeningen is de afstand van het vliegveld van vertrek tot de eerstvolgende landingsplaats van belang. Deze afstand bepaalt mede de hoeveelheid mee te nemen brandstof. Afhankelijk van de hoeveelheid meegenomen brandstof en lading, zal een vliegtuig sneller of langzamer stijgen en daardoor meer of minder geluid op de grond produceren. De startende vliegtuigen zijn daarom per capaciteitsklasse nog eens onderverdeeld in 4 afstandsklassen, te weten:

00 = vliegafstand minder dan 750 km.

01 = vliegafstand van 750-1500 km.

02 = vliegafstand van 1500-3000 km.

03 = vliegafstand meer dan 3000 km.

In de prognoses voor het helikopterverkeer is onderscheid gemaakt in 3 klassen helicopters op basis van het startgewicht. De helicopters worden in de berekeningen gerepresenteerd door de volgende categorieën.

maximum startgewicht	categorie volgens referentie	representatief 4 type
ca. 2400 kg	010	BO-105
ca. 4500 kg	012	S-76
ca. 9400 kg	014	S-61

3.1.3 Vliegprocedures

In de geluidsbelastingberekeningen zijn de volgende start- en landingsprocedures verwerkt:

- Startende vliegtuigen vliegen volgens de procedure zoals gepubliceerd in het AIP (Ref. 6) met full take-off thrust.
- Landende vliegtuigen naderen tot het onderscheppen van het 3^e glijpad naar de landingsbaan tijdens de dagperiode (06:00 - 23:00 LT) op 2000 ft hoogte en tijdens de nachtperiode (23:00 - 06:00 LT) op 3000 ft hoogte. Opgemerkt wordt dat het gebruik van de naderingsprocedure vanaf 3000 ft voor het vierbanenstelsel, indien dit geen capaciteitsproblemen geeft, is verlengd tot 07:00 LT. De landingen worden uitgevoerd met full flaps, echter 40% van het aantal vliegtuigen van categorie 81 landt met reduced flaps.

3.1.4 Routestructuur

Start- en naderingsroutes

De ligging van de aan- en uitvliegroutes naar en vanaf Schiphol zijn bepaald door (vlieg)procedures die zijn vastgelegd in het AIP (Ref. 6).

De voor de berekeningen van het vierbanenstelsel toegepaste routes worden vanaf 10 oktober 1996 gebruikt en beschreven in het AIP. De nieuwe routes voor de vijfde baan worden bij ingebruikname van de vijfde baan ingevoerd.

Opgemerkt wordt, dat er aparte procedures zijn voor starts in de dag- en de nachtperiode en voor naderingen in de dag- en de nachtperiode.

De routes voor het verkeer dat Schiphol nadert zijn bepaald in een in 1991 uitgevoerd onderzoek (Ref. 7) waarbij gebruik is gemaakt van werkelijk gevlogen vliegbanen, gereconstrueerd door FANOMOS Schiphol. Uit dit onderzoek bleek, dat er per landingsbaan meerdere naderingsroutes worden gebruikt. In de dagperiode vliegt vrijwel al het verkeer (90%) via de holdinggebieden of via een route die langs de holding voert. Tevens bleek uit dit onderzoek dat het in de nacht naderende verkeer vaak direct en niet via holdings op Schiphol aanvliegt. Om deze reden zijn er aparte naderingsroutes voor het nachtverkeer vastgesteld. Ook draaien de naderende vliegtuigen in de nacht, door de grotere initiële naderingshoogte die voor de nachtelijke naderingsprocedures is voorgeschreven, verder van de baandrempel in.

In de zogenaamde piekperioden, als er tegelijk twee startbanen in gebruik zijn, wordt het verkeer op Schiphol zodanig over deze startbanen verdeeld, dat er geen kruising van startroutes optreedt. Om dit, voor starts, ook in de geluidsbelastingberekeningen te kunnen verwerken is een splitsing van de prognose voor de dag in piek en off-piek noodzakelijk.

In de perioden dat twee landingsbanen tegelijk in gebruik zijn, zal in praktijk het verkeer zodanig gestuurd worden dat er geen kruising van naderingsroutes plaatsvindt. Omdat dit vrijwel geen invloed heeft op de geluidsbelastingscontouren, is dit niet in de berekeningen opgenomen.

Helikopter routes

In de berekeningen van de geluidsbelasting is ook een aantal helikoptervluchten opgenomen. De routes waarover de helikopters van en naar Schiphol vliegen zijn bepaald aan de hand van een onderzoek naar werkelijk gevlogen vliegbanen. Dit onderzoek heeft geleid tot het definiëren van drie start- en drie naderingsroutes (zie figuren 21 en 22).

Circuit routes

Voor enkele vliegtuigtypen die in gebruik zijn bij op Schiphol gevestigde Nederlandse luchtvaartmaatschappijen, zijn in de berekeningen circuitvluchten opgenomen. De voor deze circuits toegepaste vliegroutes zijn gebaseerd op de standaard procedures voor instrument circuits en praktijkgegevens over circuitvluchten. In figuur 23 zijn deze circuitroutes gegeven.

3.1.5 Spreiding rond vliegroutes

In praktijk vliegen de vliegtuigen, door afwijkende instructies, meteoromstandigheden, vliegvariaties, etc. gespreid rond de door een procedure vastgelegde route. Voor de berekeningen zijn daarom zogenaamde 'spreidingsgebieden' vastgesteld rond elke nominale route. De grenzen van deze spreidingsgebieden worden als invoer voor de berekeningen gebruikt en worden, per vluchtsoort, nader toegelicht. In de figuren 1 tot en met 20 zijn alle, voor de berekeningen van de geluidszones toegepaste spreidingsgebieden weergegeven.

Starts

In de Aanwijzing zijn tolerantiegebieden opgenomen. De spreidingsgebieden rond de voor de berekeningen toegepaste startroutes, zijn afgeleid van deze tolerantiegebieden. De tolerantiegebieden dienen ter bewaking van de vluchtuitvoering door een vlieger.

De grenzen van een tolerantiegebied worden berekend aan de hand van een procedure die door ICAO voor veiligheidsdoeleinden is opgesteld. De linker- en rechter buitengrenzen van de tolerantiegebieden zijn verkregen door relevante aspecten uit deze procedure te gebruiken. Zo wordt onder andere rekening gehouden met kompasafwijkingen, reactietijd van de vliegers, windinvloeden, onnauwkeurigheden van bakens en instrumenten. De mate waarin deze afwijkingen acceptabel zijn, is in het ICAO document vastgelegd. De verwerking van de verschillende invloeden in de berekening van de grenzen van het tolerantiegebied is daar waar mogelijk analoog aan de ICAO procedures uitgevoerd.

Om te komen tot spreidingsgebieden rond de uitvliegroutes van Schiphol zijn de volgende bewerkingen op de tolerantiegebieden uitgevoerd:

- het symmetrisch maken van de tolerantiegebieden t.o.v. de nominale route
- het versmallen van de symmetrische tolerantiegebieden

Voor het symmetrisch maken van de tolerantiegebieden is door het NLR een procedure geschreven. Met behulp van deze procedure worden alle tolerantiegebieden op dezelfde wijze bewerkt tot symmetrische gebieden. Middels een parametersetting in de NLR programmatuur kan het symmetrische gebied worden versmald door het definiëren van een waarde tussen 0 en 1; een factor waarmee de breedte van het tolerantiegebied wordt vermenigvuldigd om het spreidingsgebied te bepalen. De versmalling vindt plaats omdat uit onderzoek is gebleken dat hierdoor een betere representatie van de werkelijke geluidsbelasting wordt verkregen.

Landingen

De spreidingsbreedte rond iedere naderingsroute naar Schiphol is middels het eerder genoemde, in 1991 uitgevoerde spreidingsonderzoek (Ref. 7) bepaald. Uit dit onderzoek bleek dat er aparte naderingsroutes zijn voor de dag- en de nachtperiode. Om die reden zijn er aparte spreidingsgebieden voor de dag- en nachtperiode bepaald.

3.1.6 Maatregelen

In het navolgende wordt een korte beschrijving gegeven van maatregelen die in de berekeningen zijn verwerkt. In paragraaf 3.2.5 en 3.3.5 is aangegeven welke, en op welke wijze, maatregelen bij de betreffende berekeningen zijn toegepast.

Windlimieten (dwars- en staartwind)

Overdag wordt in de huidige situatie een maximale dwarswindcomponent aangehouden van 15 knopen (droge baan). Er wordt vanuit gegaan dat in de toekomst hogere dwarswindcomponenten acceptabel zijn, waardoor preferente banen langer gebruikt kunnen worden.

Niet vervroegd indraaien bij naderingen

De spreiding rondom de nominale routes is langs de ILS eindnadering kleiner dan langs het daaraan voorafgaande, veelal niet rechtlijnige deel van de naderingsroutes. Dit wordt in de berekeningen meegenomen. In de praktijk blijkt een aanzienlijk deel van de vliegtuigen het glijpad op een hoogte beneden 2000 ft

(overdag) en 3000 ft ('s-nachts), dus dichterbij de baandrempel, te onderscheppen. In de toekomst kunnen in het kader van de handhaving, vliegtuigen gedwongen worden het ILS-glijpad op een punt vóór of op het 'point of descent' te onderscheppen. Hierdoor zal het indraaipunt, en de bredere spreiding rond de naderingsroutes verder van de luchthaven af komen te liggen.

Hoger aanvliegen (STAR's)

Sinds 1991 moeten vliegtuigen die 's-nachts (23:00 - 06:00 LT) een landing op Schiphol willen maken een initiële naderingshoogte van 3000 ft aanhouden, alvorens de landing wordt ingezet. Inmiddels is het gebruik van deze nachtroutes, indien het geen capaciteitsbeperkingen veroorzaakt, voor het vierbanenstelsel tot 07:00 LT verruimd.

Gebruik banen in de nacht

Bij zuidelijk gebruik van de Zwanenburgbaan, zal de Aalsmeerbaan in de nacht worden gesloten. Het gebruik van de Buitenveldertbaan wordt geminimaliseerd.

Optimalisatie baangebruik

Door het optimaliseren van het baangebruik kan het aantal woningen binnen de 35 Ke en de 26 LAeq-contour zo laag mogelijk worden gehouden. Optimalisatie vindt plaats door de preferentievolvergader van de banen zodanig te maken dat de geluidspreferente banen maximaal worden gebruikt, en de banen die bij gebruik relatief veel overlast veroorzaken minimaal.

Zichtlimieten bij convergerende banen

Baancombinaties met convergerende banen zijn alleen onafhankelijk bruikbaar bij goed zicht omstandigheden. Voor de baanbruikbaarheid wordt als zichtlimiet voor de kwalificatie 'goed zicht', uitgegaan van minimaal 3 km horizontaal zicht bij minimaal 1000 ft wolkenbasis. Door aanscherping van de criteria (nu 5 km horizontaal zicht) kunnen baancombinaties met convergerende banen langer volgehouden worden.

SID's voor light/medium en heavy verkeer

In het kader van de werkgroep Nachtnormering zijn de nacht SID's geoptimaliseerd voor het vijfbanenstelsel. Bij deze geoptimaliseerde nacht SID's volgen de lawaaiigste vliegtuigen zolang mogelijk eenzelfde route en waaiëren pas later uit naar de bestemmingsrichting. Bij de routes die als gevolg van de inspraak nieuw ontworpen zijn, en die voor het vierbanenstelsel vanaf 10 oktober gebruikt gaan worden, worden woongebieden zeer goed vermeden. Hierdoor was het onderscheid wat in de werkgroep Nachtnormering aangebracht was, nauwelijks meer nodig. Het principe voor de scheiding van light/medium en heavy verkeer wordt alleen toegepast op de REFSO SID vanaf de vijfde baan.

Segmentatie

Wanneer er tijdens de piekuren twee landingsbanen tegelijk in gebruik zijn, is het mogelijk, bij toewijzing van een landingsbaan aan een vliegtuig, rekening te houden met hun geluidsproductie of landingsgewicht. Voor enkele baancombinaties is segmentatie toegepast door onderscheid in de toewijzing van een landingsbaan te maken voor de vliegtuigcategorien 1 tot en met 5, en categorie 6. De segmentatie bij het in gebruik zijn van een bepaalde baancombinatie is gedeeltelijk, indien slechts een deel (bijv. uit één van de drie holdings) gesegmenteerd wordt. Volledige segmentatie vindt plaats, indien het verkeer uit alle holdings bij een bepaalde baancombinatie gesegmenteerd wordt.

Baanonderhoud

Momenteel is elke baan vier weken per jaar (8% van de tijd) wegens onderhoud niet in gebruik. Hiermee is rekening gehouden bij het bepalen van het baangebruik. Ten behoeve van verdere optimalisatie, bleek het mogelijk de in de baangebruikpercentages verdisconteerde tijd voor incidenteel en regulier klein onderhoud aan de banen, te reduceren (tot minder dan 8%).

Verbod op gebruik SID's

Voor uitvliegroutes waar geen speciale nacht-SID's beschikbaar zijn, worden in de nacht de dag-SID's gebruikt. Echter i.v.m. geluidsoverlast mogen in de nacht de SID's 19R Spijkerboor en 24 Spijkerboor niet gebruikt worden.

Verplaatsing baandrempels

Door een landingsdrempel permanent te verplaatsen verschuift de gehele dalingslijn over eenzelfde afstand mee. Hierdoor worden de punten voor de drempel (onder het naderingshoogteprofiel) op een grotere hoogte overvlogen. Geluidsvermindering ontstaat dan doordat de afstand tussen de bron en waarnemer wordt vergroot.

Reductie landingen over Amsterdam

Afgesproken is dat het aantal rechte naderingen over Amsterdam, in de geluidszones lager moet zijn dan in de situatie in 1990. Tevens mogen deze naderingen niet 's-nachts plaatsvinden. Deze maatregel is verwezenlijkt door het baangebruik van naderingen over Amsterdam onder een maximum van 2% te houden.

3.2 Berekening Ke- en LAeq-geluidszones voor het vierbanenstelsel

In deze paragraaf worden de invoergegevens en de uitgangspunten beschreven, die specifiek zijn voor de berekeningen van de Ke- en LAeq-geluidszones voor de periode dat het S4S2-banenstelsel (ook wel vierbanenstelsel genoemd) in gebruik is.

3.2.1 Banenstelsel

De geluidsbelastingberekeningen zijn uitgevoerd voor het banenstelsel S4S2, dat gelijk is aan het huidige vierbanenstelsel, inclusief een verlenging van de Kaagbaan met 250 m aan de zuidkant en een vanuit het zuiden aanvliegbare Zwanenburgbaan. In tabel 12 zijn zowel de baanligging als de coördinaten van de baandrempels zoals toegepast in de geluidsbelastingberekeningen, voor het S4S2 banenstelsel gegeven.

3.2.2 Routestructuur

Startroutes

In het AIP is onderscheid gemaakt in de toe te passen SID's voor de dag- en de nachtperiode. In de berekeningen zijn daarom ook verschillende routes gebruikt voor de dag en de nachtperiode. In bijlage C bij de aanwijzing zijn de voor de Ke toegepaste dagroutes en de voor de Ke en LAeq toegepaste nacht-routes afgedrukt op een topografische achtergrond. Opgemerkt wordt dat indien er voor een bepaalde uitvliegrichting geen speciale nacht-SID beschikbaar is, de dag-SID naar de betreffende uitvliegrichting wordt gebruikt.

Zoals besproken in paragraaf 3.1.5 zijn er voor het vaststellen van de spreidingsgebieden rond de routes zogenaamde versmallingsfactoren gebruikt. Deze factoren zijn SID gebonden en in tabel 6 voor de routes van het S4S2-stelsel gegeven.

Per 10 oktober 1996 zijn nieuw gedefinieerde SID's in gebruik genomen. Deze SID's zijn in de berekeningen van de geluidszones toegepast.

Naderingsroutes

In bijlage C bij de aanwijzing zijn alle voor de berekeningen van de zones voor het vierbanenstelsel toegepaste naderingsroutes gegeven. De naderingsroutes zijn ook gesplitst voor de dag- en de nachtperiode.

3.2.3 Baangebruik

Ke-berekening

Het voor de Ke-berekening van de zone voor het vierbanenstelsel toegepaste baangebruik is bepaald door de LVB (27-06-95). In tabel 7 zijn voor Ke-berekeningen het baangebruik en de (gemiddelde) nachtstraffactoren, apart voor starts en landingen

gegeven en gesplitst voor de piek-, off-piek- en de nachtperiode. Doordat het werkelijke baangebruik afwijkt van de theoretisch bepaalde baangebruikspersentages, omdat de jaarlijks optredende meteocondities afwijken van de gemiddelde meteocondities, is een meteomarge op het theoretisch bepaalde baangebruik toegepast. De hoogte van de meteomarge is afhankelijk van het theoretisch baangebruikpercentage. Het totaal baangebruik is ca. 20% hoger dan zonder meteomarges. Het baangebruik met meteomarge is in de berekening toegepast.

Een deel van de toegepaste maatregelen is verwerkt in het toegepaste baangebruik. Opgemerkt wordt ook dat het baangebruik voor wat betreft de baancombinaties e.d., is afgeleid van het Gebruiksplan voor 1995.

LAeq-berekening

Het voor de LAeq-berekening van de zone voor het vierbanenstelsel toegepaste baangebruik is bepaald door de LVB (25-06-96). In tabel 8 is het baangebruik apart voor starts en landingen voor de nachtperiode gegeven.

Het gegeven baangebruik voor de LAeq berekening is op exact dezelfde gegevens gebaseerd als die voor de nachtperiode van de Ke. Door de, voor de Ke toegepaste wijze van berekenen van het baangebruik kunnen de bijdragen van in de nachtperiode weinig gebruikte banen door afrondingen echter wegvallen. Dit is voor de Ke contouren niet van belang. Bij de LAeq-berekeningen zou dit in de contour zichtbaar kunnen zijn. Om het wegvallen van percentages van weinig gebruikte banen door afronding te voorkomen, is het totale baangebruik in de nacht op 100% (werkelijk) gesteld.

Omdat de LAeq-berekening eveneens een zone betreft, die voor een langere periode van belang is, is in de berekening ook een meteomarge toegepast.

3.2.4 Verkeersprognose

Voor de periode waarvoor het S4S2-stelsel in gebruik is, is ervoor gekozen om de vlootsamenstelling van het jaar 1997 in de berekeningen op te nemen afgeleid uit een extrapolatie van de gegevens uit het gebruiksplan van AAS voor 1996. Deze keuze is gebaseerd op de verwachting dat de omvang van de jaarlijkse actuele contouren tot 1997 zullen toenemen, doordat de groei van de contouren door de toename het aantal vliegbewegingen groter is dan het krimpen van de contouren door de afname van het aandeel van de lawaaiige hoofdstuk 2 vliegtuigen. Aangenomen is dat na 1997 het akoestisch effect van de uitfasering van de hoofdstuk 2 vliegtuigen de overhand zal krijgen, en de actuele contouren weer zullen krimpen.

Voor de verdeling van het verkeer over de aan- en uitvliegroutes en gewichtklassen is gebruik gemaakt van de gegevens uit 1993. Het in de ontwerp-aanwijzing gegeven totale aantal bewegingen is 293.600. Voor de onderhavige berekeningen is het aantal bewegingen zodanig opgehoogd, dat de 35 Ke contour maximaal 15.100 woningen omvat. De toegepaste ophogingsfactor is 1,085 wat een totaal van 318.600 bewegingen geeft. In de tabellen 2a tot en met 2f zijn de aantallen, gescheiden voor starts en landingen, en gescheiden voor de piek-, off-piek- en nachtperiode gegeven. Hoewel de nachtperiode van 23:00 tot 06:00 LT is gedefinieerd zijn de aantallen, i.v.m. het verlengen van het nachtrecht tot 07:00 LT, gegeven voor de periode van 23:00 tot 07:00 LT. Voor de LAeq-berekening (23:00 - 06:00) zijn deze aantallen lineair gereduceerd tot totaal 13.500 bewegingen. Derhalve zijn voor de off-piek de aantallen voor de perioden 07:00 - 08:00 LT en 20:00 - 23:00 LT gegeven. Ten behoeve van de LAeq-nachtzones zijn de aantallen voor de periode 23:00 en 06:00 uur afzonderlijk gegeven in de tabel 2g en 2h. De voor de landingen gegeven SID's worden voor de berekeningen omgezet in STAR's die overeen komen met de uitvliegrichtingen van de SID's.

In de prognose zijn de vliegtuigtypen voor de klassen 3 tot en met 6 opgedeeld in elk 2 vliegtuigtypen die respectievelijk voldoen aan de ICAO Annex 16 Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3 geluidseisen. Op grond van internationale regels zullen de Hoofdstuk 2 vliegtuigen vanaf 2002 niet meer op Schiphol zijn toegestaan.

In onderstaande tabel is voor de berekening van de zone voor het vierbanenstelsel de verdeling over de diverse categorieën gegeven en de ICAO Annex 16 'hoofdstuk indeling' waaronder het betreffende vliegtuig valt.

capaciteits- klasse	hoofdstuk indeling (Annex 16)	categorie volgens referentie 4	aantal vliegtuig bewegingen		waarvan tussen 23:00 en 06:00	
			starts	landingen	starts	landingen
1		72	16709	16700	331	504
2		79	22254	22311	92	142
3/2	2	67	9538	9546	0	0
3/3	3	77	15926	14948	382	675
4/2	2	66	531	441	0	0
4/3	3	69	62430	62448	1005	2854
5/2	2	45	2379	2534	0	0
5/3	3	81	7924	8000	902	2484
6/2c	2	55	1664	1636	326	523
6/3a	3	36	7149	7172	478	1008
6/3b	3	39	7955	7917	331	970
6/3c	3	56	4843	4744	139	353
totaal			159301	159299	3988	9512
totaal starts + landingen			318600		13500	

Opgemerkt wordt dat de in paragraaf 3.1.2 genoemde klasse 6/3d in 1997 nog niet voorkomt.

Zoals eerder genoemd zijn ook helikopter bewegingen (tabel 4) in de berekeningen opgenomen. In onderstaande tabel is de toegepaste verdeling over de diverse helikopter categorieën gegeven.

representatief type heli	categorie volgens referentie 4	percentage van het aantal helikopterbewegingen	
		landingen	starts
BO-105	010	47,5	47,4
S-76	012	27,1	27,1
S61	014	25,4	25,5

Voor de circuitvluchten (tabel 5) zijn de bewegingen van een beperkt aantal vliegtuigtypen in de berekening opgenomen. In onderstaande tabel is de toegepaste verdeling van de circuitvluchten over de diverse vliegtuigcategorieën gegeven.

representatief type vliegtuig	categorie cfm. referentie 4	percentage van het aantal circuitbewegingen
F27	79	3,8
B737-300	69	42,3
A310-203	81	43,2
MD11	56	4,3
B747-400	39	6,4

Voor de LAeq-berekening zijn uiteraard alleen de bewegingen in de nachtperiode meegenomen. Aangezien er vanuit wordt gegaan, dat het helikopter- en circuitverkeer alleen overdag vliegt, zijn deze niet in de LAeq berekeningen opgenomen.

3.2.5 Toegepaste maatregelen

In onderstaande tabel zijn de in de berekening van de tijdelijke geluidszones toegepaste maatregelen nader gespecificeerd.

Omschrijving maatregel	Opmerkingen
- Windlimieten	Dwarswind: dag 15 kts droge baan dag 10 kts natte baan nacht 25 kts droge baan nacht 10 kts natte baan Staartwind: dag 5 kts droge baan dag 0 kts natte baan nacht 5 kts droge baan nacht 0 kts natte baan dag en nacht
- Niet vervroegd indraaien bij naderingen	
- Hoger aanvliegen (STAR)	periode van 23:00 - 07:00 LT, 3000 ft
- Gebruik banen in de nacht	geen gebruik Aalsmeerbaan minimaal gebruik Buitenveldertbaan
- Optimalisatie baangebruik	
- Zichtlimieten	'goed zicht', min. 3 km horizontaal zicht bij min. 1000 ft wolkenbasis
- Segmentatie	19R/22 overdag (Cat. 1 t/m 4 en Cat. 5,6)
- Baanonderhoud	4% Kaagbaan en 4% Zwanenburgbaan
- Verbod op gebruik SID's	19R Spijkerboor en 24 Spijkerboor gedurende de nachtrechtperiode
- Verplaatsing baandrempels	landingen 01L, 450 m naar het noorden en landingen 06, 250 m naar het noorden
- Reductie naderingen over Amsterdam	minder dan 2% rechte naderingen over Amsterdam

3.3 Berekeningen Ke- en LAeq-geluidszones voor het vijfbanenstelsel

In deze paragraaf worden de invoergegevens en de uitgangspunten beschreven, die specifiek zijn voor de berekeningen van de Ke- en LAeq-geluidszones voor het vijfbanenstelsel, ofwel het S5P-stelsel.

3.3.1 Banenstelsel

De geluidsbelastingberekeningen zijn uitgevoerd voor het banenstelsel S5P, dat gelijk is aan het huidige vierbanenstelsel (inclusief een verlenging van de Kaagbaan met 250 m voor startende vliegtuigen in zuidelijke richting en een vanuit het zuiden aanvliegbare Zwanenburgbaan), waaraan een vijfde start- en landingsbaan is toegevoegd. De vijfde baan heeft een lengte van 3800 m en ligt parallel en ten noord-westen van de huidige Zwanenburgbaan. In tabel 12 zijn zowel de baanligging als de coördinaten van de 'baandrempels' voor het S5P banenstelsel gegeven.

3.3.2 Routestructuur

Startroutes

In het AIP is onderscheid gemaakt in de toe te passen SID's voor de dag- en de nachtperiode. In de berekeningen zijn daarom ook aparte routes toegepast voor de nachtperiode. In bijlage C bij de aanwijzing zijn de voor de Ke toegepaste dag-routes en de voor de Ke en LAeq toegepaste nacht SID's afgedrukt op een topografische achtergrond. Opgemerkt wordt dat indien er voor een bepaalde uitvliegrichting geen speciale nacht-SID beschikbaar is, de dag-SID naar de betreffende uitvliegrichting wordt gebruikt.

Zoals besproken in paragraaf 3.1.5 zijn er voor het vaststellen van de spreidingsgebieden (figuur 1 tot en met 20) rond de routes zogenaamde versmallingsfactoren gebruikt. Deze factoren zijn SID gebonden en in tabel 9 voor de routes van het vijfbanenstelsel gegeven.

Per 10 oktober 1996 zijn voor het vierbanenstelsel nieuw gedefinieerde SID's in gebruik genomen. Deze SID's zijn in de berekeningen van de geluidszones toegepast, alsmede een aantal reeds ontworpen SID's voor de vijfde baan.

Naderingsroutes

In bijlage C bij de aanwijzing zijn alle voor de berekening van het vijfbanenstelsel toegepaste naderingsroutes gegeven. De naderingsroutes zijn gesplitst voor de dag- en de nachtperiode.

3.3.3 Baangebruik

Ke-berekening

Het voor de Ke-berekening van het vijfbanenstelsel toegepaste baangebruik is bepaald door de LVB (06-02-95). In tabel 10 is voor de Ke berekening het baangebruik en de (gemiddelde) nachtstrafactoren, apart voor starts en landingen gegeven en gesplitst voor de piek-, off-piek- en de nachtperiode.

Doordat het werkelijke baangebruik afwijkt van de theoretisch bepaalde baan-gebruikspercentages, omdat de jaarlijks optredende meteorische omstandigheden afwijken van de gemiddelde meteorische omstandigheden, is een meteorische marge op het theoretisch bepaalde baan-gebruik toegepast. De hoogte van de meteorische marge is afhankelijk van het theoretisch baangebruikpercentage. Het totaal baangebruik is ca. 20% hoger dan zonder meteorische marges. Het baangebruik met meteorische marge is in de berekening toegepast.

Een deel van de toegepaste maatregelen, die in paragraaf 3.3.5 zullen worden besproken, is verwerkt in het toegepaste baangebruik.

LAeq-berekening

Het voor de LAeq-berekening van het vijfbanenstelsel toegepaste baangebruik is bepaald door de LVB (03-10-94). In tabel 11 is het baangebruik apart voor starts en landingen voor de nachtperiode gegeven. Het gegeven baangebruik voor de LAeq berekening, is op exact dezelfde gegevens gebaseerd als dat voor de nachtperiode van de Ke. Door de, voor de Ke toegepaste wijze van berekenen van het baangebruik, kunnen de bijdragen van in de nachtperiode weinig gebruikte banen door afrondingen echter wegvallen. Dit is voor de Ke contouren niet van belang. Bij de LAeq-berekeningen zou dit echter wel in de contour zichtbaar kunnen zijn. Om het wegvallen van percentages van weinig gebruikte banen door afronding te voorkomen is, het totale baangebruik in de nacht op 100% (werkelijk) gesteld.

Omdat de LAeq-berekening eveneens een zone betreft die voor een langere periode van belang is, is in de berekening ook een meteorische marge toegepast.

3.3.4 Verkeersprognose

Tegelijkertijd met de IMER is een studie Inventarisatie Economische Effecten (IEE) uitgevoerd waarin de economische scenario's, die zijn gebruikt als invoer voor de geluidsbelastingberekeningen, zijn beschreven en onderbouwd. Uit de verschillende scenario's is gekozen voor het zogenaamde European Renaissance (ER) scenario 2015, als basis voor de berekeningen voor de periode vanaf ingebruikname van de vijfde baan. Voor het bepalen van de geluidszone, is de geluidsbelasting in 2015 als maatgevend gehanteerd.

Het uit de IEE voortkomende ER-scenario is door een subgroep Conversie Uitvoer IEE gegevens (CUI) omgezet in een verkeersprognose, die is toegepast voor de geluidsbelastingberekeningen. Het door de prognose gegeven totale aantal bewegingen is 432.130. Voor de berekeningen is het aantal bewegingen zodanig opgehoogd, dat de geluidszone voldoet aan het criterium dat in de PKB Schiphol is opgenomen, namelijk maximaal 10.000 woningen binnen de 35 Ke geluidszone. De toegepaste ophogingsfactor voor zowel de Ke- als de LAeq-berekening is 1,0209, waarmee in totaal 441.160 bewegingen in de berekeningen worden opgenomen. In de tabellen 3a tot en met 3f zijn de aantallen per vliegtuigklasse, afstandsklasse en uitvliegrichting van deze prognose, gescheiden voor starts en landingen, voor de piek- (08:00 - 20:00 LT), off-piek- (06:00 - 08:00 LT en 20:00 - 23:00 LT) en nachtperiode (23:00 - 06:00 LT) gegeven.

De bij de landingen gegeven SID's worden voor de berekeningen omgezet in STAR's, die overeenkomen met de uitvliegrichtingen van de SID's. Omdat er vanaf 2002 geen Hoofdstuk 2 vliegtuigen meer op Schiphol zijn toegestaan, zijn er uitsluitend Hoofdstuk 3 vliegtuigen in de prognose opgenomen.

In onderstaande tabel is voor de berekening van de zone voor het vijfbanenstelsel, de verdeling over de diverse vliegtuigcategorieën gegeven en het ICAO Annex 16 hoofdstuk waaronder het betreffende vliegtuig valt.

capaciteits- klasse	hoofdstuk indeling (Annex 16)	categorie volgens referentie 4	aantal vliegtuig- bewegingen		waarvan tussen 23:00 en 06:00	
			starts	landingen	starts	landingen
1		72	18311	18304	636	615
2		79	12766	12774	412	452
3	3	77	59182	59183	1873	2273
4	3	69	67854	67853	3645	4689
5	3	81	34847	34843	1927	3061
6a	3	36	2760	2759	127	276
6b	3	39	12432	12434	575	1237
6c	3	56	8286	8286	385	826
6d	3	38	4145	4143	192	412
totaal			220582	220578	9772	13841
totaal starts en landingen			441160		23613	

Zoals eerder genoemd zijn ook helikopter bewegingen in de berekeningen opgenomen. In onderstaande tabel is de toegepaste verdeling over de diverse helikoptercategorieën gegeven.

representatief type heli	categorie volgens referentie 4	percentage van het aantal helikopterbewegingen	
		landingen	starts
BO-105	010	47,5	47,4
S-76	012	27,1	27,1
S61	014	25,4	25,5

Voor de circuitvluchten zijn de bewegingen van een beperkt aantal vliegtuigtypen in de berekening opgenomen. In onderstaande tabel is de toegepaste verdeling over de diverse vliegtuigcategorieën gegeven.

representatief type vliegtuig	categorie cfm. referentie 4	percentage van het aantal circuitbewegingen
F27	79	3,8
B737-300	69	42,3
A310-203	81	43,2
MD11	56	4,3
B747-400	39	6,4

Voor de LAeq-berekening zijn uiteraard alleen de bewegingen in de nachtperiode meegenomen. Aangezien er vanuit wordt gegaan dat het helikopter en circuitverkeer alleen overdag vliegt, zijn deze niet in de LAeq berekeningen opgenomen.

3.3.5 Toegepaste maatregelen

In onderstaande tabel zijn de maatregelen die in de berekening van de zones voor het vijfbanenstelsel zijn toegepast nader gespecificeerd.

Omschrijving maatregel	Opmerkingen
- Windlimieten	Dwarswind: dag 20 kts droge baan dag 10 kts natte baan nacht 25 kts droge baan nacht 10 kts natte baan Staartwind: dag 5 kts droge baan dag 0 kts natte baan nacht 10 kts droge baan nacht 0 kts natte baan dag en nacht
- Niet vervroegd indraaien bij naderingen	
- Hoger aanvliegen (STAR)	nachtperiode (23:00 - 06:00 LT), 3000 ft
- Gebruik banen in de nacht	sluiting gebruik Aalsmeerbaan minimaal gebruik Buitenveidertbaan
- Optimalisatie baangebruik	landen 01L i.p.v. 01R tijdens off-piek starten 19R i.p.v. 19L tijdens off-piek 0.4% landingen 01R verplaatst naar 27 1.9% landingen 01R verplaatst naar 04
- Zichtlimieten	'goed zicht', min. 3 km horizontaal zicht bij min. 1000 ft wolkenbasis
- SID's voor light/medium en heavy verkeer	alleen starts 36 Refso
- Segmentatie	01R-01L, gedeeltelijke segmentatie, n.l. alleen vanuit de RIVER holding 01R-06, gedeeltelijke segmentatie, n.l. alleen vanuit de RIVER holding 04-06, volledige segmentatie
- Baanonderhoud	19R - 22, overdag (Cat. 1 t/m 4 en Cat. 5,6)
- Verbod op gebruik SID's	6% Kaagbaan en 6% Zwanenburgbaan 19R Spijkerboor en 24 Spijkerboor gedurende de nachtrechtperiode
- Verplaatsing baandrempels	landingen 01L, 450 m naar het noorden, landingen 06, 250 m naar het noorden, landingen 19R, 630 m naar het zuiden
- Reductie naderingen over Amsterdam	minder dan 2% rechte naderingen over Amsterdam

4 Resultaten

Ke- en LAeq-geluidszones voor de periode dat het vierbanenstelsel in gebruik is

De resultaten van de uitgevoerde geluidsbelastingberekeningen zijn de 35 Ke en de 26 LAeq contouren. Deze contouren maken deel uit van de aanwijzing.

De resultaten van de berekeningen zijn contouren die gedigitaliseerd met een stapgrootte van 100 m tussen de 'contourpunten' worden verzonden naar ADECS B.V., voor de uitvoering van woningtellingen. Voor de telling van het aantal woningen is een bestand gebruikt dat is bijgehouden tot 1 januari 1991 voor het gehele studiegebied. Een beperkt gedeelte van het bestand is op 1 januari 1993 herzien.

In onderstaande tabel is een overzicht van de resultaten en een verwijzing naar de bijbehorende figuur in de aanwijzing gegeven.

<u>omschrijving berekening</u>	<u>berekenings- nummer</u>	<u>aantal woningen</u>	<u>kaart in aanwijzing</u>
35 Ke zone S4S2	960827080225	15087	E3
26 LAeq zone S4S2	960830160216	8752	E4

Ke- en LAeq-geluidszones voor de periode dat het S5P-stelsel in gebruik is.

De resultaten van de uitgevoerde geluidsbelastingberekeningen zijn de 35 Ke en de 26 LAeq contouren. Deze contouren maken deel uit van de aanwijzing en zijn gegeven in het hoofdrapport.

<u>omschrijving berekening</u>	<u>berekenings- nummer</u>	<u>aantal woningen</u>	<u>kaart in aanwijzing</u>
35 Ke zone S5P	960923084025	10.023	E1
26 LAeq zone S5P	960930080806	6.503	E2

Opgemerkt wordt dat de Ke-waarde in punt K (113.150, 475.450) te Aalsmeer in de Ke geluidszone 50,7 Ke is.

5 Referenties

1. Scheeper, P.; Poutsma, H.J.; Rozema, D.J., Voorschrift voor de berekening van de geluidsbelasting door vliegtuigen. Interdepartementale Commissie Geluidhinder, Rapport nr. LL-HR-20-01, november 1980.
2. Couwenberg, M.J.H., Verbetering van het algoritme voor de representatie van de horizontale spreiding in vliegbanen bij geluidsbelastingsberekeningen, NLR rapport CR 91222 L, 1991.
3. Boering, J.H.L., Voorschrift voor de berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van het vliegverkeer, NLR rapport, nog niet uitgegeven.
4. Boering, J.H.L., Voorschrift voor de berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van het nachtelijk vliegverkeer, NLR rapport, nog niet uitgegeven.
5. Rozema, D.J.; Wilbrink, J.H., Appendices van het voorschrift voor de berekening van de geluidsbelasting door vliegtuigen, (bijgewerkt tot amendering 2), NLR rapport TR 80026 L.
6. Rijksluchtvaartdienst en Luchtvaartinlichtingendienst, Aeronautical Information Publications Nederland.
7. Frankena, P.; Have, H.B.G. ten, Spreidingsonderzoek Schiphol, NLR CR 95599 L.

Overzicht tabellen

Tabel 1	Nachtstraffactoren
Tabel 2a	Aantal startbewegingen in de piek periode (08:00-20:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel
Tabel 2b	Aantal startbewegingen in de off-piek periode (07:00-08:00 en 20:00-23:00 LT) m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel
Tabel 2c	Aantal startbewegingen in de nachtperiode (23:00-07:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel
Tabel 2d	Aantal landingsbewegingen in de piek periode (08:00-20:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel
Tabel 2e	Aantal landingsbewegingen in de off-piek periode (07:00-08:00 en 20:00-23:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel
Tabel 2f	Aantal landingsbewegingen in de nachtperiode (23:00-07:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel
Tabel 2g	Aantal startbewegingen in de nachtperiode (23:00-06:00 uur LT) t.b.v. de LAeq berekening m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel
Tabel 2h	Aantal landingsbewegingen in de nachtperiode (23:00-06:00 uur LT) t.b.v. de LAeq berekening m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel
Tabel 3a	Aantal startbewegingen in de piek periode (08:00-20:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 3b	Aantal startbewegingen in de off-piek periode (06:00-08:00 en 20:00-23:00 LT) m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 3c	Aantal startbewegingen in de nachtperiode (23:00-06:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 3d	Aantal landingsbewegingen in de piek periode (08:00-20:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 3e	Aantal landingsbewegingen in de off-piek periode (06:00-08:00 en 20:00-23:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 3f	Aantal landingsbewegingen in de nachtperiode (23:00-06:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 4a	Aantal helikopterbewegingen (starts)
Tabel 4b	Aantal helikopterbewegingen (landingen)
Tabel 5	Aantal circuitbewegingen
Tabel 6	Toegepaste versmallingsfactoren voor spreiding o.b.v. tolerantiegebieden, voor berekening van de zone voor het vierbanenstelsel
Tabel 7	Baangebruik Ke zone voor het vierbanenstelsel
Tabel 8	Baangebruik LAeq zone voor het vierbanenstelsel
Tabel 9	Toegepaste versmallingsfactoren voor spreiding o.b.v. tolerantiegebieden, voor berekening van de zone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 10	Baangebruik Ke zone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 11	Baangebruik LAeq zone voor het vijfbanenstelsel
Tabel 12	Baancoördinaten

Tabel 1 Nachtstraffactoren

Tijdperiode t		Nachtstraffactor n
van	tot	
0	6 uur	10
6	7 uur	8
7	8 uur	4
8	18 uur	1
18	19 uur	2
19	20 uur	3
20	21 uur	4
21	22 uur	6
22	23 uur	8
23	24 uur	10

Tabel 2a
Aantal startbewegingen in de piek periode (08:00 - 20:00 uur LT)
m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel

CBS-cat	Afstands- klasse	BER	AND/SPY	VAL	ARN/PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	0	1952	4592	977	4043	1673	
	1	0	0	0	0	558	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	13796
2	0	3091	3283	4057	3091	386	772	
	1	0	2125	0	1158	1353	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	19315
3/2	0	0	160	2468	955	0	716	
	1	160	955	239	318	160	479	
	2	0	160	0	479	318	318	
	3	0	0	0	0	0	0	7881
3/3	0	3317	531	2124	1990	0	663	
	1	0	1327	531	398	132	1990	
	2	0	0	0	132	0	132	
	3	0	0	0	0	0	0	13268
4/2	0	0	43	8	0	0	0	
	1	0	51	0	3	0	0	
	2	0	94	0	162	0	31	
	3	0	0	0	0	0	0	393
4/3	0	0	4183	8368	5229	0	2614	
	1	0	4706	0	3137	3137	5751	
	2	0	1045	0	5751	2092	5751	
	3	0	0	0	0	0	0	51766
5/2	0	0	0	378	0	0	17	
	1	0	0	0	104	17	17	
	2	0	242	0	259	88	17	
	3	310	0	0	242	17	0	1710
5/3	0	0	0	532	60	0	591	
	1	0	0	0	60	413	118	
	2	60	0	0	946	118	946	
	3	1005	0	0	887	0	178	5914
6/2c	0	0	0	0	95	0	0	
	1	0	0	0	95	0	0	
	2	0	0	0	42	0	75	
	3	425	0	0	64	85	170	1053
6/3a	0	0	0	53	269	0	109	
	1	0	0	0	53	53	53	
	2	0	0	0	109	0	162	
	3	3071	53	0	1078	0	323	5386
6/3b	0	0	0	343	273	0	136	
	1	0	0	0	0	0	136	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	2870	2801	0	273	0	0	6832
6/3c	0	0	0	0	244	0	41	
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	855	0	81	
	3	1019	652	0	1181	0	0	4074
Totaal		15328	24363	23691	30970	12972	24063	131387
%		12	19	18	24	10	18	

Tabel 2b
Aantal startbewegingen in de off-piek periode (07:00 - 08:00 en
20:00 - 23:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel

CBS-cat	Afstands- klasse	BER	AND/SPY	VAL	ARN/PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	0	354	834	178	732	304	
	1	0	0	0	0	101	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
2	0	451	480	592	451	58	113	2503
	1	0	311	0	170	199	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
3/2	0	0	34	517	201	0	150	
	1	34	201	50	67	34	100	
	2	0	34	0	100	67	67	
	3	0	0	0	3	0	0	
3/3	0	546	88	349	328	0	110	1657
	1	0	218	88	65	22	328	
	2	0	0	0	22	0	22	
	3	0	0	0	0	0	0	
4/2	0	0	15	3	0	0	0	2184
	1	0	18	0	1	0	0	
	2	0	33	0	56	0	11	
	3	0	0	0	0	0	0	
4/3	0	0	762	1521	952	0	475	138
	1	0	856	0	571	571	1047	
	2	0	190	0	1047	381	1047	
	3	0	0	0	0	0	0	
5/2	0	0	0	153	0	0	5	9420
	1	0	0	0	39	5	5	
	2	0	93	0	104	35	5	
	3	124	0	0	93	5	0	
5/3	0	0	0	80	9	0	89	668
	1	0	0	0	9	63	17	
	2	9	0	0	143	17	143	
	3	152	0	0	135	0	27	
6/2c	0	0	0	0	18	0	0	893
	1	0	0	0	18	0	0	
	2	0	0	0	9	0	14	
	3	84	0	0	13	16	35	
6/3a	0	0	0	11	58	0	25	207
	1	0	0	0	11	11	11	
	2	0	0	0	25	0	36	
	3	670	11	0	233	0	72	
6/3b	0	0	0	36	28	0	15	1172
	1	0	0	0	0	0	15	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	300	292	0	28	0	0	
6/3c	0	0	0	0	36	0	7	714
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	126	0	12	
	3	150	95	0	171	0	0	
Totaal		2518	4085	4235	5519	2317	4307	22980
%		11	18	18	24	10	19	

Tabel 2c
Aantal startbewegingen in de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur LT)
m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel

CBS-cat	Afstands- klasse	BER	AND/SPY	VAL	ARN/PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	0	0	328	0	0	82	410
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	76	0	0	0	114
	1	0	0	0	0	38	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
3/2	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
3/3	0	0	23	0	0	23	23	473
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	405	
	3	0	0	0	0	0	0	
4/2	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
4/3	0	13	0	13	0	0	13	1244
	1	0	0	0	0	76	0	
	2	13	0	0	858	0	257	
	3	0	0	0	0	0	0	
5/2	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
5/3	0	0	11	23	0	0	0	1117
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	648	0	347	
	3	0	11	0	66	0	11	
6/2c	0	0	0	0	0	0	4	404
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	24	24	148	
	3	7	0	0	109	0	89	
6/3a	0	0	0	0	28	0	0	591
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	78	0	47	
	3	226	28	0	184	0	0	
6/3b	0	0	0	0	0	0	0	409
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	8	0	8	0	394	
6/3c	0	0	0	0	0	0	5	173
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	64	0	5	
	3	75	0	0	23	0	0	
Totaal		333	80	439	2090	161	1831	4934
%		7	2	9	42	3	37	

Tabel 2d
Aantal landingsbewegingen in de piek periode (08:00 - 20:00 uur LT)
m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel

