

HELSINKI COMMISSION

Baltic Marine Environment

Protection Commission



HELCOM Report on Illegal Discharges Observed During Aerial Surveillance in 2005

Annual HELCOM aerial surveillance data 2005

Country	No. of flight hours			No. of detections (incl. in other CPs EEZ)		Detections confirmed/ observed as oil spills (incl. reports by other CPs)			Estimated volume m3	No. of polluters			Remarks[1]
	Daylight	Darkness	Total	Daylight	Darkness	Daylight	Darkness	Total		Rigs	Ships	Unknown	
Denmark	195,43	55,76	251,19	29	4	28	0	28	18,762		3	25	9 of confirmed detections made by SE
Estonia	178,49	0	178,49	10	0	24	0	24	37,4	0	2	22	
Finland	481	144	625	31	1	31	1	32	24,765	0	0	32	
Germany	389,16	159,66	548,82	31	3	31	3	34	5,84	0	4	30	Denmark reported 4 pollutions inside the German EEZ
Latvia	384	0	384	5	0	5	0	5	0,79	0	0	5	All observation made only visually
Lithuania	54	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Poland	141,08	0	141,08	5	0	5	0	5	0,892	0	0	5	1 Oil spill detected by Swedish aircraft (PL-6)
Russia	0	0	0	0	0	2	0	2	?			2	Observations by Finland
Sweden	2784	671	3455	104	15	81	13	94	74,71	0	1	95	Note: approx. 60 ongoing investig.
Total	4607,16	1030,42	5637,58	215	23	207	17	224	163,159	0	10	216	

Spills in 2005 by size

Size	Denmark	Estonia	Finland	Germany	Latvia	Lithuania	Poland	Russia	Sweden	Total
< 1m3	18	16	27	24	5	0	5	0	82	177
1-10 m3	2	4	4	2	0	0	0	0	4	16
10-100 m3	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
> 100 m3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
unknown	5	3	0	8	0	0		2	7	25
Total	28	24	32	34	5	0	5	2	94	224

Satellite surveillance 2005

Country	Satellite detections	Confirmed oil	Remarks
Denmark	2	2	
Estonia	0	0	
Finland	43	12	
Germany	0	0	
Latvia	0	0	
Lithuania	0	0	
Poland	16	2	
Russia			
Sweden	129	19	
Total	190	35	

Flight hours by country

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
DK		292	199	172	153	253	225	275	209	325	416	497	463	412	510	265	251,19
EST					40	420	420	305	284	236	268	212	161	153	201	198,16	178,49
FIN							355	400	355	649	603	660	567	605	615	644	625
G	142	168	129	267	201	290	291	313	288	206	286	439	466	469	446	491,432	548,82
LT			348	78	133			65				250	300			100	54
LV		400	408	127	24	18	8	8	64	577	320	436	412	387	414	365,02	384
PL	131	164	140	62	49	179	301	345	291	465	375	362	187	320	228	239,4	141,08
RUS	1618		629	32													0
S	1600	1600	1600	1700	1900	2038	1953	1763	2189	2544	2565	2374	2281	2518	2532	3231	3455
Total	3491	2624	3453	2438	2500	3198	3553	3474	3680	5002	4833	5230	4837	4864	4946	5534,012	5637,58

Number of observations by country

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
DK	129	159	34	46	18	17	30	48	36	38	53	87	68	93	54	37	30	28
EST					18	7	4	3		3	10	33	38	11	8	4	19	24
FIN								26	42	104	53	63	89	107	75	40	36	32
G	90	139	45	85	76	43	75	55	44	34	23	72	51	51	44	60	42	34
LT				8	34	28							0				0	0
LV			73	20	15	6					33	18	17	6	21	14	13	5
PL	40	69	88	14	92	110	104	72	50	25	33	18	51	24	25	39	10	5
RUS	82	184		3	13													2
S	168	212	184	197	278	250	375	445	241	234	249	197	158	98	117	84	143	94
Total	509	763	424	373	544	461	588	649	413	438	454	488	472	390	344	278	293	224

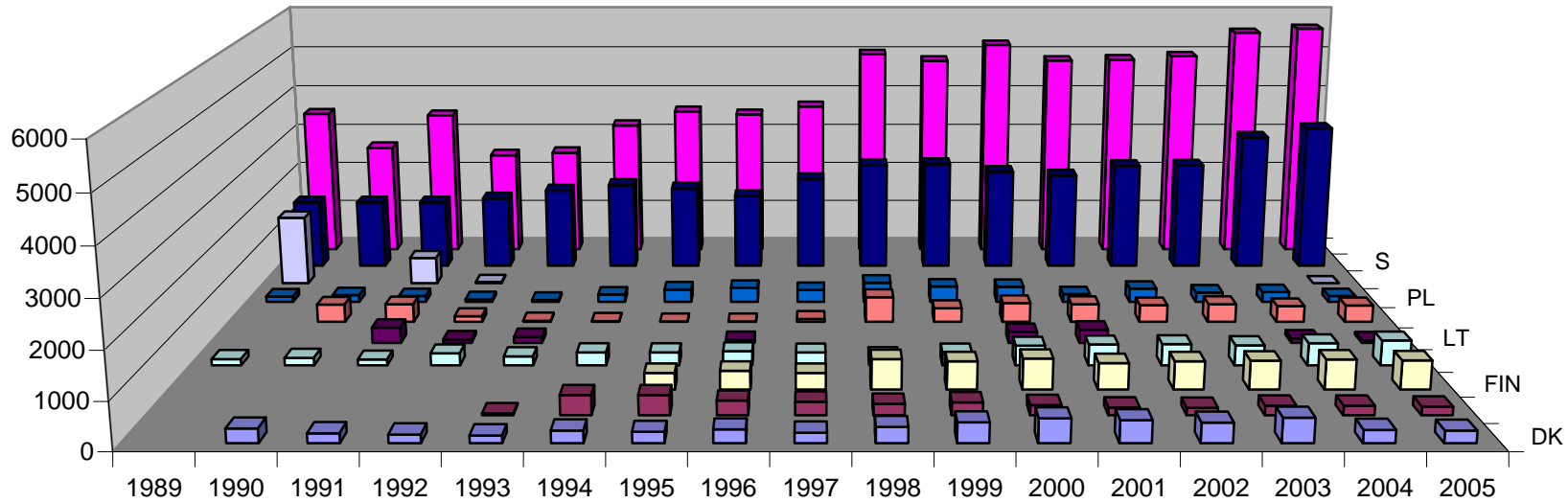
Pollution/flight index

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
DK	0,116	0,231	0,105	0,111	0,119	0,213	0,131	0,182	0,163	0,209	0,137	0,201	0,131	0,073	0,113	0,111	
EST				0,175	0,010	0,007		0,011	0,042	0,123	0,179	0,068	0,052	0,020	0,096	0,134	
FIN						0,073	0,105	0,293	0,082	0,104	0,135	0,189	0,124	0,065	0,056	0,051	
G		0,268	0,659	0,285	0,214	0,259	0,189	0,141	0,118	0,112	0,252	0,116	0,109	0,094	0,135	0,085	0,062
LT			0,023	0,436	0,211												
LV		0,183	0,049	0,118	0,250				0,057	0,056	0,039	0,015	0,054	0,034	0,036	0,013	
PL	0,537	0,100	1,484	2,245	0,581	0,239	0,145	0,086	0,071	0,048	0,141	0,128	0,078	0,171	0,042	0,035	
RUS			0,005	0,406												#DIV/0!	
S	0,115	0,123	0,164	0,132	0,184	0,228	0,137	0,107	0,098	0,077	0,067	0,043	0,046	0,033	0,044	0,027	
Total	0,162	0,108	0,223	0,184	0,184	0,183	0,119	0,119	0,091	0,101	0,090	0,081	0,071	0,056	0,053	0,040	