CBS-cat	BER	AND/SPY	VAL	ARN/PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	1786	4398	963	4810	1649	13607
2	3459	4996	4036	3843	1730	1154	19217
3/2	812	1379	2354	1623	486	1461	8115
3/3	3252	1691	2472	2732	520	2342	13009
4/2	3	171	3	150	0	28	356
4/3	0	8959	7963	14432	5973	12442	49769
5/2	162	197	91	1123	126	91	1790
5/3	263	0	473	840	183	866	2625
6/2c	60	12	5	276	12	233	598
6/3a	1871	569	0	535	0	368	3342
6/3b	1169	1340	691	475	0	741	4417
6/3c	762	0	0	1759	0	104	2625
<i>Totaal</i>	11812	21101	22486	28751	13840	21479	119470
%	10	18	19	24	12	18	100

Tabel 2e**Aantal landingsbewegingen in de off-piek periode (07:00 - 08:00 en 20:00 - 23:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel**

CBS-cat	BER	AND/SPY	VAL	ARN/PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	324	799	175	872	300	2470
2	525	760	612	584	263	175	2918
3/2	143	243	416	286	86	257	1431
3/3	526	273	399	442	85	379	2104
4/2	1	40	1	36	0	7	85
4/3	0	1647	1463	2653	1098	2286	9148
5/2	58	69	31	410	44	31	645
5/3	230	0	415	737	161	760	2302
6/2c	39	8	4	180	8	153	392
6/3a	1445	439	0	413	0	283	2582
6/3b	615	705	365	251	0	365	2301
6/3c	488	0	0	1126	0	68	1683
<i>Totaal</i>	4071	4510	4504	7293	2616	5063	28059
%	15	16	16	26	9	18	

Tabel 2f
Aantal landingsbewegingen in de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur LT)
m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel

CBS-cat	BER	AND/SPY	VAL	ARN/PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	5	619	0	0	0	624
2	0	101	24	0	51	0	176
3/2	0	0	0	0	0	0	0
3/3	0	0	0	34	0	802	836
4/2	0	0	0	0	0	0	0
4/3	0	0	36	2048	71	1377	3531
5/2	0	0	0	0	0	0	0
5/3	156	31	0	2017	0	868	3073
6/2c	40	44	7	196	40	319	647
6/3a	238	76	0	773	0	162	1248
6/3b	0	252	0	948	0	0	1200
6/3c	26	0	0	362	0	48	436
Totaal	460	510	685	6379	162	3576	11771
%	4	4	6	54	1	30	

Tabel 2g
Aantal startbewegingen in de nachtperiode (23:00-06:00 uur LT) t.b.v.
de LAeq berekening m.b.t. de geluidszone voor het vierbanenstelsel

CBS-cat	Afstands- klasse	BER	AND/SPY	VAL	ARN/PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	0	0	265	0	0	67	331
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	61	0	0	0	92
	1	0	0	0	0	31	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
3/2	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
3/3	0	0	18	0	0	18	18	382
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	327	
	3	0	0	0	0	0	0	
4/2	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
4/3	0	11	0	11	0	0	11	1005
	1	0	0	0	0	61	0	
	2	11	0	0	694	0	208	
	3	0	0	0	0	0	0	
5/2	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	
5/3	0	0	9	18	0	0	0	902
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	524	0	281	
	3	0	9	0	53	0	9	
6/2c	0	0	0	0	0	0	4	326
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	19	19	119	
	3	5	0	0	88	0	72	
6/3a	0	0	0	0	23	0	0	478
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	63	0	38	
	3	182	23	0	149	0	0	
6/3b	0	0	0	0	0	0	0	331
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	
	3	0	6	0	6	0	318	
6/3c	0	0	0	0	0	0	4	139
	1	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	52	0	4	
	3	61	0	0	18	0	0	
Totaal		269	65	355	1689	130	1479	3988
%		5	1	7	34	3	30	

Tabel 2h**Aantal landingsbewegingen in de nachtperiode (23:00-06:00 uur LT)
t.b.v. de L_Aeq berekening m.b.t. de geluidszone voor het
vierbanenstelsel**

CBS-cat	BER	AND/SPY	VAL	ARN/PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	4	500	0	0	0	504
2	0	82	19	0	41	0	142
3/2	0	0	0	0	0	0	0
3/3	0	0	0	27	0	648	675
4/2	0	0	0	0	0	0	0
4/3	0	0	29	1655	57	1113	2854
5/2	0	0	0	0	0	0	0
5/3	126	25	0	1630	0	702	2484
6/2c	32	36	5	159	32	258	523
6/3a	192	61	0	624	0	131	1008
6/3b	0	203	0	766	0	0	970
6/3c	21	0	0	293	0	39	353
<i>Totaal</i>	372	412	553	5155	131	2890	9512
%	3	4	5	44	1	25	

Tabel 3a
Aantal startbewegingen in de piek periode (08:00 - 20:00 uur LT)
m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel

CBS-cat	Afstands- klasse	BER	AND	SPY	VAL	ARN	PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	1870	892	0	2186	1790	0	339	730	
	1	646	335	159	0	817	0	548	935	
	2	46	0	228	0	429	0	0	474	
	3	0	0	0	0	0	49	0	1020	13492
2	0	1079	722	0	1324	1285	0	249	570	
	1	373	294	165	0	566	0	402	686	
	2	48	0	206	0	296	0	0	347	
	3	0	0	0	0	0	29	0	714	9355
3	0	3844	2978	0	7956	6051	0	994	3326	
	1	1327	1238	723	0	2230	0	1608	2741	
	2	209	0	874	0	1169	0	0	1387	
	3	331	0	34	95	136	218	0	3390	42860
4	0	2282	3209	0	7394	6091	0	1394	4575	
	1	788	1444	954	0	1948	0	2252	3841	
	2	277	0	1047	0	1022	0	0	1945	
	3	1506	0	197	435	794	279	0	4606	48278
5	0	385	1009	0	2936	2274	0	575	2031	
	1	133	458	307	0	591	0	929	1584	
	2	89	0	334	0	310	0	0	802	
	3	2751	0	828	793	3333	271	0	2718	25441
6/a	0	4	17	0	39	44	0	8	30	
	1	1	7	4	0	14	0	14	23	
	2	1	0	5	0	7	0	0	12	
	3	728	0	180	210	723	32	0	188	2292
6/b	0	19	79	0	176	196	0	39	132	
	1	7	32	16	0	65	0	63	107	
	2	5	0	21	0	34	0	0	54	
	3	3276	0	809	945	3255	145	0	846	10321
6/c	0	13	52	0	116	131	0	26	88	
	1	4	20	11	0	43	0	42	71	
	2	3	0	14	0	22	0	0	36	
	3	2185	0	539	631	2169	96	0	565	6878
6/d	0	6	27	0	58	65	0	13	44	
	1	2	10	5	0	21	0	21	36	
	2	2	0	7	0	11	0	0	18	
	3	1092	0	270	315	1085	48	0	282	3440
Totaal		25333	12823	7938	25611	39017	1166	9517	40954	162358
%		16	8	5	16	24	1	6	25	

Tabel 3b

Aantal startbewegingen in de off-piek periode (06:00 - 08:00 en 20:00 - 23:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel

CBS-cat	Afstands- klasse	BER	AND	SPY	VAL	ARN	PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	576	252	0	766	508	0	93	211	4182
	1	199	94	45	0	232	0	149	255	
	2	13	0	64	0	121	0	0	129	
	3	0	0	0	0	0	43	0	432	
2	0	341	217	0	487	386	0	69	185	2999
	1	117	89	51	0	167	0	113	192	
	2	14	0	62	0	88	0	0	97	
	3	0	0	0	0	0	27	0	295	
3	0	1216	840	0	3434	1807	0	288	1464	14449
	1	420	354	212	0	608	0	466	794	
	2	61	0	251	0	319	0	0	402	
	3	13	0	1	4	3	135	0	1356	
4	0	661	891	0	3315	1921	0	448	2041	15931
	1	228	399	262	0	548	0	725	1235	
	2	76	0	289	0	288	0	0	626	
	3	71	0	16	20	67	127	0	1676	
5	0	126	288	0	1466	743	0	189	963	7478
	1	43	133	90	0	164	0	304	520	
	2	27	0	97	0	86	0	0	262	
	3	295	0	117	85	472	94	0	916	
6/a	0	1	6	0	19	16	0	3	13	341
	1	0	2	1	0	5	0	5	8	
	2	0	0	1	0	3	0	0	4	
	3	49	0	23	14	94	10	0	61	
6/b	0	6	27	0	88	71	0	13	61	1535
	1	2	10	5	0	23	0	20	36	
	2	1	0	7	0	12	0	0	17	
	3	223	0	104	64	421	47	0	276	
6/c	0	4	17	0	59	48	0	8	41	1023
	1	1	6	3	0	15	0	14	23	
	2	1	0	4	0	8	0	0	12	
	3	148	0	69	43	281	32	0	184	
6/d	0	2	9	0	30	23	0	4	20	512
	1	1	3	2	0	8	0	7	12	
	2	0	0	2	0	4	0	0	6	
	3	75	0	35	21	140	15	0	92	
Totaal		5010	3639	1816	9916	9704	529	2920	14919	48452
%		10	8	4	20	20	1	6	31	

Tabel 3c
Aantal startbewegingen in de nachtperiode (23:00 - 06:00 uur LT)
m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel

CBS-cat	Afstands- klasse	BER	AND	SPY	VAL	ARN	PAM	LOP	LEK	Totaal
1	0	79	48	0	100	92	0	14	35	636
	1	28	18	9	0	43	0	22	38	
	2	3	0	12	0	22	0	0	19	
	3	0	0	0	0	0	3	0	50	
2	0	40	26	0	53	51	0	14	33	412
	1	14	10	5	0	21	0	22	39	
	2	1	0	7	0	11	0	0	19	
	3	0	0	0	0	0	2	0	43	
3	0	137	91	0	318	210	0	64	208	1873
	1	47	37	19	0	75	0	103	177	
	2	6	0	26	0	39	0	0	90	
	3	1	0	0	0	1	13	0	212	
4	0	166	251	0	429	499	0	132	400	3645
	1	57	101	56	0	199	0	212	361	
	2	16	0	71	0	104	0	0	183	
	3	9	0	2	3	10	13	0	368	
5	0	13	39	0	123	114	0	55	162	1927
	1	5	15	8	0	33	0	89	152	
	2	2	0	10	0	17	0	0	78	
	3	309	0	61	90	246	29	0	277	
6/a	0	0	1	0	2	3	0	1	2	127
	1	0	0	0	0	1	0	1	2	
	2	0	0	0	0	1	0	0	1	
	3	38	0	8	11	33	3	0	18	
6/b	0	1	5	0	7	15	0	4	11	575
	1	0	2	0	0	6	0	6	10	
	2	0	0	1	0	3	0	0	5	
	3	168	0	36	49	145	14	0	85	
6/c	0	0	4	0	5	10	0	3	7	385
	1	0	1	0	0	4	0	4	7	
	2	0	0	1	0	2	0	0	4	
	3	112	0	25	33	97	9	0	56	
6/d	0	0	2	0	2	5	0	1	4	192
	1	0	1	0	0	2	0	2	3	
	2	0	0	0	0	1	0	0	2	
	3	56	0	12	16	48	5	0	29	
Totaal		1310	652	371	1240	2165	92	751	3190	9772
%		13	7	4	13	22	1	8	33	

Tabel 3d
Aantal startbewegingen in de piekperiode (08:00 - 20:00 uur LT)
m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel

CBS-cat	BER	AND	SPY	VAL	ARN	PAM	LOP	LEK	Totaal
1	2348	1197	376	2016	2957	50	796	2880	12620
2	1364	1007	372	1217	2079	31	547	2002	8618
3	5111	4098	1576	7505	9297	202	2127	9530	39446
4	3732	4437	2002	7077	9409	243	2810	12456	42166
5	2562	1407	1058	3364	4883	242	1132	5987	20635
6a	487	22	100	176	440	30	16	222	1493
6b	2190	105	456	791	1980	132	76	1000	6730
6c	1460	69	303	527	1321	88	51	666	4485
6d	729	36	152	263	660	44	25	334	2242
<i>Totaal</i>	19983	12378	6395	22936	33025	1061	7579	35077	138433
%	14	9	5	17	24	1	5	25	

Tabel 3e
Aantal landingsbewegingen in de off-piek periode (06:00 - 08:00 en
20:00 - 23:00 uur LT) m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel

CBS-cat	BER	AND	SPY	VAL	ARN	PAM	LOP	LEK	Totaal
1	1018	390	120	946	991	35	324	1246	5070
2	620	325	114	604	733	21	272	1015	3704
3	2339	1318	519	4029	2995	129	1146	4990	17465
4	2111	1503	738	4097	3140	141	1827	7440	20998
5	1449	442	550	1980	2272	120	780	3555	11147
6a	310	6	82	110	338	14	11	118	990
6b	1398	30	372	497	1518	64	53	535	4467
6c	931	19	247	332	1012	43	34	357	2975
6d	467	10	124	165	505	21	18	178	1488
Totaal	10642	4043	2866	12760	13505	589	4465	19434	68304
%	16	6	4	19	20	1	7	28	

Tabel 3f
Aantal landingsbewegingen in de nachtperiode (23:00 - 06:00 uur LT)
m.b.t. de geluidszone voor het vijfbanenstelsel

CBS-cat	BER	AND	SPY	VAL	ARN	PAM	LOP	LEK	Totaal
1	93	52	19	87	105	9	46	203	615
2	46	28	11	45	62	6	53	201	452
3	164	123	47	273	352	34	251	1029	2273
4	292	357	154	423	944	35	526	1958	4689
5	164	94	243	149	1225	31	230	925	3061
6a	27	4	39	9	167	2	3	25	276
6b	123	18	172	41	750	10	16	107	1237
6c	81	12	115	28	500	7	11	71	826
6d	41	6	57	13	250	3	5	37	412
Totaal	1030	694	858	1067	4357	137	1141	4556	13841
%	7	5	6	8	31	1	8	33	

Tabel 4a Aantal helikopterbewegingen (start)

NLR categorie	route west	route noord	route oost	Totaal
10	370	771	832	1973
12	781	336	12	1129
14	651	403	9	1063
Totaal	1802	1510	853	4165

Tabel 4b Aantal helikopterbewegingen (landingen)

NLR cat.	route west	route noord	route oost	Totaal
10	403	751	824	1978
12	748	366	12	1126
14	662	388	7	1057
Totaal	1813	1505	843	4161

Tabel 5 Aantal circuitbewegingen

NLR cat	01R LH	01R RH	06 LH	06 RH	19R RH	27 LH KORT	27 LH	Totaal
79	12	12	57	132	145	17	70	445
69	138	138	620	1448	1599	191	768	4902
81	142	142	635	1480	1635	196	785	5015
56	14	14	62	146	161	19	78	494
39	21	21	93	219	242	29	116	741
Tot	327	327	1467	3425	3782	452	1817	11597

Tabel 6
Toegepaste versmallingsfactoren voor spreiding o.b.v.
tolerantiegebieden, voor berekening van de zone voor
het vierbanenstelsel

versmallings- factor	route
1,0	24 and dag/nacht 24 lek dag/nacht 24 lop dag/nacht 24 arn dag/nacht
0,5	overige starts

Tabel 7 Baangebruik Ke-zone voor het vierbanenstelsel

starts z w
 landingen z w
 nsf: 1,28 1,30 1,23 1,23
 piek 3,58 3,69 3,56 3,73
 off-p 9,04 9,77 9,46 9,30
 nacht

Tabel 7: Baangebruik Ke-zone voor het vierbanenstelsel
 Datum: 27-06-95

Baan	BG%		BG%max				BG%e = BG% * nsf				gem nsf				BG%e max				
	p/z	p/w	o/z	o/w	n/z	n/w	tot	p	o	n	tot	p	o	n	tot	max			
01L	13,2	9,2	4,9	2,8	1,3	0,5	31,9	26,2	9,0	2,1	28,9	27,9	16,6	73,4	1,29	3,62	9,24	2,30	85,7
04	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	1,29	-	-	1,29	1,3
06	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	1,29	-	-	1,29	1,5
09	6,9	7,2	0,3	0,3	0,1	0,0	14,8	17,6	0,7	0,1	18,2	2,2	0,9	21,3	1,29	3,64	9,04	1,44	26,5
19R	0,1	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	1,2	0,0	0,2	0,5	0,0	0,9	1,4	1,30	-	9,04	2,84	3,3
22	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	1,30	-	-	1,30	0,5
24	13,3	13,8	2,3	2,9	0,7	0,5	33,5	31,5	6,1	1,4	35,0	18,9	11,2	65,1	1,29	3,64	9,34	1,94	75,8
27	2,1	2,5	0,1	0,2	0,0	0,0	4,9	6,6	0,4	0,0	5,9	1,1	0,0	7,0	1,29	3,65	-	1,44	10,0
01R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19L	5,7	6,7	0,2	0,4	0,0	0,0	13,0	15,7	0,8	0,0	16,0	2,2	0,0	18,2	1,29	3,65	-	1,40	23,0
rest	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	41,8	40,3	7,8	6,6	2,2	1,0	99,7	101,0	17,0	3,9	105,8	52,3	29,7	187,7	1,29	3,63	9,27	1,88	227,7

Baan	BG%		BG%max				BG%e = BG% * nsf				gem nsf				BG%e max				
	p/z	p/w	o/z	o/w	n/z	n/w	tot	p	o	n	tot	p	o	n	tot	max			
01L	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	2,2	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	1,23	-	-	1,23	2,8
04	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	1,23	-	-	1,23	0,5
06	11,8	9,3	5,9	4,0	3,0	1,3	35,3	24,5	11,5	5,0	26,0	35,9	40,5	102,3	1,23	3,63	9,41	2,90	118,7
09	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,3	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	1,23	-	-	1,23	1,6
19R	11,5	13,8	2,5	3,5	1,4	1,2	33,9	29,4	7,0	3,0	31,1	22,0	24,4	77,5	1,23	3,66	9,39	2,29	90,1
22	0,2	0,5	0,1	0,2	0,0	0,0	1,0	1,4	0,6	0,0	0,9	1,1	0,0	2,0	1,23	3,67	-	1,93	3,9
24	1,5	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	5,1	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	4,1	1,23	-	-	1,23	6,2
27	7,0	5,7	0,5	0,8	0,1	0,2	14,3	15,9	1,6	0,4	15,6	4,8	2,8	23,2	1,23	3,66	9,35	1,62	29,0
01R	5,1	4,4	0,2	0,2	0,0	0,0	9,9	12,4	0,5	0,0	11,7	1,5	0,0	13,1	1,23	3,65	-	1,33	17,1
19L	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rest	0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	38,2	36,4	9,2	8,7	4,5	2,7	99,7	122,2	21,2	8,4	91,7	65,2	67,7	224,6	1,23	3,64	9,40	2,25	269,9

Opmerkingen: (BG%)max = (BG%)tot + 0.84 sigma = (BG%)tot + sqrt(0.9 * (BG%)tot)

Tabel 8 Baangebruik LAeq-nacht zone voor het vierbanenstelsel

Tabel 8: Baangebruik LAeq-nacht zone voor het vierbanenstelsel
 Datum: 25-06-1996

STARTEN:

Baan	BG%				BG%max				BG%e = BG% * nsf				gem nsf				BG%e		
	p/z	p/w	o/z	o/w	n/z	n/w	tot	tot	p	o	n	tot	p	o	n	tot	tot	max	
01L	-	-	-	-	35,0	20,3	55,3	62,4	-	-	62,4	-	-	-	-	-	-	-	-
04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	-	-	-	-	1,8	1,5	3,3	5,0	-	-	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19R	-	-	-	-	1,9	1,8	3,7	5,5	-	-	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	0,0	0,1	0,1	0,4	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	16,0	20,9	36,9	42,7	-	-	42,7	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	0,1	0,2	0,3	0,8	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
01R	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rest	-	-	-	-	0,0	0,1	0,1	0,4	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	-	-	-	-	54,8	44,9	99,7	117,2	-	-	117,2	-	-	-	-	-	-	-	-

LANDEN:

Baan	BG%				BG%max				BG%e = BG% * nsf				gem nsf				BG%e		
	p/z	p/w	o/z	o/w	n/z	n/w	tot	tot	p	o	n	tot	p	o	n	tot	tot	max	
01L	-	-	-	-	1,2	0,9	2,1	3,5	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-
04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	-	-	-	-	42,4	16,1	58,5	65,8	-	-	65,8	-	-	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19R	-	-	-	-	19,6	15,4	35,0	40,6	-	-	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	0,2	0,2	0,4	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	1,6	2,2	3,8	5,6	-	-	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-
01R	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19L	-	-	-	-	0,0	0,1	0,1	0,4	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
rest	-	-	-	-	0,0	0,1	0,1	0,4	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	-	-	-	-	65,0	34,9	99,9	116,9	-	-	116,9	-	-	-	-	-	-	-	-

Opmerkingen: (BG%)max = (BG%)tot + 0.84 sigma = (BG%)tot + sqrt(0.9 * (BG%)tot)

Tabel 9
Toegepaste versmallingsfactoren voor spreiding o.b.v.
tolerantiegebieden, voor berekening van de zone voor
het vijfbanenstelsel

versmallings- factor	route
1,0	24 and dag/nacht 24 lek dag 24 lop dag 24 arn dag/nacht
0,5	overige starts

Tabel 10 Baangebruik Ke-zone voor het vijfbanenstelsel

Tabel 10: Baangebruik Ke-zone voor het vijfbanenstelsel
 Datum: 06-02-95

starts landingen

Baan	BG%			BG%e = BG% * nsf										gem nsf			BG%e max				
	p/z	p/w	o/z	o/w	n/z	n/w	tot	tot	p	o	n	p	o	n	tot	p		o	n	tot	
01L	9,0	6,7	0,5	0,2	0,1	0,1	16,6	20,5	19,4	0,9	0,2	0,2	21,0	3,3	2,0	1,34	4,72	10,00	1,59	32,4	
04	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,34	-	1,34	0,8	0,8	
06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	1,4	1,6	0,0	0,1	0,0	0,0	3,1	4,8	4,6	0,2	0,0	4,0	0,5	0,0	0,0	1,34	4,59	1,45	6,9	6,9	
19R	0,3	0,6	0,7	0,7	0,1	0,1	2,5	4,0	1,4	2,2	0,3	1,2	6,6	2,0	2,0	1,34	4,68	3,90	15,6	15,6	
22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	7,6	9,1	7,1	6,0	1,9	1,5	33,2	38,7	19,4	15,3	4,0	22,4	61,4	34,0	34,0	1,34	4,69	3,55	137,2	137,2	
27	1,1	1,5	0,1	0,2	0,0	0,0	3,0	4,6	4,2	0,5	0,0	3,6	1,4	0,0	0,0	1,34	4,65	1,67	7,8	7,8	
01LL	15,5	11,0	2,8	1,6	0,2	0,2	31,3	36,6	31,0	5,1	0,5	35,5	20,7	4,0	4,0	1,34	4,70	1,92	70,4	70,4	
01R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19RR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19L	3,9	6,0	0,1	0,1	0,0	0,0	10,1	13,1	12,9	0,3	0,0	13,3	0,9	0,0	0,0	1,34	4,68	1,41	18,5	18,5	
rest	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	38,9	36,7	11,3	8,9	2,3	1,9	100,0	122,9	93,5	24,4	5,0	101,3	94,8	42,0	42,0	1,34	4,69	2,38	289,6	289,6	

LANDEN:

Baan	BG%			BG%e = BG% * nsf										gem nsf			BG%e max				
	p/z	p/w	o/z	o/w	n/z	n/w	tot	tot	p	o	n	p	o	n	tot	p		o	n	tot	
01L	2,5	2,4	0,3	0,3	0,0	0,0	5,5	7,7	6,9	0,8	0,0	6,6	3,1	0,0	0,0	1,34	5,16	1,76	13,6	13,6	
04	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,2	3,2	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	1,34	-	1,34	4,3	4,3	
06	9,5	6,6	4,2	2,8	0,5	0,3	23,9	28,5	19,2	8,4	1,0	21,6	36,1	8,0	8,0	1,34	5,15	10,00	78,4	78,4	
09	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,34	-	1,34	0,8	0,8	
19R	3,1	4,2	0,3	0,4	0,0	0,0	8,0	10,7	9,7	0,9	0,0	9,8	3,6	0,0	0,0	1,34	5,16	1,67	17,9	17,9	
22	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	1,34	-	1,34	0,5	0,5	
24	0,5	0,7	0,0	0,2	0,0	0,0	1,4	2,5	2,2	0,4	0,0	1,6	1,0	0,0	0,0	1,34	5,18	1,89	4,8	4,8	
27	3,3	3,3	0,5	1,1	0,1	0,1	8,3	11,0	8,6	2,1	0,3	8,7	8,3	2,0	2,0	1,34	5,16	2,29	25,2	25,2	
01LL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01R	7,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	15,7	15,7	0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	1,34	-	1,34	21,1	21,1	
19RR	5,1	7,2	10,1	10,0	3,6	1,8	37,8	43,6	14,2	23,2	6,2	16,5	103,6	54,0	54,0	1,34	5,15	4,61	201,0	201,0	
19L	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rest	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	32,3	30,6	15,4	14,8	4,2	2,2	99,5	124,1	80,8	35,8	7,5	84,3	155,7	64,0	64,0	1,34	5,15	3,05	367,5	367,5	

Opmerkingen: (BG%)/max = (BG%)/tot + 0.84 sigma = (BG%)/tot + sqrt(0.9 * (BG%)/tot)

Tabel 11 Baangebruik LAeq-nacht zone voor het vijfbanenstelsel

Tabel 11: Baangebruik LAeq-nacht zone voor het vijfbanenstelsel
Datum: 03-10-94

Baan	BG%				BG%max				BG%e = BG% * nsf				gem nsf				BG%e max
	p/z	p/w	o/z	o/w	n/z	n/w	tot	tot	p	o	n	tot	p	o	n	tot	
O1L	-	-	-	-	2,9	1,9	4,8	6,9	-	-	6,9	-	-	-	-	-	-
O4	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O6	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O9	-	-	-	-	0,2	0,5	0,7	1,5	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-
19R	-	-	-	-	3,5	3,1	6,6	9,0	-	-	9,0	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	44,9	35,6	80,5	89,0	-	-	89,0	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	0,1	0,3	0,4	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
O1LL	-	-	-	-	3,2	3,6	6,8	9,3	-	-	9,3	-	-	-	-	-	-
O1R	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19RR	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19L	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rest	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	-	-	-	-	54,8	45,0	99,8	116,7	-	-	116,7	-	-	-	-	-	-

Baan	BG%				BG%max				BG%e = BG% * nsf				gem nsf				BG%e max
	p/z	p/w	o/z	o/w	n/z	n/w	tot	tot	p	o	n	tot	p	o	n	tot	
O1L	-	-	-	-	0,4	0,5	0,9	1,8	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-
O4	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O6	-	-	-	-	7,0	4,2	11,2	14,4	-	-	14,4	-	-	-	-	-	-
O9	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19R	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	0,2	0,4	0,6	1,3	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	1,4	2,2	3,6	5,4	-	-	5,4	-	-	-	-	-	-
O1LL	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O1R	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19RR	-	-	-	-	55,6	28,2	83,8	92,5	-	-	92,5	-	-	-	-	-	-
19L	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rest	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,4	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-
Totaal	-	-	-	-	64,6	35,5	100,1	115,4	-	-	115,4	-	-	-	-	-	-

Opmerkingen: (BG%)max = (BG%)tot + 0.84 sigma = (BG%)tot + sqrt(0.9 * (BG%)tot)

Tabel 12 Baancoördinaten

baan	x	y	x	y	baan lengte in meters
01L - 19R	110.672	479.512	110.887	482.804	3300
01R - 19L	113.392	478.268	113.613	481.660	3400
18 - 36	108.757	482.510	109.005	486.302	3800
04 - 22	113.820	479.327	115.165	480.835	2022
06 - 24	110.443	477.971	113.417	479.798	3240
09 - 27	111.303	481.159	114.751	481.322	3450

Bij bovenstaande coördinaten is geen rekening gehouden met verschoven baandrempels.

In onderstaande de coördinaten van de verschoven baandrempels.

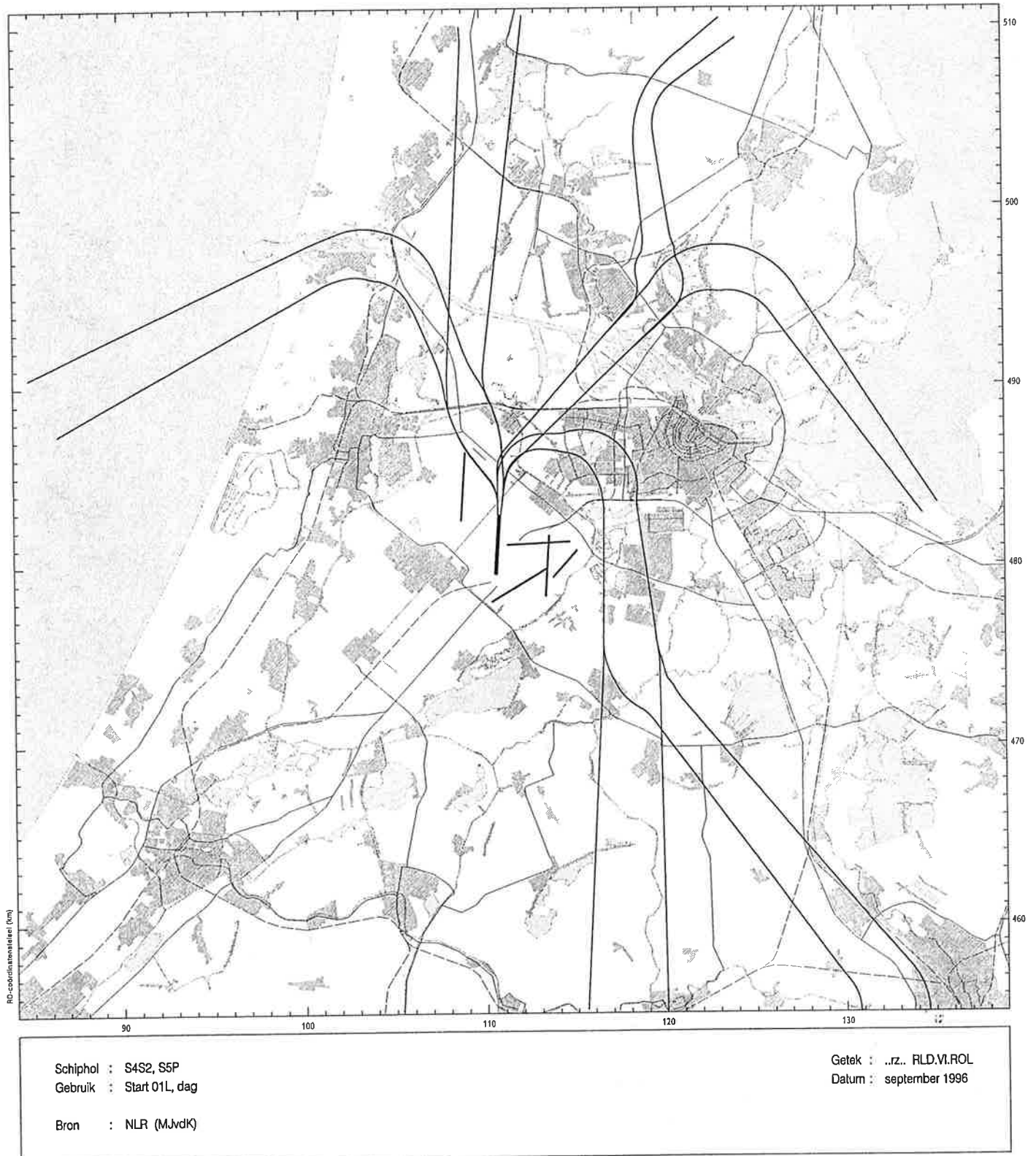
baandrempel	x	y	verschuiving [m]	gebruikt voor banenstelsel
01L	110.701	479.961	450	S4S2 & S5P
06	110.656	478.102	250	S4S2 & S5P
19R	110.845	482.176	630	S5P

Overzicht figuren

Fig 1A	:	Start 01L dag voor S4S2 en S5P
Fig 1B	:	Start 01L nacht voor S4S2 en S5P
Fig 2A	:	Start 36 dag voor S5P
Fig 2B	:	Start 36 nacht voor S5P
Fig 3	:	Start 04 dag voor S4S2 en S5P
Fig. 4A	:	Start 06 dag voor S4S2
Fig. 4B	:	Start 06 nacht voor S4S2
Fig 5A	:	Start 09 dag en nacht voor S4S2
Fig 5B	:	Start 09 dag en nacht voor S5P
Fig 6	:	Start 19L dag voor S4S2 en S5P
Fig 7A	:	Start 19R dag voor S4S2 en S5P
Fig 7B	:	Start 19R nacht voor S4S2 en S5P
Fig 8	:	Start 22 dag en nacht voor S4S2
Fig 9A	:	Start 24 dag voor S4S2 en S5P
Fig 9B	:	Start 24 nacht voor S4S2
Fig 9C	:	Start 24 nacht voor S5P
Fig 10	:	Start 27 dag en nacht voor S4S2 en S5P
Fig 11	:	Landing 01L dag en nacht voor S4S2 en S5P
Fig 12	:	Landing 01R dag voor S4S2 en S5P
Fig 13	:	Landing 04 dag voor S4S2 en S5P
Fig 14A	:	Landing 06 dag voor S4S2 en S5P
Fig 14B	:	Landing 06 nacht voor S4S2 en S5P
Fig 15	:	Landing 09 dag voor S4S2 en S5P
Fig 16A	:	Landing 19R dag voor S4S2
Fig 16B	:	Landing 19R dag voor S5P
Fig 16C	:	Landing 19R nacht voor S4S2
Fig 17A	:	Landing 18 dag voor S5P
Fig 17B	:	Landing 18 nacht voor S5P
Fig 18	:	Landing 22 dag voor S4S2 en S5P
Fig 19	:	Landing 24 dag en nacht voor S4S2 en S5P
Fig 20A	:	Landing 27 dag voor S4S2 en S5P
Fig 20B	:	Landing 27 nacht voor S4S2 en S5P
Fig. 21	:	Startroutes (dag) helikopters voor S4S2 en S5P
Fig. 22	:	Landingsroutes (dag) helikopters voor S4S2 en S5P
Fig. 23	:	Circuitroutes (dag) voor S4S2 en S5P
Fig. 24	:	Coördinaten start- en landingsbanen

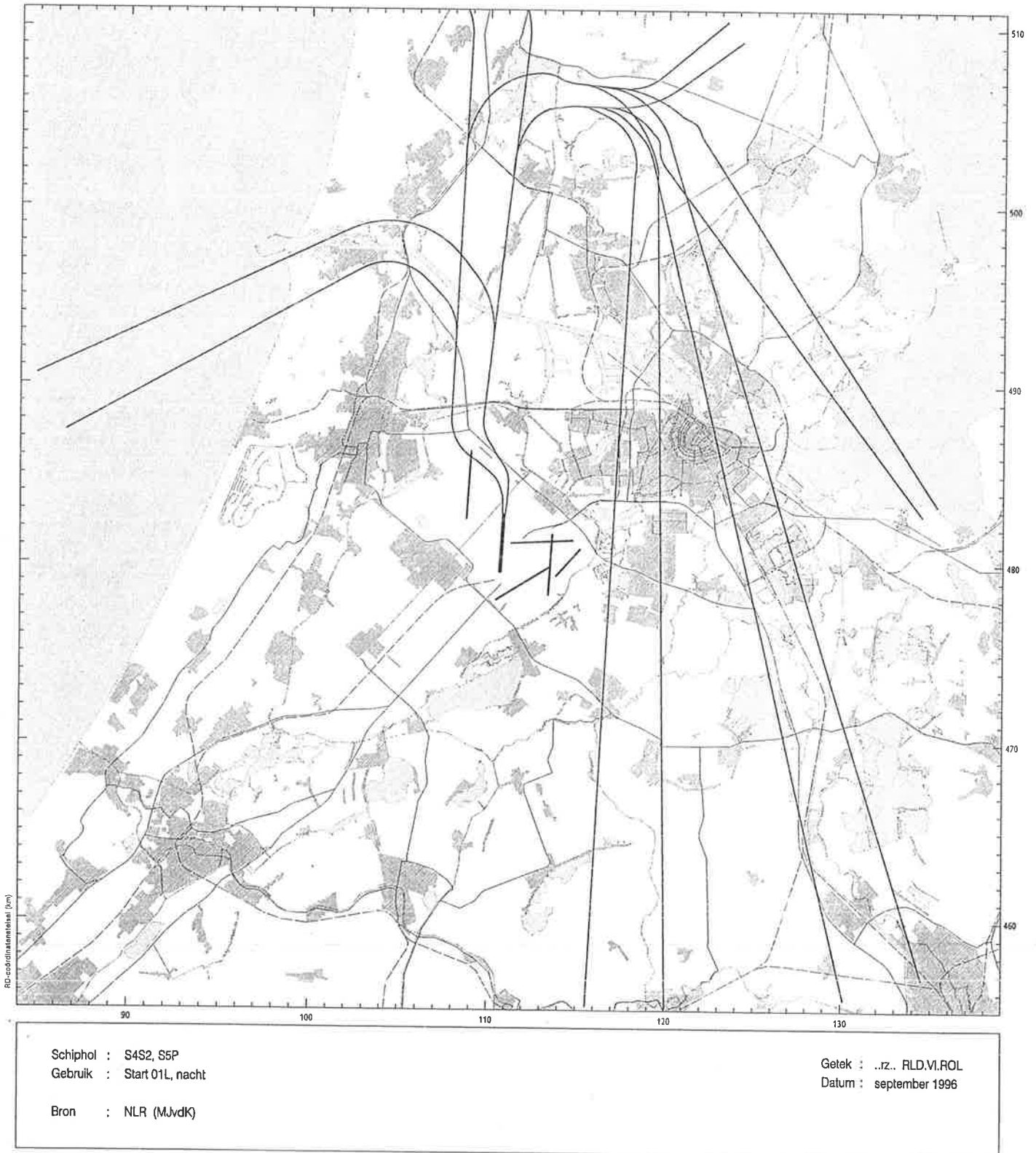
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 1A: Start 01L dag voor S4S2 en S5P



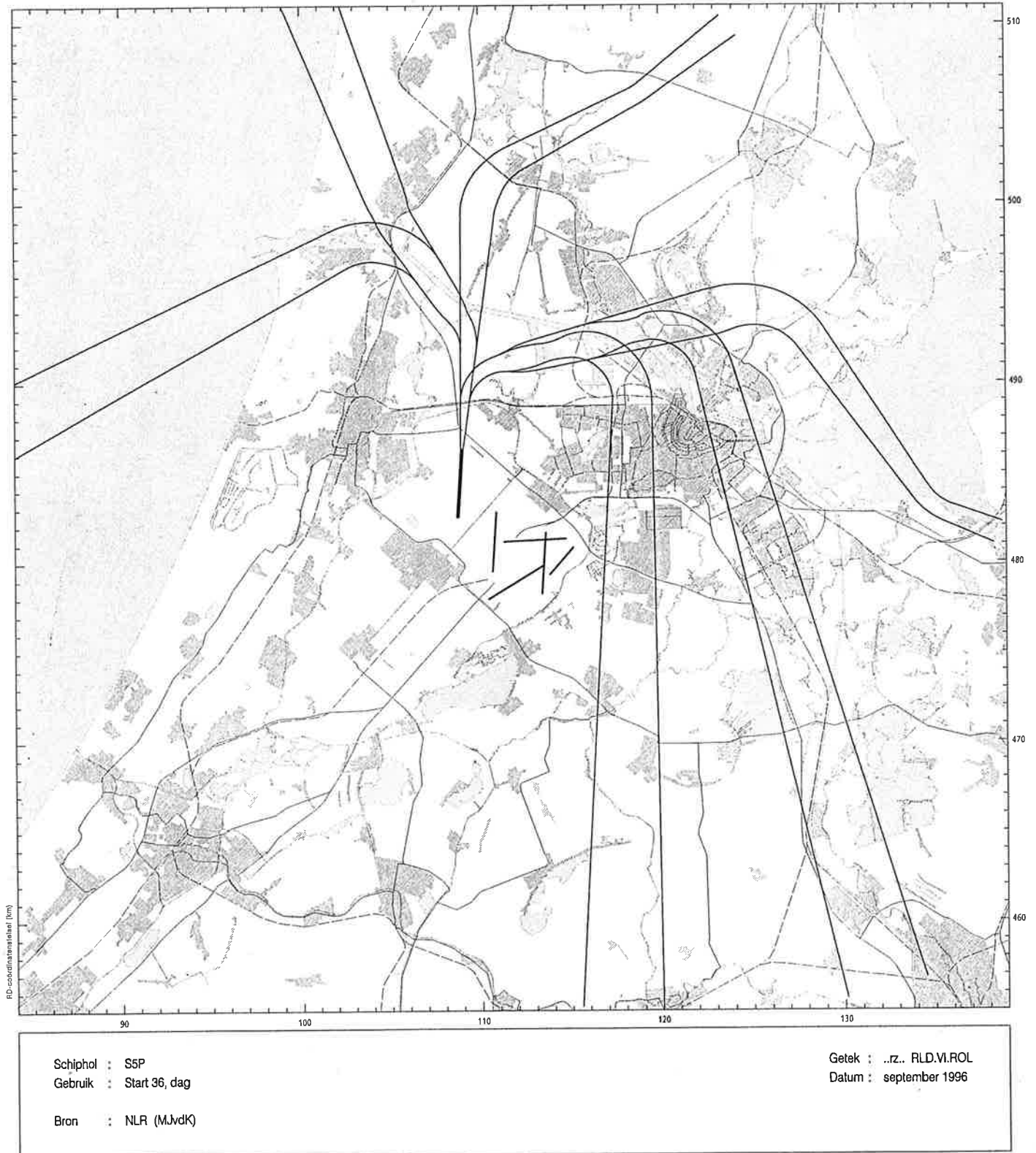
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 1B: Start 01L nacht voor S4S2 en S5P



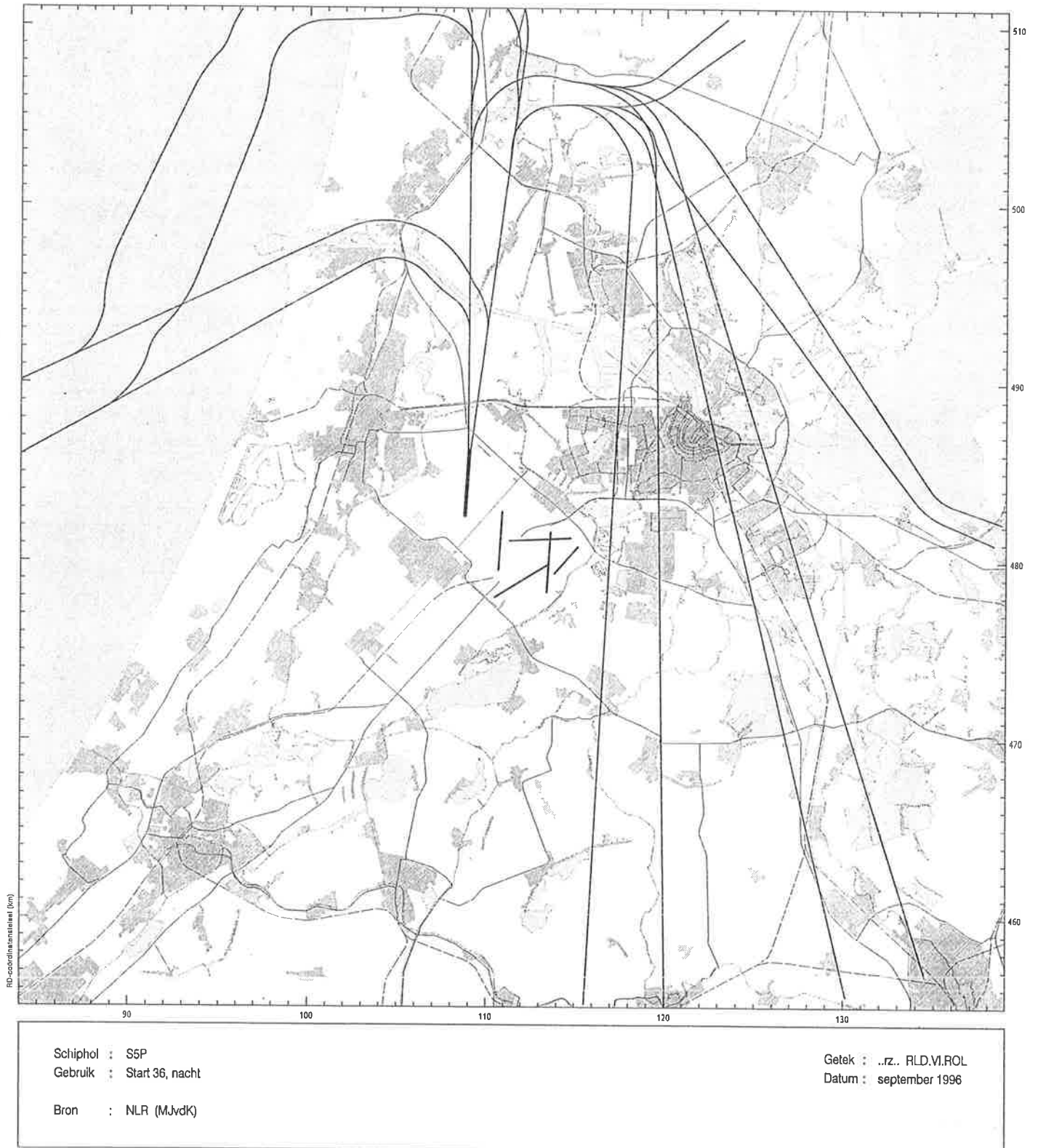
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 2A: Start 36 dag voor S5P