Calculations

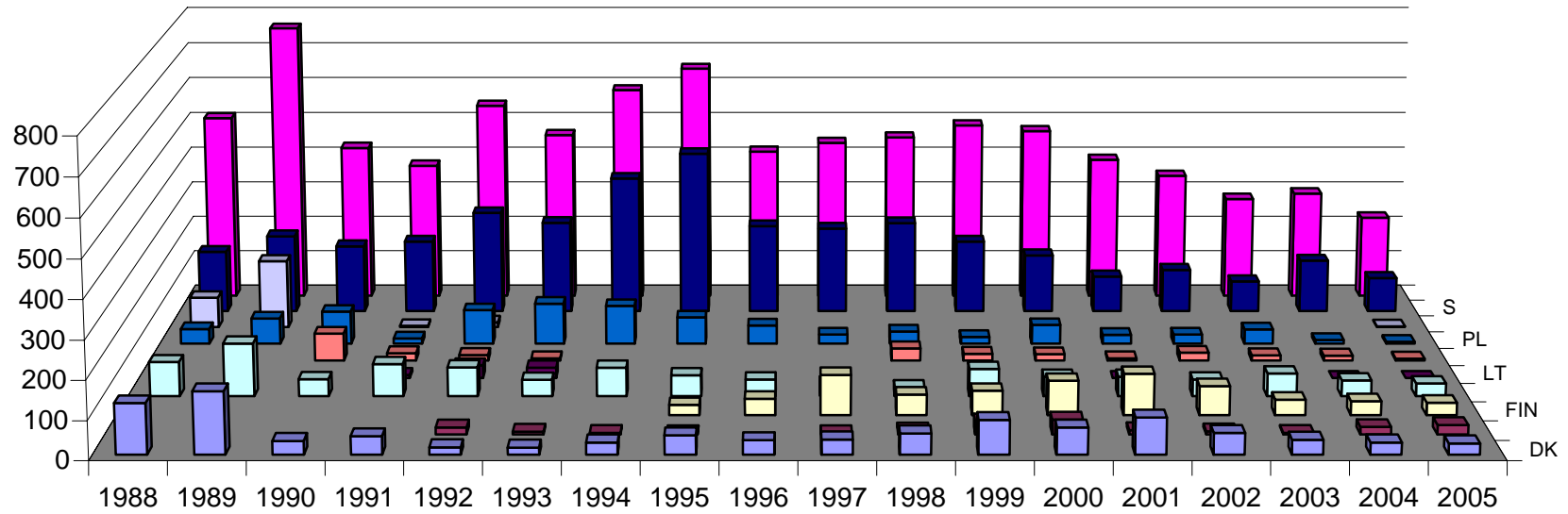
pollutions	763	424	373	544	461	588	649	413	438	454	488	472	390	344	278	293	224
Total flight hours	3491	2624	3453	2438	2500	3198	3553	3474	3680	5002	4833	5230	4837	4864	4946	5434	5637,58
year	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PF index	0,219	0,162	0,108	0,223	0,184	0,184	0,183	0,119	0,119	0,091	0,101	0,090	0,081	0,071	0,056	0,054	0,040

flight time (hours)