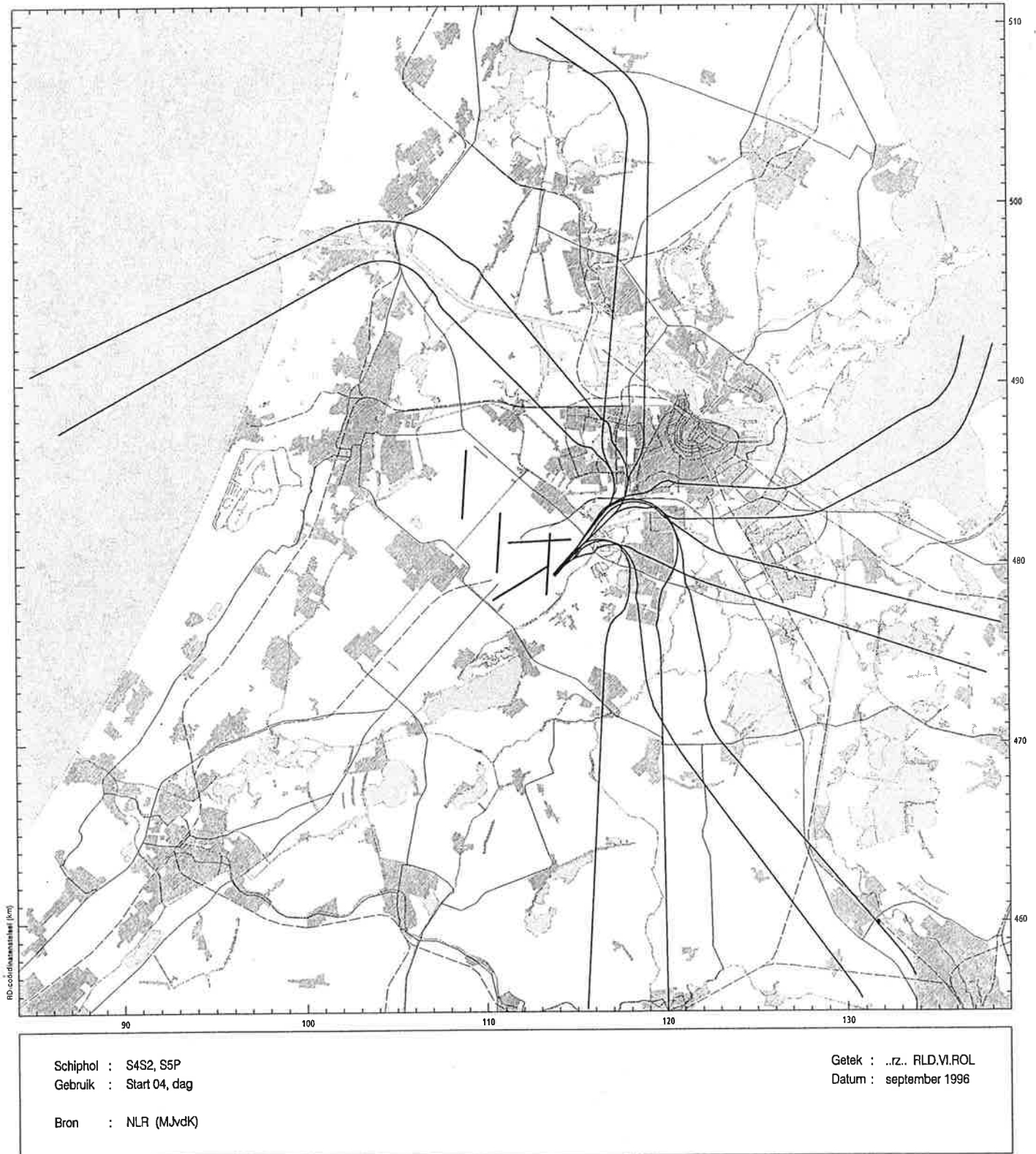
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 2B: Start 36 nacht voor S5P



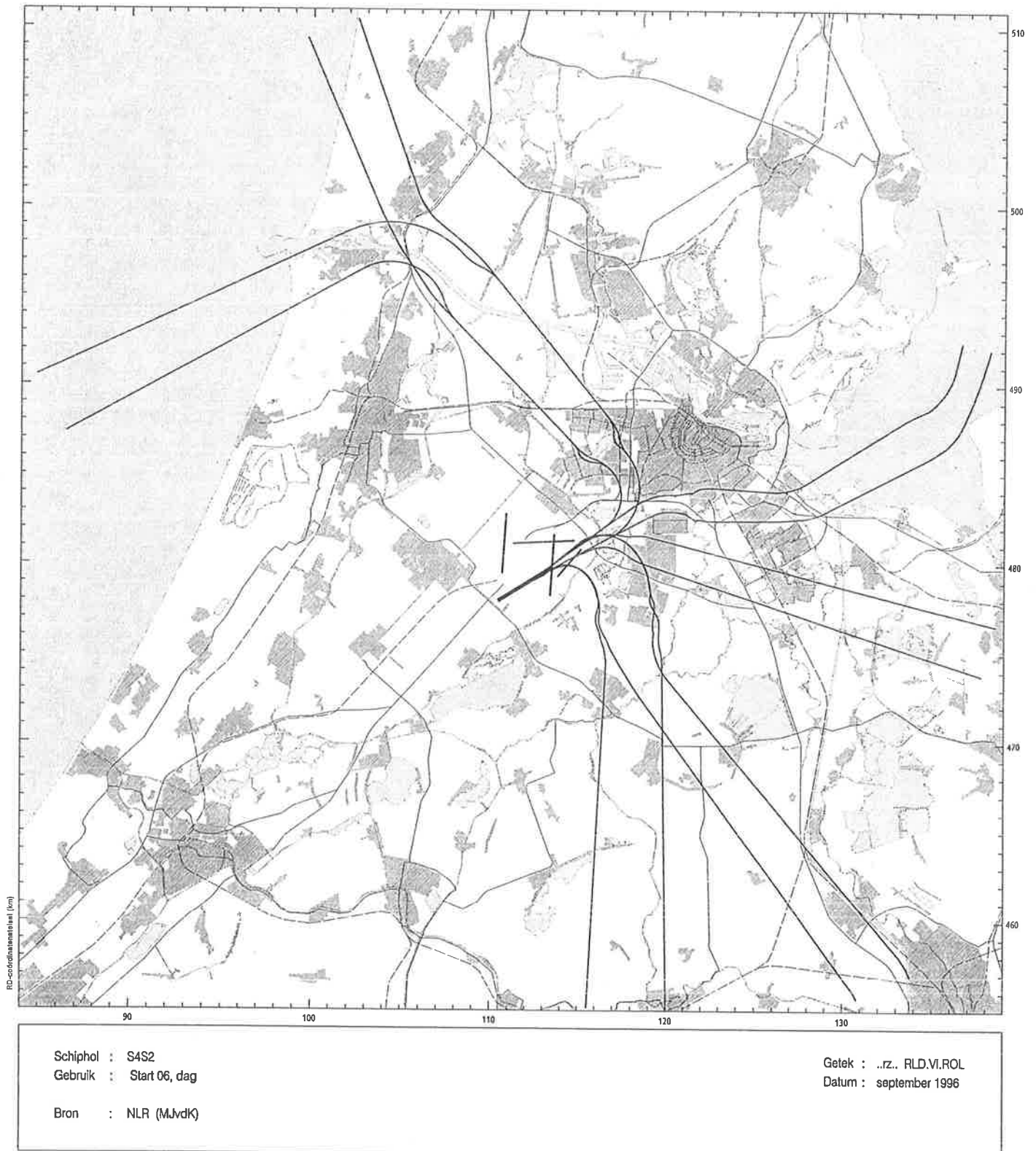
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 3: Start 04 dag voor S4S2 en S5P



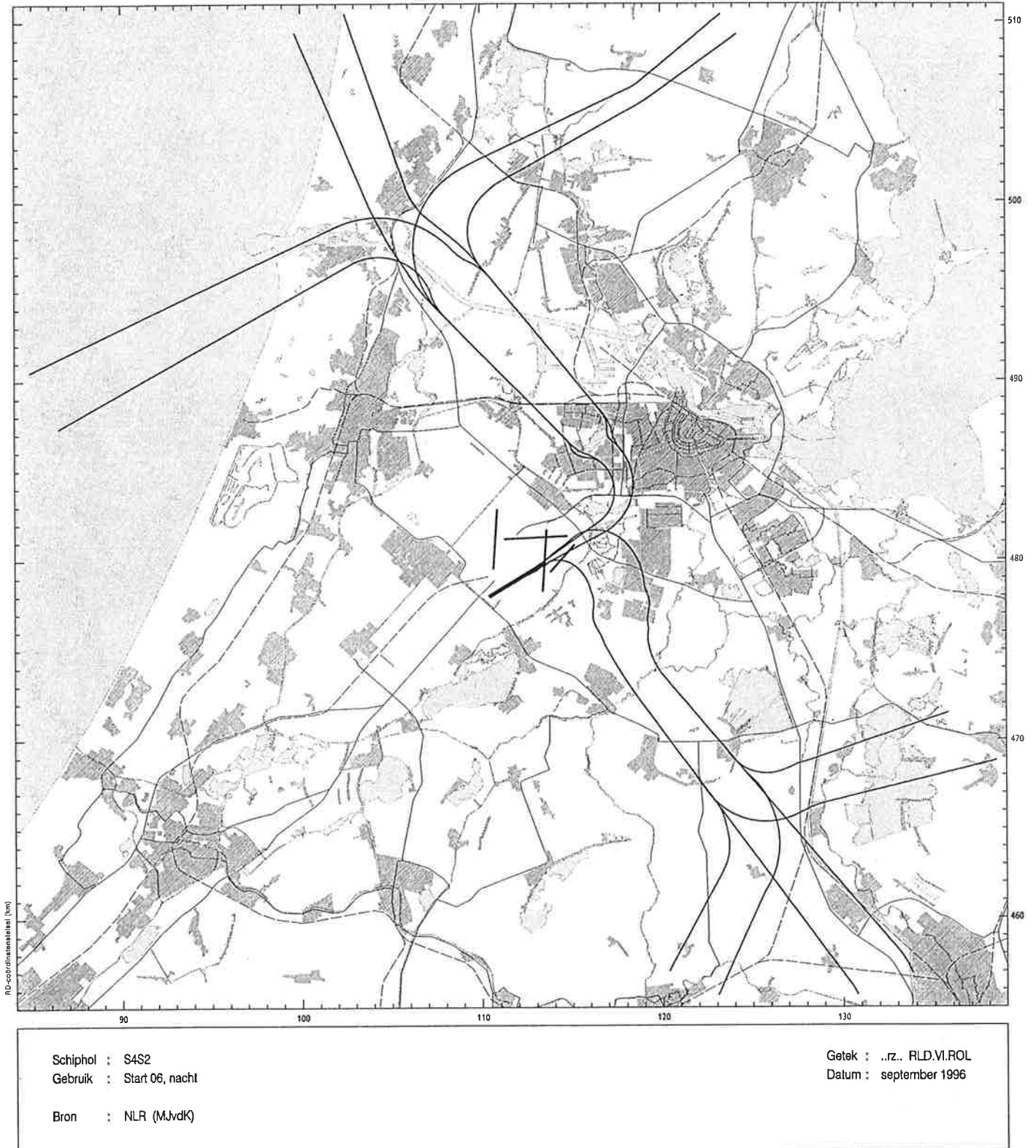
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 4A: Start 06 dag voor S4S2



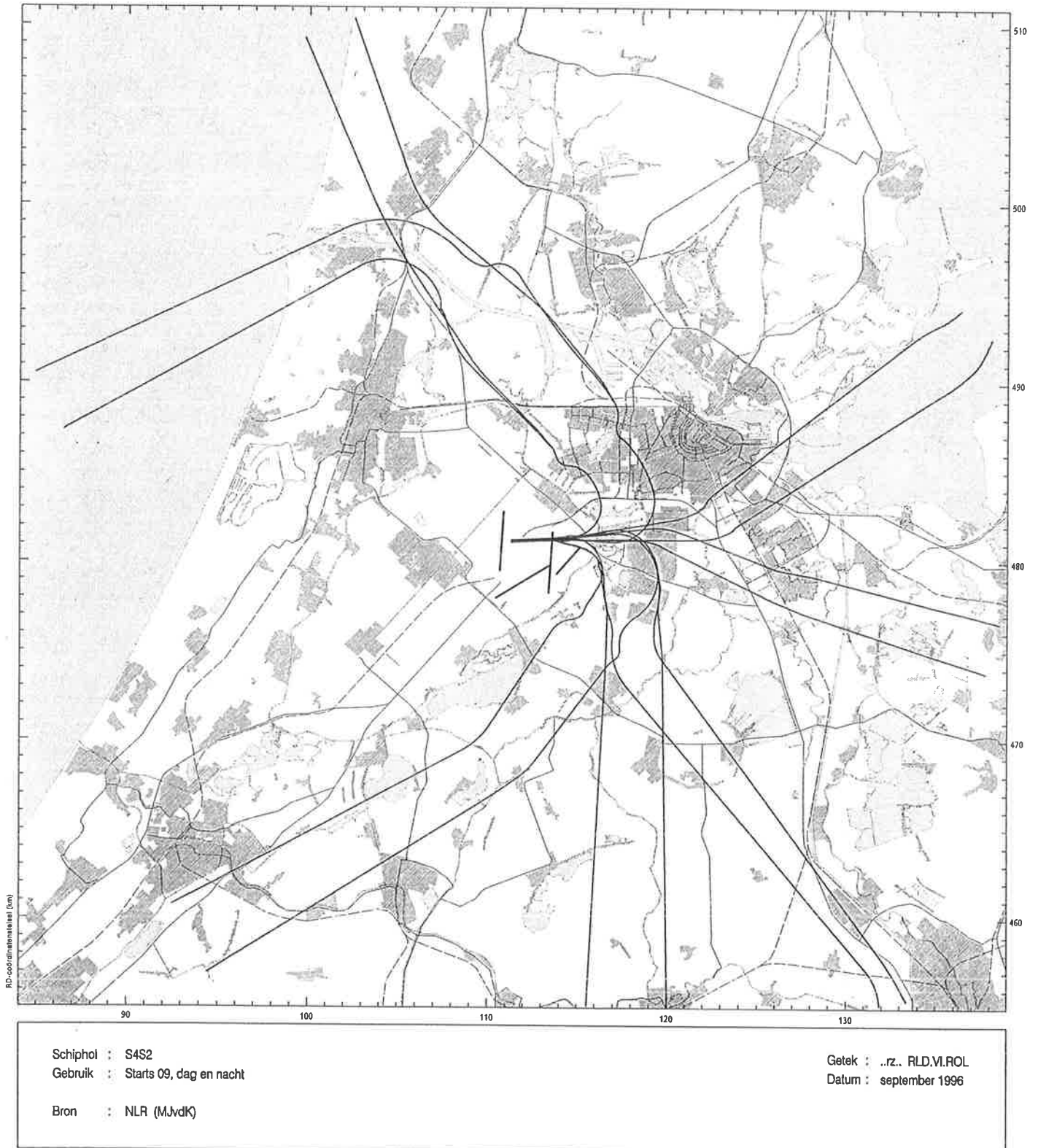
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 4B: Start 06 nacht voor S4S2



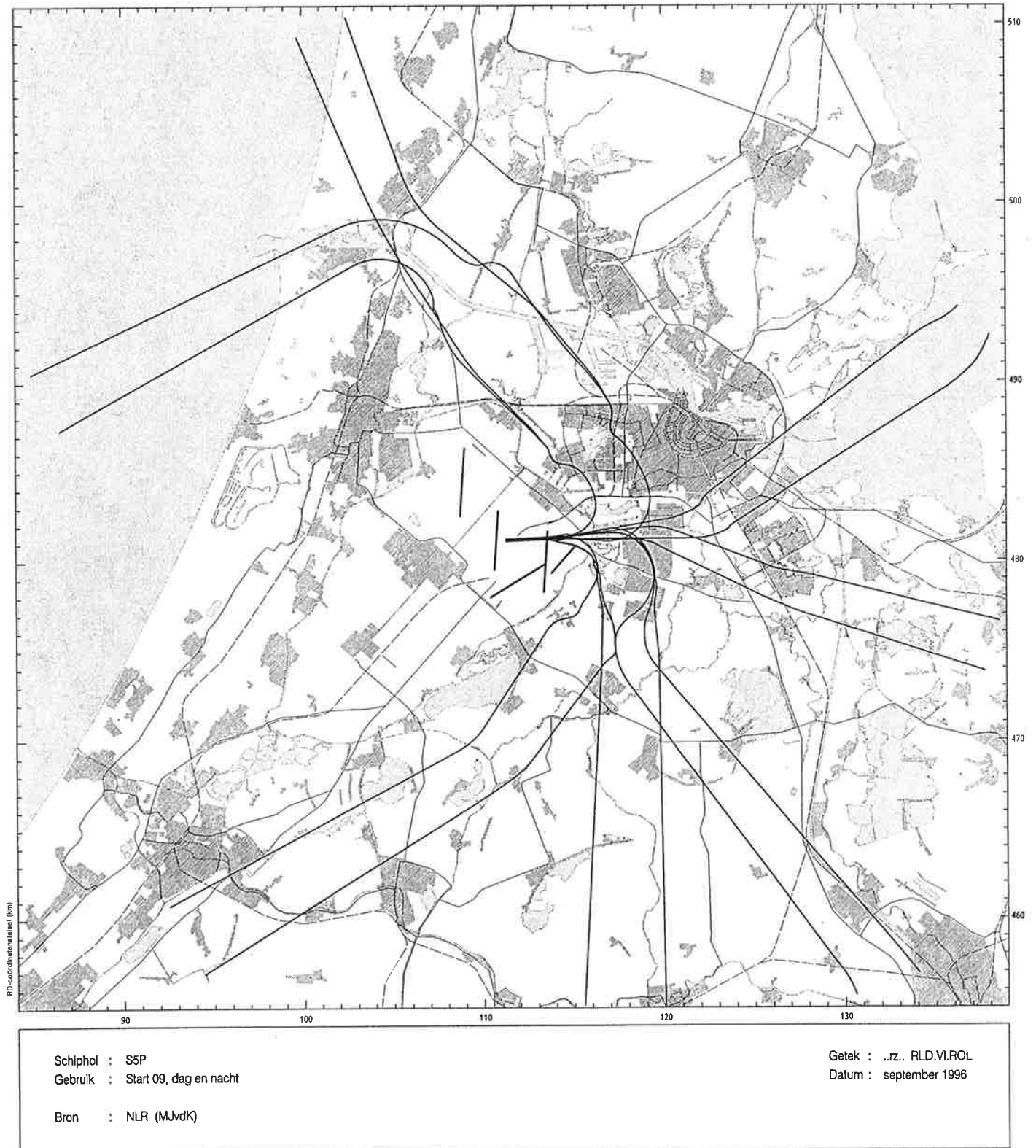
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 5A: Start 09 dag en nacht voor S4S2



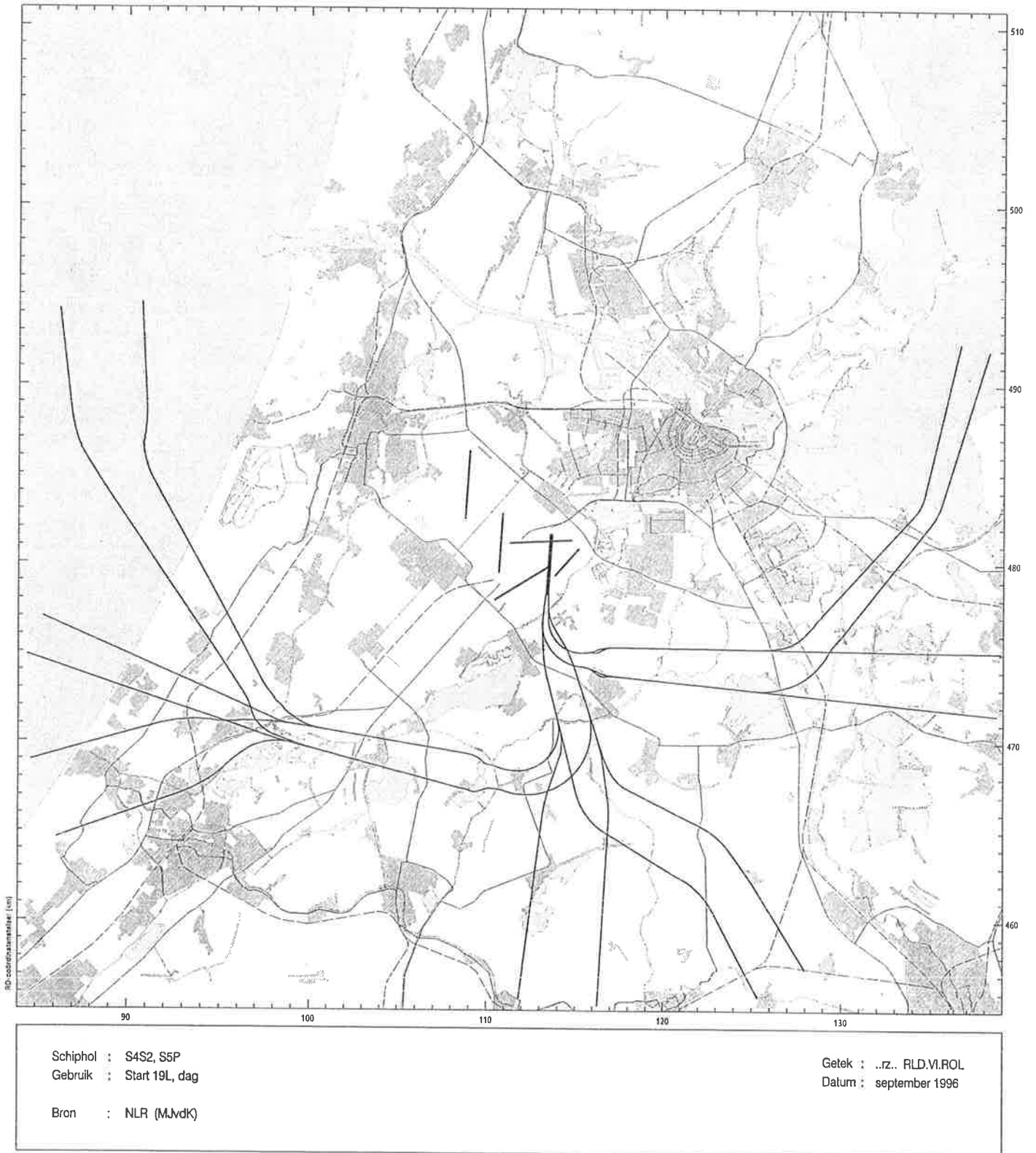
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 5B: Start 09 dag en nacht voor S5P



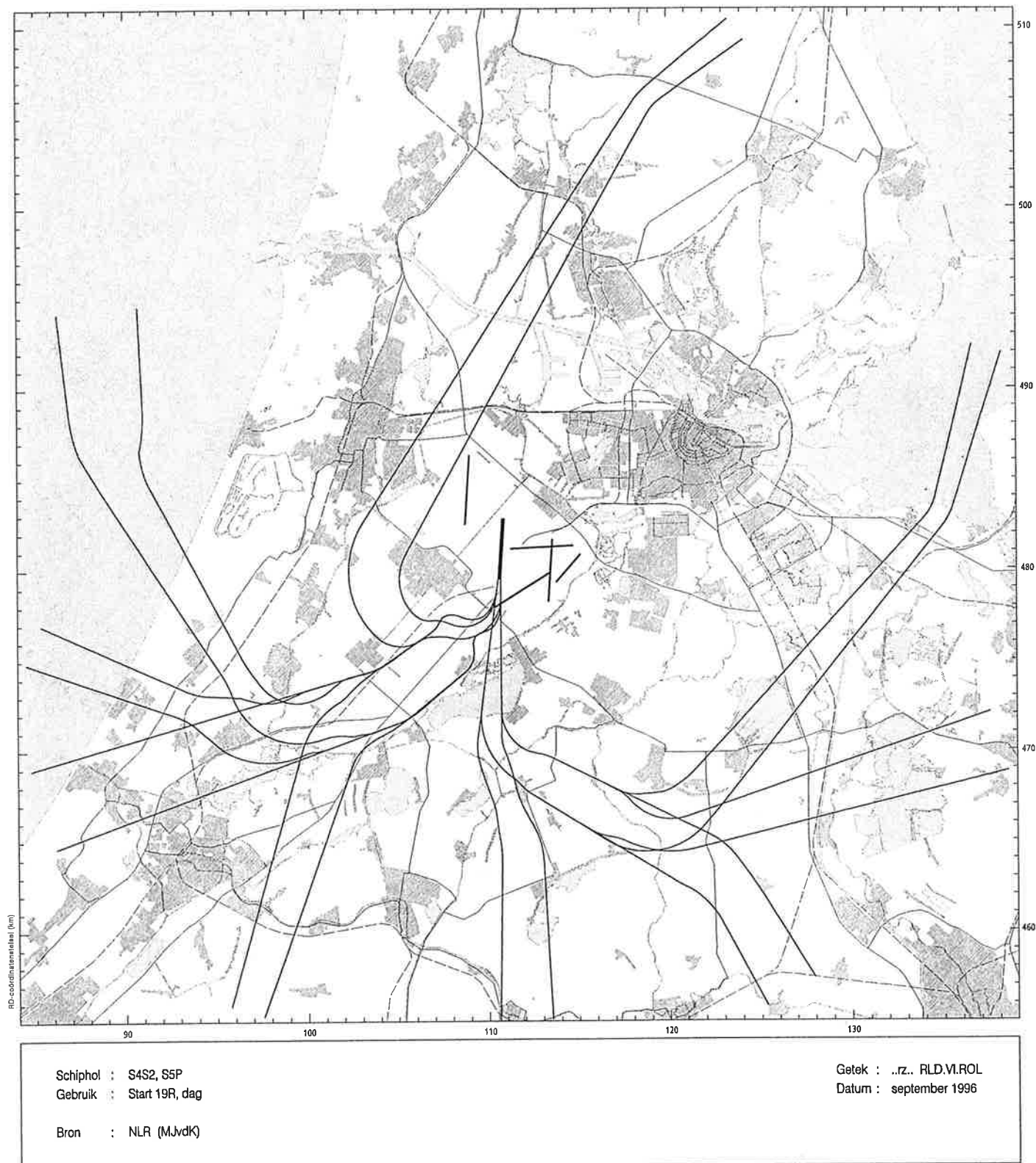
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 6: Start 19L dag voor S4S2 en S5P



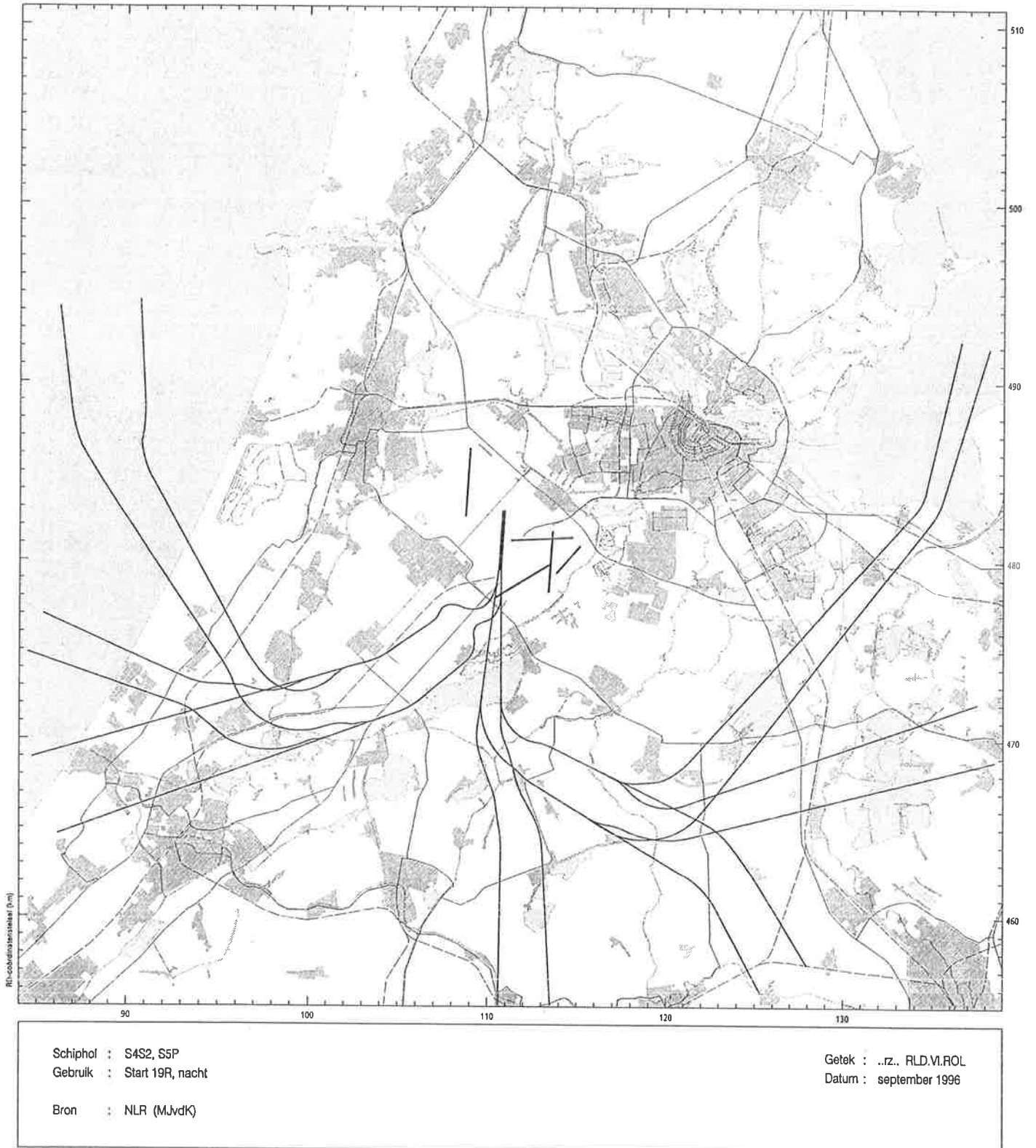
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 7A: Start 19R dag voor S4S2 en S5P



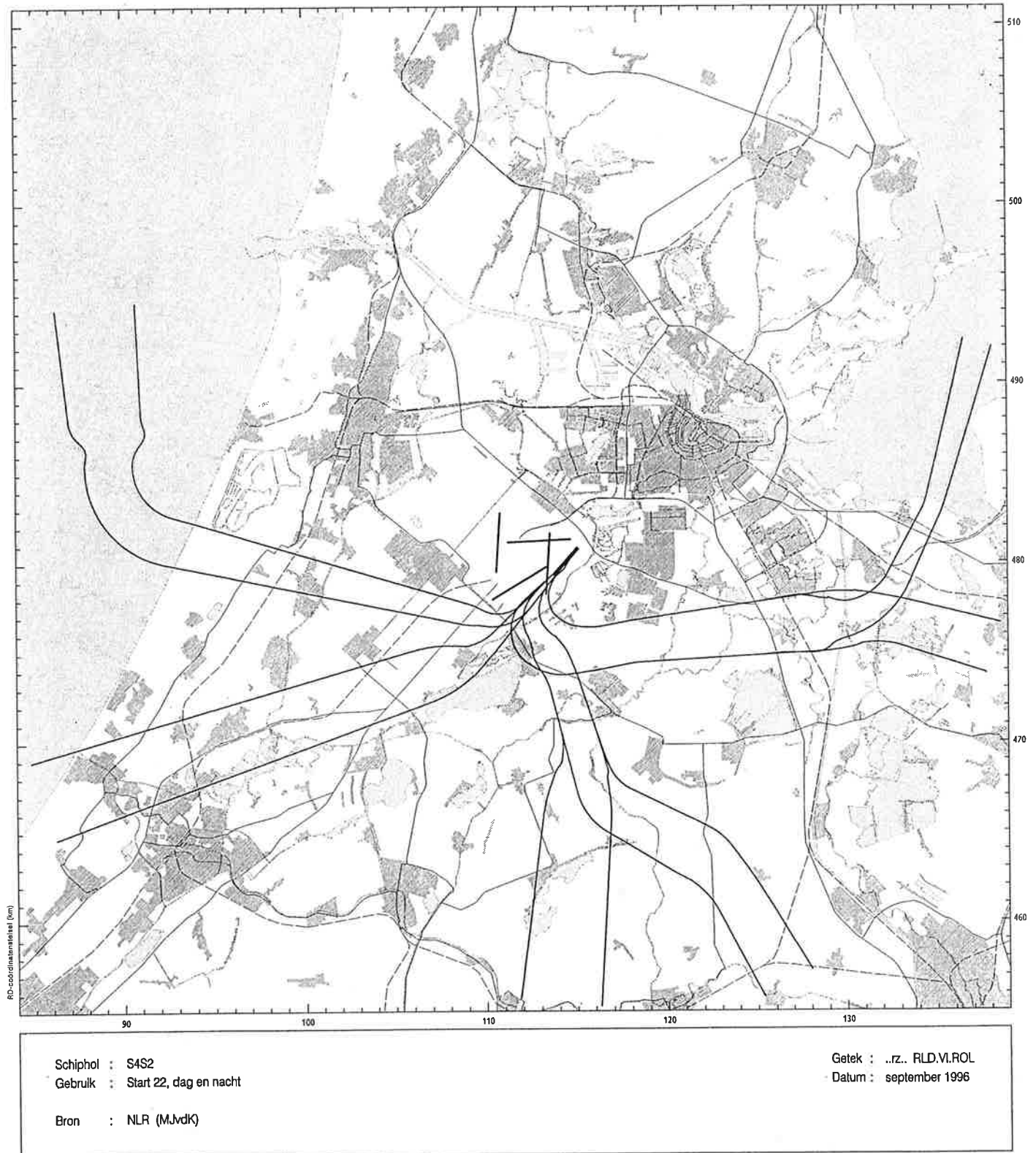
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 7B: Start 19R nacht voor S4S2 en S5P



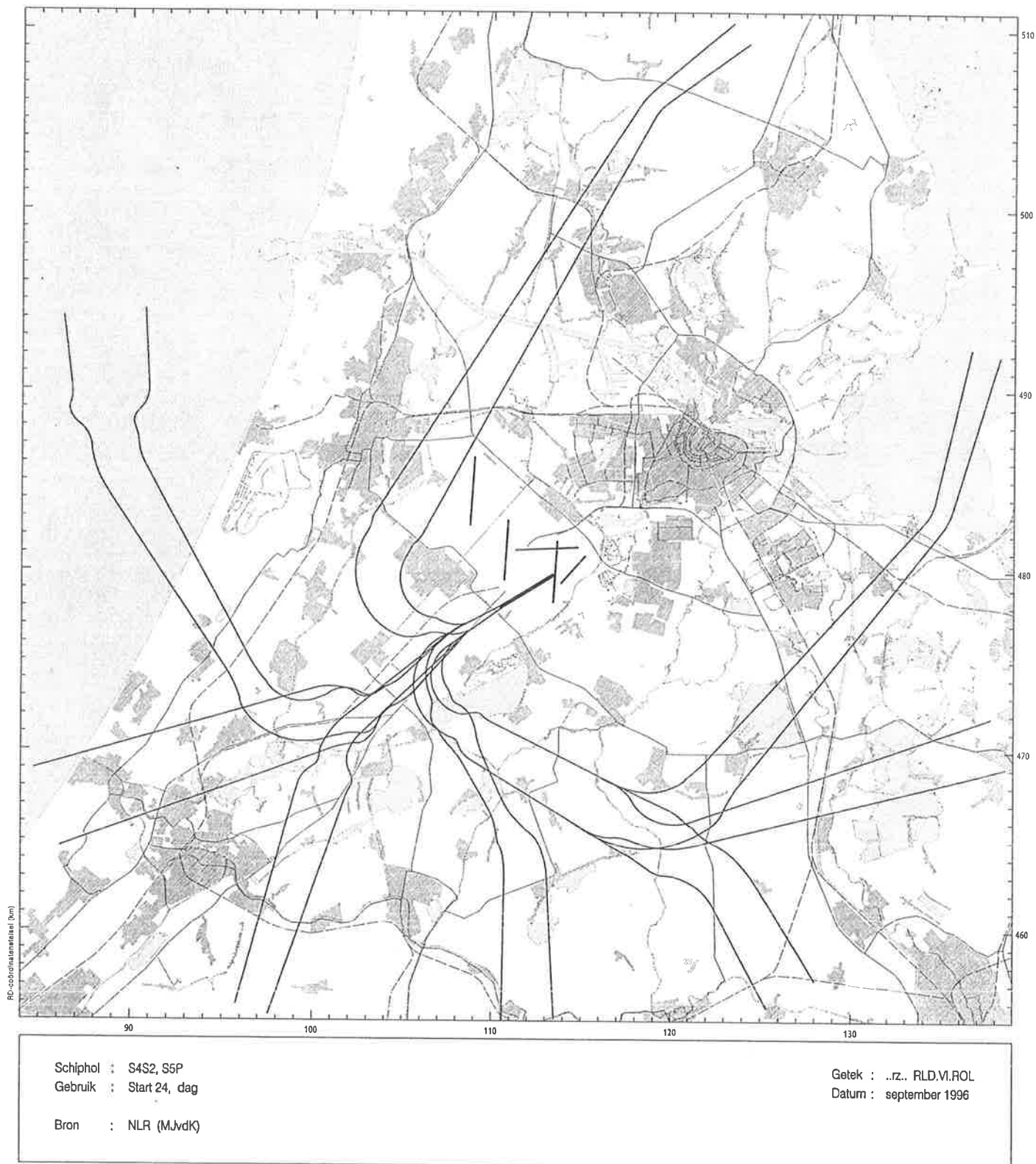
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 8: Start 22 dag en nacht voor S4S2



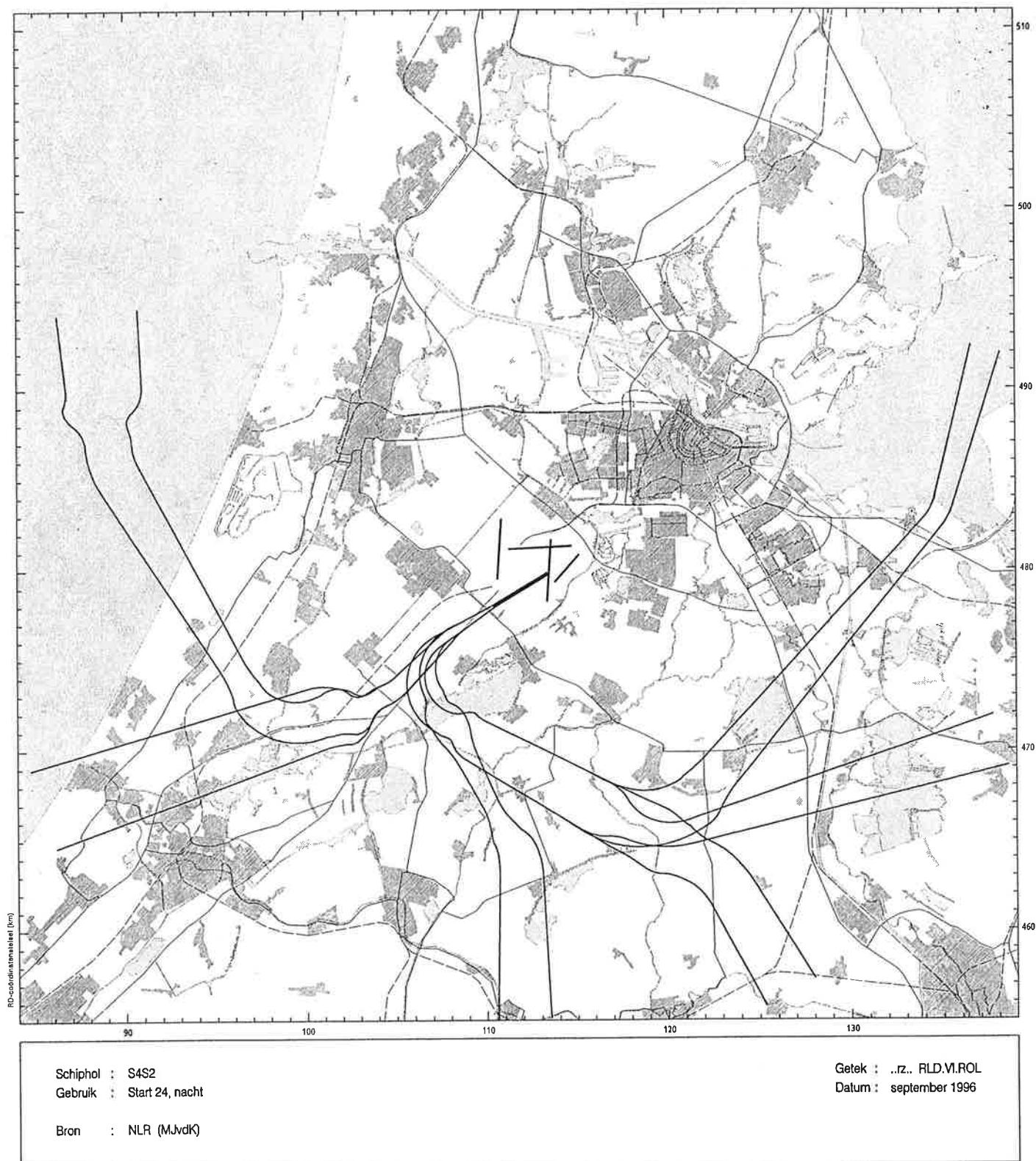
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 9A: Start 24 dag voor S4S2 en S5P



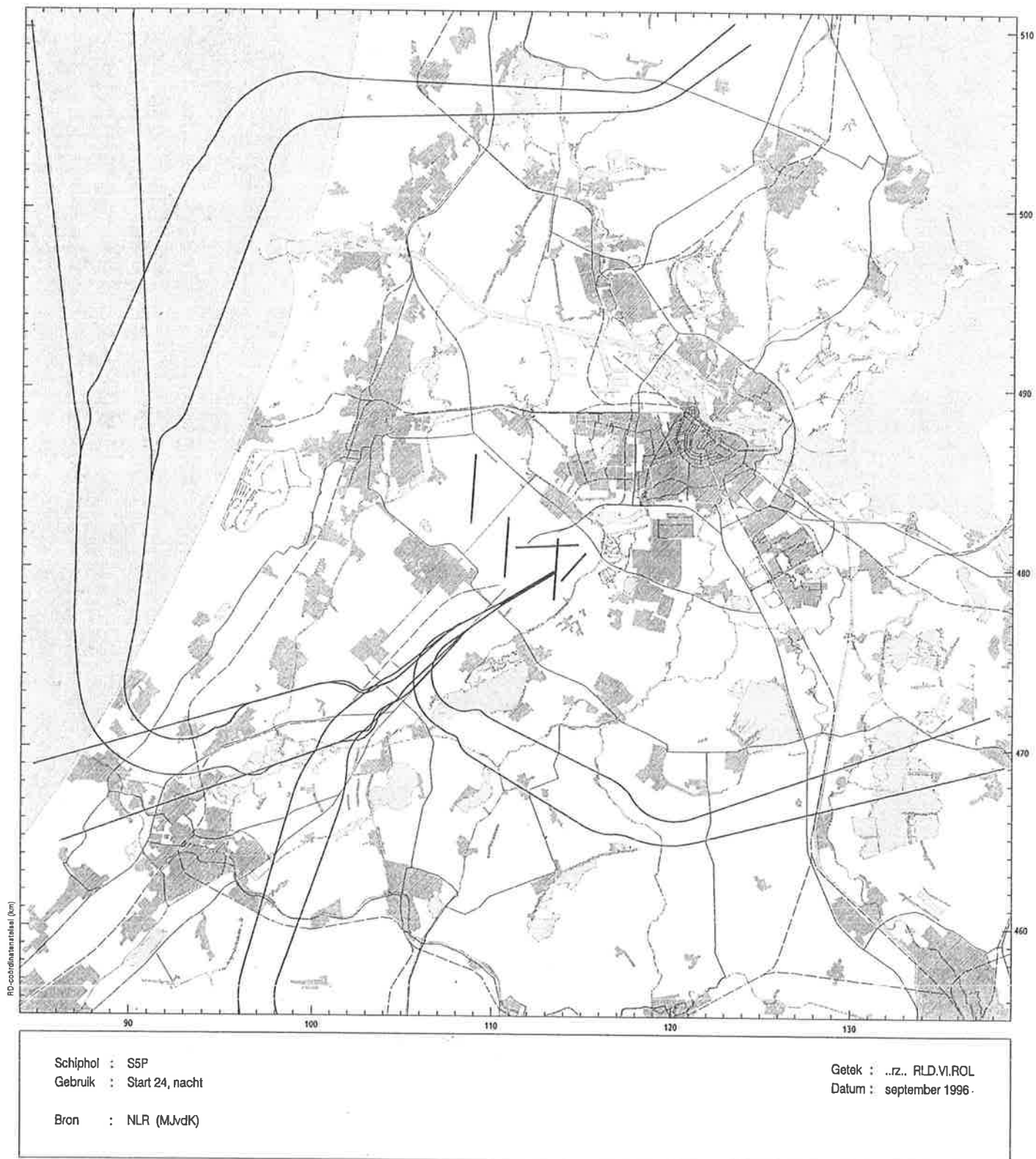
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 9B: Start 24 nacht voor S4S2



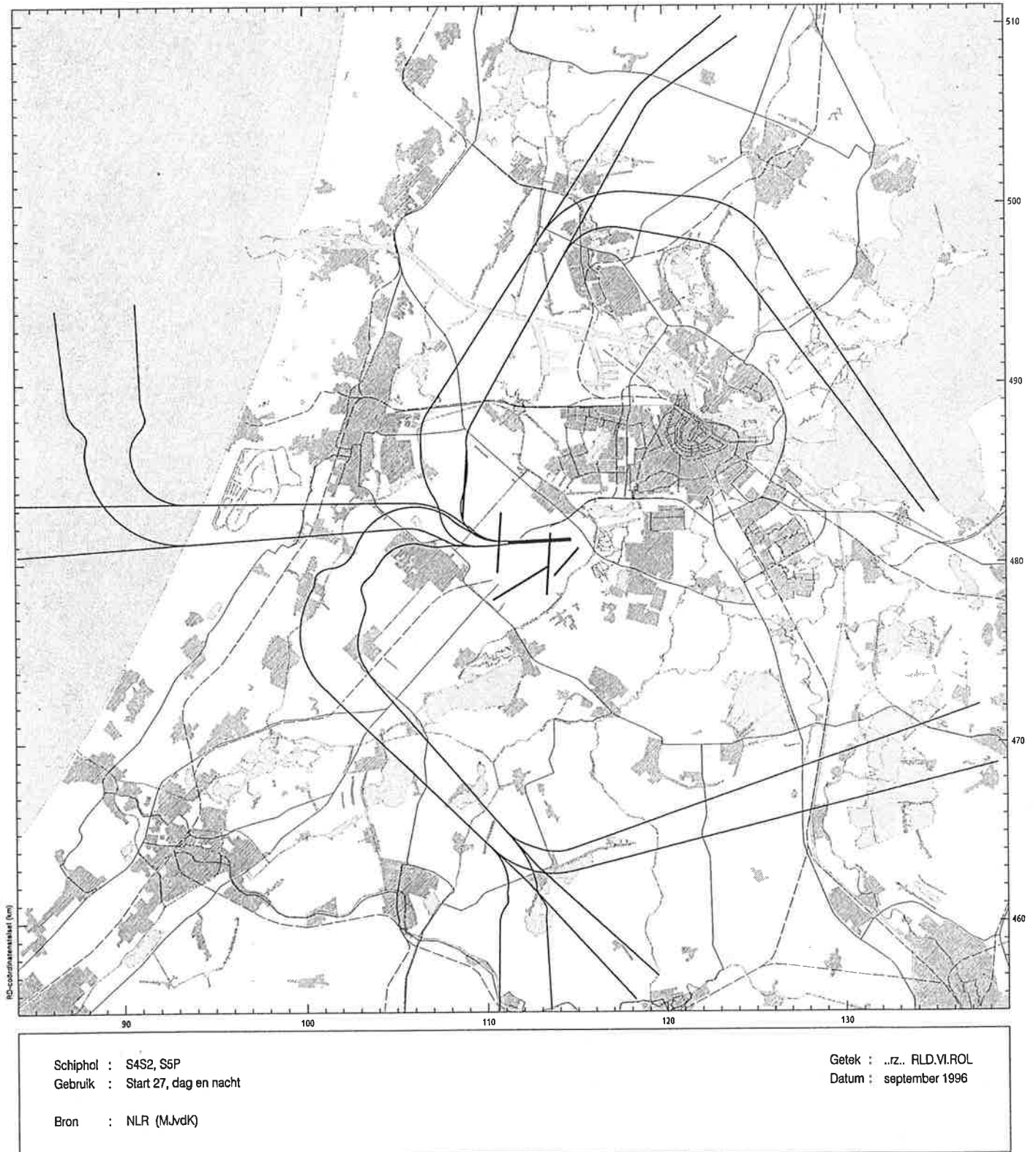
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 9C: Start 24 nacht voor S5P



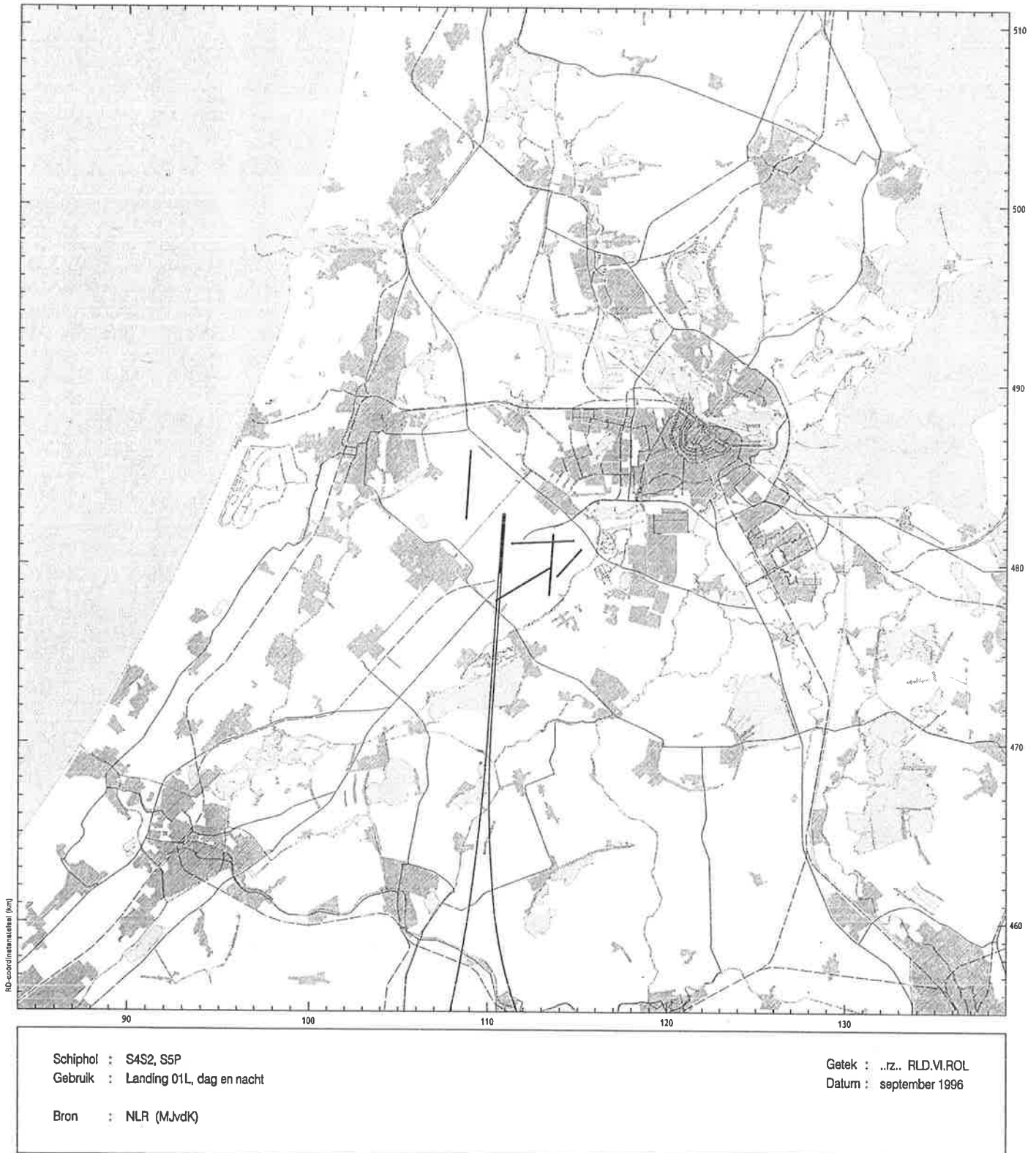
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 10: Start 27 dag en nacht voor S4S2 en S5P



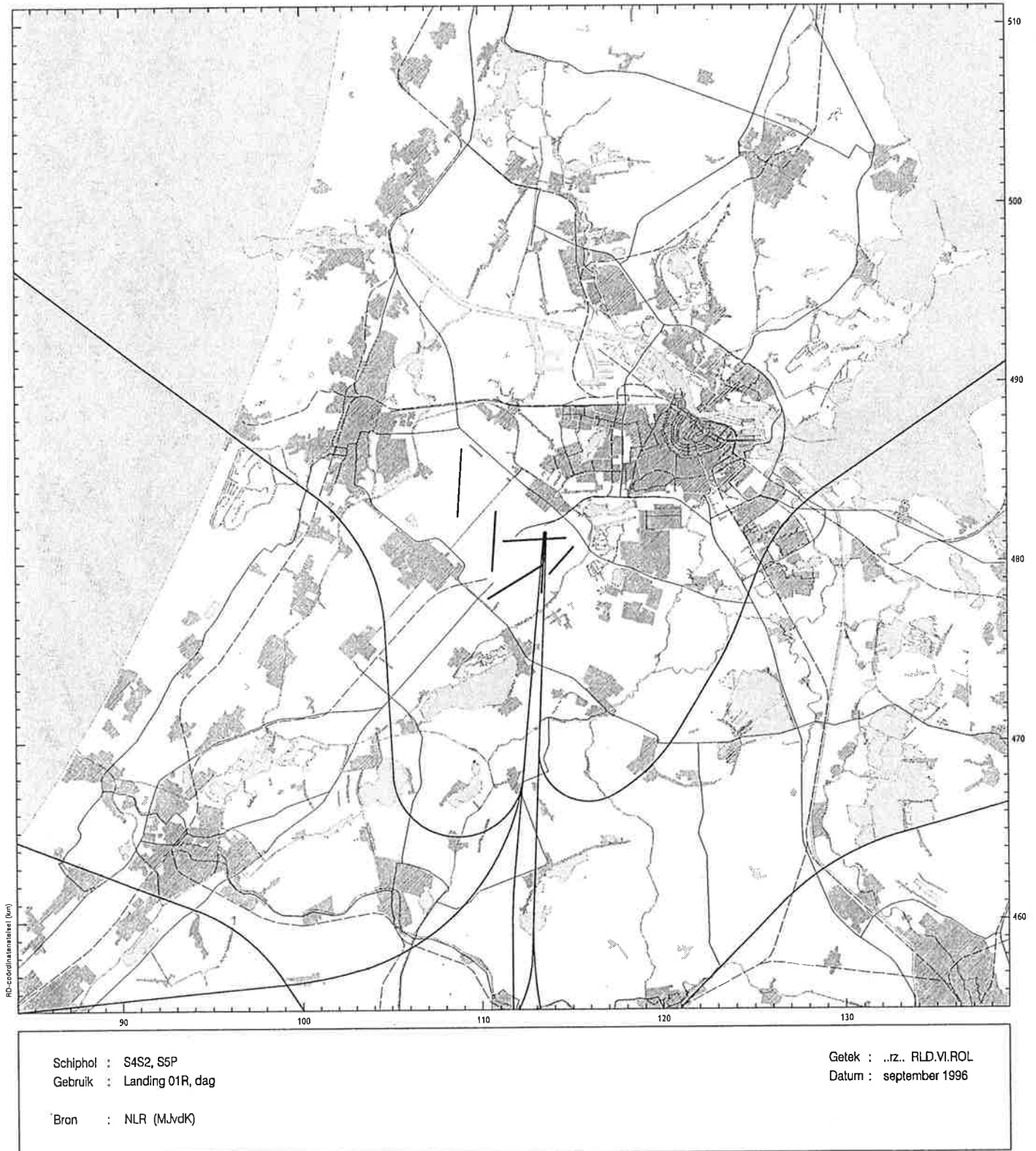
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 11: Landing 01L dag en nacht voor S4S2 en S5P



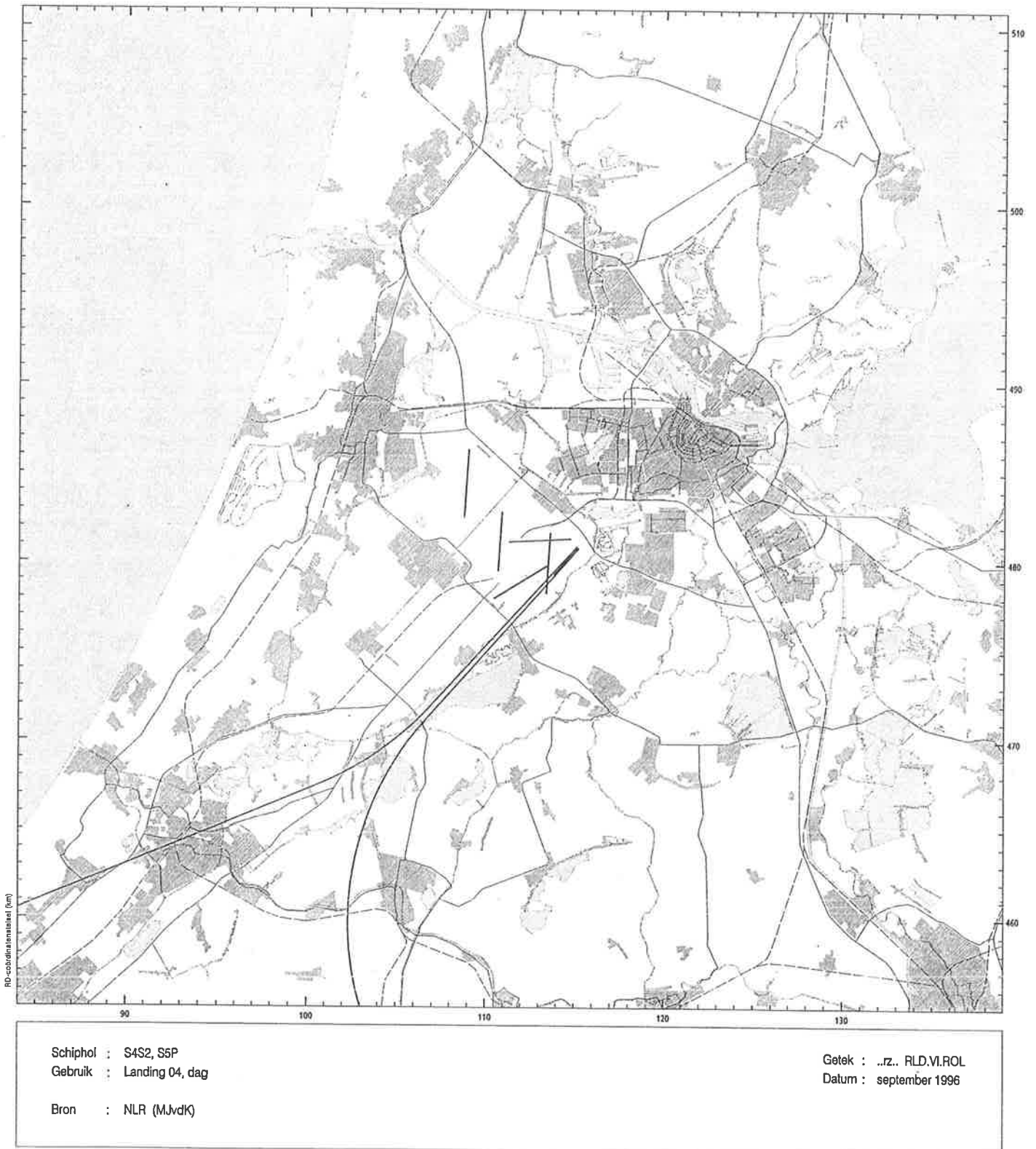
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 12: Landing 01R dag voor S4S2 en S5P



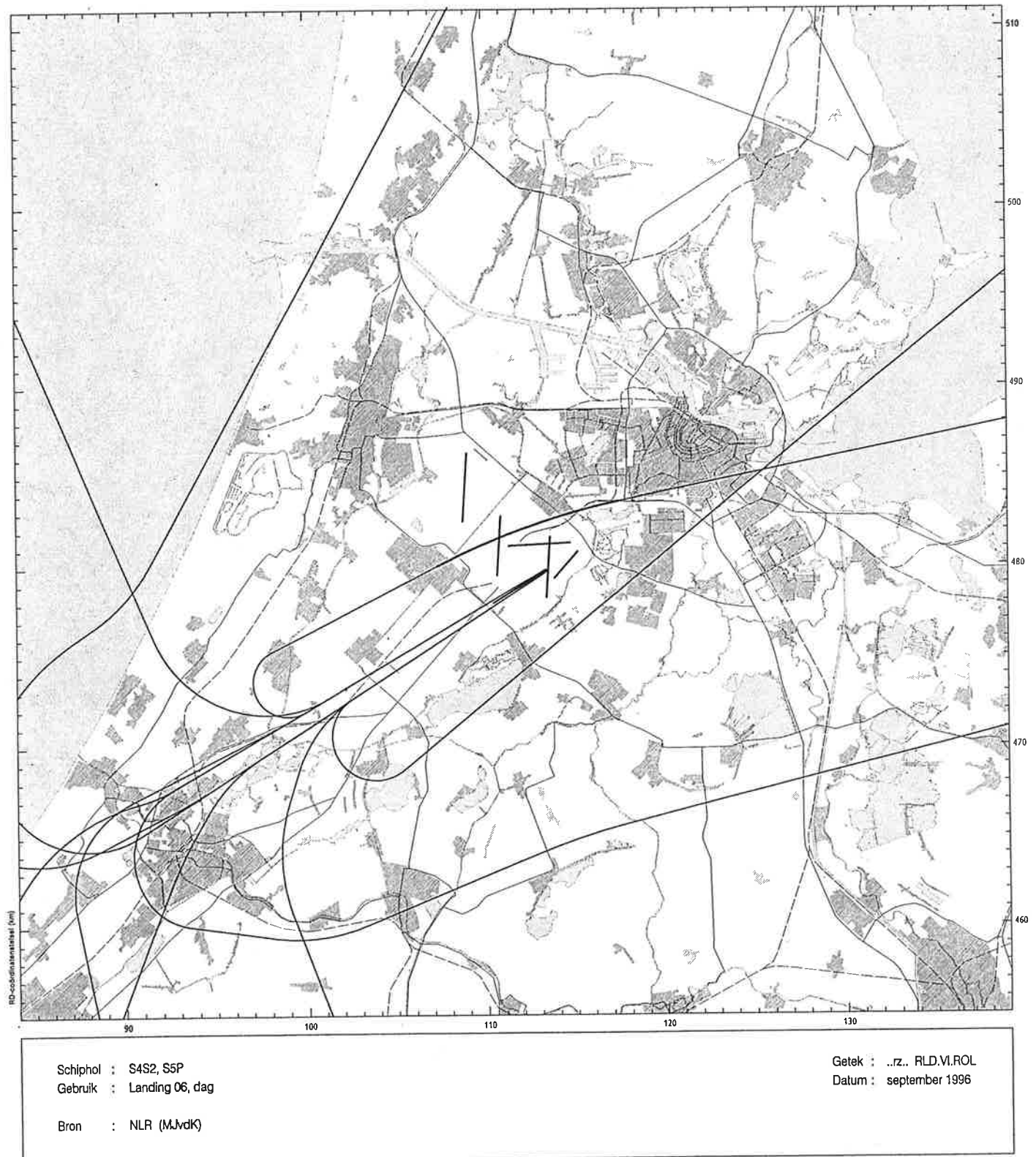
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 13: Landing 04 dag voor S4S2 en S5P



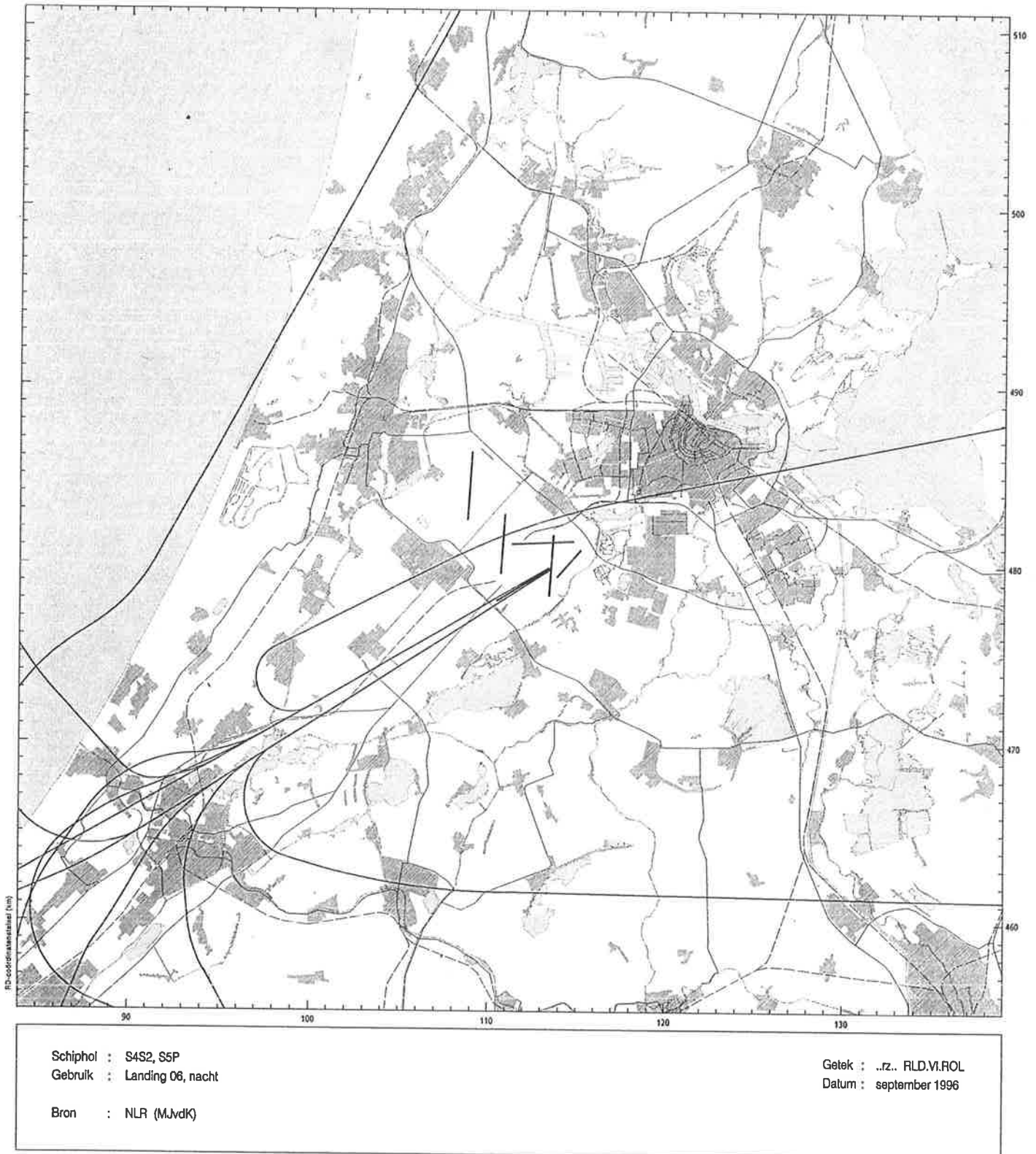
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 14A: Landing 06 dag voor S4S2 en S5P



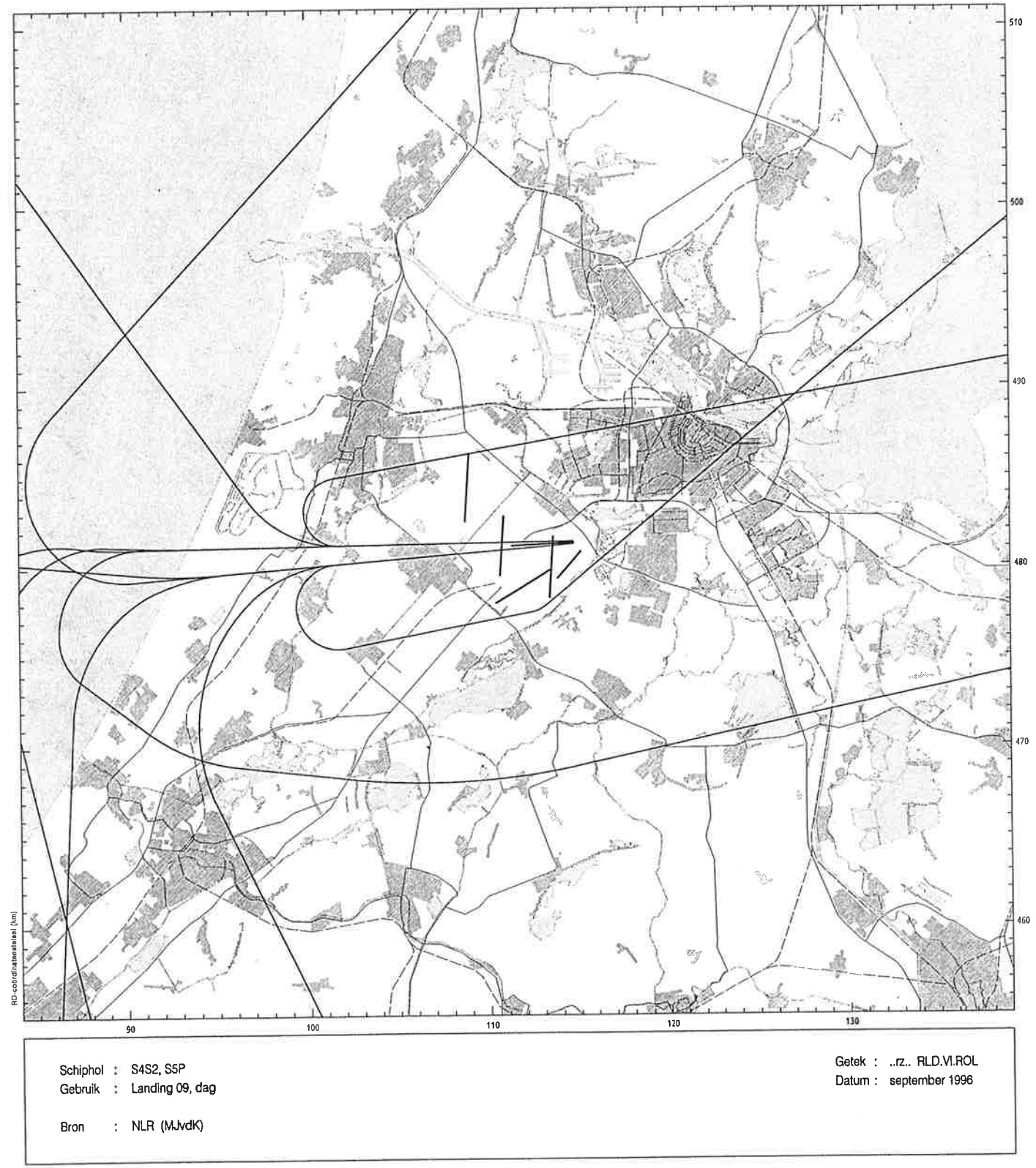
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 14B: Landing 06 nacht voor S4S2 en S5P



Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 15: Landing 09 dag voor S4S2 en S5P



Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 16A: Landing 19R dag voor S4S2



Schiphol : S4S2
Gebruik : Landing 19R, dag
Bron : NLR (M.JvdK)

Getek : ..r.. RLD.VI.ROL
Datum : september 1996

Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

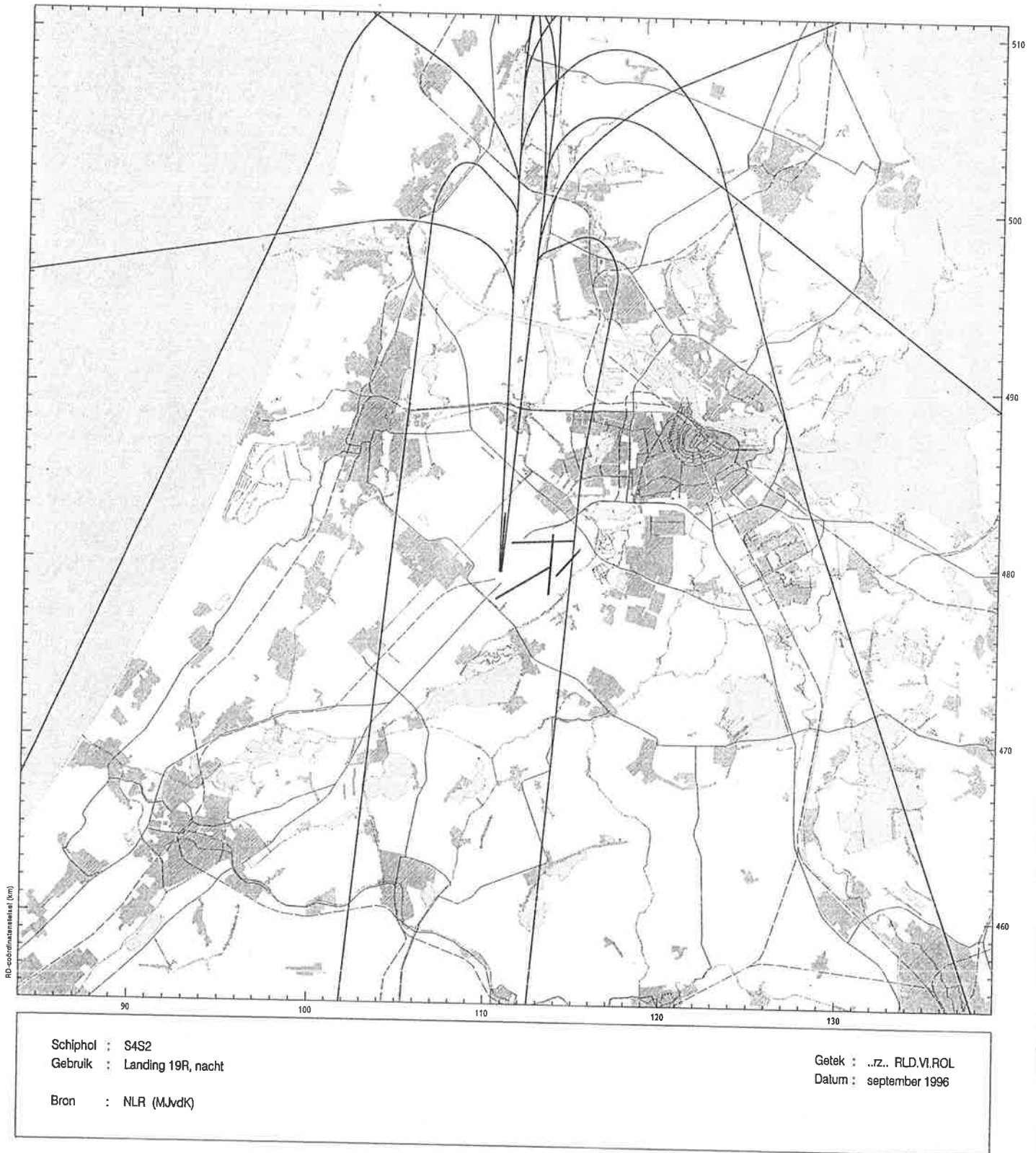
Figuur 16B: Landing 19R dag voor S5P



Schiphol : S5P	Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Gebruik : Landing 19R, dag	Datum : september 1996
Bron : NLR (MJvdK)	

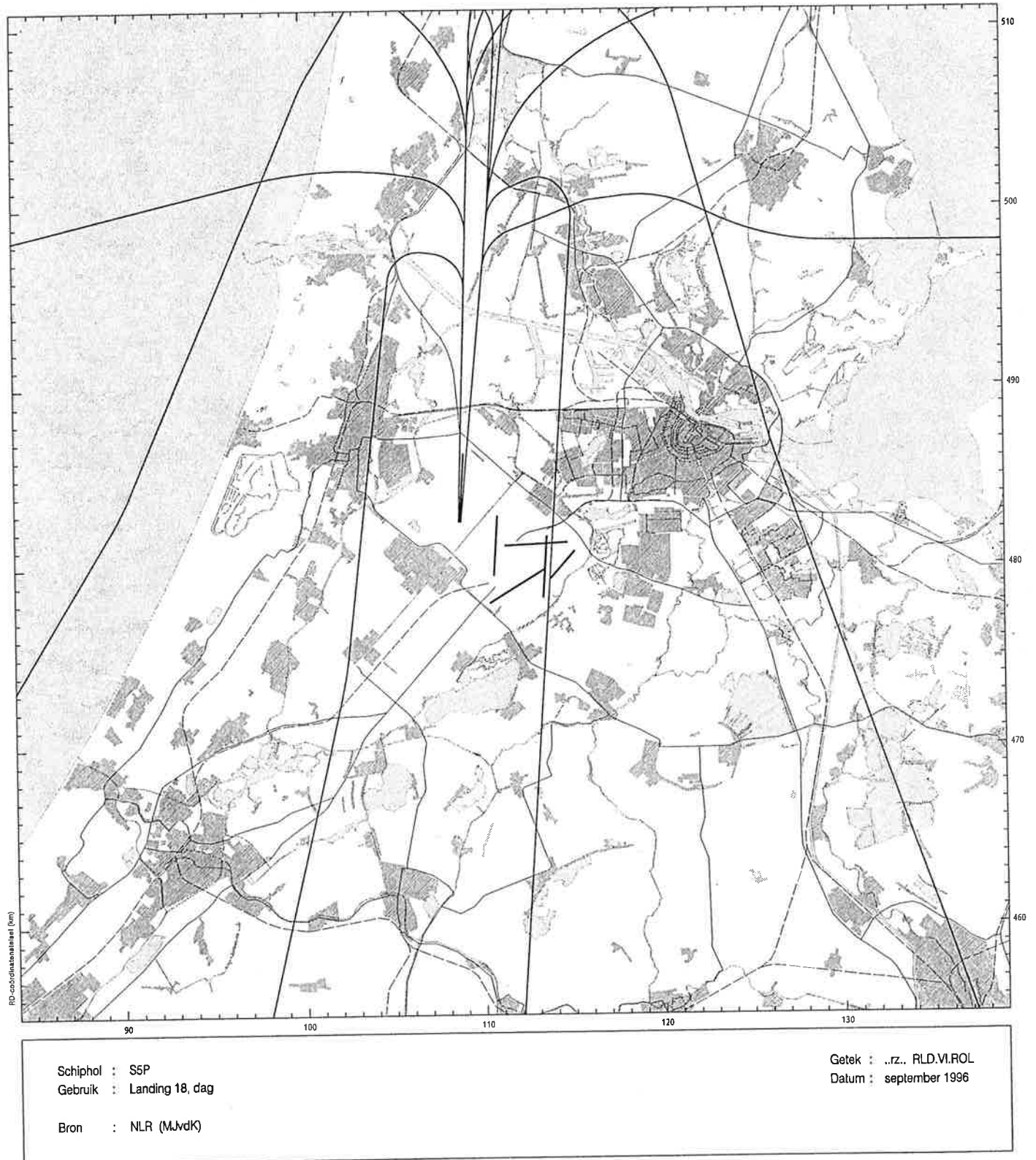
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 16C: Landing 19R nacht voor S4S2



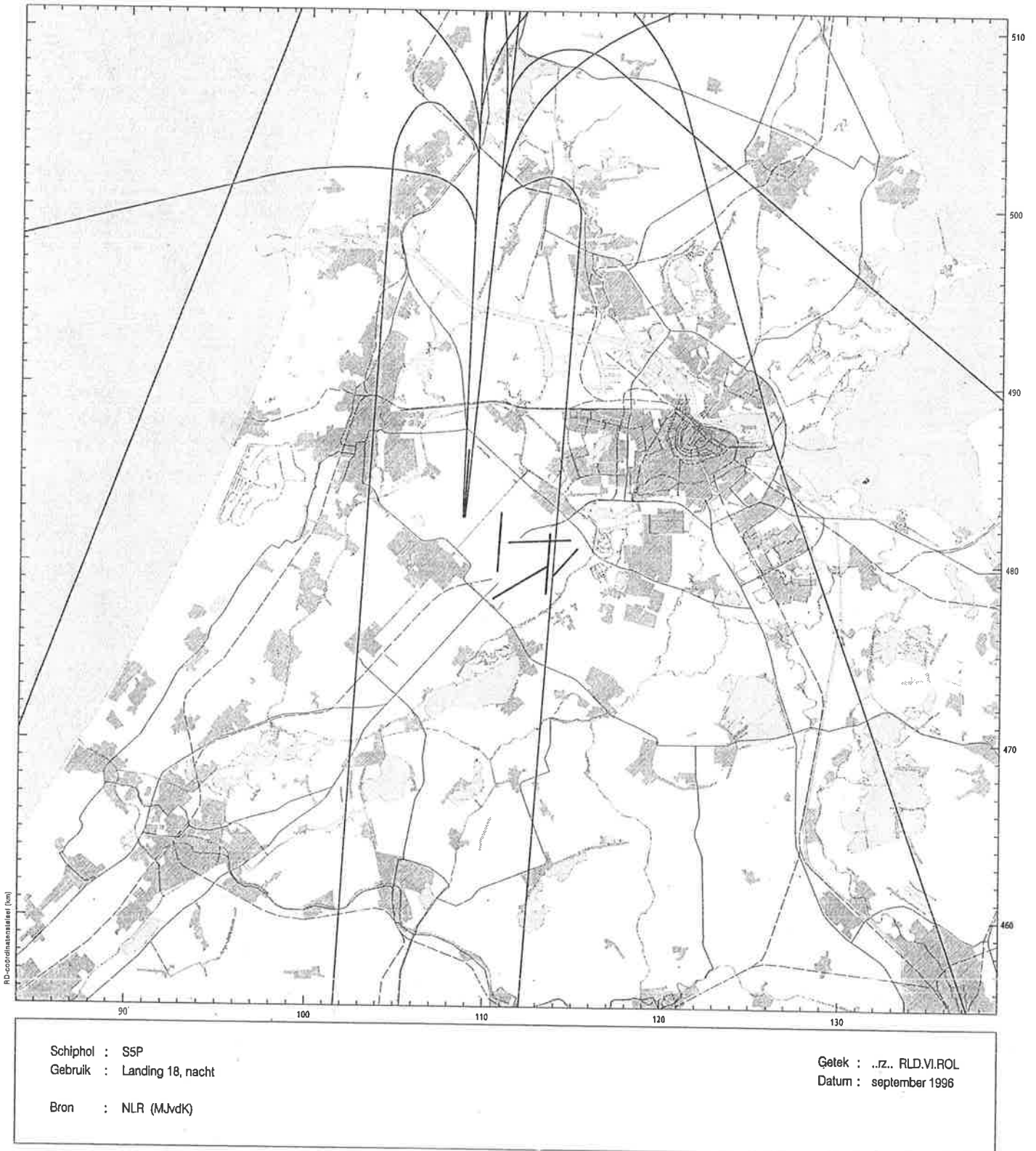
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 17A: Landing 18 dag voor SSP



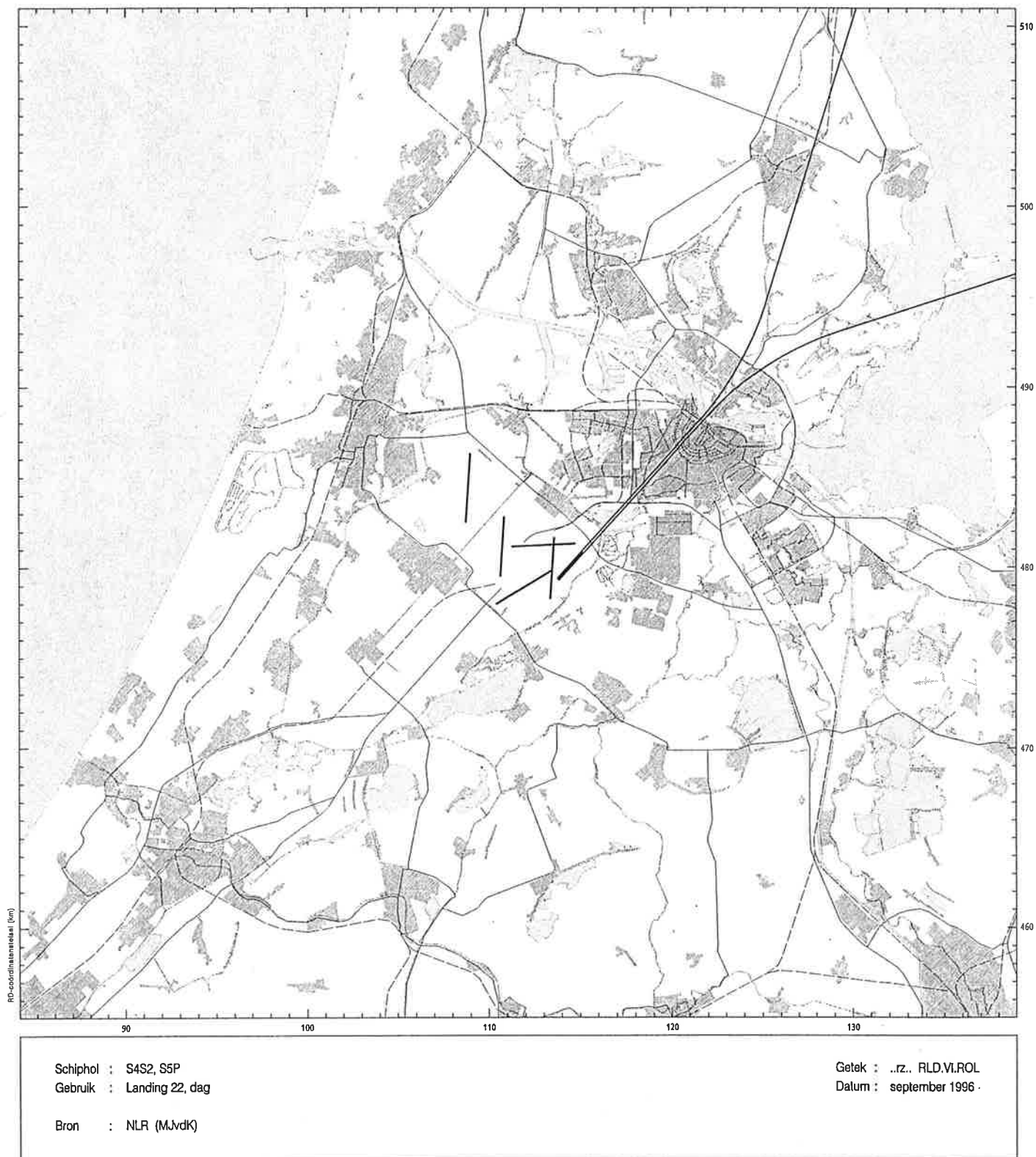
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 17B: Landing 18 nacht voor S5P



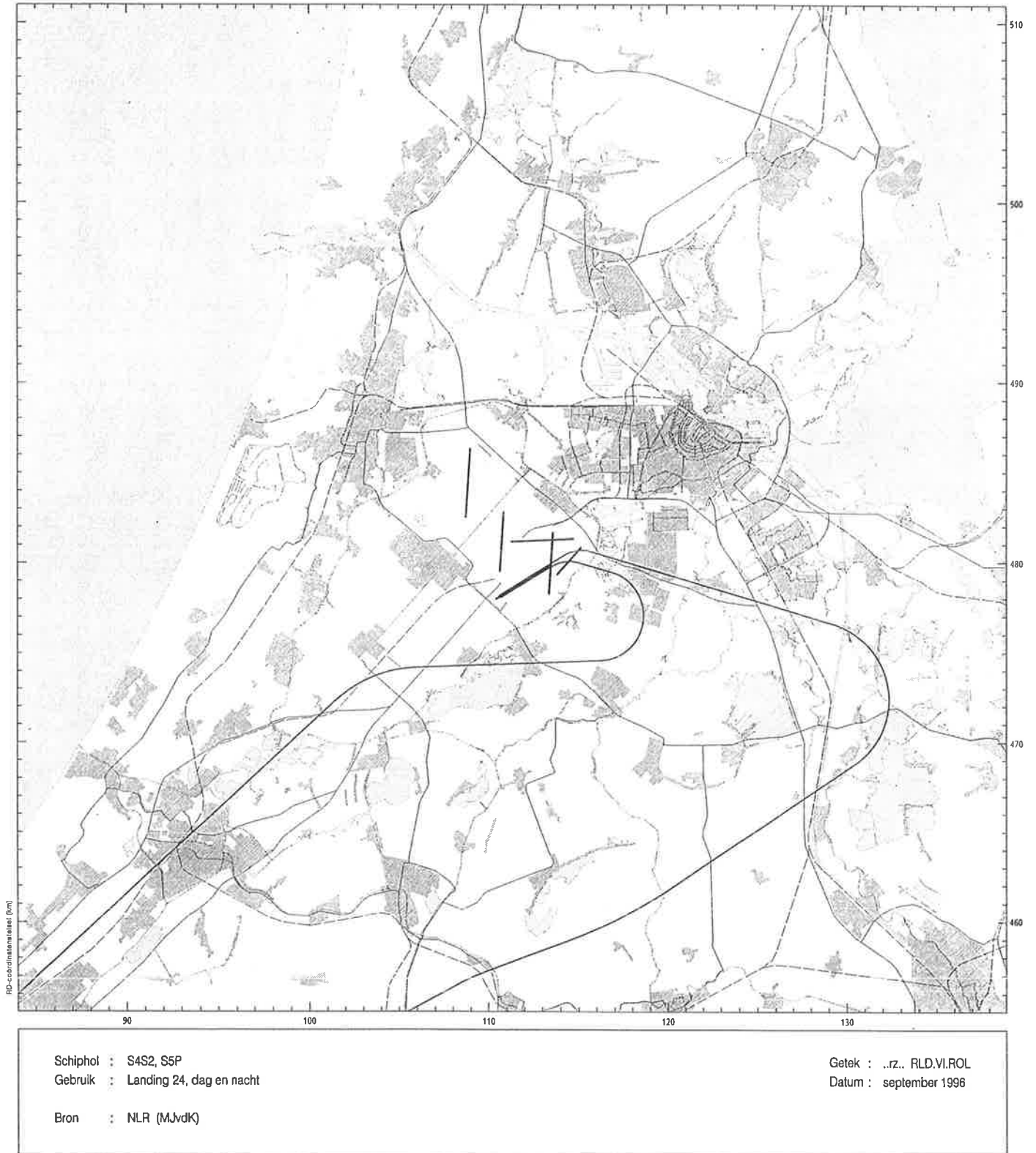
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 18: Landing 22 dag voor S4S2 en S5P