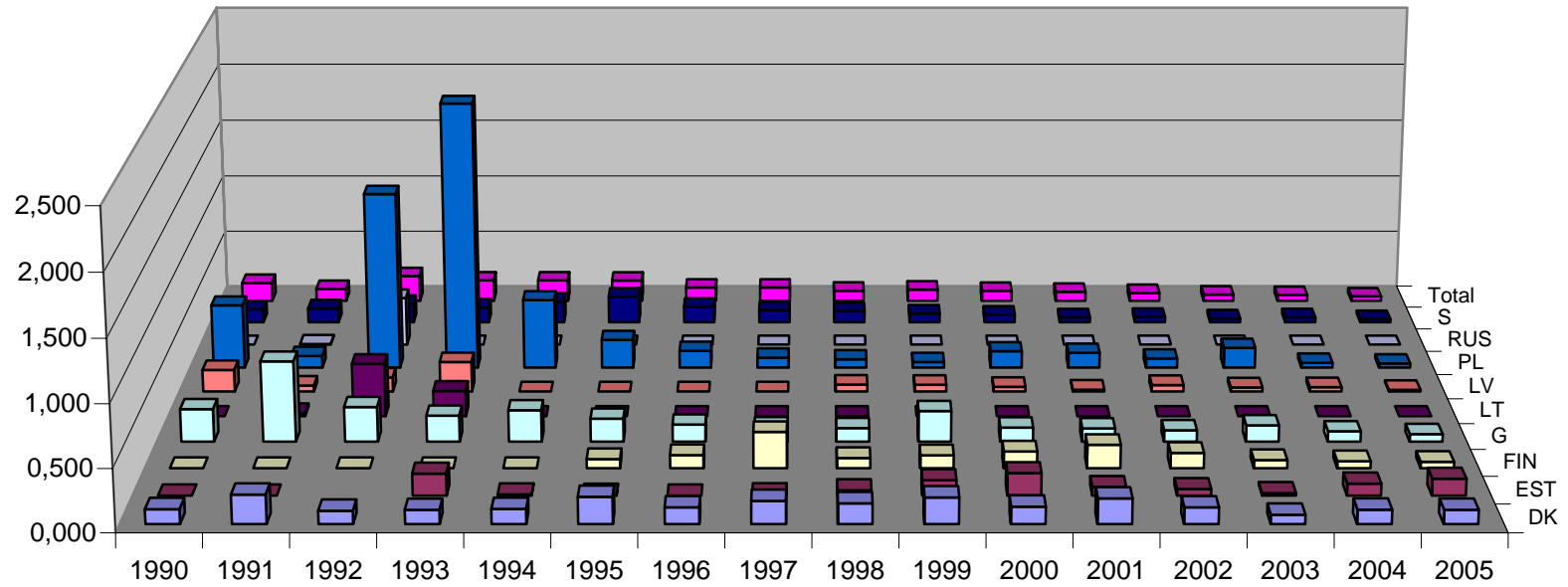
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
DK		292	199	172	153	253	225	275	209	325	416	497	463	412	510	265	251,19
EST					40	420	420	305	284	236	268	212	161	153	201	198,16	178,49
FIN							355	400	355	649	603	660	567	605	615	644	625
G	142	168	129	267	201	290	291	313	288	206	286	439	466	469	446	491,43	548,82
LT			348	78	133			65				250	300			100	54
LV		400	408	127	24	18	8	8	64	577	320	436	412	387	414	365,02	384
PL	131	164	140	62	49	179	301	345	291	465	375	362	187	320	228	239,4	141,08
RUS	1618		629	32													0
S	1600	1600	1600	1700	1900	2038	1953	1763	2189	2544	2565	2374	2281	2518	2532	3231	3455
Total	3491	2624	3453	2438	2500	3198	3553	3474	3680	5002	4833	5230	4837	4864	4946	5534	5637,6