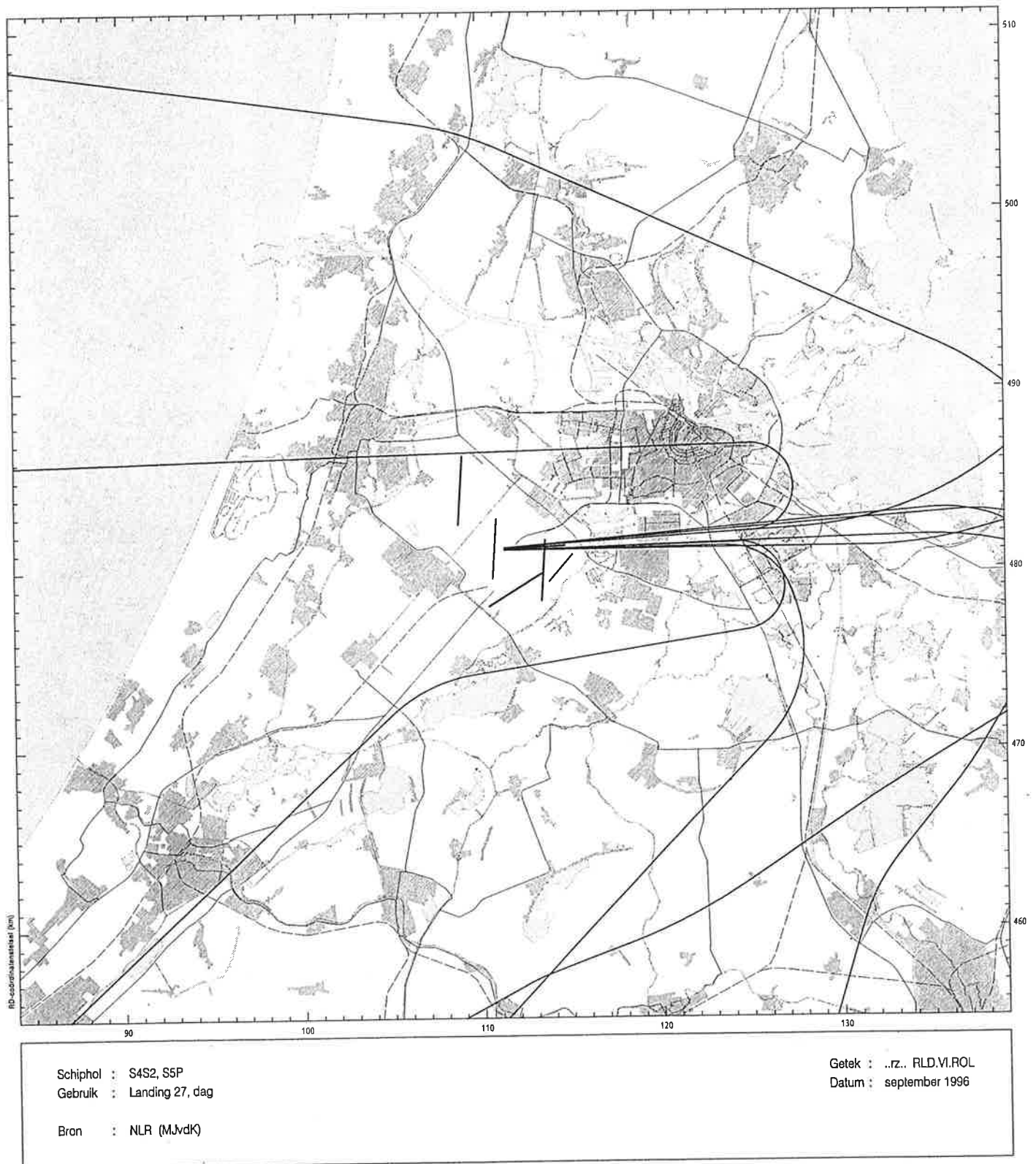
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 19: Landing 24 dag en nacht voor S4S2 en S5P



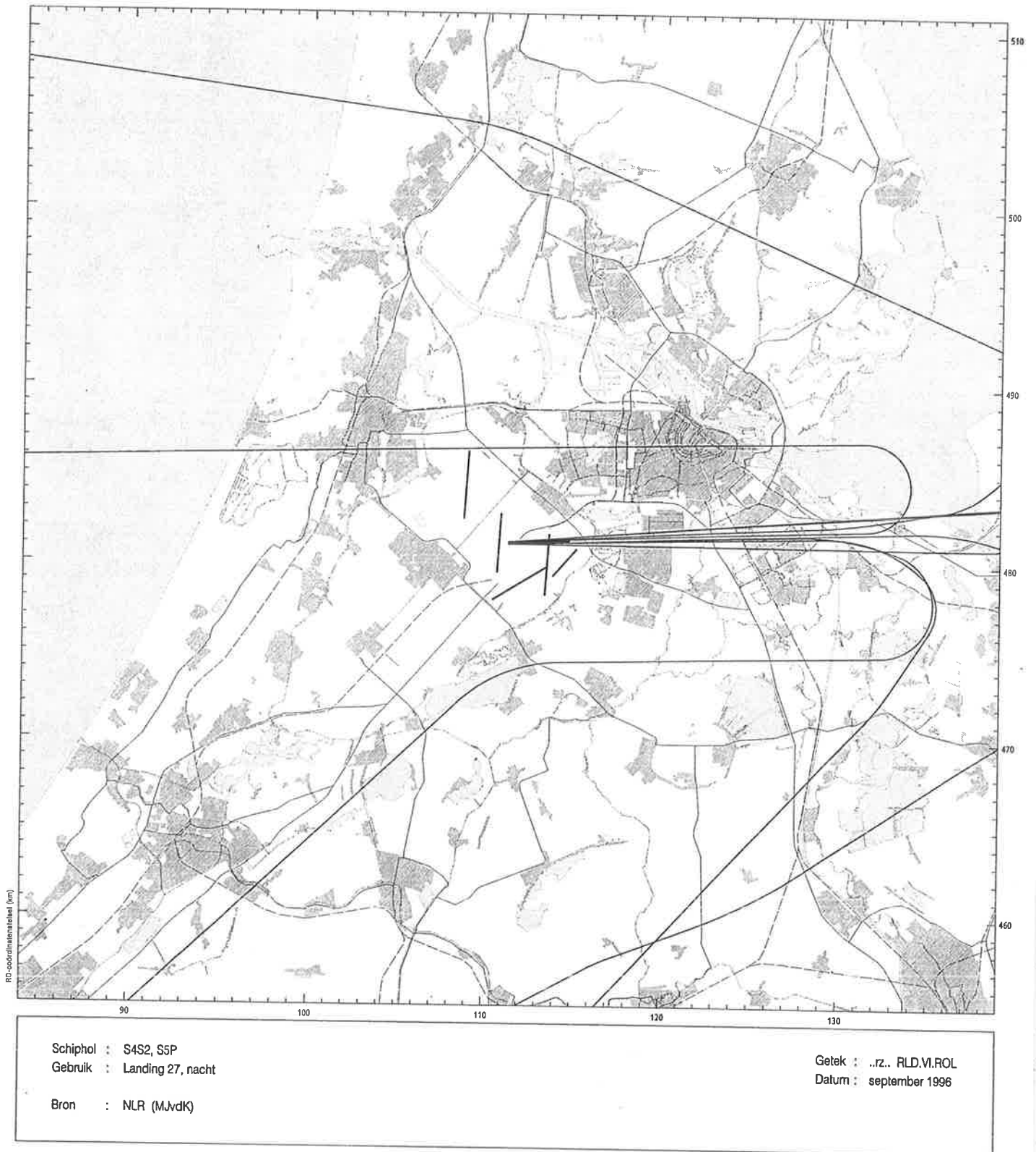
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 20A: Landing 27 dag voor S4S2 en S5P



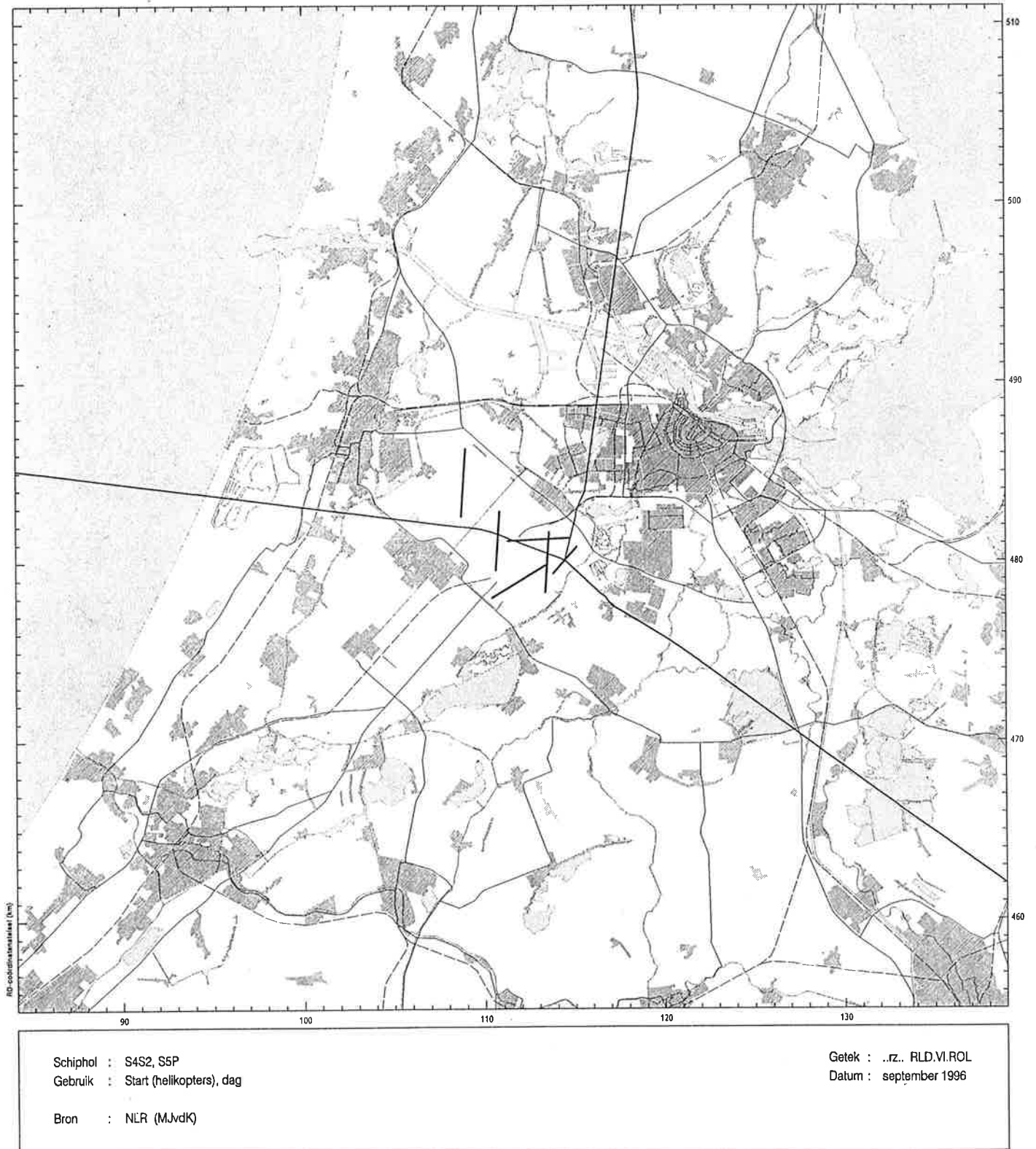
Toegepaste spreidingsgebieden m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 20B: Landing 27 nacht voor S4S2 en S5P



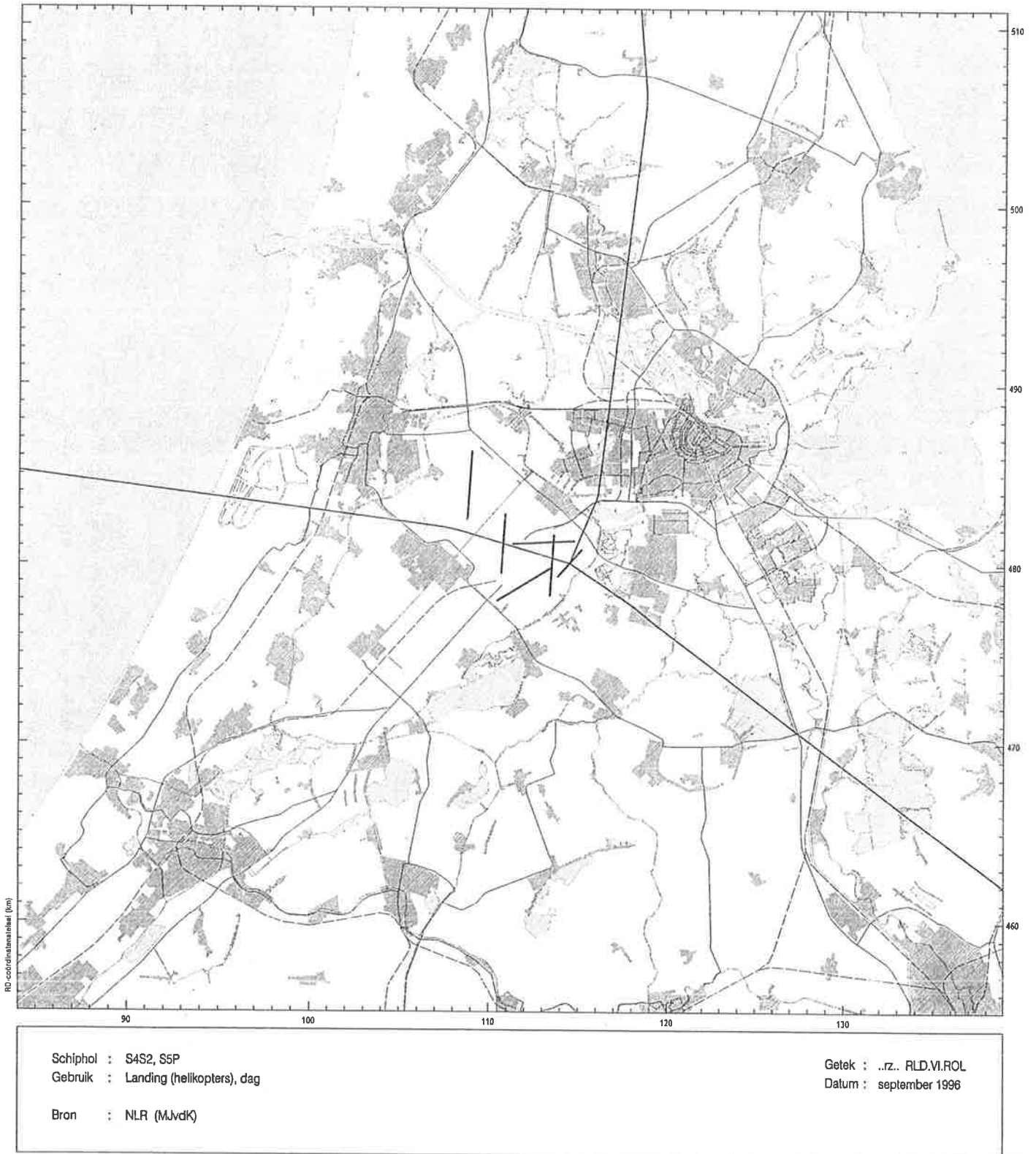
Toegepaste startroutes (helikopters) m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 21: Startroutes (dag) helikopters voor S4S2 en S5P



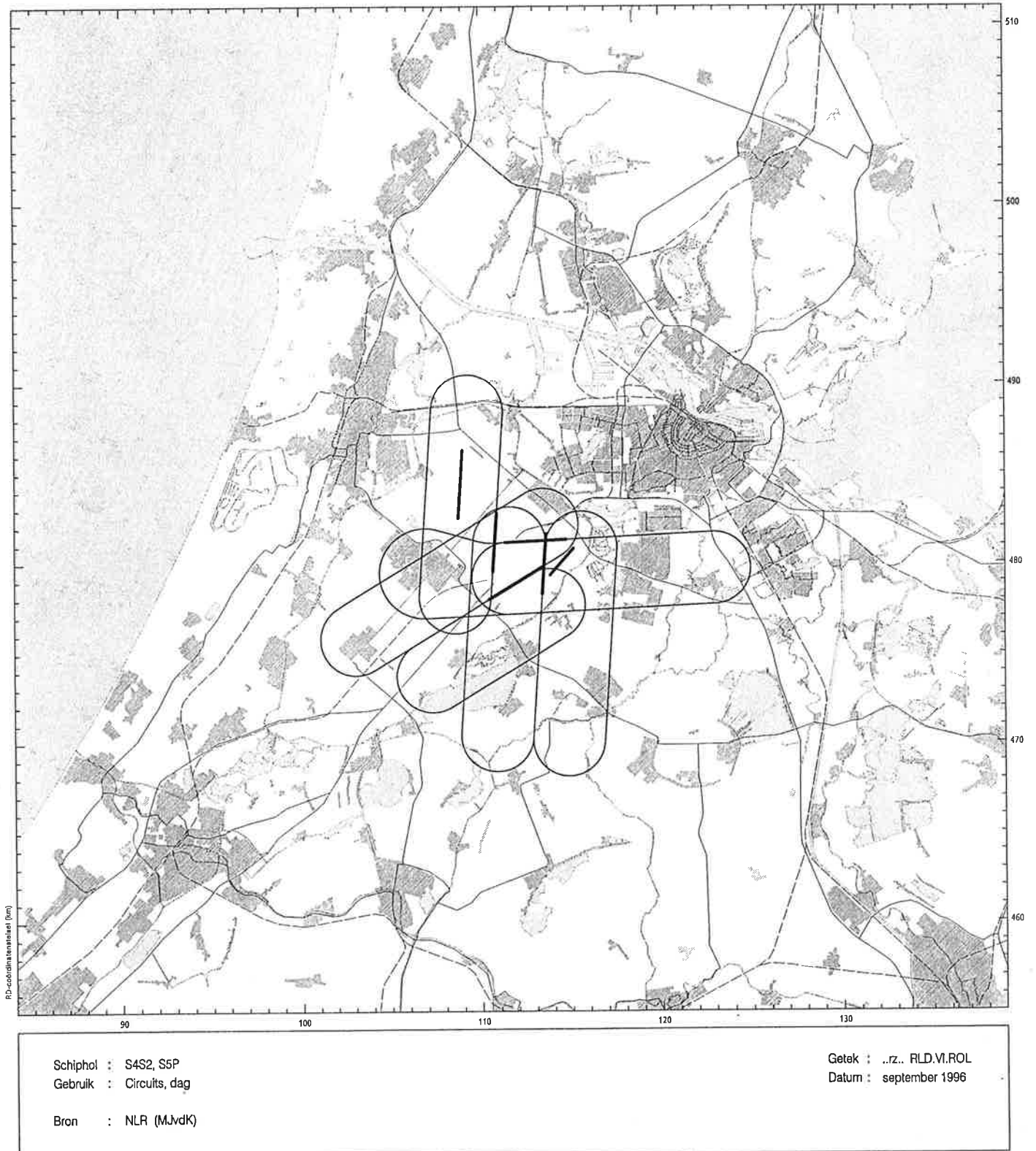
Toegepaste landingsroutes (helikopters) m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 22: Landingsroutes (dag) helikopters voor S4S2 en S5P

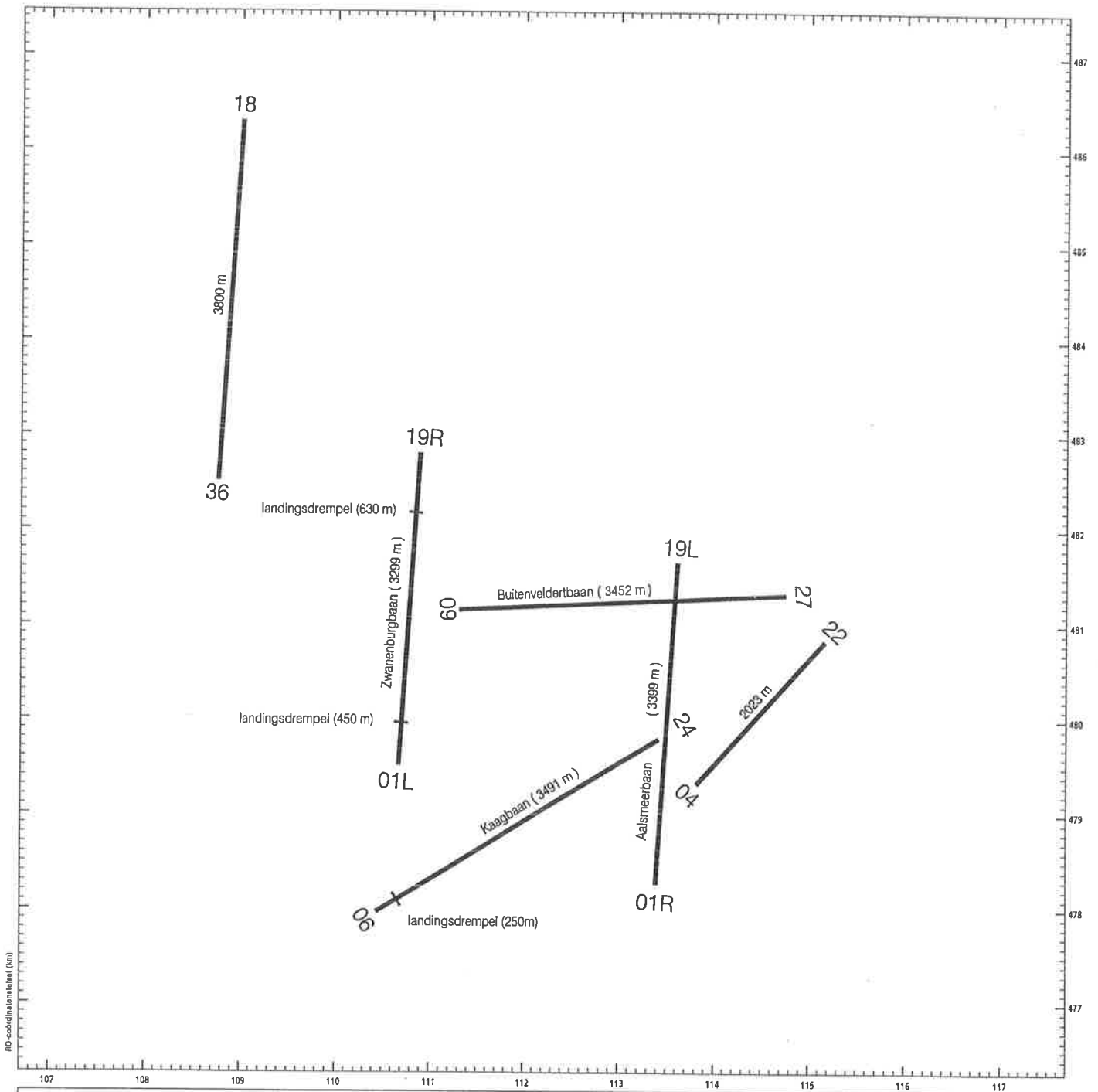


Toegepaste circuitroutes m.b.t. de geluidszones voor Schiphol

Figuur 23: Circuitroutes (dag) voor S4S2 en S5P



Figuur 24: Coördinaten start- en landingsbanen



Schiphol : xy-coördinaten start- en landingsbanen

01L : xy= 110671.92, 479511.94	09 : xy= 111302.65, 481158.82	22 : xy= 115164.92, 480834.68
01R : xy= 113392.20, 478267.89	18 : xy= 109005, 486302	24 : xy= 113416.69, 479798.18
04 : xy= 113819.74, 479326.74	19L : xy= 113613.24, 481659.68	27 : xy= 114750.60, 481322.15
06 : xy= 110443.18, 477971.40	19R : xy= 110886.65, 482804.17	36 : xy= 108757, 482510

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : september 1996

Bijlage E

Kaarten Geluidszones

**Kaarten geluidszones behorende bij de aanwijzing ex artikel 27 jo.
artikel 24 Luchtvaartwet en bij de aanwijzing ex artikel 26
Luchtvaartwet jo. artikel 37 Wet op de Ruimtelijke Ordening.**

De kaarten E1 t/m E4 met de geluidszones zijn tevens als losse bijlagen
(schaal 1:50.000) opgenomen.

Schiphol Ke-geluidszone vijfbanenstelsel

Figuur E1



Schiphol : KE-geluidszone SSP (vijfbanenstelsel)
Eenheid : 20, 30, 35, 40 en 65 KE
Berek.nr. 960923084025

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : september 1996

Schiphol LAeq-geluidszone vijfbanenstelsel

Figuur E2

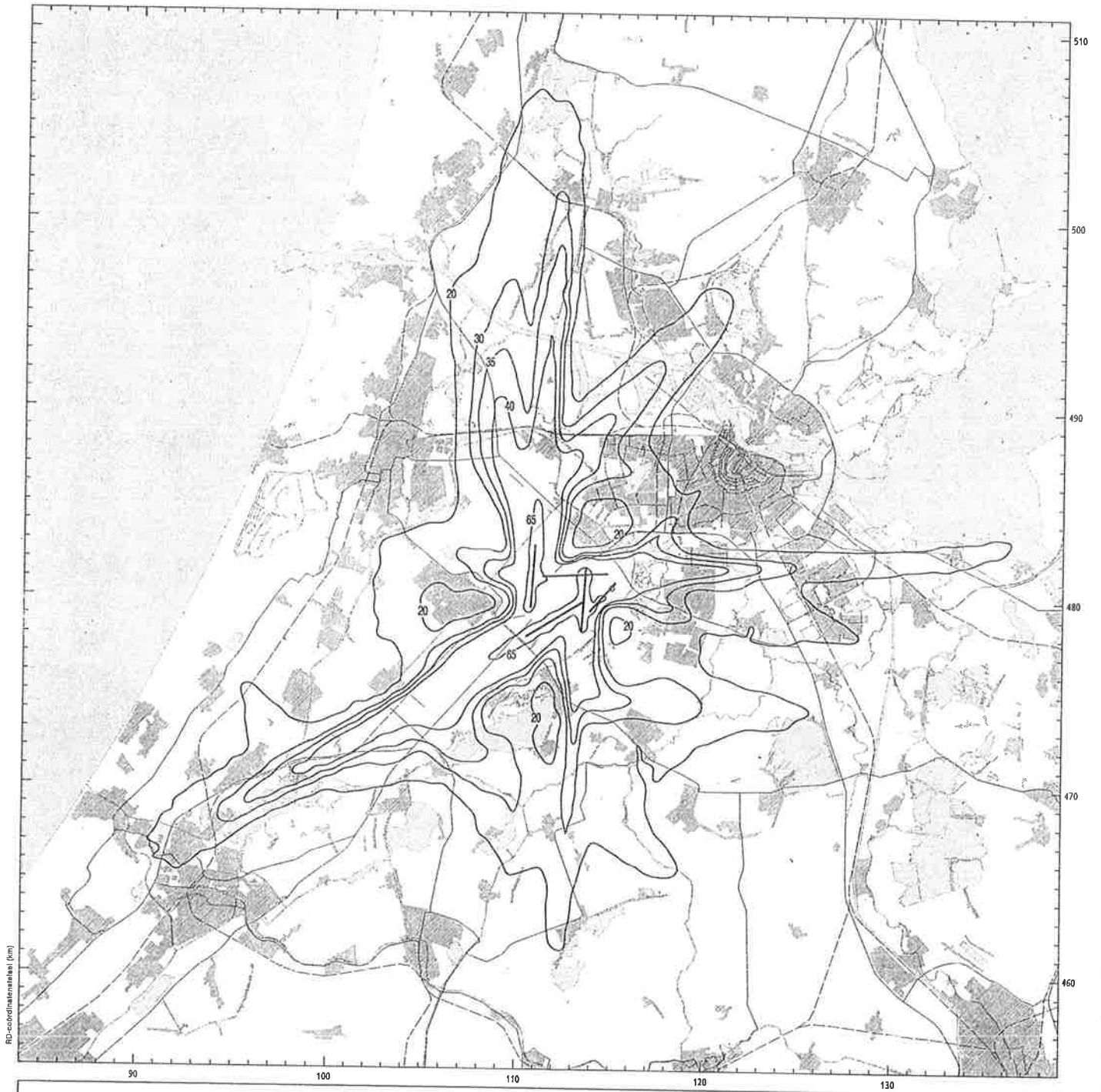


Schiphol : LAeq-geluidszone S5P (vijfbanenstelsel)
Eenheid : 20, 26, 30 en 35 KE
Berek.nr. 960930080806

Getek : ..r.z.. RLD.VI.ROL
Datum : september 1996

Schiphol Ke-geluidszone vierbanenstelsel

Figuur E3



Schiphol : KE-geluidszone S4S2 (vierbanenstelsel)
Eenheid : 20, 30, 35, 40 en 65 KE
Berek.nr. 960827080225

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : september 1996

Schiphol LAeq-geluidszone vierbanenstelsel

Figuur E4



Schiphol : LAeq-geluidszone S4S2 (vierbanenstelsel)
Eenheid : 20, 26, 30 en 35 LAeq
Berek.nr. 960830160216

Getek : ..r.. RLD.VI.ROL
Datum : september 1996

Bijlage F
Tolerantiegebieden

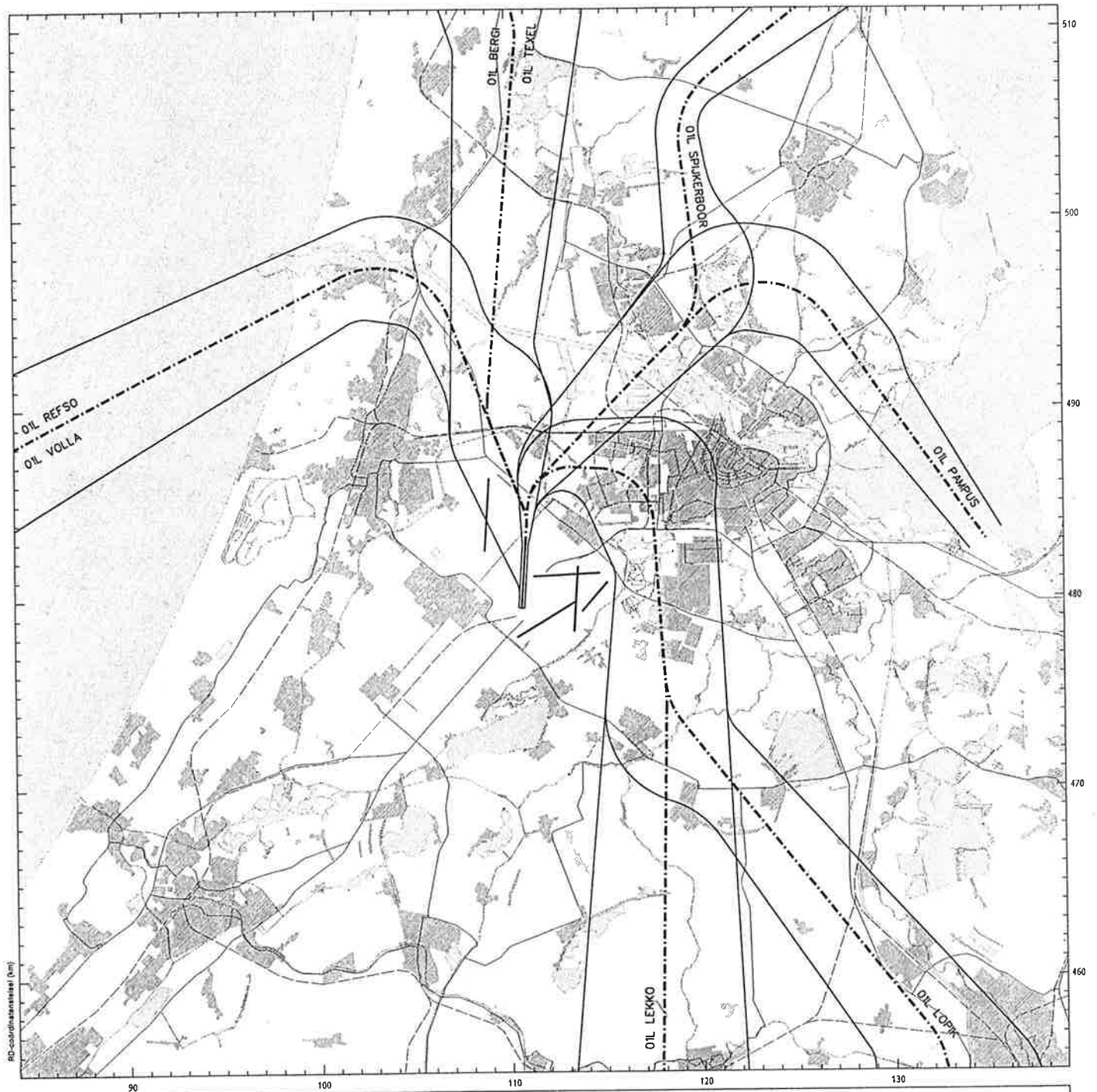
Overzicht kaarten met tolerantiegebieden

Krt	Baan	SID	Krt	Baan	SID
1	01L	BERGI LEKKO LOPIK PAMPUS REFSO SPIJKERBOOR TEXEL VOLLA	6	09	ANDIK ARNEM BERGI LEKKO LOPIK REFSO TEXEL VALKO VOLLA
2	01L special	BERGI special LEKKO special LOPIK special PAMPUS special REFSO special SPIJKERBOOR special TEXEL special VOLLA special	7	19L	ANDIK ARNEM BERGI LEKKO LOPIK TEXEL VALKO VOLLA
3	04	ANDIK ARNEM BERGI LEKKO LOPIK REFSO TEXEL VOLLA	8	19R	ANDIK ARNEM BERGI LEKKO LOPIK SPIJKERBOOR TEXEL VALKO VOLLA WOODY
4	06	ANDIK ARNEM BERGI LEKKO LOPIK REFSO TEXEL VOLLA	9	22	ANDIK ARNEM BERGI LEKKO LOPIK TEXEL VALKO VOLLA
5	06 special	ANDIK ARNEM LEKKO			

Krt	Baan	SID
10	24	ANDIK ARNEM BERGI LEKKO LOPIK SPIJKERBOOR TEXEL VALKO VOLLA WOODY
11	27	ARNEM BERGI LEKKO LOPIK PAMPUS REFSO SPIJKERBOOR TEXEL VOLLA
12	24 special	BERGI special LEKKO special LOPIK special SPIJKERBOOR special TEXEL special
13	36	BERGI LEKKO LOPIK PAMPUS REFSO SPIJKERBOOR TEXEL VOLLA
14	36 special	BERGI special LEKKO special LOPIK special PAMPUS special REFSO special SPIJKERBOOR special TEXEL special VOLLA special REFSO HEAVY special

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 1

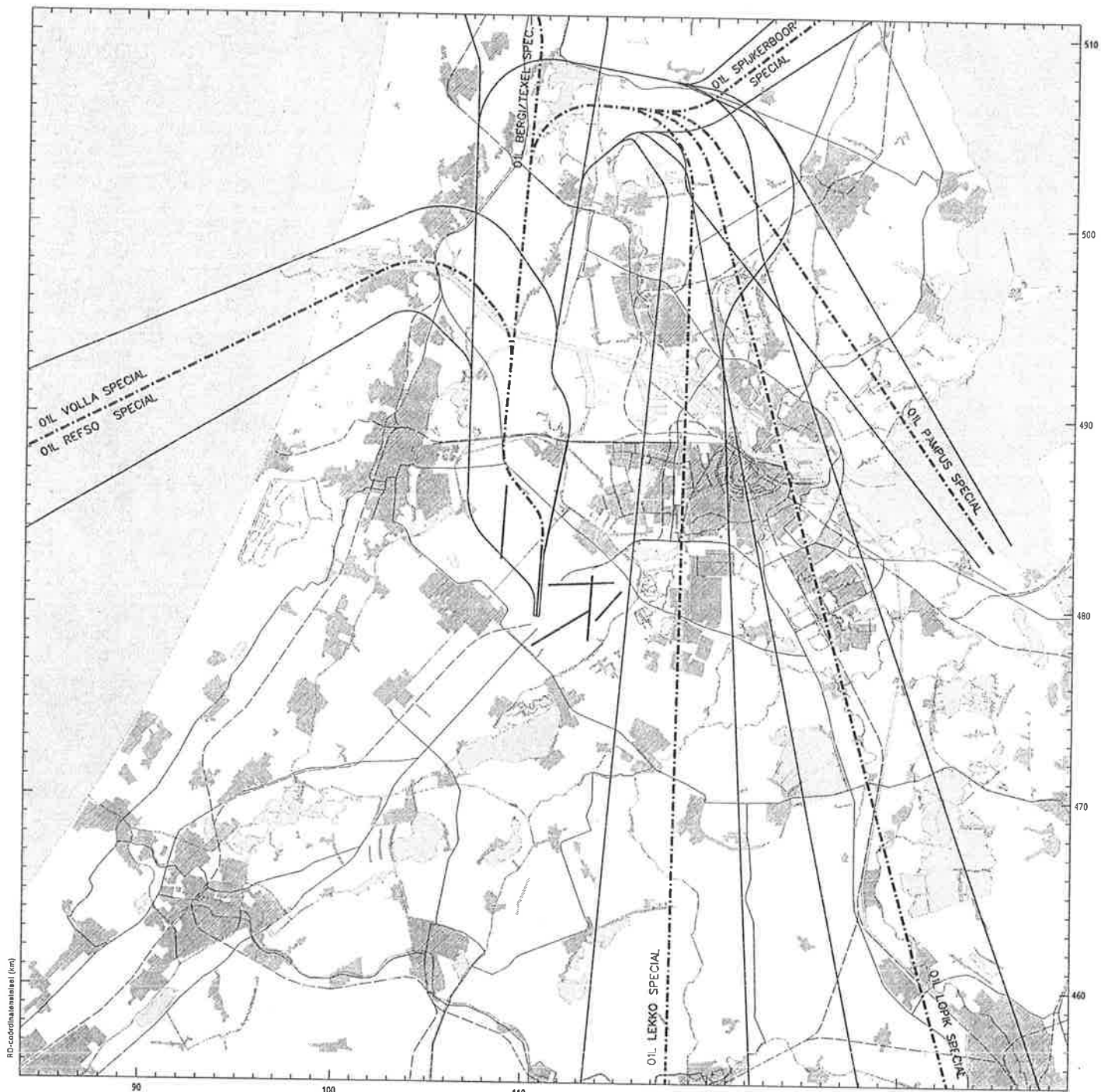


Schiphol : SID 01L
Departure : BERGI, LEKKO, LOPIK, PAMPUS, REFSO, SPIJKERBOOR,
TEXEL, AND VOLLA

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : 10 juni 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 2

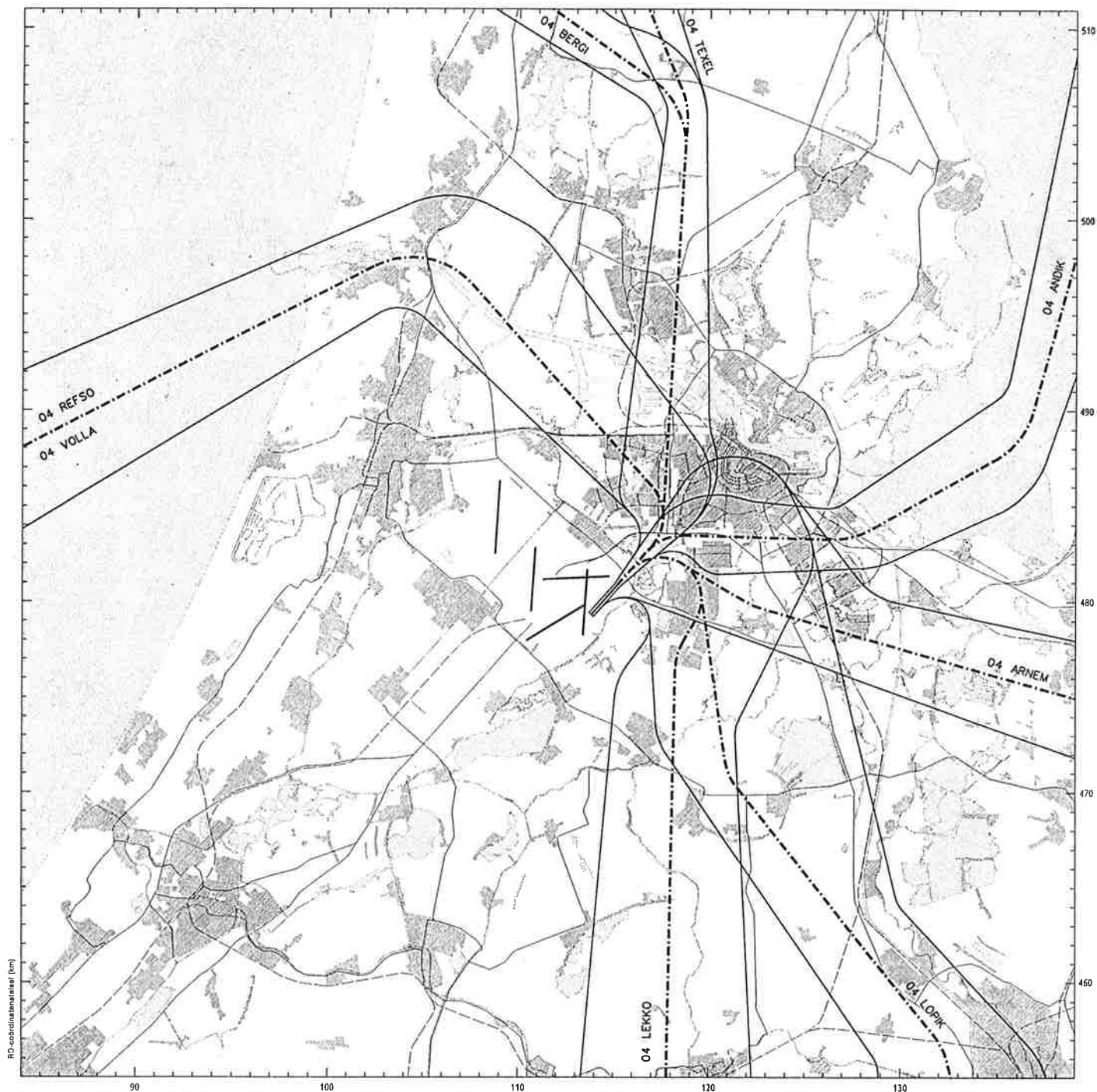


Schiphol : SID 01L SPECIALS
Departure : BERGI-, LEKKO-, LOPIK-, PAMPUS-, REFSO-,
SPIJKERBOOR-, TEXEL-, AND VOLLA SPECIAL

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : oktober 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 3

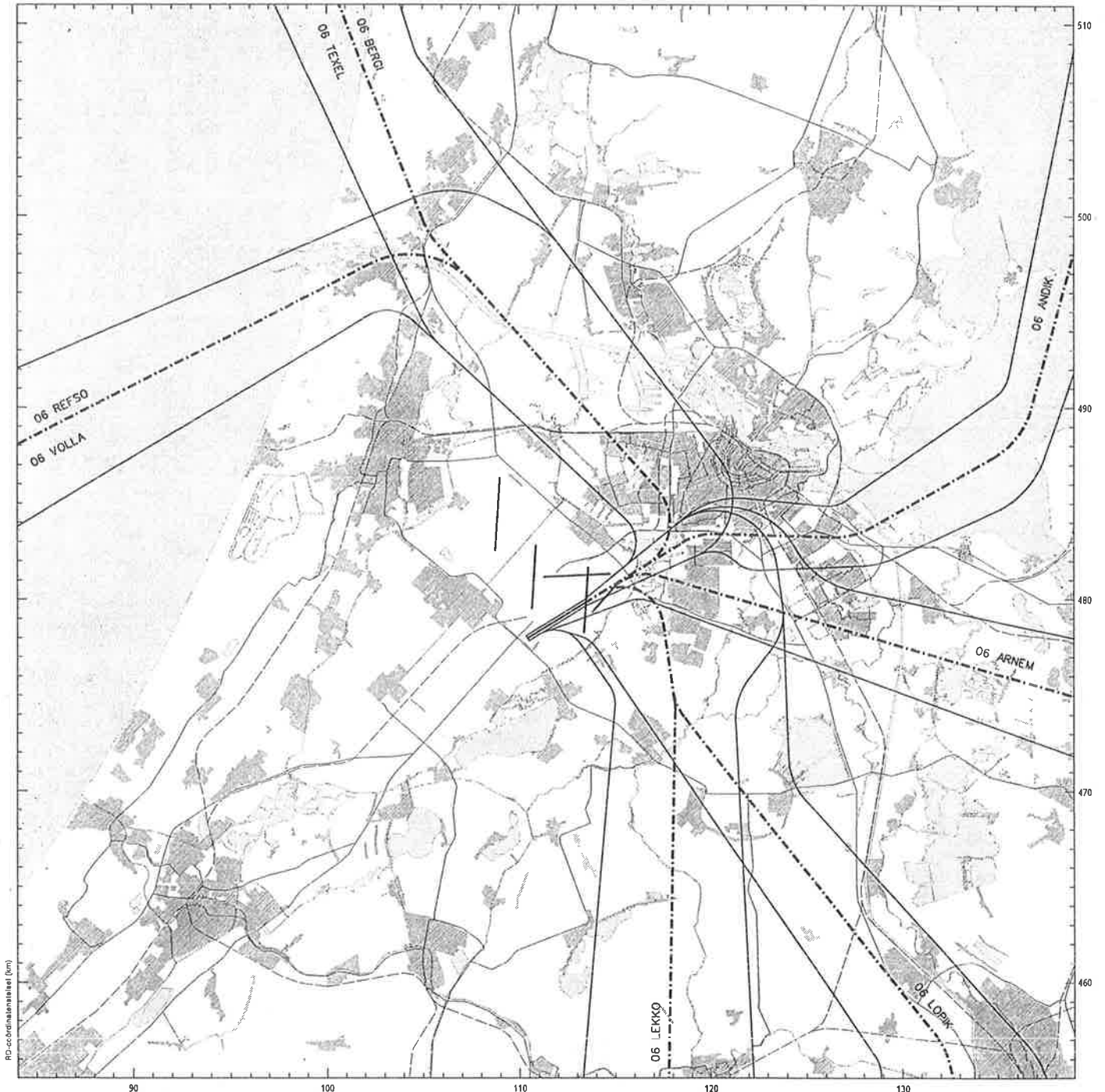


Schiphol : SID 04
Departure : ANDIK, ARNEM, BERGI, LEKKO, LOPIK, REFSO,
 TEXEL, AND VOLLA

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : 12 juni 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 4



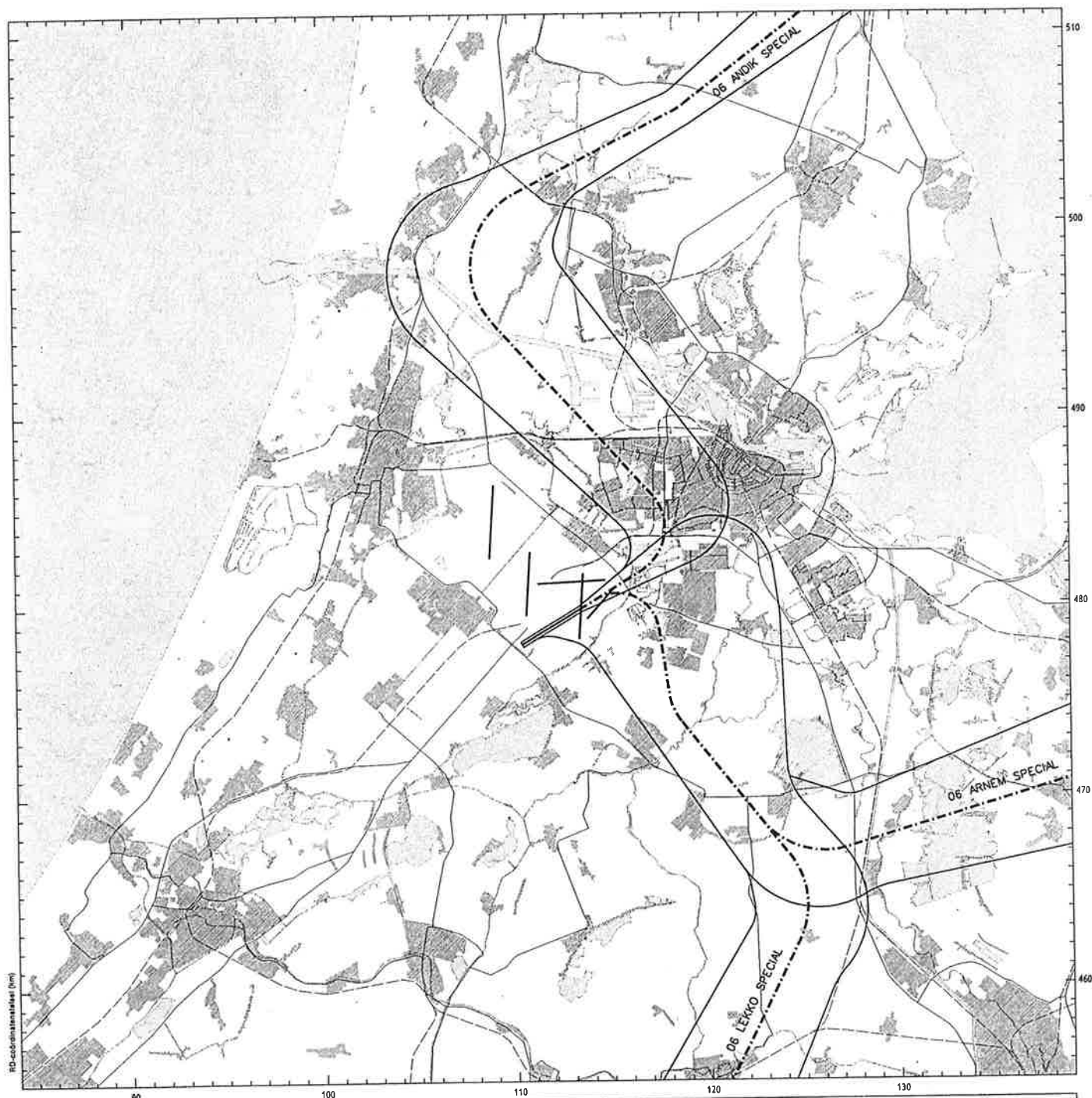
RD-geometrische kaart (cm)

Schiphol : SID 06
Departure : ANDIK, ARNEM, BERG, LEKKO, LOPIK,
REFSO, TEXEL AND VOLLA

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : 12 juni 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 5

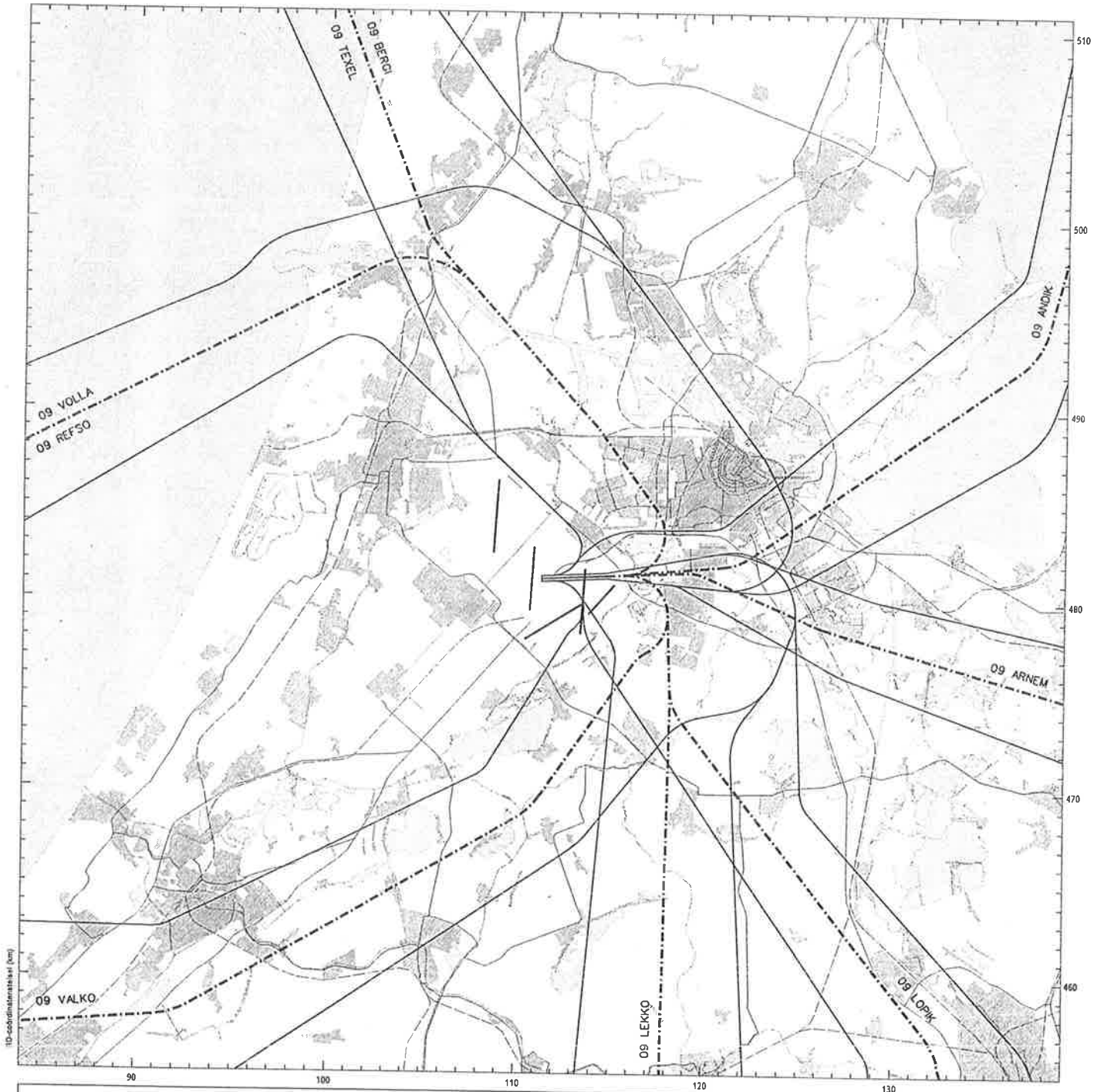


Schiphol : SID 06 SPECIALS
Departure : ANDIK-, ARNEM- AND LEKKO SPECIAL

Getek : ..r.. RLD.VI.ROL
Datum : 10 juni 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

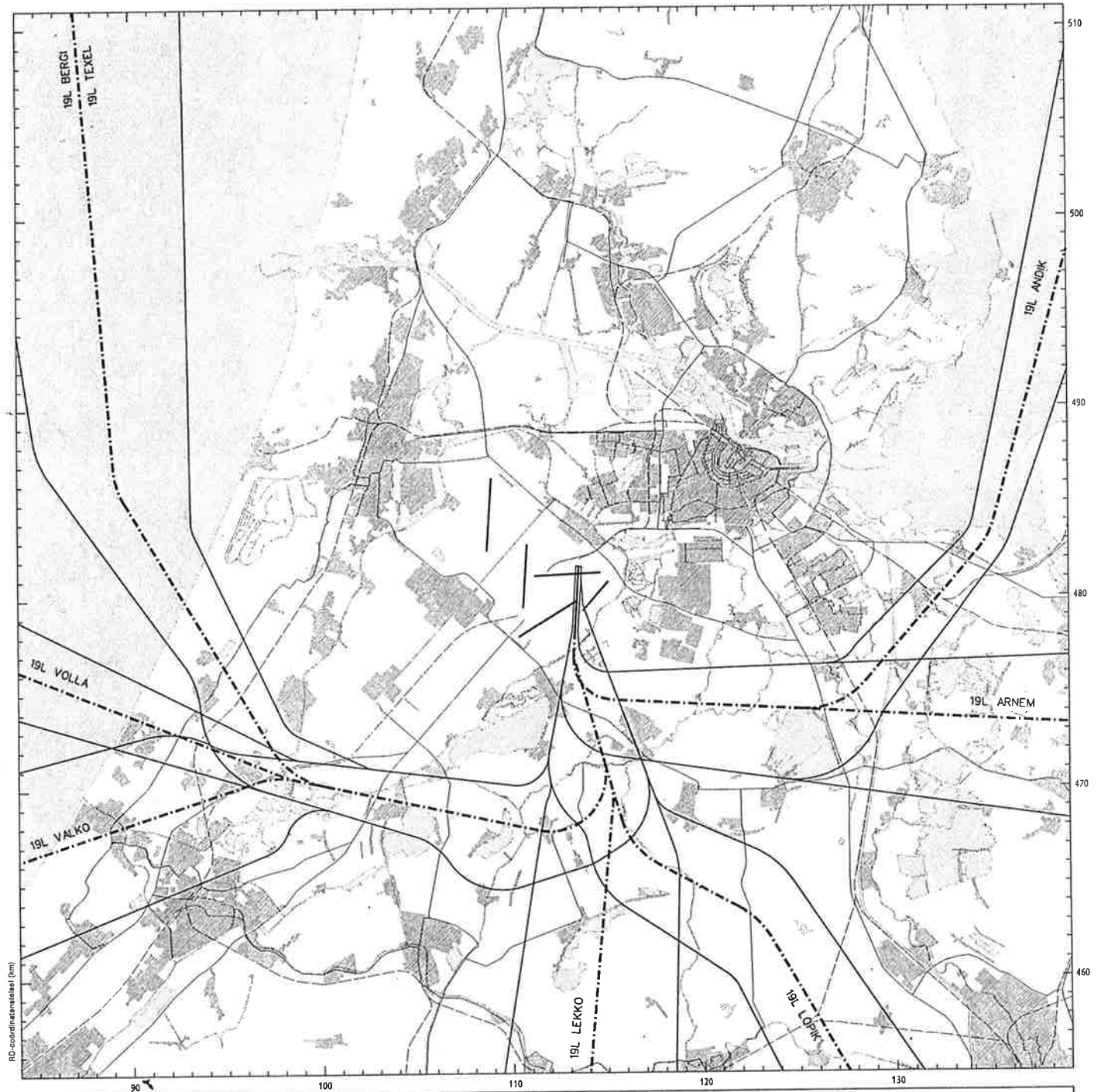
Kaart 6



Schiphol : SID 09	Getek : ...z.. RLD.VI.ROL
Departure : ANDIK, ARNEM, BERGI, LEKKO, LOPIK, REF50, TEXEL, VALKO AND VALLA	Datum : september 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 7

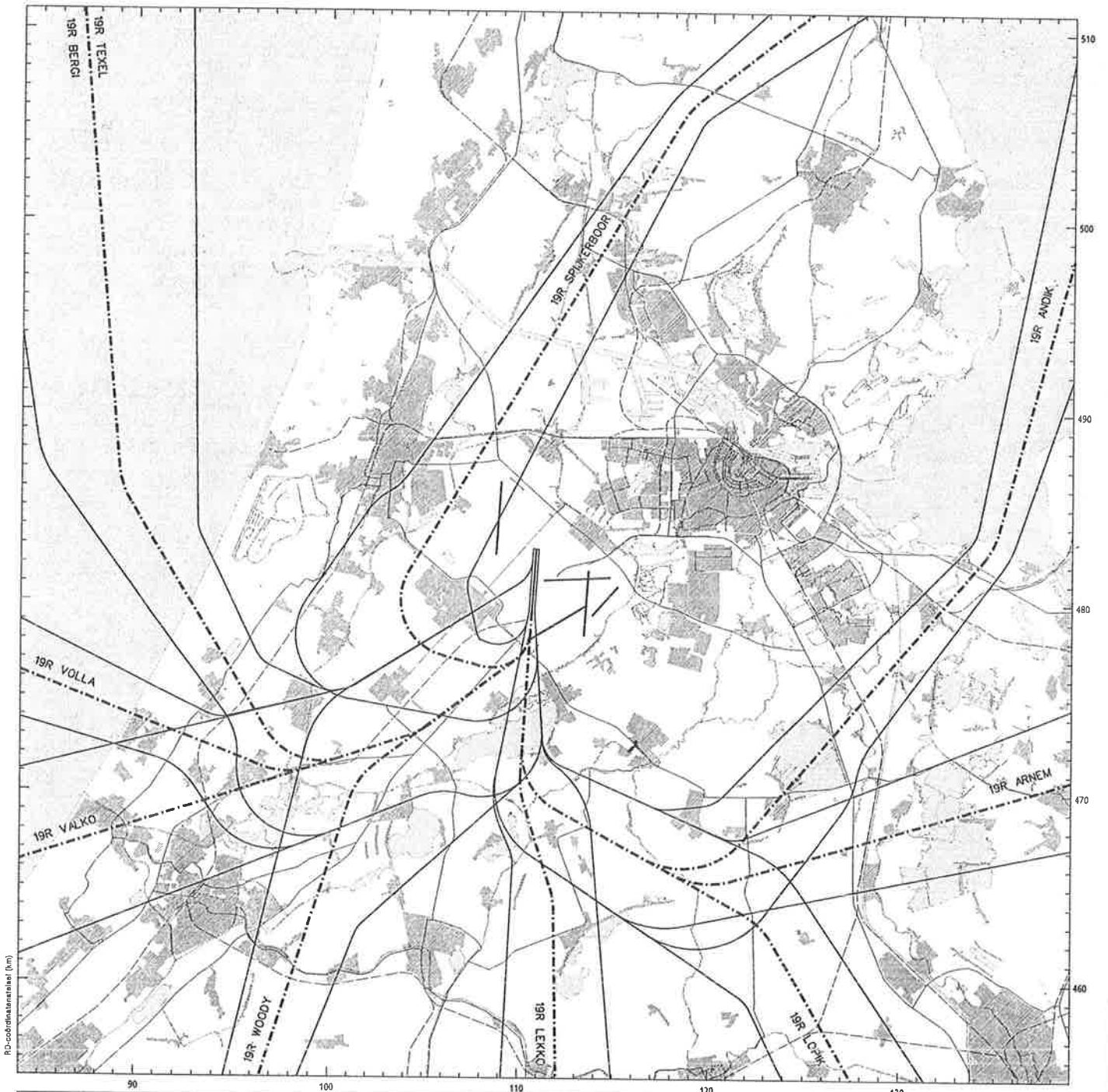


Schiphol : SID 19L
Departure : ANDIK, ARNEM, BERGI, LEKKO, LOPIK,
 TEXEL, VALKO, AND VOLLA.

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : 10 juni 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 8

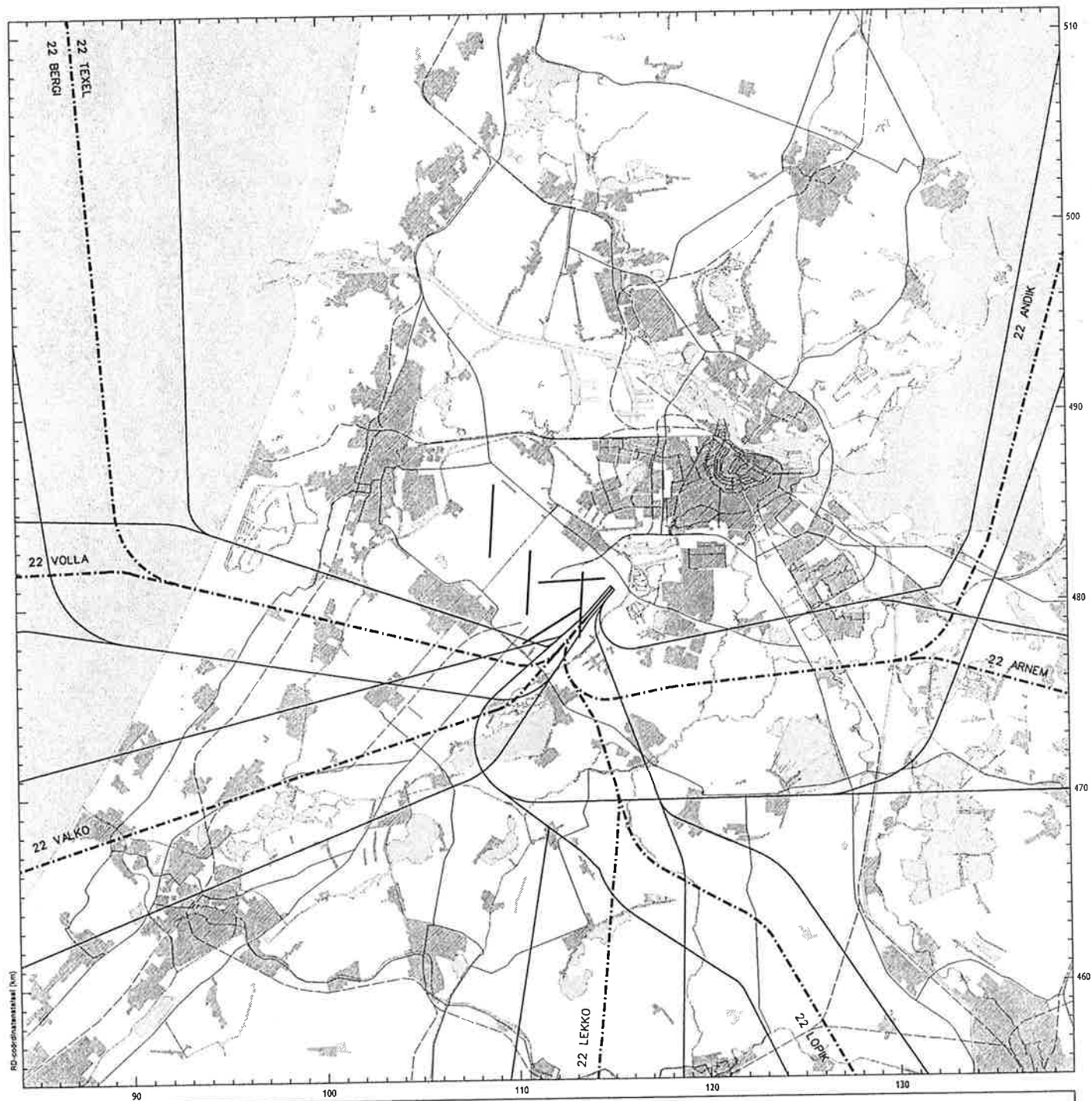


Schiphol : SID 19R
Departure : ANDIK, ARNEM, BERGI, LEKKO, LOPIK, SPIJKERBOOR,
TEXEL, VALKO, VOLLA AND WOODY

Getek : ...r.. RLD.VI.ROL
Datum : 10 juni 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 9

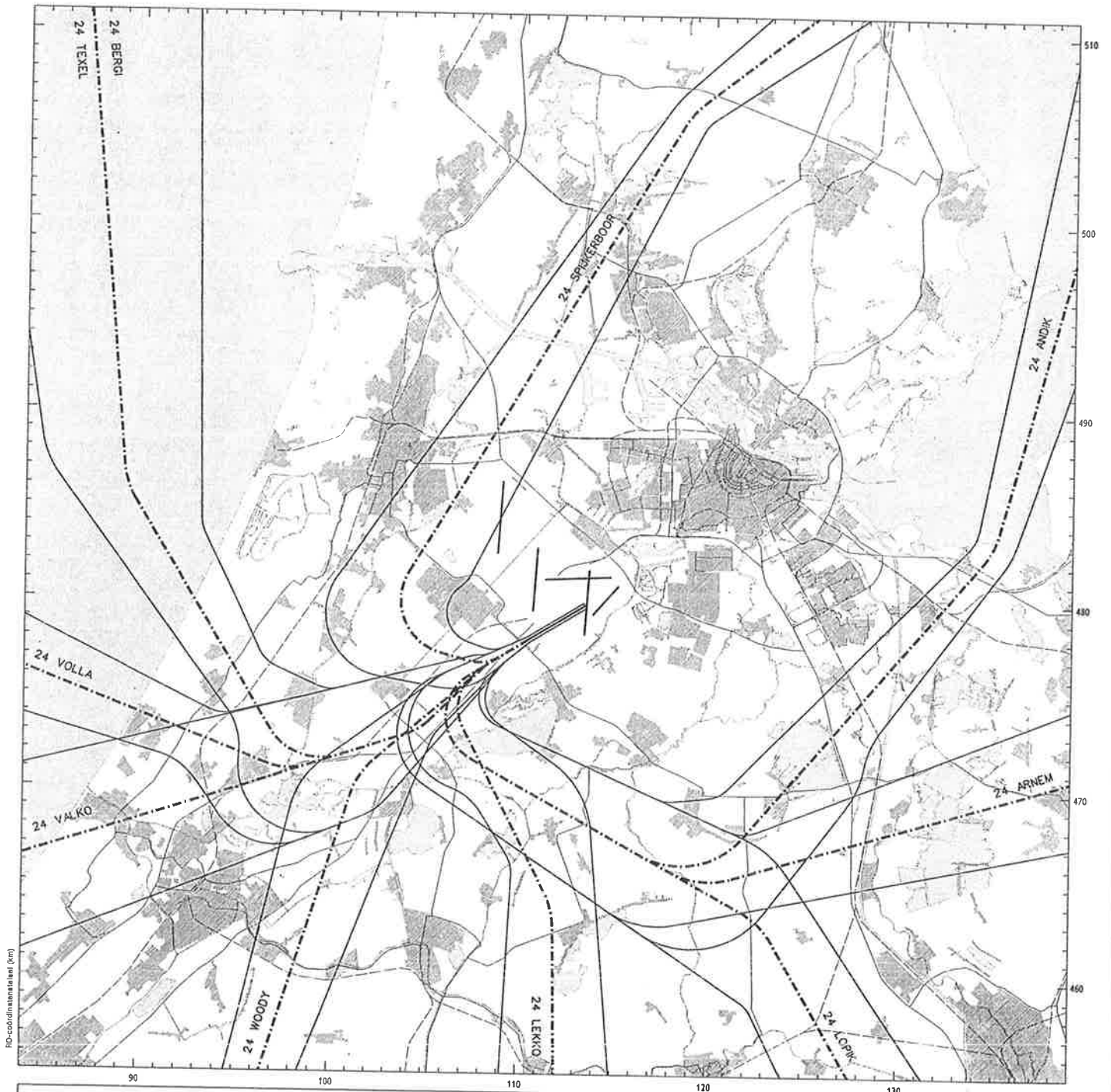


Schiphol : SID 22
Departure : ANDIK, ARNEM, BERGI, LEKKO, LOPIK, TEXEL,
VALKO, AND VOLLA

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : 10 juni 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

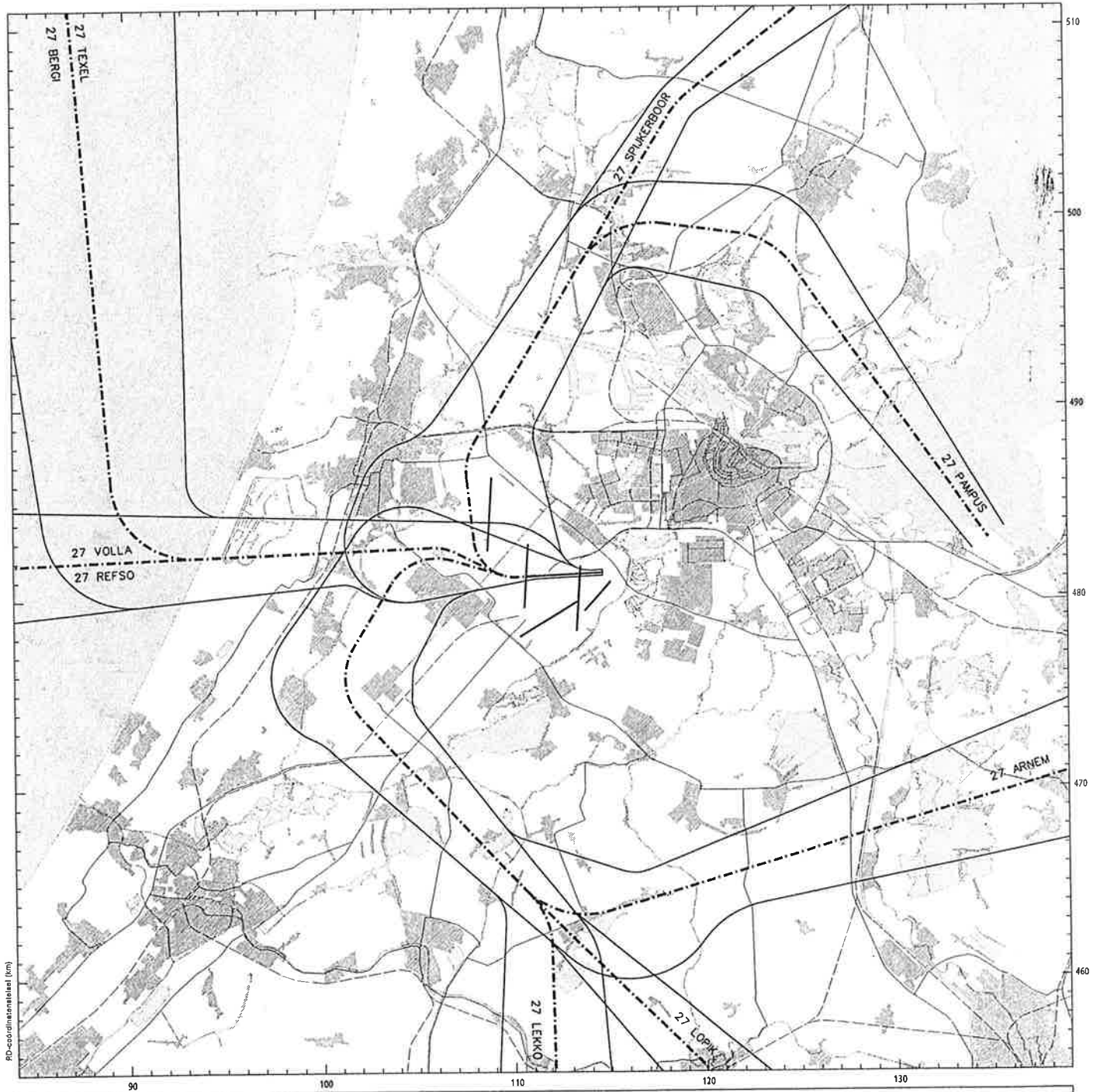
Kaart 10



Schiphol : SID 24	Getak : ..rz.. RLD.VI.ROL
Departure : ANDIK, ARNEM, BERGI, LEKKO, LOPIK, SPIJKERBOOR, TEXEL, VALKO, VOLLA, AND WOODY.	Datum : september 1996

Tolerantiegebieden (vier- en vijfbanenstelsel)

Kaart 11

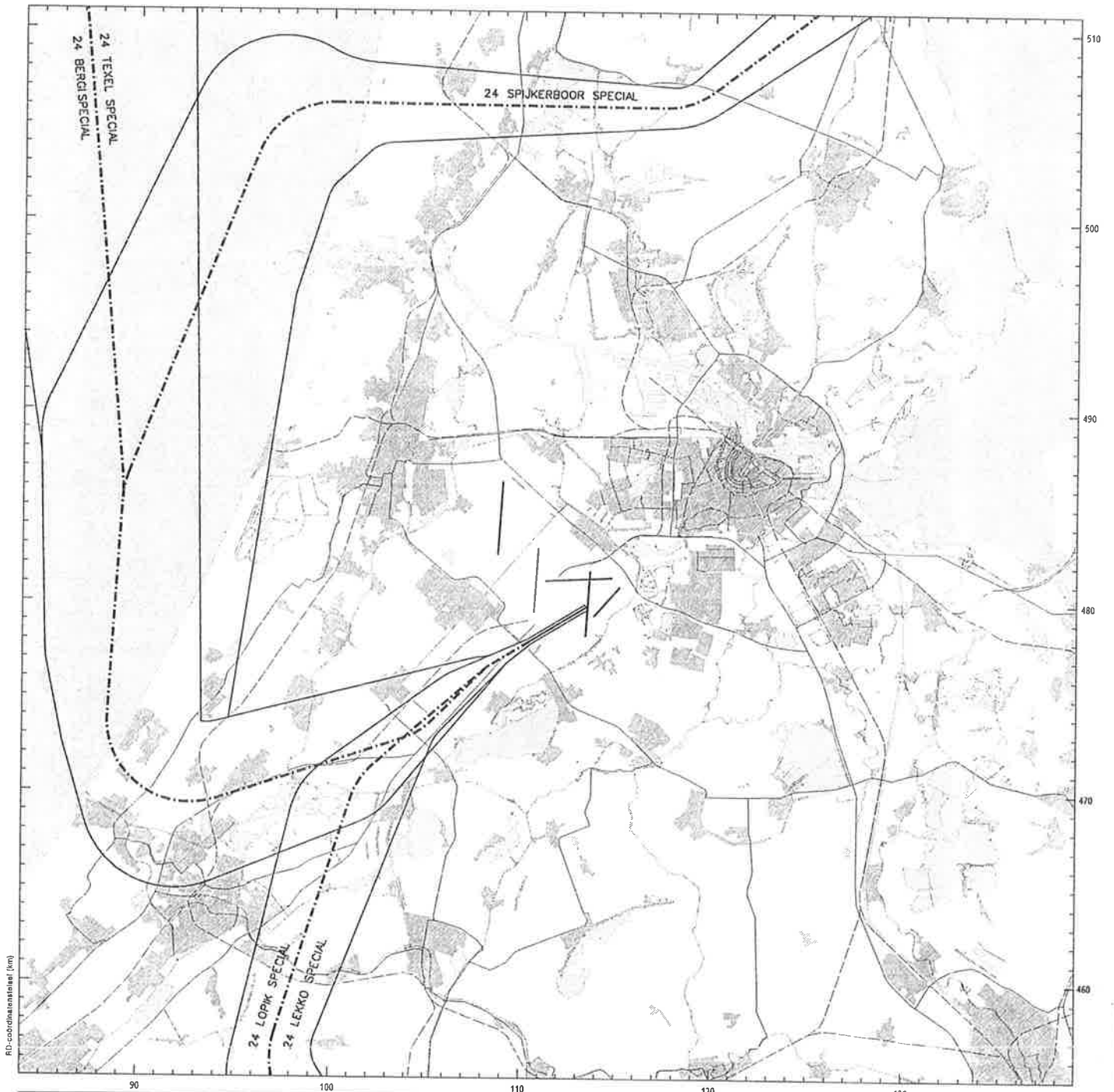


Schiphol : SID 27
Departure : ARNEM, BERGI, LEKKO, LOPIK, PAMPUS, REFSO,
SPIJKERBOOR, TEKEL AND VOLLA

Getek : ..z. RLD.VI.ROL
Datum : 10 juni 1996

Tolerantiegebieden (vijfbanenstelsel)

Kaart 12

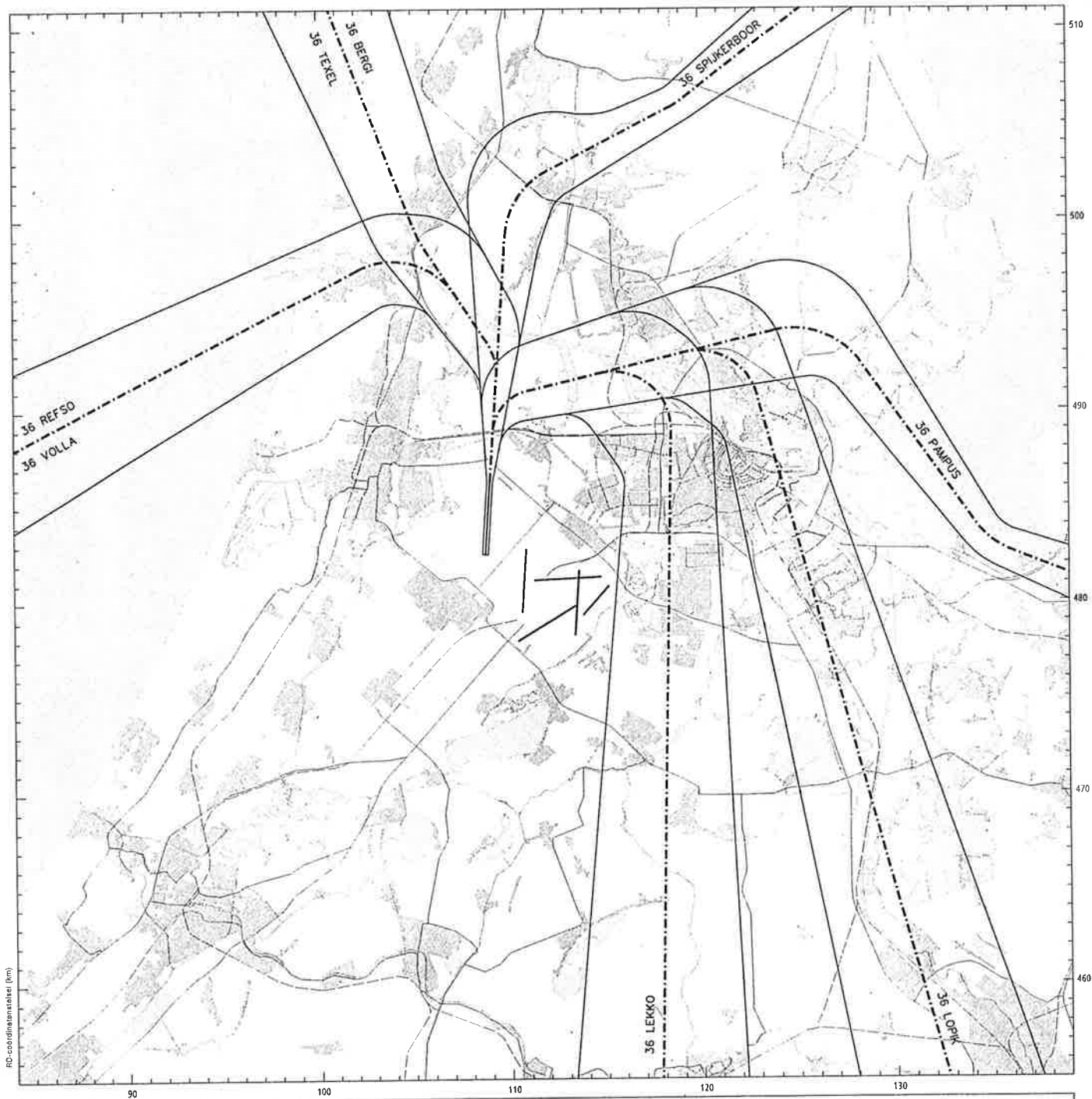


Schiphol : SID 24 SPECIALS
Departure : BERGI-, LEKKO-, LOPIK-, SPIJKERBOOR-, AND TEXEL SPECIAL

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : 10 juni 1996

Tolerantiegebieden (vijfbanenstelsel)

Kaart 13

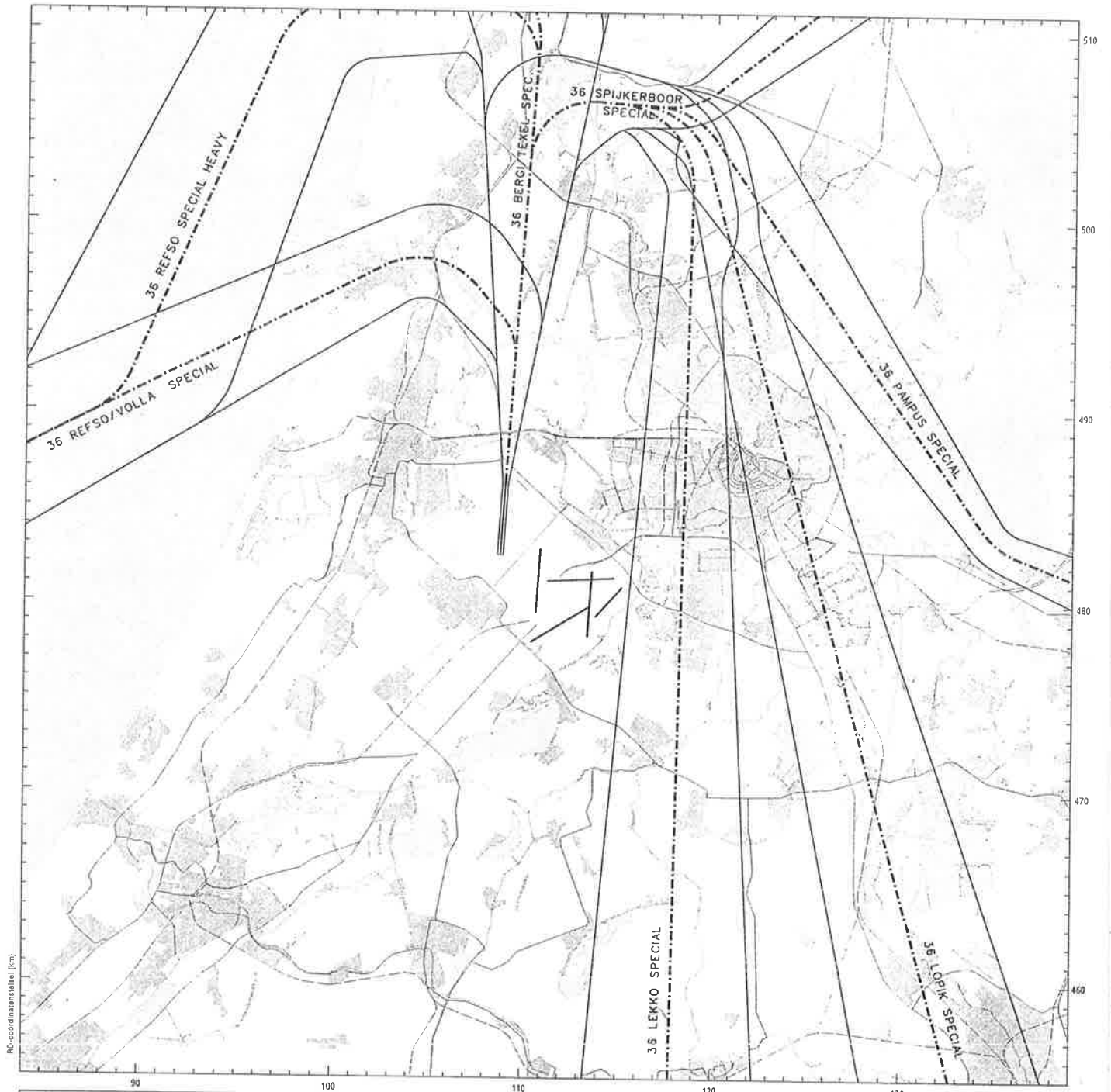


Schiphol : SID 36
Departure : BERGI, LEKKO, LOPIK, PAMPUS, REFSD, SPIJKERBOOR,
 TEXEL, AND VOLLA

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : 10 juni 1996

Tolerantiegebieden (vijfbanenstelsel)

Kaart 14



Schiphol : SID 36 SPECIALS
Departure : BERGI-, LEKKO-, LOPIK-, PAMPUS-, REFISO-, REFISO(HEAVY)-,
SPIJKERBOOR-, TEXEL-, AND VOLLA SPECIAL

Getek : ..r.. RLD.VI.ROL
Datum : 6 juni 1996

Bijlage G

Evaluatieprogramma

Schiphol

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Ministerie van Economische Zaken
Provincie Noord-Holland

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Procedure	5
1.3	Opbouw van het rapport	6
2	Opzet van het evaluatieprogramma	7
2.1	Doel van het evaluatieprogramma	7
2.2	Kader voor het evaluatieprogramma	7
2.3	Doelstellingen in de PKB Schiphol	7
2.4	Effectrapportages	8
2.5	Opzet van het evaluatieprogramma	8
2.6	Beschikbaarheid gegevens	9
2.7	Kosten	9
3	Inhoud en uitvoering	11
3.1	Algemeen	11
3.2	Mainport	12
3.2.1	Marktontwikkeling	12
3.2.2	Het vervoersproduct	13
3.2.3	Terminalproduct	15
3.2.4	Landzijdige ontsluiting	16
3.2.5	Vestigingsklimaat	17
3.3	Milieu	18
3.3.1	Geluidhinder	18
3.3.2	Externe veiligheid	20
3.3.3	Luchtverontreiniging en geurhinder	23
3.3.4	Bodem en water	24
3.3.5	Gezondheidsaspecten	24
3.4	Ruimtelijke inrichting	25
3.5	Leemten in kennis	27
3.5.1	Externe veiligheid	27
3.5.2	Geluid	28
3.5.3	Geur en luchtverontreiniging	29
3.5.4	Bodem en water	29
3.5.5	Gezondheidsaspecten	30
4	Organisatie	32

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het beleid met betrekking tot de ontwikkeling van de luchthaven Schiphol komt tot uitdrukking in verschillende overheidsbesluiten. Centraal in dit besluitvormingskader staat de Planologische Kernbeslissing Schiphol en Omgeving (PKB Schiphol). De met de PKB Schiphol samenhangende besluiten en procedures betreffen de herziening van het geldende streekplan Amsterdam-Noordzeekanaalgebied, de wijziging (in twee trajecten) van het banenstelsel en de hiermee verband houdende vaststelling van de geluidzones op grond van de Luchtvaartwet.

Ter voorbereiding van de PKB Schiphol en Omgeving en de herziening van het streekplan is een Inventarisatie van de Economische Effecten (IEE) en het Integraal Milieu-effectrapport Schiphol en Omgeving (IMER) opgesteld. Tevens is een aanvulling op het IMER opgesteld (AMER¹).

¹ Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de m.e.r. over het IMER, is een aanvulling op het IMER gemaakt.

In verband met de aanwijzing van Schiphol in het kader van de Luchtvaartwet zijn twee uitvoerings-milieu-effectrapporten, één voor het vierbanenstelsel (UMER-S4S2) en één voor het vijfbanenstelsel (UMER-5P) opgesteld.

De Wet milieubeheer bepaalt in artikel 7.39 dat het bevoegd gezag, dat een besluit heeft genomen bij de voorbereiding waarvan een MER is gemaakt, onderzoekt wat de milieu-gevolgen zijn van de betrokken activiteit, in casu de ontwikkeling van Schiphol tot mainport. Artikel 7.42 van deze wet bepaalt voorts dat als de gevolgen in belangrijke mate nadeliger zijn voor het milieu dan verwacht, het bevoegd gezag, als het naar zijn oordeel nodig is, de hem ter beschikking staande maatregelen neemt teneinde de gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

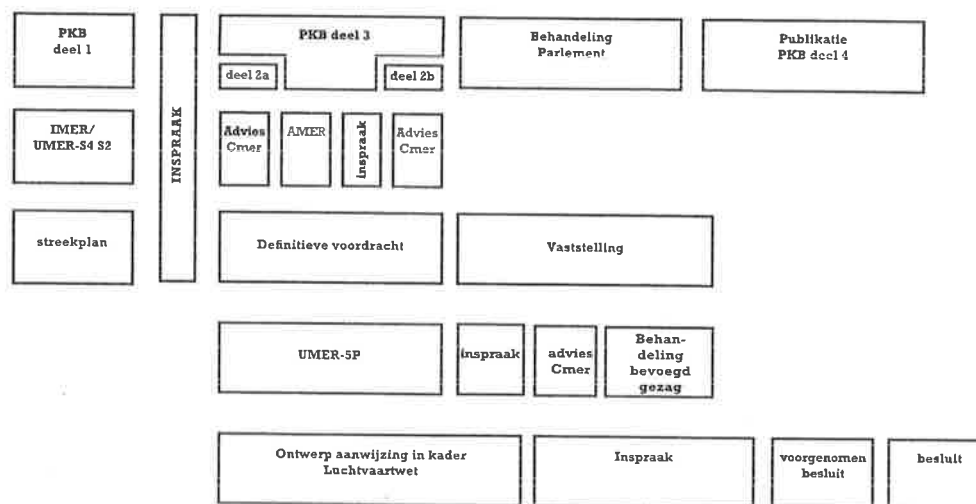
Het bepaalde in de Wet Milieubeheer impliceert dat de milieugevolgen van de besluiten ten behoeve waarvan het IMER, het AMER en het UMER-S4S2 en het UMER-5P zijn opgesteld, geëvalueerd moeten worden. Het betreft de PKB Schiphol, het streekplan en de aanwijzingsbesluiten.

De PKB Schiphol geeft aan dat niet alleen alle in de bovengenoemde milieu-effectrapporten beschreven milieu-aspecten moeten worden geëvalueerd maar dat ook de ruimtelijke en economische ontwikkelingen van de luchthaven en omgeving gevolgd moeten worden. Op basis van de verzamelde gegevens over de feitelijke ontwikkeling van de luchthaven en omgeving kan eventueel besloten worden tot bijsturing van het beleid.

Gezien de grote samenhang tussen voornoemde besluiten is één programma opgesteld voor evaluatie van deze besluiten. Dit rapport geeft het programma weer om deze evaluatie uit te kunnen voeren.

1.2 Procedure

De besluiten die aan het beleid met betrekking tot de ontwikkeling van Schiphol ten grondslag liggen zijn nog niet definitief, omdat de documenten waarin deze besluiten zijn opgenomen nog niet definitief zijn vastgesteld. Het procedure-schema voor deze documenten is onderstaand aangegeven.



Een evaluatie op deze schaal is nog nooit uitgevoerd. Daarom is het niet uitgesloten dat het evaluatieprogramma werkenderwijs nader wordt ingevuld en aangepast (zie ook hoofdstuk 4).

1.3 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 1 wordt de aanleiding tot het evaluatieprogramma weergegeven.

Hoofdstuk 2 beschrijft de opzet van het evaluatieprogramma.

Hoofdstuk 3 geeft weer, welke aspecten voor evaluatie in aanmerking komen en **wat de reden is om bepaalde aspecten niet in het evaluatieprogramma op te nemen**. Voorts wordt ingegaan op de uitvoering van de evaluatie.

Aangegeven wordt wie voor het te evalueren aspect verantwoordelijk is, wie welke onderdelen van het programma moet financieren en wat er met de onderzoeksgegevens moet gebeuren.

In de onderzoeken die ten grondslag liggen aan de besluiten wordt ingegaan op de leemten in kennis en informatie. Hoofdstuk 3 gaat in op de vraag of dit aspect onderdeel moet uitmaken van het evaluatieprogramma en hoe met dit aspect verder moet worden omgegaan.

Hoofdstuk 4 gaat nader in op de aspecten die moeten waarborgen dat de evaluatie zo zorgvuldig mogelijk wordt uitgevoerd. Het betreft aspecten als:

- hoe vindt de organisatie van de te leveren gegevens plaats;
- hoe vindt autorisatie van de gegevens plaats;
- hoe worden de verschillende verantwoordelijkheden vastgelegd;
- op welke wijze vindt de verslaglegging plaats.

2 Opzet van het evaluatieprogramma

2.1 Doel van het evaluatieprogramma

Het evaluatieprogramma dient om uitvoering te geven aan de eerder genoemde verplichting in de Wet milieubeheer om de milieugevolgen van bepaalde besluiten te onderzoeken en om uitvoering te geven aan beleidsuitspraken in de PKB Schiphol en het Streekplan omtrent evaluatie.

Dit betekent dat het evaluatieprogramma ertoe leidt dat gegevens beschikbaar komen op grond waarvan beoordeeld kan worden of:

- de feitelijk optredende milieu-effecten niet ernstiger zijn dan waarmee in de besluitvorming op basis van de milieu-effectrapportages is rekening gehouden;
- de feitelijke ontwikkelingen in overeenstemming zijn met de beleidsdoelstellingen zoals verwoord in de PKB Schiphol en het streekplan.

2.2 Kader voor het evaluatieprogramma

Het kader voor het evaluatieprogramma wordt gevormd door de doelstellingen in de PKB Schiphol en het streekplan, de op basis hiervan gemaakte beleidskeuzen en de aan de PKB en streekplan ten grondslag liggende voorspellingen in de milieu-effectrapporten en de IEE.

Als evaluatiemomenten zijn in de PKB opgenomen:

- 1999: evaluatie van de PKB na vijf jaar en het geven van een nadere invulling aan de tweede planperiode;
- 2004: evaluatie van de PKB na een tweede periode van vijf jaar en start van de tweede planperiode.

Daaropvolgende evaluatiemomenten worden in een later stadium bepaald.

2.3 Doelstellingen in de PKB Schiphol en streekplan

In de besluitvorming over de toekomstige ontwikkeling van Schiphol staat de dubbele doelstelling centraal zoals die in de PKB Schiphol deel 3 verwoord is:

"Het kabinet kiest voor een versterking van de mainportfunctie van de luchthaven Schiphol en de verbetering van de kwaliteit van het leefmilieu in de omgeving van de luchthaven. Het streven naar een duurzame ontwikkeling en een beheerste, gerichte groei van de luchthaven tot mainport is daarbij uitgangspunt. Deze ontwikkeling is geplaatst in de context van de internationale ontwikkelingen in de economie en de luchtvaart en de toegenomen aandacht voor het milieubeleid, zoals dat als pijler van het regeringsbeleid door het kabinet wordt gehanteerd."

Deze doelstellingen zijn als volgt ingevuld:

- mainport
Schiphol krijgt ruimte zich te ontwikkelen tot een luchthaven die functioneert als thuisbasis en als centrale luchthaven in Europa voor tenminste één van de toekomstige dominerende luchtvaartmaatschappijen en waar de wisselwerking tussen luchthaven- en vestigingsplaatsen maximaal is.
- verbetering van de kwaliteit van het leefmilieu
Het leefmilieu is uitgesplitst in ruimtelijke kwaliteit en milieukwaliteit. Voor de milieukwaliteit is uitgesproken dat de situatie in de omgeving van Schiphol vanaf 2003 ten opzichte van 1990 niet mag verslechteren voor de parameters stank, lokale luchtverontreiniging en externe veiligheid en verbetert voor luchtvaartgeluid.

Een operationalisering van deze doelstellingen heeft zowel in het kader van de PKB plaatsgevonden als in het streekplan, mede op basis van de milieu-effectrapporten en de IEE.

2.4 Effectrapporten

- Milieu-effectrapporten
De in paragraaf 2.3 genoemde doelstellingen hebben als uitgangspunt gediend om de verschillende ontwikkelingsalternatieven van Schiphol te toetsen op de milieu-effecten. Deze milieu-informatie is neergelegd in een Integraal Milieu-effectrapport (IMER), het AMER en de UMER-S4S2 en UMER-5P. De Commissie voor de milieu-effectrapportage heeft, mede rekening houdend met de inspraakreacties en adviezen, 23 augustus 1994 advies uitgebracht over de juistheid en volledigheid van de in het IMER verstrekte milieu-informatie en eind januari 1995 advies uitgebracht over het AMER. In december 1995 heeft de Commissie haar advies uitgebracht over het UMER-5P.
De Commissie heeft aanbevelingen gedaan om bepaalde aspecten op te nemen in het evaluatie-programma. Deze opmerkingen zijn verwerkt. Tevens is het advies van de Commissie ex artikel 21 van de Luchtvaartwet in het programma verwerkt.
- IEE
Ten behoeve van de in de PKB-Schiphol gemaakte afweging is een Inventarisatie van Economische Effecten (IEE) opgesteld. Hierin zijn de in het Plan van Aanpak Schiphol en Omgeving (PASO) gehanteerde uitgangspunten met betrekking tot de ontwikkeling van de luchthaven getoetst. In de IEE is een analyse gemaakt van de toekomst van de luchtvaartsector in de periode tot 2015. Daarbij gaat het enerzijds om het toekomstige niveau van de vraagzijde van de luchtvaartmarkt (aantallen passagiers en tonnen vracht in 2003 en 2015), anderzijds om de ontwikkeling van het aanbod (de luchthavens en luchtvaartmaatschappijen). Een en ander tevens gezien met betrekking tot de ontwikkeling van samenwerkingsvormen. Ook is in beeld gebracht wat de economische betekenis is van de mainport Schiphol in termen van bijvoorbeeld arbeidsmarkt, werkgelegenheid of inkomen. De rapportage van het onderzoek heeft mede als basis gediend voor het selecteren van criteria voor het beoordelen van de mate waarin Schiphol zich tot mainport aan het ontwikkelen is.

2.5 Opzet van het evaluatieprogramma

Om te bepalen welke aspecten moeten worden geëvalueerd, is nagegaan hoe de doelstellingen van PKB en Streekplan zijn geoperationaliseerd en welke uitspraken daaromtrent zijn gedaan.

Vervolgens is nagegaan welke beleidskeuzen zijn gemaakt op basis van deze doelstellingen.

Aan deze beleidskeuzen liggen echter ook prognoses ten grondslag die uitgaan van bepaalde vooronderstellingen. Het niet uitkomen van deze vooronderstellingen kan tot gevolg hebben dat de feitelijke ontwikkeling belangrijk afwijkt van de prognoses.

Het nagaan van de oorzaak van mogelijke afwijkingen maakt het monitoren van de factoren die cruciaal zijn voor de prognoses noodzakelijk. Ook deze cruciale factoren zijn geïnventariseerd.

Om een bepaald aspect in het evaluatieprogramma op te nemen dient het aan een aantal praktische criteria te voldoen.

Er dient een eenduidige relatie te bestaan tussen de indicator en het te evalueren aspect. Tevens moeten de benodigde gegevens beschikbaar zijn, goed te verzamelen zijn, eenduidige informatie opleveren en eenduidig interpreteerbaar zijn.

De kosten voor de evaluatie dienen ook in redelijke verhouding te staan tot het beoogde effect.

Voor zover een aspect al in een ander kader op afdoende wijze wordt gevolgd, is dit aspect eveneens buiten het evaluatieprogramma gelaten. Dit geldt met name voor de handhaving van geluidzones op grond van de Luchtvaartwet.

2.6 Beschikbaarheid gegevens

Met betrekking tot elk te evalueren aspect is bepaald welke gegevens beschikbaar moeten komen, hoe deze gegevens beschikbaar moeten komen, met welke regelmaat en wie voor het beschikbaar komen van de gegevens verantwoordelijk is en wie de kosten draagt. Voor de onderzoeken op het gebied van de gezondheidsaspecten, zoals opgenomen in paragraaf 3.3.5, wordt in het kader van de besluitvorming over het evaluatieprogramma nog bepaald wie de kostendragers zullen zijn.

Veel gegevens die op grond van het evaluatieprogramma beschikbaar moeten zijn, worden al verzameld ten behoeve van andere rapportages en plannen, het betreft onder meer:

- gebruiksplan, opgesteld door de NVLS;
- (milieu)jaarverslag van de NVLS;
- rapportages van de LVB;
- KLM-jaarverslag;
- jaarverslag van de CGS;
- voortgangsrapportages van de Provincie over het streekplan en het Milieubeleidsplan c.q. het Milieuprogramma;
- Memorie van Toelichting bij de begroting van het Ministerie van V&W en van het Ministerie van VROM;
- het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport van het Ministerie van V&W (MIT).

Voor zover van toepassing verwijst het evaluatieprogramma naar deze plannen of rapportages.

2.7 Kosten

In het evaluatieprogramma is aangegeven wie de kostendragers zijn van het uitvoeren van de actiepunten. De wijze van financiering en een indicatie van de kosten zijn nog niet opgenomen. Op dit moment wordt volstaan met het bevestigen van de afspraak dat de in het Evaluatieprogramma als kostendrager aangegeven partijen de kosten dragen van het verzamelen en beheren van de door hen beschikbaar te stellen gegevens. De bij het opstellen van het Evaluatieprogramma betrokken partijen verklaren zich bereid de voor het Evaluatieverslag noodzakelijke gegevens na autorisatie van deze gegevens door de *Taakgroep Monitoring* uit te wisselen.

3 Inhoud en uitvoering

De opbouw van de teksten in de paragrafen is als volgt. Tussen horizontale lijnen wordt kort aangegeven wat er in het evaluatieprogramma wordt opgenomen. Hierbij wordt achtereenvolgens ingegaan op het onderwerp van evaluatie ('wat'), hoe vaak deze gegevens worden geproduceerd, los van het evaluatieprogramma, ('frequentie'), wie dit op welke manier doet ('hoe en wie'), de afgesproken rapportagemomenten in het kader van het evaluatieprogramma ('rapportage') en tenslotte wie de kosten hiervan draagt ('kostendrager'). Vervolgens wordt per onderwerp in *cursief citaat* aangehaald **wat** uit IMER, AMER, IEE, PKB, PKB-3 Nota van Toelichting, UMER-S4S2, UMER-5P en het advies van de Commissie voor de m.e.r. en het advies van de Commissie 21 van belang is voor de evaluatie en volgt een eventuele toelichting.

3.1 Algemeen

In de PKB heeft de besluitvorming plaats gevonden op basis van een afweging tussen de elementen van de dubbeldoelstelling: mainport en milieu. Beide elementen kunnen in de analyse wel onderscheiden, maar in de besluitvorming niet gescheiden worden. De ontwikkeling van milieu-effecten kan van invloed zijn op de mainportontwikkeling en andersom.

Het is dus van belang dat in het evaluatieprogramma voldoende informatie op tafel komt om de samenhang tussen de elementen in de beschouwing te kunnen betrekken. Immers, eventuele bijstelling van het beleid ten tijde van de ijkmomenten zal plaats vinden op basis van een hernieuwde afweging tussen mainport en milieu.

Het is bijvoorbeeld denkbaar dat blijkt dat de ontwikkeling tot mainport wordt beperkt c.q. de haalbaarheid van de mainport-status wordt bedreigd door onvoldoende milieuruimte. Anderzijds is het mogelijk dat, indien vanwege economische redenen de mainport-status niet haalbaar is, heroverweging van de milieuruimte volgt.

0. Wat:	a. invoergegevens beschrijven en vaststellen b. modellen inventariseren en beschrijven c. studiegebied omschrijven
Frequentie:	éénmalig
Hoe en wie:	ministeries V&W en VROM
Rapportage:	6 maanden na van kracht worden van dit evaluatieprogramma
Kostendrager:	ministeries V&W en VROM

Het is van belang dat de modellen die ten behoeve van IEE, IMER, AMER, UMER-S4S2 en UMER-5P gebruikt zijn om de effecten te beschrijven van de economische en milieu-aspecten consistent zijn. De evaluatie mag niet beïnvloed worden door wijzigingen van modellen, verschillend gebruik daarvan danwel verschillen in de interpretatie van de resultaten. Hiervoor is het gewenst dat de gebruikte modellen worden omschreven en het gebruik ervan wordt vastgelegd. Indien wijzigingen van de meet- of rekenmodellen plaatsvinden dient het effect hiervan te worden onderzocht en bij elke evaluatierapportage te worden aangegeven.

Dit heeft onder meer betrekking op de modellen voor:

- geluid (Ke en LAeq)
- externe veiligheid
- luchtverontreiniging en geur
- bodem- en waterverontreiniging
- economische aspecten (IEE).

Voorts dienen de gehanteerde invoergegevens vastgelegd te worden.

3.2 Mainport

De PKB geeft aan dat Schiphol ruimte krijgt zich te ontwikkelen tot een kleine mainport. Dat wil zeggen dat Schiphol zich moet kunnen ontwikkelen tot een luchthaven die functioneert als thuisbasis en als centrale luchthaven in Europa voor tenminste één van de toekomstige dominerende luchtvaartmaatschappijen. In algemene zin kan gesteld worden dat de ontwikkeling van een luchthaven tot mainport afhankelijk is van de volgende aspecten:

- kwaliteit van de luchthaven;
- toekomstperspectief van de hoofdgebruiker.

Beide aspecten beïnvloeden elkaar.

In de IEE is op basis van een analyse van de verwachte ontwikkeling van vraag en aanbod van de luchtvaart en van de luchthavens, een beschrijving gegeven van de minimale vereisten waaraan Schiphol moet voldoen om als mainport een kans van slagen te hebben. Deze zijn geoperationaliseerd in mainportdrempelwaarden en hebben betrekking op het vervoersproduct, het terminalproduct, de landzijdige ontsluiting en het vestigingsklimaat.

Voor wat betreft het vervoersproduct kan onderscheid gemaakt worden in vraag- en aanbodzijde van de luchthaven. De vraagzijde wordt gevormd door het aantal passagiers, de hoeveelheid vracht en het aantal vliegtuigbewegingen dat afgewikkeld moet worden. Voorts heeft de substitutie van passagiers van het vliegtuig naar de Hogesnelheidstrein invloed op de vraagzijde. De aanbodzijde betreft de capaciteit van het banenstelsel en de punctualiteit in het afwickelen van het vliegverkeer.

Het terminalproduct heeft betrekking op het aantal opstelplaatsen en de minimum connecting times (MCT).

De landzijdige ontsluiting duidt met name op de bereikbaarheid van de luchthaven.

Het vestigingsklimaat wordt bepaald door het aanbod van bedrijfsterreinen, het profiel van de bedrijven die zich vestigen en het aantal en soort arbeidsplaatsen.

3.2.1 Marktontwikkeling

1. Wat:	relatieve ontwikkeling luchthaven en luchtvaart
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	NVLS en RLD
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendragers:	NVLS en RLD

De ontwikkeling van Schiphol is bij uitstek een ontwikkeling die zich in een sterke internationale concurrentie afspeelt. Het gaat om de positie van Schiphol en de gerelateerde luchtvaartsector ten opzichte van andere luchthavens en luchtvaartmaatschappijen. Als indicatie voor de relatieve ontwikkeling van de luchthaven wordt de ontwikkeling van de tien grootste luchthavens in Europa (aantal passagiers, tonnen luchtvracht en vliegtuigbewegingen) per ijkmoment beschreven.

Bij de ontwikkeling van de luchtvaartsector gaat het om de Europese markt, inclusief de intercontinentale verbindingen vanaf Europa. Verwacht wordt dat er, als gevolg van een voortgaand proces van liberalisatie, fusies en concentraties slechts enkele grote luchtvaartmaatschappijen, conglomeraten of samenwerkingsverbanden tussen luchtvaartmaatschappijen overblijven. Deze luchtvaartmaatschappijen zullen het grootste deel van de Europese markt aan luchtpassagiers en luchtvracht voor hun rekening nemen. De ontwikkeling van deze concentratiegraad in de Europese markt zal conform de werkwijze van de IEE onderzocht worden. Ook wordt verwacht dat de luchtvaartmaatschappijen, om te komen tot een zo efficiënt mogelijk vervoerssysteem, verder gaan in de ontwikkeling van het hub-en-spoke-systeem. Dit zal eveneens onderzocht worden.

De luchthaven zal bij het opstellen van uitbreidingsplannen rekening moeten houden met de eisen die zo'n grote luchtvaartmaatschappij aan de luchthaven stelt (capaciteit, punctualiteit etc.).

Onderzocht wordt:

- de ontwikkeling van de Europese markt in aantallen passagiers en tonnen luchtvracht (RLD);
- het gezamenlijk aandeel (%) van respectievelijk de drie en de acht grootste Europese luchtvaartmaatschappijen in het vervoer van Europese markt (passagiers en vracht) (RLD);
- het aantal passagiers, tonnen vracht en vliegtuigbewegingen van de tien grootste Europese luchthavens (NVLS);
- de ontwikkeling van het hub-en-spoke systeem in algemene zin van Europese luchtvaartmaatschappijen via analyse ABC-guide (RLD).

3.2.2 Het vervoersproduct

Vraagzijde

2. Wat:	het aantal passagiers en hoeveelheid vracht per jaar, het aantal vliegtuigbewegingen per jaar en het aantal vliegtuigbewegingen in het gemiddelde piek uur en 30e piek uur
Frequentie:	continu
Hoe en wie:	tellingen door de NVLS
Rapportage:	jaarverslag NVLS en evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	NVLS
3. Wat:	voortgang van de besluitvorming over de HSL en het verwachte aantal passagiers door substitutie naar HSL in 1999.
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	- in 1999 het verwachte aantal passagiers door substitutie naar de HSL; - voortgang besluitvorming over de HSL.
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	ministerie V&W (DGV)

PKB, hoofdstuk III

Het kabinet biedt de voorwaarden voor de ontwikkeling van Schiphol naar circa 40 miljoen luchtpassagiers, in elk geval niet meer dan 44 miljoen luchtpassagiers in 2015, alsmede circa 3 miljoen ton vracht met eenzelfde marge (inclusief trucking, het vervoer van luchtvracht over de weg) en tenminste 5 miljoen reizigers via het toekomstig netwerk van hogesnelheidslijnen in 2015.

PKB, hoofdstuk IV

Bij de evaluatie van deze PKB in 1999 zal worden nagegaan of met het beschreven pakket van maatregelen de beoogde substitutie van tenminste 5 miljoen passagiers

in 2015 kan worden bereikt en of de in deze PKB uitgesproken verwachting terzake kan worden bevestigd.

PKB-3, NvT paragraaf 3.6.1

De NVLS, KLM en NS hebben op verzoek van het Kabinet een eerste gemeenschappelijke visie gegeven over de wijze waarop de beide vervoerssystemen (lucht- en railvervoer) beter op elkaar kunnen worden afgestemd. Het gaat onder meer om gemeenschappelijke initiatieven op het gebied van verkoop en distributie van tickets, de dienstregeling en de service aan boord.

De partijen zullen in de periode tot de feitelijke introductie van de Hogesnelheidstrein in Nederland de op integratie van lucht en rail gerichte maatregelen verder uitwerken en op hun haalbaarheid onderzoeken. Onder verantwoordelijkheid van de KLM, NS en de NVLS zal hiertoe een Plan van Aanpak worden opgesteld.

Substitutie is relevant voor het evaluatieprogramma. In eerste instantie zal gevolgd worden in hoeverre de besluitvorming rond de Hogesnelheidslijnen zich voltrekt volgens de planning. Daarnaast wordt in 1999 nagegaan of de verwachting van de beoogde substitutie van 5 miljoen passagiers in 2015 in de HSL kan worden bevestigd. In de prognoses wordt een bepaalde relatie gelegd met het aantal vliegtuigbewegingen. Het gaat nu om de vraag of deze prognoses ook gerealiseerd worden.

Onder verantwoordelijkheid van de KLM, NS en NVLS zal een Plan van Aanpak worden opgesteld om verdere integratie van luchtvaart en spoorwegen effectief te laten zijn.

De ontsluiting van de luchthaven met de Hogesnelheidslijnen Zuid en Oost is in de planning opgenomen. De eerste hogesnelheidstreinen in en uit zuidelijke richting zullen in 1996 over de bestaande lijn gaan rijden. De planning is dat vanaf 2005 de hogesnelheidstreinen over de nieuwe lijn zullen kunnen rijden. Aan de ontwikkeling van de oostelijke tak van de Hogesnelheidslijn (Amsterdam-Utrecht-Arnhem-Keulen) wordt thans meer prioriteit gegeven.

Aanbodzijde

4. Wat:	de voortgang van de vervolgpcedures voor de aanleg van de vijfde baan.
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	RLD en NVLS
Rapportage:	evaluatie-rapport op de ijkmomenten
Kosten:	RLD en NVLS

5. Wat:	- capaciteit van het luchtverkeerleidingssysteem, het stelsel van start- en landingsbanen en het rijbanenstelsel, - punctualiteit (aankomst en vertrekvertraging)
Frequentie:	dagelijks; weergegeven in maand en jaarrapportages LVB
Hoe en wie:	meting door de LVB
Rapportage:	evaluatie-rapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	LVB

Om zich tot mainport te kunnen ontwikkelen is het essentieel dat Schiphol voldoet aan de volgende criteria (PKB, hoofdstuk II):

Onder vrijwel alle weersomstandigheden moet voldoende baancapaciteit aanwezig zijn om, ook in de piekuren, vluchten binnen de gehanteerde norm van vertragingen te kunnen afwikkelen. Daarbij moet voldaan kunnen worden aan de punctualiteitsnormen die hiervoor gelden.

PKB, hoofdstuk III

Op korte termijn moet de Zwanenburgbaan geschikt worden gemaakt voor starts in en landingen vanuit zuidelijke richting en moet de Kaagbaan in zuidwestelijke richting worden verlengd.

Het huidige banenstelsel van Schiphol moet worden uitgebreid met een vijfde start- en landingsbaan, parallel aan de huidige Zwanenburgbaan (inclusief taxibanen). Deze baan dient uiterlijk in 2003 operationeel te zijn en mag uitsluitend voor starts in en landingen vanuit noordelijke richting gebruikt mag worden.

Capaciteit heeft betrekking op het aantal vliegtuigbewegingen per jaar (jaarcapaciteit) en het aantal landingen en starts in de piekuren (piekuurcapaciteit) dat kan worden geacomodeerd binnen de gestelde normen voor gemiddelde vertraging. De totale luchtzijdige capaciteit wordt bepaald door de capaciteit van het luchtverkeersleidingssysteem, het stelsel van start- en landingsbanen en het rijbanenstelsel. De ontwikkeling van de totale capaciteit en de afzonderlijke samenstellende delen daarvan worden continu gemonitord in de Stuurgroep Ontwikkeling Capaciteit Schiphol (SOCS). In het IEE-rapport wordt gesteld dat de (totale) landingscapaciteit in het gemiddelde piekuur minimaal 65 landingen per uur moet bedragen in 2003 en minimaal 68 landingen per uur in 2015.

Punctualiteit betreft de vertraging van aankomende en vertrekkende vluchten op Schiphol. Vertraging kan optreden ten gevolge van diverse oorzaken, zoals:

- congestie op andere luchthavens dan Schiphol;
- congestie in het Europese luchtruim;
- technische en logistieke problemen bij luchtvaartmaatschappijen, op de luchthaven of met betrekking tot het luchtverkeersleidingssysteem;
- onvoldoende capaciteit van het rijbanenstelsel en/of het stelsel van start- en landingsbanen;
- onvoldoende verkeersleidingcapaciteit in het Nederlandse luchtruim.

De totale aankomst- en vertrekvertraging per vlucht wordt geregistreerd, evenals aanvullende gegevens ten behoeve van een nadere uitsplitsing van de punctualiteit naar bovengenoemde oorzaken. In het IEE-rapport wordt als voorwaarde voor mainportontwikkeling gesteld dat het percentage landende vliegtuigen in de piekuren, dat meer dan 15 minuten is vertraagd, niet meer dan 5% mag bedragen. Dit betreft de totale aankomstvertraging en omvat alle voornoemde oorzaken.

3.2.3 Terminalprodukt

6. Wat:	aantal opstelplaatsen en minimum connecting times
Frequentie:	dagelijks; weergegeven in jaarverslag NVLS
Hoe en wie:	metingen door de NVLS
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	NVLS

Om zich tot mainport te kunnen ontwikkelen is het essentieel dat Schiphol voldoet aan de volgende criteria (PKB, hoofdstuk II):

Er moeten voldoende pieropstelplaatsen voor vliegtuigen zijn om in de piekuren alle vliegtuigen te kunnen verwerken. Ook moet de capaciteit van de terminals op Schiphol toereikend zijn om het te verwachten passagiers- en vrachtaanbod binnen de gestelde normen te kunnen verwerken.

Het aantal opstelplaatsen wordt afgestemd op het verwerken van alle vliegtuigen in de piekuren. Onderscheid kan worden gemaakt tussen pieropstelplaatsen en platformopstelplaatsen. De vraag in het dertigste piekuur is maatgevend voor het

aantal pieropstelplaatsen. In de IEE wordt als norm gehanteerd een totaal (pier en platform) van 110 opstelplaatsen.

De minimum connecting times bedragen voor Europees verkeer maximaal 30 minuten en voor intercontinentaal verkeer maximaal 45 minuten.

3.2.4 Landzijdige ontsluiting

7. Wat:	A. het nagaan of de 40%-doelstelling voor transport per openbaar vervoer door het nemen van (infrastructurele) maatregelen wordt gehaald; B. de procedurele voortgang en de aanleg cq. aanpassing van het traject tussen Velsbroek en het knooppunt Badhoevedorp, de Verlengde Westrandweg, de Noord-Zuidlijn, Hemboog en Utrechtboog en uitvoering beleidsplan Zuid-Tangent.
Frequentie:	jaarlijks
Hoe en wie:	A. tellingen en steekproeven door de NVLS; B. voortgang maatregelen door ministerie V&W.
Rapportage:	evaluatie rapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	A: NVLS; B: V&W, NS

PKB, hoofdstuk VIII

Om redenen van bereikbaarheid en leefbaarheid streeft het kabinet zowel voor het woon-werkverkeer van het personeel van de op de luchthaven gevestigde bedrijven, als voor het voor- en natransport van passagiers er naar dat 40% daarvan plaatsvindt door middel van het openbaar vervoer.

De bereikbaarheid van de luchthaven is van groot belang voor het functioneren van de luchthaven in zijn omgeving. De reizigers en de vracht moeten de **luchthaven snel kunnen bereiken en verlaten. Opstoppingen en files cq. vertragingen in het openbaar vervoer verminderen de aantrekkelijkheid van de luchthaven, ook voor het woon-werkverkeer. Een goede bereikbaarheid** vergroot het voedings- en afzetgebied van de luchthaven. De capaciteit van de ontsluiting vervult een grote rol in dit geheel.

Er **zullen onder meer de volgende infrastructurele maatregelen worden genomen:**

- **de aanleg van de Verlengde Westrandweg;**
- **een trajectstudie/MER voor de A9 vanaf Velsbroek tot het knooppunt Badhoevedorp;**
- **de aanleg van de Hemboog (een directe spoorverbinding tussen Zaanstad en Schiphol) en de Utrechtboog (een directe spoorverbinding tussen Utrecht en Schiphol);**
- **de aanleg van de Noord-Zuidspoorlijn tussen Amsterdam Centraal Station en het station Amsterdam Zuid/WTC;**
- **de uitvoering van het beleidsplan Zuid-Tangent.**

Om **congestie op het hoofdwegennet te bestrijden is een Verkeersbeheersingsplan opgesteld.** Het richt zich op de mobiliteitsbeïnvloeding en verkeersbeheersing en resulteert in **een capaciteitsverhoging van het hoofdwegennet met 15%.** Het verlaagt daarmee **de congestiekansen op de hoofdtransportassen.**

De (infrastructurele) maatregelen die moeten leiden tot realisering van de 40%-doelstelling worden in het evaluatieprogramma opgenomen. Van belang is het nuttig effect van de maatregel op de lokale luchtverontreiniging en de invloed op de bereikbaarheid van de luchthaven. De NVLS voert regelmatig steekproeven uit om de vervoerswijzekeuze van passagiers en werknemers op het luchthaventerrein na te gaan.

De congestiekansen op het hoofdwegennet wordt in het kader van de uitvoering van het SVV-2 gemonitord en is niet opgenomen in het evaluatieprogramma.

3.2.5 Vestigingsklimaat

8. Wat:	procedurele voortgang van de ontwikkeling van Schipholgebonden bedrijventerrein in Schipholzone (2 maal 75 ha)
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	Bestuursforum/SADC, NVLS
Rapportage:	door Bestuursforum aan Rijk en evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	Bestuursforum/SADC

9. Wat:	toets uitgiftetempo en hantering toelatingscriteria Schipholgebonden bedrijvigheid
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	Bestuursforum/SADC
Rapportage:	door Bestuursforum aan Rijk en evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	Bestuursforum

PKB, hoofdstuk VIII

Het Kabinet gaat ervan uit dat onder verantwoordelijkheid van het Bestuursforum Schiphol in het gebied rond Schiphol wordt voorzien in de additionele behoefte van twee maal 75 ha. netto voor Schipholgebonden bedrijvigheid in de periode tot 2015.

Het vestigingsklimaat wordt bepaald door het aanbod van bedrijfsterreinen, het profiel van de bedrijven dat zich vestigt en het aantal en soort arbeidsplaatsen dat met de vestigingen gepaard gaat. De verwachting is dat in de planperiode in totaal 2 x 75 ha netto extra bedrijfsterrein beschikbaar komt voor Schipholgebonden distributie. Binnen dit segment wordt een onderscheid gemaakt in terreinen primair voor bedrijven met een behoefte tot 2 ha netto per bedrijf en bedrijven met een behoefte van 2-7 ha netto. Het aanbod dient op verschillende lokaties tegelijkertijd te voorzien in beide behoeften. De uitgifte van deze terreinen dient te geschieden conform de toelatingscriteria voor bedrijven van de SADC.

10. Wat:	ontwikkeling directe en indirecte werkgelegenheid ten gevolge van Schiphol in aantallen arbeidsplaatsen
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	directe werkgelegenheid door NVLS; indirecte werkgelegenheid o.l.v. Ministerie van EZ
Rapportage:	door NVLS resp. Min. EZ t.b.v. evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	NVLS resp. Min. EZ

PKB-3, NvT paragraaf 3.4

In 1990 konden in totaal circa 72.000 (voltijds) arbeidsplaatsen aan Schiphol worden toegerekend. Wanneer het vliegverkeer zich ontwikkelt via de lijnen van het Europese scenario en Schiphol uitgroeit tot mainport, dan kan die werkgelegenheid met 55.000 (voltijds) arbeidsplaatsen toenemen tot 127.000 in 2015 Van de berekende groei van 55.000 arbeidsplaatsen zal naar verwachting circa 70% worden gerealiseerd in de regio Schiphol Ongeveer eenderde van de totale (berekende) werkgelegenheidsgroei in dit gebied zal worden gerealiseerd in aan de luchthaven gerelateerde bedrijven.

Voor de werkgelegenheidsontwikkeling is in de IEE uitgegaan van het ER/ELI-scenario. In het kader van de evaluatie zal worden nagegaan hoe de feitelijke ontwikkeling van de werkgelegenheid zich ontwikkelt in relatie tot de ontwikkeling van Schiphol. Een en ander dient te geschieden conform de methodiek die voor het meten van werkgelegenheid in de IEE is gehanteerd.

3.3 Milieu

In de PKB en het IMER worden de volgende milieu-aspecten onderscheiden:

- geluidhinder;
- externe veiligheid;
- luchtverontreiniging en geurhinder;
- bodem en water;
- gezondheidsaspecten.

3.3.1 Geluidhinder

Luchtvaartgeluid

11. Wat:	- aantal mensen dat hinder c.q. ernstige hinder ondervindt. - aantal mensen dat slaapverstoring door nachtvluchten ondervindt.
Frequentie:	jaarlijks
Hoe en wie:	RLD (opdracht aan NLR)
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	V&W

PKB, hoofdstuk II

Door het in gebruik nemen van de vijfde baan zal ten aanzien van de geluidhinder en slaapverstoring in het gebied rond Schiphol verbetering optreden. Tevens zal het aantal woningen binnen de geluidzone dalen, als gevolg van de aanpassing van het banenstelsel en wijziging van het baangebruik.

PKB-3, NvT, hoofdstuk 4.3.5

Als de voor luchtvaartgeluid gehanteerde milieucriteria gelden de volgende aspecten voor de situatie vanaf 2003 met de vijfde baan:

- een lager aantal ernstig gehinderden dan in 1990;
- een lager aantal mensen dat slaapverstoring ondervindt dan in 1990.

De in de milieu-effectrapportage beoordeelde effecten door luchtvaartgeluid betreffen enerzijds hinder, bepaald binnen de geluidcontouren voor 20 Ke en anderzijds verstoring van de slaap (door nachtvluchten), bepaald binnen de contouren van LAeq 20 dB(A) in de periode van 23.00 tot 06.00 uur.

De evaluatie betreft het aantal gehinderden en slaapgestoorden, jaarlijks te berekenen, in het verlengde van de handhaving van de geluidzones. De handhaving richt zich alleen op het gebied binnen de zones, tot aan de 35 Ke respectievelijk LAeq 26 dB(A) zonegrens. De evaluatie beslaat het gehele studiegebied voor luchtvaartgeluid zoals aangegeven in de Richtlijnen voor het IMER, derhalve ook het gebied buiten de geluidzones. Binnen dit gebied wordt in het kader van de evaluatie zowel het aantal inwoners c.q. woningen als de geluidsbelasting daarvan berekend. De geluidsbelasting over de afgelopen periode (jaar) wordt vastgesteld door middel van berekeningen. In deze berekeningen wordt geen meteotoeslag opgenomen. Op grond daarvan wordt het aantal gehinderden en/of slaapgestoorden berekend.

De omvang van de effecten, zoals aangegeven in de verschillende MER-en, heeft betrekking op het aantal woningen dat per 1 januari 1991 binnen het studiegebied aanwezig was en op een woningbezetting (d.w.z. aantal bewoners per

woning) die omstreeks 2003 (banenstelsel S4S2) respectievelijk 2015 (banenstelsel 5P) wordt verwacht en die lager is ingeschat dan de huidige woningbezetting. Dit betekent, dat in de evaluatie enerzijds afzonderlijk rekening moet worden gehouden met woningen die na 1 januari 1991 in het studiegebied zijn of worden gebouwd (zie ook actiepunten par. 3.3), en anderzijds de feitelijke woningbezetting moet worden bepaald.

De gegevens omtrent het gebruik van de luchthaven en het luchtruim die voor dit onderdeel van de evaluatie nodig zijn, worden verzameld in het kader van de handhaving van de geluidzones. Dit zijn:

- het aantal starts en landingen alsmede de verdeling daarvan over het etmaal en de bestemming;
- het baangebruik in de diverse perioden van het etmaal;
- de vlootsamenstelling en daarmee de geluidproductie van de luchtvloot, waarbij tot 2003 tevens wordt aangegeven hoe de uitfasering van Hoofdstuk 2 vliegtuigen verloopt (dit is alleen relevant tot 2003; daarna mogen Hoofdstuk 2 vliegtuigen in principe geen gebruik meer maken van de luchthaven)
- de ligging van de vliegroutes;
- het gebruik van de vliegroutes, op basis van FANOMOS.

Met deze gegevens worden de voor de evaluatie noodzakelijke geluidscontouren (vanaf 20 Ke en LAeq 20 dB(A) binnen slaapkamers) jaarlijks bepaald. Op basis daarvan worden de effecten van luchtvaartgeluid bepaald.

Tenslotte wordt opgemerkt, dat er een nauwe relatie bestaat met het in paragraaf 3.3.5 van dit evaluatieprogramma aangegeven onderzoek naar de gezondheidsaspecten rond Schiphol en met de zaken ten aanzien van luchtvaartgeluid die in paragraaf 3.5 van dit evaluatieprogramma als "leemte in kennis" zijn aangemerkt, met name met betrekking tot dosis-effect-relaties.

Overige geluidbronnen

Voor industrielawaai en verkeerslawaai worden op provinciaal niveau voldoende gegevens verzameld om, indien dit gewenst mocht zijn, uitspraken te kunnen doen over de hinder die door deze bronnen veroorzaakt wordt. De van deze aan de luchthaven gerelateerde bronnen ondervonden hinder is volgens de beschrijvingen in de betreffende MER-en gering ten opzichte van luchtvaatlawaai. Bovendien is niet te verwachten dat het aantal gehinderden vanwege deze bronnen significant zal wijzigen. Overigens is het voor verkeer moeilijk en voor industrie praktisch onmogelijk om de Schiphol gebonden activiteiten te onderscheiden en de effecten daarvan apart in beeld te brengen. Gezien de naar verwachting marginale effecten worden geen actiepunten in dit evaluatieprogramma opgenomen die betrekking hebben op overige geluidbronnen.

12. Wat:	voortgang woning- en slaapkamerisolatie
Frequentie:	het jaarverslag van het isolatieprogramma in de MvT op de begroting van het ministerie V&W
Hoe en wie:	V&W/RLD; uitvoeringsorganisatie
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	V&W/RLD

In paragraaf 1 van hoofdstuk V van de PKB zijn de hoofdlijnen van het isolatieprogramma opgenomen. Dit isolatieprogramma is verder uitgewerkt in het Globaal Isolatieprogramma (GIP).

De voortgang van het isolatie- en saneringsprogramma maakt deel uit van het evaluatieprogramma. Voor de gegevens wordt geput uit het jaarverslag behorende bij het isolatieprogramma.

3.3.2 Externe veiligheid

13. Wat:	het uitvoeren van kwantitatieve risico-analyses ten aanzien van individuele risicocontouren en groepsrisico voor het peiljaar 1990, het onderhavige jaar en toetsjaar 2015. Op basis hiervan evalueren van ontwikkelingen in het aantal woningen en bewonersaantallen in relevante IR-contouren en het groepsrisico.
Frequentie:	vijfjaarlijkse perioden, te beginnen in 1999
Hoe en wie:	NLR (berekeningen), NVLS en Provincie (aanleveren gegevens), ministeries V&W, EZ en VROM (evaluatie).
Rapportage:	het evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	Ministerie V&W

14. Wat:	het (her)berekenen van het gesommeerd gewogen risico binnen de externe veiligheidszone in ruime zin en binnen het toetsingsgebied externe veiligheid, wat overeenkomt met de 10^{-6} contour individueel risico voor het peiljaar 1990 en het toetsjaar 2015 en op basis hiervan het aantal woningen bezien dat binnen de veiligheidszone in engere zin aan de woonbestemming wordt onttrokken. Het opnieuw vaststellen van de, als gevolg van de (her)berekening t.b.v. stand-still mogelijk gewijzigde, veiligheidszone in engere zin.
Frequentie:	vijfjaarlijkse perioden, te beginnen in 1999
Hoe en wie:	ministeries V&W, EZ en VROM
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	ministerie V&W

15. Wat:	een kwalitatief veiligheidsonderzoek naar het luchtverkeer op en rondom de luchthaven
Frequentie:	vijfjaarlijkse perioden te beginnen in 1999
Hoe en wie:	afzonderlijke rapportage van de NVLS
Rapportage:	het evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	NVLS

PKB-3, NvT paragraaf 4.5.2

Voor Schiphol is, vooruitlopend op ABEL, specifiek beleid geformuleerd. Dit beleid richt zich op de beheersing van externe risico's door het uitvoeren van brongericht en effectgericht beleid.

Brongericht beleid

Eind 1992 heeft de minister van Verkeer en Waterstaat opdracht gegeven om de veiligheidsketen op Schiphol door te lichten. Dit heeft geleid tot de rapportage van RAND-Corporation in 1993. Als vervolg op deze studie zijn de aanbevelingen omgezet in een actieplan dat aan de Tweede Kamer is gezonden. Dit actieplan beoogt de veiligheid van Schiphol te waarborgen, ondanks de groei van de luchtvaart. Maatregelen in deze sfeer hebben direct en indirect gevolgen voor de externe veiligheid.

In de vijfjaarlijkse audit, te beginnen in 1999, zal de ontwikkeling van de veiligheid aan de bron zijde ten opzichte van het referentiejaar 1990 in beeld gebracht worden, inclusief de gevolgen die dit heeft voor de risicoberekeningen. Parallel aan de audit wordt iedere vijf jaar een hernieuwde berekening van het risico uitgevoerd. Dit is beschreven in het evaluatie- en monitoringprogramma. De uitkomsten van de (kwalitatieve) audit en de berekening vormen de basis voor een eveneens vijfjaarlijkse herijking van maatregelen gegeven het in de PKB neergelegd beleid.

Het effectgericht beleid

Het effectgerichte beleid vindt zijn weerslag in de instelling van de veiligheidszones en de vrijwaringszone en de bijbehorende ruimtelijke ordenings- en volkshuisvestingsmaatregelen. Concrete afspraken over de uitvoering van de in de PKB omschreven ruimtelijke regimes in de verschillende zones, alsmede over de evaluatie van de veiligheidszone in engere zin (conform de maatstaf van het gesommeerd gewogen risico), zullen worden gemaakt in overleg met de betrokken overheden.

Uitgangspunten bij berekeningen bij Schiphol

Het effect van de aanbevolgen maatregelen zal, na doorvoering, in de vijf-jaarlijkse evaluatie meegenomen worden.

Enkele maatregelen - ter illustratie - zijn:

- ontwikkelen van een integraal veiligheidsmanagementsysteem
- instellen van een permanente en onafhankelijke veiligheidsadviescommissie Schiphol, die de Minister van Verkeer en Waterstaat zal adviseren inzake de veiligheidssituatie;

Externe veiligheidsbeleid voor Schiphol

Voor individueel risico is gekozen voor de veiligheidszone in engere zin en de veiligheidszone in ruime zin. Voor groepsrisico is niet een zelfstandig ruimtelijk beleid geformuleerd, maar is aangesloten bij het beleidsinstrument vrijwaringszone, waardoor de toename van het groepsrisico naar het oordeel van het kabinet in voldoende mate wordt beperkt. Mede daarom is een beleid geformuleerd waarmee milieugevoelige bestemmingen met hoge concentraties mensen op afstand van de luchthaven worden gehouden.

PKB-3, NvT paragraaf 4.5.3

Uitgangspunten externe veiligheidsbeleid Schiphol

Belangrijke uitgangspunten voor het externe veiligheidsbeleid rond de luchthaven Schiphol zijn:

- het stand-still beginsel: geen toename van de onveiligheid, hetgeen zal worden afgemeten aan de ontwikkeling van het gesommeerd gewogen risico² zowel binnen de veiligheidszone in ruime zin als in het toetsingsgebied 10^{-6} individueel risico;
- in de doorwerking van het externe veiligheidsbeleid op bestemmings- en streekplanniveau wordt gestreefd naar lage woningdichtheden en naar zo weinig mogelijk bestemmingen met een groot aantal personen per vloeroppervlak. Hierdoor wordt voorkomen dat door het aanwezig zijn van veel mensen op één locatie de kans op een ongeval met grote maatschappelijke gevolgen toeneemt.

Begrenzing veiligheidszones

In het externe veiligheidsbeleid ten aanzien van Schiphol en omgeving worden buiten het luchtvaartterrein derhalve twee veiligheidszones onderscheiden:

- de veiligheidszone in ruime zin welke gestileerd is vastgesteld op basis van de in het IMER berekende 10^{-5} contour voor individueel risico;
- de veiligheidszone in engere zin welke gestileerd is vastgesteld op basis van de 5×10^{-5} contour voor individueel risico.

Naast deze veiligheidszones speelt externe veiligheid een rol in de vrijwaringszone, waar het een van de elementen is op basis waarvan het vrijwaringsbeleid is geformuleerd.

Veiligheidszone in ruime zin

Binnen de veiligheidszone in ruime zin (10^{-5} individueel risico) geldt een bouwverbod. Hierdoor zal in dit gebied geen nieuwbouw van woningen mogen plaatsvinden; vervangende nieuwbouw is in principe niet mogelijk. Of vervangende nieuwbouw toch toegestaan is wordt beoordeeld door het bevoegde gezag (de gemeente, vervolgens toetsing door de provincie). Ook indien vigerende bestemmingsplannen woningbouw binnen deze zone toelaten, zal de realisatie

²⁾ Dit is de optelsom van de individuele risico's van alle, binnen de zone in ruime zin gelegen, woningen. Op deze wijze wordt rekening gehouden met zowel het aantal woningen in de zone, als het risico per woning.

hiervan geen doorgang kunnen vinden. Binnen een jaar na vaststelling van aanwijzingsbesluiten op grond van de Luchtvaartwet en Wet op de Ruimtelijke Ordening moeten deze bestemmingsplannen door de betreffende gemeenten dienovereenkomstig zijn gewijzigd.

Veiligheidszone in engere zin

Binnen de veiligheidszone in engere zin (5×10^{-5}) dienen bestaande woningen te worden geamoveerd. Er geldt een bouwverbod voor nieuwe woningen, ook vervangende nieuwbouw is niet toegestaan. De vestiging van nieuwe bedrijven binnen deze zone is niet toegestaan. Bestaande bedrijven kunnen worden gehandhaafd indien er sprake is van een gering aantal arbeidsplaatsen per hectare.

Uit het bovenstaande is af te leiden dat voor de toetsing van de effectiviteit van het beleid en de invloed van ontwikkelingen de milieu-effecten zijn:

1. de hoogte van het gemiddelde feitelijke individueel risico binnen de veiligheidszone in ruime zin (10^{-5} contour) voor 2015 ten opzichte van het peiljaar 1990;
2. de hoogte van het gesommeerd gewogen risico binnen het toetsingsgebied, hetgeen overeenkomt met de zone binnen de 10^{-6} IR contour, voor 2015 ten opzichte van het peiljaar 1990;
3. Het verwachte aantal woningen en aantal inwoners binnen 5×10^{-5} IR in 2015 en de wijzigingen ten opzichte van het peiljaar 1990. (5×10^{-5} is de vertaling van "50% van het maximum in de externe veiligheidszone in ruime zin" in een mathematische grootheid);
4. idem 10^{-5} IR in 2015;
5. idem 10^{-6} IR in 2015;
6. Beschrijving van de ontwikkeling van het groepsrisico ten opzichte van 1990 en de verwachting ten opzichte van 2015.

Deze grootheden zullen elke 5 jaar, te beginnen in 1998 dienen te worden bepaald op basis van herberekening van de kwantitatieve risico analyse (QRA) voor de dan geldende invoergegevens op dezelfde wijze als in 1990, tenzij er nieuwe berekeningsmethoden of modellen beschikbaar komen (zie 'Leemten in kennis' en advies van de Commissie voor de m.e.r.). In laatstgenoemde geval dient er tevens een conversie plaats te vinden met de oorspronkelijke (1990) QRA-berekeningen, teneinde een voortdurende vergelijking (ten behoeve van de beleidsevaluatie) mogelijk te maken.

Deze berekeningen kunnen alleen worden gemaakt als de volgende milieubeïnvloedingsfactoren voor 2015 (dus geprognoseerd) beschikbaar zijn (deels zijn deze al in het voorgaande hoofdstuk opgenomen):

- aantal vliegtuigbewegingen per baan kop, onderscheiden in starts en landingen) en dag en nacht;
- vlootsamenstelling;
- routestructuur, route- cq. baangebruik en spreiding daarop;
- 30 jaar gemiddelde meteogegevens;
- exacte plaats van woningen binnen studiegebied (ruimer dan 10^{-6} IR, i.v.m. groepsrisico);
- bewonersdichtheden binnen studiegebied.

Vervolgens zijn de volgende grootheden voor de evaluatie van belang:

- nieuwe bedrijven in de vrijwaringszone, die mogelijk het risico voor omwonenden verhogen;
- aanwezigheid van bedrijven en de 'arbeidsdichtheid' daarvan in de externe veiligheidszones.

Aangenomen wordt dat de Provincie Noord-Holland dergelijke gegevens, als gevolg van het vestigingsbeleid, beschikbaar stelt.

Als milieu-effect geldt het aantal woningen en bedrijven in de veiligheidszones in ruime en engere zin. IJkmoment voor bewoning in de veiligheidszone in engere zin is het jaar 2015.

Tevens dient vanaf 1999 elke 5 jaar een kwalitatieve analyse te worden gemaakt van de ontwikkelingen in de vliegveiligheid. Deze analyse dient om de uitkomsten van de berekeningen beleidsmatig te kunnen wegen. In 1993 heeft een dergelijk onderzoek voor Schiphol plaatsgevonden door de RAND Corporation.

Het ruimtelijk beleid ten aanzien van de vrijwaringszone is mede gebaseerd op het externe veiligheidsbeleid. De evaluatieactiviteiten die hiervoor noodzakelijk zijn, zijn ondergebracht in paragraaf 3.4 ruimtelijke inrichting.

3.3.3 Luchtverontreiniging en geurhinder

16. Wat:	parameters voor (lokale) luchtverontreiniging: NO ₂ , SO ₂ , CO, zwarte rook, fijn stof, PAK en VOS en geur in woongebieden berekenen. Hiervoor zijn nodig: <ul style="list-style-type: none">- emissiefactoren van vliegtuigmotoren, vlootsamenstelling en baangebruik;- emissies en intensiteit van het wegverkeer in de regio;- achtergrondconcentraties van de genoemde stoffen (op basis van het landelijk meetnet luchtkwaliteit)
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	provincie en NVLS
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	Provincie Noord-Holland en NVLS

PKB, hoofdstuk II

Vanwege het streven naar een duurzame ontwikkeling moet verbetering plaatsvinden van de kwaliteit van het leefmilieu. Daartoe mag in de omgeving van Schiphol de situatie vanaf 2003 ten opzichte van 1990 niet verslechteren voor de parameters stank, lokale luchtverontreiniging en externe veiligheid.

17. Wat:	aantal inwoners binnen het 98 en 99,5 percentiel van 1 Ge/m ³ .
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	Provincie Noord-Holland
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	Provincie Noord-Holland

PKB, hoofdstuk V

Uit de milieu-effectrapportage blijkt dat bij het banenstelsel 5P de milieudoelstelling - stand-still ten opzichte van 1990 - wordt gerealiseerd waar het gaat om het aantal inwoners in het 98 en 99,5 percentiel van 1 Ge per m³.

Een onderdeel van het evaluatieprogramma is het, voor en na ingebruikneming van de vijfde baan, bepalen van het aantal inwoners binnen de 99,5 en 98 percentiel van 1 Ge per m³. Dit zal op dezelfde wijze gebeuren als in het IMER en UMER is gebeurd.

18. Wat:	uitvoering van de volgende luchthavengebonden maatregelen die in het Beheersplan Schiphol zijn opgenomen: <ul style="list-style-type: none">- vaste leidingen voor 400 Hz en pre-co-air;- schonere brandstof en motoren van afhandelingsvoertuigen/mobiele tankvoorzieningen;- beperken reverse thrust
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	NVLS
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	NVLS

PKB, hoofdstuk V

De luchthavengebonden maatregelen worden door de NVLS uitgevoerd overeenkomstig het Beheersplan Schiphol

De toepassing en implementatie van enkele belangrijke luchthavengebonden maatregelen ter bestrijding van de luchtverontreiniging en geurhinder door de luchtvaart maakt deel uit van het evaluatieprogramma.

3.3.4 Bodem en water

19. Wat:	- eerste fase: het opstellen en bepalen van een meetstrategie voor een kleinschalig onderzoek naar het relatieve aandeel van Schiphol in de luchtverontreiniging. De meetstrategie geeft aan: hoeveelheid en situering meetpunten (rekening houdende met de ruimtelijke gradiënten van PAK), te analyseren stoffen en de analysemethode; - tweede fase: uitvoering van de meetstrategie; - derde fase: bepaling vervolg strategie naar aanleiding van verkregen resultaten.
Frequentie:	eerste fase: 1995 tweede fase: 1996/1997 derde fase: 1997/1998 beperkte meting conform meetstrategie fase 1 alleen t.b.v. de ijkmomenten
Hoe en wie:	ministeries van VROM, V&W, de NVLS en het Hoogheemraadschap Rijnland
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	NVLS en Hoogheemraadschap Rijnland

PKB-3, NvT, paragraaf 4.7

Het Hoogheemraadschap is het niet eens met de conclusie dat het aandeel van de luchtvaart in de bodem- en waterverontreiniging in de regio gering is. In het kader van het evaluatie- en monitoringprogramma en de aanwijzing op basis van de Luchtvaartwet zal nader onderzoek worden verricht naar de invloed van het vliegverkeer op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Het Hoogheemraadschap van Rijnland zal bij dit onderzoek worden betrokken.

PKB, Hoofdstuk V

Bodem, grond- en oppervlaktewater

Naar verwachting kan de uitbreiding van de luchthaven effectneutraal worden gerealiseerd.

Het is wenselijk inzicht in de ontwikkelingen van de bodem- en waterkwaliteit te krijgen. Om daaraan tegemoet te komen wordt een meetstrategie ontwikkeld waarmee de ontwikkeling van deze kwaliteit gevolgd kan worden. Daarmee kan tevens een indicatie van het relatieve aandeel van de luchthaven in de ontwikkeling van de waterkwaliteit verkregen worden. De effectneutraliteit is als uitkomst in het IMER gerapporteerd.

Nader zal bepaald worden welke strategie gevolgd zal worden voor het "verkennd onderzoek" naar bodemverontreiniging.

3.3.5 Gezondheidsaspecten

De Commissie voor de m.e.r. benadrukt in het toetsingsadvies over het IMER (pag. 18) dat voor een evaluatie van de gevolgen van de voorgenomen uitbreiding van Schiphol monitoring van de gezondheid zeer belangrijk is. De Commissie is van mening dat dit het beste kan gebeuren in combinatie met een veldonderzoek met betrekking tot de ervaren omgevingskwaliteit en beleving van gezondheidsrisico's.

PKB, hoofdstuk V

Het kabinet zal bevorderen dat uiterlijk in 1995 een nulmeting wordt verricht, zowel wat betreft de gezondheidsaspecten als voor de blootstellingsparameters. Daarna zal voor wat betreft de effecten periodiek monitoring plaatsvinden. Onderzocht zal nog worden in hoeverre in aanvulling op de monitoring van effecten nadere detaillering van de blootstelling - zoals geluid en luchtkwaliteit uitgedrukt in gehalten aan onder meer stikstofoxyden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS) en stof - noodzakelijk is.

Voor het uit te voeren gezondheidskundig onderzoek is een eigen traject afgesproken. Op de onderzoeksvraagstelling wordt ingegaan in paragraaf 3.5.5 (Leemten in kennis).

3.4 Ruimtelijke inrichting

20. Wat:	a. procedurele voortgang juridische vastlegging van de vrijwaringszone; b. registreren hoeveel nieuwe woningen of andere milieugevoelige bestemmingen binnen de vrijwaringszone de 10 ⁻⁶ contour individueel risico, de vastgestelde geluidszones, de 20 Ke-contour en de 20 LAeq-contour gebouwd worden eventueel met gebruik making van de ontheffingsbepalingen.
Frequentie:	a. ijkmomenten b. jaarlijks
Hoe en wie:	provincie Noord-Holland
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	provincie Noord-Holland

21. Wat:	toets implementatie voorkomen nieuwe risicobronnen (opslagplaatsen en chemische installaties) en terughoudend vestigingsbeleid voor woningen en andere milieugevoelige bestemmingen binnen de vrijwaringszone en de veiligheidszones
Frequentie:	jaarlijks
Hoe en wie:	toets implementatie via streek- en bestemmingsplannen door provincie en gemeenten en via milieuwetgeving.
Rapportage:	evaluatierapportage op de ijkmomenten
Kostendrager:	provincie Noord-Holland

PKB, hoofdstuk V

De geluidszonering luchtvaart heeft drie hoofdfuncties:

- c. Ruimtelijke beperkingen: binnen de 35 Ke-zonegrens is behoudens ontheffing geen nieuwbouw van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen toegelaten.

PKB, hoofdstuk VII

Teneinde de noodzakelijke condities te kunnen bieden voor het handhaven of realiseren van ruimtelijke kwaliteit en ter verbetering van de milieukwaliteit hanteert het kabinet een nieuwe strategie, te effectueren binnen het instrumentarium van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Het gaat hierbij om het introduceren van een vrijwaringszone.

PKB, hoofdstuk VII

Het is uit oogpunt van handhaving en verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving gewenst dat niet alleen de bestaande woongebieden, maar ook de nieuwe woongebieden of andere milieugevoelige bestemmingen zo weinig

mogelijk hinder van het vliegverkeer ondervinden. Onder milieugevoelige bestemmingen worden bestemmingen verstaan die relatief hoge concentraties van mensen met zich meebrengen, uitgezonderd bedrijven en kantoren. Met betrekking tot bedrijven en kantoren acht het kabinet een selectief vestigingsbeleid binnen de vrijwaringszone wenselijk.

De vrijwaringszone is ruimer dan de voor het vlijbanenstelsel vastgestelde geluidszone (Ke) en omvat nagenoeg de gehele contour 10^{-6} individueel risico. Tevens is divers bestaand ruimtelijk beleid in de zone ondergebracht.

Op basis van aktiepunt 20 wordt het beleid gemonitord met betrekking tot het realiseren van milieugevoelige bestemmingen binnen de diverse zones.

Aktiepunt 21 gaat in op het evalueren van het beleid met betrekking tot het vestigen van nieuwe risicobronnen die kunnen leiden tot significante verhoging van het risico voor omwonenden en het bouwen van milieugevoelige bestemmingen binnen de veiligheidszones en vrijwaringszones, door deze uit te sluiten in streek- en bestemmingsplan middels toepassing van de milieuwetgeving en/of wet op de Ruimtelijke Ordening. In de milieuwetgeving wordt de omvang en mogelijke reductie van de risico's nagegaan.

22. Wat:	a. voortgang van de uitbreiding van de bufferzone Amsterdam-Haarlem (Spaarnwoude) in zuidelijke richting met een deel van het gebied van de noordelijke Haarlemmermeer;
	b. opname begrenzing in streekplan Provincie Noord-Holland.
Frequentie:	a. voortdurend
	b. eenmalig
Hoe en wie:	a. ministerie VROM
	b. provinciale Staten van Noord-Holland
Rapportage:	evaluatierapportage op de ijkmomenten
Kostendrager:	ministerie VROM

PKB, hoofdstuk VII

Het kabinet heeft de rijksbufferzone Spaarnwoude in zuidelijke richting uitgebreid tot de nieuwe rijksbufferzone Amsterdam-Haarlem.

In het evaluatieprogramma wordt de uitbreiding van de bufferzone Spaarnwoude in zuidelijke richting opgenomen.

23.	uitvoering Uitwerkingsplan Mainport en Groen
Frequentie:	ijkmomenten
Hoe en wie:	provincie Noord-Holland
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	provincie Noord-Holland

PKB-3, NvT hoofdstuk 5

Groen vormt een belangrijk deel van de beoogde ruimtelijke- en milieukwaliteit. Na het uitkomen van het PASO zijn zowel op regionaal als lokaal niveau, ten behoeve van de ruimtelijke kwaliteitsbalans tussen stedelijk en landelijk gebied, door het Kabinet een groot aantal nieuwe groene projecten voorgesteld.

In de PKB-3, NvT worden de volgende projecten genoemd:

- landscaping luchtvaartterrein;
- landscaping bedrijventerreinen;
- aanpassingsinrichting vijfde baan;
- landschappelijke inpassing infrastructuur;
- overgangsgebieden.

In het evaluatieprogramma wordt de procedurele voortgang en de realisering van het Uitwerkingsplan Mainport en Groen opgenomen.

Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r., paragraaf 2.7, blz.17.

Beschrijving van relatie van geluidhinder met de kwaliteit van gebieden met een belangrijke recreatiefunctie en van gebieden met een specifieke recreatiefunctie.

Op basis van de Ke-gegevens kunnen geen betrouwbare uitspraken worden gedaan over de relatie tussen bepaalde geluidbelastingsniveaus en de recreatieve gebruikswaarde. Er is geen gevalideerde dosis-effectrelatie beschikbaar. In de Ke-waarde heeft het nachtelijk vliegtuiglawaai een zwaar gewicht. Dit lawaai is echter geen relevante factor voor de dagrecreatie. In het UMER-5P is de relatie tussen de recreatieve gebruikswaarde en geluidhinder nader onderzocht. Hierbij is gebruik gemaakt van een Time Above-contour die inzicht geeft in de tijdsduur (aantal minuten per etmaal) dat vliegtuiglawaai het geluidsniveau van 50 dB(A) in deze gebieden overschrijdt c.q. hinder oplevert. Deze contouren zullen bij de evaluatieberekeningen worden meegenomen.

3.5 Leemten in kennis

De evaluatie is erop gericht inzicht te verkrijgen in de optredende effecten van de voorgenomen plannen in relatie met de prognoses of verwachtingen daarover. Niet alle effecten van de voorgenomen plannen op het milieu zijn voldoende bekend. Dit gebrek aan kennis kan zich op drie punten manifesteren:

- er is onvoldoende bekend welke factoren tot een bepaald effect leiden;
- effecten kunnen onvoldoende worden beschreven (bijvoorbeeld het effect van een bepaalde milieubelasting op de gezondheid);
- de relatie tussen milieubeïnvloedingsfactoren en milieu-effect is onvoldoende bekend.

Het verbeteren van kennis van verschillende aspecten is noodzakelijk zodat beter en sneller beoordeeld kan worden of er sprake is van onverwacht nadelige milieu-effecten en of er aanleiding is maatregelen te nemen teneinde deze nadelige effecten te beperken of ongedaan te maken. Nieuwe inzichten kunnen er bijvoorbeeld toe leiden dat bestaande, relatief betrouwbaar geachte modellen, herzien moeten worden.

Regelmatig dient daarom beoordeeld te worden of het evaluatieprogramma moet worden herzien en of het onderzoek naar leemten in kennis bijgesteld moet worden naar aanleiding van nieuwe kennis over of inzichten in milieu-effecten.

In het kader van het evaluatieprogramma dienen onderzoeken hiervoor geïnitieerd te worden. De aspecten waarop dit betrekking heeft en de inhoud van nader onderzoek is hierna nader omschreven. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van deze onderzoeken valt niet onder dit evaluatieprogramma.

Aangegeven worden de hoofdlijnen voor nader onderzoek en daaruit afgeleide acties, voorzover deze onder het evaluatieprogramma vallen.

3.5.1 Externe veiligheid

24. Wat:	het verder ontwikkelen van de rekenmodellen en het ontwikkelen van een causaal model voor de kwantitatieve risico-analyse.
Hoe en wie:	NLR in opdracht van ABEL
Rapportage:	PM
Kostendrager:	PM

Voor het IMER zijn in zeer korte tijd modellen ontwikkeld voor het bepalen van het individueel risico en het groepsrisico. Deze modellen hebben een beperkte bruikbaarheid. Het is gewenst dat deze rekenmodellen verder worden ontwikkeld. Dit betreft zowel het verder ontwikkelen van het niet-causale model als het opzetten van een causaal model.

Er dient een beleidsrelevante methodiek ontwikkeld te worden voor de bepaling

van het groepsrisico. Eventuele resultaten van lopend onderzoek op het gebied van externe veiligheid en risico dienen hierbij aangewend te worden.

Tevens wordt in het onderzoek betrokken de bepaling van de invloed van externe veiligheidsmaatregelen, zoals het risico-management, op de externe veiligheid. Het onderzoek vindt plaats in het kader van het Algemeen Beoordelingskader Externe Veiligheid Luchthavens (ABEL). ABEL is een interdepartementaal project waarin het externe veiligheidsbeleid voor burgerluchthavens wordt uitgewerkt.

3.5.2 Geluid

25. Wat:	beschrijving van hinder en/of slaapverstoring door Ke respectievelijk LAeq
Frequentie:	onderzoek éénmalig en voortschrijdend inzicht
Hoe en wie:	opdrachtgever VROM en V&W-RLD
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	VROM en V&W-RLD

26. Wat:	onderzoek naar de correlatie tussen gemeten geluidsniveaus (Ke en dB(A)) en berekende geluidsniveaus
Frequentie:	éénmalig
Hoe en wie:	opdrachtgever VROM en V&W-RLD
Rapportage:	evaluatierapport op eerste ijkmoment
Kostendrager:	VROM en V&W-RLD

De kennis van het aspect geluidhinder behoeft verbetering op twee punten:

- beschrijven de gebruikte dosismaten het effect van vliegtuiggeluid voldoende;
- komen de berekende geluidsniveaus zodanig overeen met de in het veld optredende (gemeten) niveaus, dat berekeningen een betrouwbaar beeld geven van de werkelijke geluidsbelasting.

De geluidsaspecten zijn enerzijds aangegeven in termen van Ke-contouren en anderzijds in termen van LAeq-nachtcontouren voor nachtvluchten. De dosismaat **Ke (Kosten-eenheid) wordt geacht een goede beschrijving te geven van het aantal gehinderden ten gevolge** van vliegtuiglawaai. Er zijn echter redenen om geluidhinder en de waardering daarvan in Kosteneenheden aan een nadere beschouwing te onderwerpen. Dit betreft onder meer de onduidelijkheid over de betrouwbaarheid van de Ke als hindermaat en de onzekerheid of de berekende geluidsbelasting overeenkomt met de prognoses.

Nader onderzoek zal tenminste betrekking moeten hebben op:

- de betrouwbaarheid van de Ke als maat voor de geluidsbelasting in relatie met daadwerkelijk optredende hinder;
- de mate waarin de rekenmethodiek representatief is voor het bepalen van het aantal gehinderden;
- mogelijke verbetering van de bruikbaarheid van de Ke als dosismaat voor geluidhinder. Hierbij zal onder andere betrokken worden het verlagen of weglaten van de afkapwaarde die, conform de vigerende voorschriften, gesteld is op 65 dB(A). Dit onderzoek wordt ook in het toetsingsadvies van de Cie voor de m.e.r. genoemd.

Tevens zal worden nagegaan hoe de ontwikkeling van de normering voor geluidhinder in Europees verband voort gaat.

Voor nachtelijk vliegverkeer is als maat gesteld het gemiddelde equivalente geluidsniveau (LAeq) binnen in de woning gehanteerd, dat volgens de gestelde norm niet hoger mag zijn dan 26 dB(A). In internationaal verband is geen dosismaat voor nachtelijk vliegverkeer vastgesteld. Er is bovendien nog geen ervaring met een norm voor slaapverstoring. Nagegaan wordt in hoeverre de LAeq op de wijze waarop die nu wordt bepaald in de praktijk een betrouwbare

dosismaat voor de nachtelijke geluidsbelasting is. In dit onderzoek dient tenminste betrokken te worden de praktisch optredende en de berekende geluidsbelasting in LAeq gedurende de beschouwde nachtperiode waarbij onder andere gebruik kan worden gemaakt van de resultaten van het NVLS meetnet. Daarnaast dient de correlatie tussen de geluidsbelasting in LAeq en het optreden van slaapverstoring te worden onderzocht. Gezien het verband tussen slaapverstoring en het optreden van piekniveaus ligt nader onderzoek naar de eenduidigheid van de relatie tussen LAeq en het optreden van piekniveaus in de verschillende woongebieden in de rede.

Cumulatie luchtvaartgeluid en overige bronnen

27. Wat:	onderzoek naar methode om cumulatie van luchtvaartlawaai met andere geluidbronnen (verkeerslawaai en industriellawaai) te berekenen.
Frequentie:	jaarlijks
Hoe en wie:	ministerie VROM
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	ministerie VROM

In het IMER is het geluid ten gevolge van de luchtvaart zowel apart beschouwd als gecumuleerd met het geluid ten gevolge van overige bronnen. Dit heeft niet geleid tot een beschrijving van specifieke effecten die in dit evaluatieprogramma opgenomen zouden moeten worden.

De onderzoeksmethode die is gehanteerd voor cumulatie in het IMER zou, als deze nader worden uitgewerkt, mogelijk tot een betere beschrijving van de cumulatie van milieu-effecten kunnen leiden.

Nadere uitwerking van deze methode dient samen te hangen met of te volgen op de ontwikkeling van de methode van geluidcumulatie in het algemeen, die nu voorlopig is vastgelegd als de "methode Miedema".

3.5.3 Geur en luchtverontreiniging

28. Wat:	a. onderzoek naar dosis-effect-relaties tussen de verschillende vliegfasen (starten, taxiën, tanken en onbelast draaien) en de optredende geurhinder; b. onderzoeken of de immisiemetingen vanwege luchtverontreiniging aanleiding geven tot optimaliseren van het in de MER-en gebruikt prognosemodel.
Frequentie:	éénmalig en voortschrijdend inzicht
Hoe en wie:	ministerie VROM en RLD
Rapportage:	evaluatierapport op de ijkmomenten
Kostendrager:	Ministerie VROM

Kennis is gewenst in de relatie tussen de verschillende vliegfasen (start, taxiën, tanken, onbelast draaien) en de optredende geurhinder. Onderzocht moet worden of het mogelijk is betrouwbare dosis-effect-relaties te ontwikkelen voor de verschillende vliegtuigemissies.

Wat betreft lokale luchtverontreiniging is het gewenst het huidige prognosemodel te optimaliseren als de resultaten van immisiemetingen daartoe aanleiding geven.

3.5.4 Bodem en water

Met betrekking tot de verontreiniging van bodem, waterbodems en water is het gewenst door uitvoering van een meetprogramma meer kennis te verzamelen over de door de luchthaven en het luchtverkeer veroorzaakte verontreiniging. De betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de beschikbare modellen dient hieraan te worden getoetst en indien de meetresultaten daartoe aanleiding geven te worden verbeterd. Verwezen wordt naar actiepunten 19.

3.5.5 Gezondheidsaspecten

Het effect van de milieubelasting en hinder ten gevolge van de luchthaven en het vliegverkeer op de gezondheidstoestand is nog onvoldoende bekend. Om hierin meer inzicht te verkrijgen heeft het RIVM een onderzoeksprogramma opgesteld. Dit programma hangt samen met andere aspecten, zoals het geluid, geur en luchtverontreinigingsonderzoek in het kader van het evaluatieprogramma. Dit kan leiden tot verfijning van blootstellingsresponsrelaties voor bijvoorbeeld geluid/geur en opgetreden geluidhinder, slaapverstoring. Bij het opzetten en uitvoeren van eerder genoemde onderzoeken zal daarom afgestemming moeten plaatsvinden met het gezondheidsonderzoek. Periodiek overleg van de betrokken onderzoekers vindt plaats. De uitkomsten van het gezondheidsonderzoek zullen periodiek gerapporteerd worden. Verwezen wordt naar de actiepunten 29 t/m 36.

Het effect van de milieubelasting en -hinder door het vliegverkeer op de gezondheidstoestand is nog onvoldoende bekend. Het RIVM heeft op verzoek van de ministers voor WVS, VW en VROM een onderzoeksprogramma "Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol" opgesteld. Dit programma bestaat uit twee onderdelen:

1. Eenmalige onderzoeken naar de gezondheidstoestand van omwonenden van de luchthaven gericht op slaapverstoring, cognitieve prestaties, hinder en luchtwegaandoeningen, gecombineerd met metingen van geluid en luchtverontreiniging;
2. Het ontwikkelen van een monitoringssysteem voor het signaleren van veranderingen in de milieukwaliteit en de gezondheidstoestand in de omgeving van de luchthaven.

In het monitoringssysteem worden drie typen gegevens verzameld: basisgegevens over de bevolking, gegevens over de milieukwaliteit naar tijd en plaats en specifieke gegevens over de gezondheidstoestand.

Diverse onderdelen uit de "Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol" hangen samen met andere onderdelen van het Evaluatieprogramma Schiphol, bijvoorbeeld de geluidsbelasting, de geurhinder en de lokale luchtverontreiniging. Bij de uitvoering van het Evaluatieprogramma zal op deze aspecten afstemming plaatsvinden met het gezondheidsonderzoek.

Op basis van de resultaten van de "Gezondheidskundige Evaluatie Schiphol" zal een (operationeel) voorstel worden gedaan voor de opzet van een monitoringssysteem voor de gezondheid, dat onderdeel wordt van het Evaluatieprogramma Schiphol. Deze aspecten zullen dan in het Evaluatieprogramma beschreven systeem van monitoring worden betrokken.

-
29. Wat: beschrijving gezondheidstoestand (medicijngebruik en ziekenhuisopnames; hart, vaat- en luchtwegaandoeningen, geboortegewicht)
 Hoe en wie: onderzoek gegevens gezondheidsregistratiesystemen RIVM
 Rapportage: RIVM-rapporten 1996 of artikelen
 Kostendrager: Rijk
-
30. Wat: relatie nachtelijk vliegtuiggeluid, slaapverstoring en prestatie
 Hoe en wie: veldonderzoek RIVM e.a.
 Rapportage: RIVM tussenrapport 1997, eindrapport 1999
 Kostendrager: Rijk
-
31. Wat: ervaren omgevingskwaliteit (hinder), beleving gezondheidsrisico's door omwonenden luchthaven
 Hoe en wie: vragenlijstonderzoek RIVM i.s.m. TNO
 Rapportage: RIVM eindrapport 1997
 Kostendrager: Rijk
-
32. Wat: relatie geluid en prestatie (o.a. concentratiestoornissen) bij kinderen of volwassenen
 Hoe en wie: veldonderzoek RIVM, TNO en VU
 Rapportage: RIVM tussenrapport 1996, eindrapport 1999
 Kostendrager: Rijk
-
33. Wat: metingen PAK/fijn stof in kader van onderzoek naar luchtwegaandoeningen bij kinderen
 Hoe en wie: RIVM i.o.m. Provincie Noord-Holland, i.s.m. LUW
 Rapportage: RIVM protocol 1996, rapportage 1997
 Kostendrager: Rijk
-
34. Wat: ventilatie en kwaliteit binnenlucht geluidgeïsoleerde woningen
 Hoe en wie: veldonderzoek RIVM i.s.m. GGD Amsterdam
 Rapportage: RIVM protocol 1997, rapportage 1998
 Kostendrager: Rijk
-
35. Wat: geluidmetingen in aanvulling op GMS in kader van onderzoek naar slaapverstoring
 Hoe en wie: RIVM
 Rapportage: RIVM pilot 1997, rapportage 1998
 Kostendrager: Rijk
-
36. Wat: ontwikkeling en uitvoeren monitoringssysteem
 Hoe en wie: RIVM
 Rapportage: RIVM eenmalig, vervolgens nader te bepalen op basis van gekozen systematiek
 Kostendrager: Rijk
-

4 Organisatie

De Wet milieubeheer bepaalt dat het bevoegd gezag een verslag opstelt van het evaluatie-onderzoek. Het bevoegd gezag maakt het verslag openbaar en stuurt ter kennisneming een exemplaar aan de initiatiefnemer, de Commissie voor de m.e.r. en de overige wettelijke adviseurs. Het gereedkomen van het evaluatieverslag wordt tegelijkertijd bekend gemaakt in een of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huis-bladen. Op grond van het onderzoek dient het bevoegd gezag te beslissen over eventueel te nemen maatregelen.

In de PKB Schiphol is opgenomen dat op de ijkmomenten door het kabinet wordt besloten, mede op basis van het evaluatie-onderzoek, of het beleid inzake Schiphol bijstelling behoeft.

Vorbereiding

Het goed kunnen uitvoeren van de evaluatie vereist dat van te voren duidelijk is op wat voor wijze de voorbereiding van de **vijsjaarlijkse evaluatie** is georganiseerd en wie in de tussentijdse perioden benaderd kan worden voor eventuele vragen, knelpunten en andere mogelijke aspecten die op de evaluatie betrekking hebben.

Met betrekking tot de volgende punten moet bij de start van de evaluatie duidelijkheid bestaan:

- wie is verantwoordelijk voor het tijdig verzamelen van welk deel van de benodigde gegevens;
- het niet, niet tijdig of anders uitvoeren van onderzoeken moet tijdig gesignaleerd worden en bij een coördinatiepunt gemeld worden;
- hoe vindt autorisatie van de aangeleverde technische gegevens plaats;
- hoe vindt de voorbereiding van de rapportage over de evaluatie plaats;
- wie stelt het verslag van het evaluatie-onderzoek vast en wie beslist over eventueel te nemen beleidsmaatregelen.

In het kader van de voorbereiding en opstelling van het evaluatieverslag en het formuleren van een voorstel voor mogelijke beleidsmaatregelen wordt het volgende voorgesteld:

- het bevoegd gezag voor het evaluatieprogramma bestaat uit: het ministerie van V&W, VROM en EZ en de provincie Noord-Holland;
- het ministerie van V&W treedt op als coördinerend bevoegd gezag voor het evaluatieprogramma;
- de instelling van een werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van het bevoegd gezag aangevuld met de NVLS.

Bevoegd gezag

In principe zijn de betrokken instanties ieder verantwoordelijk voor dat deel van de evaluatie dat onder zijn bevoegdheden valt. Alhoewel in de wet geen regeling is getroffen omtrent de coördinatie inzake de evaluatie, is het instellen van een coördinerend bevoegd gezag zeker wenselijk gelet op de omvang van het programma.

Voorgesteld wordt om V&W aan te wijzen als coördinerend bevoegd gezag waarbij de uitvoering berust bij de RLD. De RLD ziet toe op de uitvoering van het evaluatieprogramma, signaleert tijdig knelpunten en draagt zorg voor een oplossing voor de gesignaleerde knelpunten.

In verband met deze taak is de RLD belast met de volgende werkzaamheden:

- het tijdig verzamelen van alle gegevens voor het evaluatieverslag;
- het tijdig formeren van een werkgroep "evaluatieverslag";
- het voorbereiden van een planning en het zorg dragen voor besluitvorming;
- het coördineren van het gehele besluitvormingsproces inzake de totstandkoming en vaststelling van het evaluatieverslag;
- het ter kennisname toesturen van het verslag aan de Commissie voor de m.e.r.;
- het bekendmaken van het verslag conform de wettelijke eisen.

Stuurgroep Evaluatieverslag

Door het bevoegd gezag wordt een Stuurgroep Evaluatieverslag ingesteld waaraan deelnemen vertegenwoordigers van de rijkspartijen en de provincie Noord-Holland, alsmede een vertegenwoordiger van de NVLS. De Stuurgroep Evaluatieverslag stelt het door de werkgroep Evaluatieverslag opgestelde rapportage vast en doet aanbevelingen met betrekking tot eventuele aanvullende maatregelen, dan wel (partiele) herziening van het met betrekking tot Schiphol geformuleerde beleid.

Werkgroep Evaluatieverslag

De werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van het bevoegd gezag, aangevuld met vertegenwoordigers van de NVLS bereidt op de vastgestelde ijkmomenten het verslag van het evaluatie-onderzoek voor.

In het kader van haar taak verricht de werkgroep de volgende werkzaamheden:

- nagaan of het evaluatieprogramma correct en volledig is uitgevoerd;
- overleg voeren met de aanleverende instanties indien daartoe aanleiding bestaat;
- interpreteren van de resultaten van het evaluatie-onderzoek;
- opstellen van het evaluatieverslag.

Taakgroep Monitoring

Er wordt een taakgroep Monitoring ingesteld die tot taak heeft de voor het opstellen van het Evaluatieverslag noodzakelijke gegevens te verzamelen en te autoriseren. De taakgroep Monitoring is verantwoordelijk voor (de organisatie van) het beheer van deze gegevens. De taakgroep Monitoring biedt de gegevens ten behoeve van de Voortgangsrapportage jaarlijks aan met - waar dat nodig is - een toelichting op deze jaarcijfers. De taakgroep Monitoring stelt eens per vijf jaar de gegevens beschikbaar voor het op te stellen Evaluatieverslag.

Planning

De toeleverende instanties zijn zelf verantwoordelijk voor de planning en juiste uitvoering van hun werkzaamheden conform het evaluatieprogramma, voor het tijdig signaleren van knelpunten en voor het tijdig leveren van de gegevens ten behoeve van het evaluatieverslag.

Besluitvorming

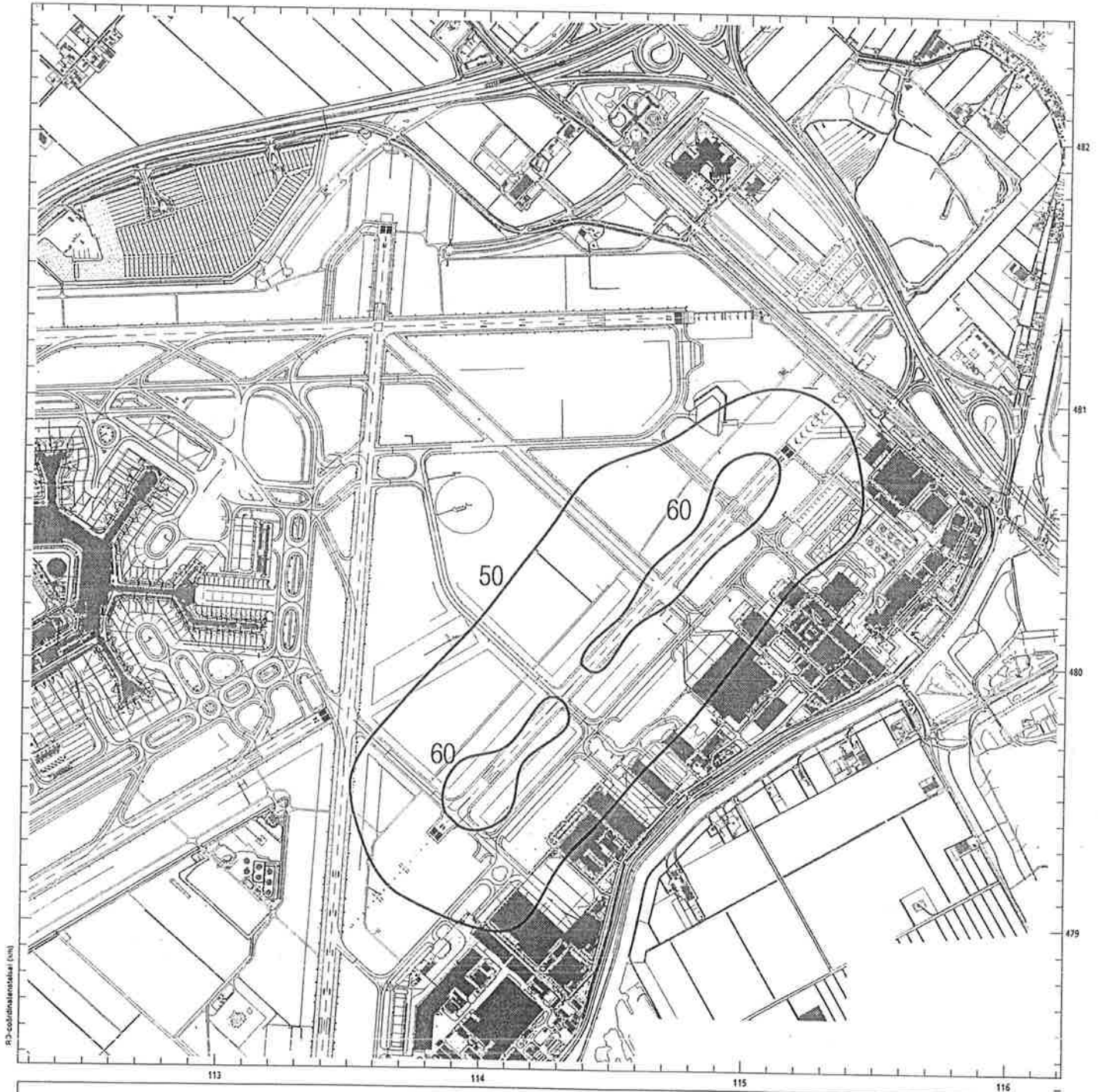
De besluiten over eventueel te nemen beleidsmaatregelen of wijziging van het beleid worden formeel genomen door de bevoegde gezagen afzonderlijk voor zover zij verantwoordelijk zijn voor het betreffende beleidsdeel. Vanwege de onderlinge afhankelijkheid van deze besluiten dient de besluitvorming zoveel mogelijk gecoördineerd te gebeuren.

Proefevaluatie

Een jaar na het van kracht worden van het aanwijzingsbesluit, wordt een proefevaluatie uitgevoerd om het evaluatieprogramma op haar bruikbaarheid te toetsen. De uitkomsten hiervan dienen om inzicht te krijgen in eventuele problemen bij de feitelijke uitvoering van het programma.

Bijlage H
Bkl

Schiphol Bkl-geluidszone



Schiphol : BKL-berekening 1992
Eenheid : 50 en 60 BKL
Berek.nr. : 940901162647

Getek : ..rz.. RLD.VI.ROL
Datum : september 1996

Bkl-zone

De Bkl-zone geeft de geluidszone van de kleine luchtvaart, berekend conform het daartoe strekkende berekeningsvoorschrift. De normering is vastgesteld in het Besluit Geluidsbelasting Kleine Luchtvaart. Het gaat om vaste vleugelvliegtuigen met schroefaandrijving en een toegelaten totaal massa, die hoger is dan 390 kg doch niet hoger dan 6000 kg. In feite gaat het voornamelijk om propellervliegtuigen die onder zichtcondities vliegen (Visual Flight Rules).

Op de kaart zijn de 50 en 60 Bkl-contouren weergegeven. Uit de kaart blijkt dat de Bkl-zone, met uitzondering van een klein gedeelte in het zuid-oosten, binnen de begrenzing van het Luchtvaarterrein blijft.

De berekening is gebaseerd op 11.665 vliegtuigbewegingen (starts en landingen) op baan 04-22 in 1992. Het feitelijk aantal bewegingen van de kleine luchtvaart is iets hoger, omdat incidenteel gebruik gemaakt wordt van andere banen. Het geluidseffect van dit verkeer verdwijnt geheel in de Ke-zone. De invoergegevens die gebruikt zijn bij de berekening zijn bijgevoegd.

Het aantal vliegtuigbewegingen van de kleine luchtvaart op Schiphol vertoont de laatste jaren een dalende tendens.

Jaar	Bewegingen
1992	12.014
1993	10.985
1994	8.630

Om veiligheidsredenen (zie RAND-rapport) en om redenen van capaciteit in het luchtruim voert de NVLS een beleid gericht op afname van het aantal vliegtuigbewegingen van de kleine luchtvaart op Schiphol. Dit beleid wordt de komende jaren voort gezet.

Het beleid kent drie fasen:

- 1e fase: **Uitplaatsing van sportvliegtuigen, privévluchtelingen en lesvliegen (kleine luchtvaart).** Dit wordt geëffectueerd door op het platform op Schiphol-Oost per 1-07-1997 uitsluitend nog zakelijk vliegverkeer af te handelen.
- 2e fase: Ontmoediging van het taxi- en zakenverkeer door verhoging van tarieven. In de huidige havengeldregeling worden drie tarieven gehanteerd: terreinvluchten, lesvluchten en overlandvluchten. Door in de toekomst alleen het duurdere overlandtarief te hanteren, wordt een aanzienlijke prijsverhoging gerealiseerd. Naar verwachting zal dit het vertrek van een aanzienlijk deel van de kleine luchtvaart tot gevolg hebben. Tevens wordt een verhoging van de tarieven in de lagere gewichtsklassen overwogen. Door deze tariefmaatregelen zullen vooral de laagste gewichtsklassen van de kleine luchtvaart, die het meest prijsgevoelig zijn, verdwijnen. Het deel van de kleine luchtvaart dat "echt" zakenverkeer is, is minder prijsgevoelig en zal zich door een tariefsverhoging niet laten ontmoedigen.

3e Fase: Beperking van vliegtuigbewegingen van andere soorten kleine luchtvaart (politievluchten, vluchten van Luchtvaartinspectie, van het NLR en van de Dutch Dakota Association) via tariefstelling tot het hoogst noodzakelijke.

Ook in de jaren na 1994 wordt een verdere daling van het aantal vliegtuigbewegingen van de kleine luchtvaart op Schiphol verwacht. Daarom wordt ervan uit gegaan dat ook in de toekomst de berekende Bkl-zone van 1992 niet overschreden zal worden.

Invoergegevens Bkl-zone 1992

Start

Baan	aantal bewegingen	procentuele verdeling
04	1922	35,11%
22	3552	64,89%
Totaal	5474	100,00%

Bkl Categorie	aantal bewegingen	procentuele verdeling
1	133	2,28%
2	4107	70,28%
3	1029	17,61%
4	575	9,84%
Totaal	5844	100,00%

Bkl Categorie	richting	aantal bewegingen	procentuele verdeling
1	oost	95	71,43%
	west	38	28,57%
		133	100,00%
2	oost	2719	66,20%
	west	1388	33,80%
		4107	100,00%
3	oost	770	74,83%
	west	259	25,17%
		1029	100,00%
4	oost	425	73,91%
	west	150	26,09%
		575	100,00%
Totaal		5844	

Invoergegevens Bkl-zone 1992

Landingen

Baan	aantal bewegingen	procentuele verdeling
04	1734	39,07%
22	2704	60,93%
Totaal	4438	100,00%

Bkl Categorie	aantal bewegingen	procentuele verdeling
1	135	2,32%
2	4105	70,52%
3	1021	17,54%
4	560	9,62%
	5821	100,00%

Bkl Categorie	richting	aantal bewegingen	procentuele verdeling
1	oost	98	72,59%
	west	37	27,41%
		135	100,00%
2	oost	2761	67,26%
	west	1344	32,74%
		4105	100,00%
3	oost	770	75,02%
	west	255	24,98%
		1021	100,00%
4	oost	416	74,29%
	west	144	25,71%
		560	100,00%
		5821	

Invoergegevens Bkl-zone 1992

Verdeling starts en landingen naar periode

periode	nachtstraf factor	aantal bewegingen	percentuele verdeling	effectieve verdeling
00.00-07.00	10	78	0,006686	0,066866
07.00-19.00	1	10.480	0,898414	0,898414
19.00-23.00	3,16	1.075	0,092156	0,291213
23.00-00.00	10	32	0,002743	0,027432
Totaal		11.665		1,283926
Weekend Weeg Factor		: 1,4594		

Circuits

219 bewegingen

baanverdeling 04/22 circuits:

04: 28,13%

22: 71,88%

Categorieverdeling circuits: 100% categorie 2

NSF = 1,3945

WWF = 1,4098