confirmed pollutions



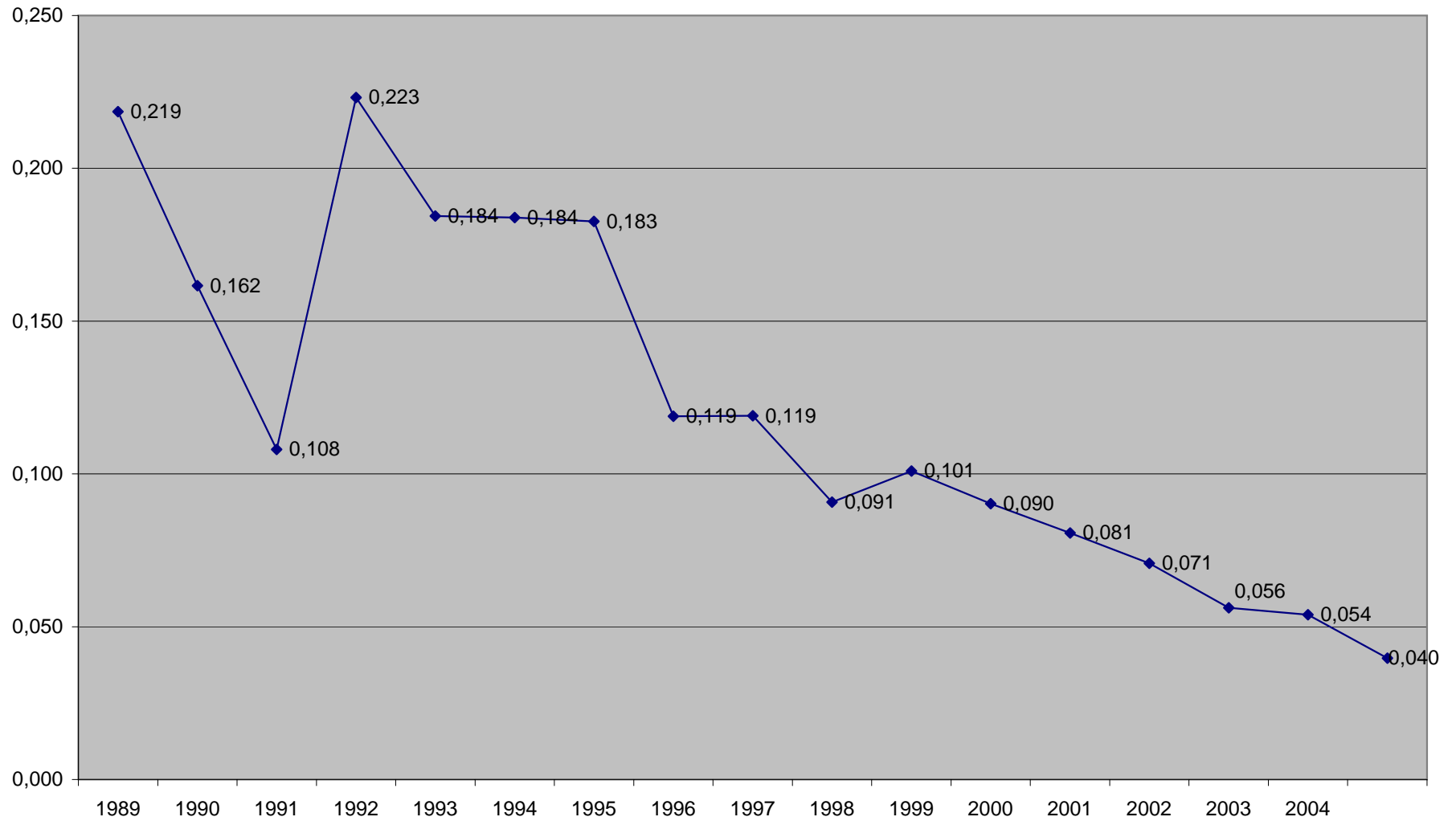
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
DK	129	159	34	46	18	17	30	48	36	38	53	87	68	93	54	37	30	28
EST					18	7	4	3		3	10	33	38	11	8	4	19	24
FIN								26	42	104	53	63	89	107	75	40	36	32
G	90	139	45	85	76	43	75	55	44	34	23	72	51	51	44	60	42	34
LT				8	34	28								0			0	0
LV			73	20	15	6					33	18	17	6	21	14	13	5
PL	40	69	88	14	92	110	104	72	50	25	33	18	51	24	25	39	10	5
RUS	82	184		3	13													2
S	168	212	184	197	278	250	375	445	241	234	249	197	158	98	117	84	143	94
Total	509	763	424	373	544	461	588	649	413	438	454	488	472	390	344	278	293	224

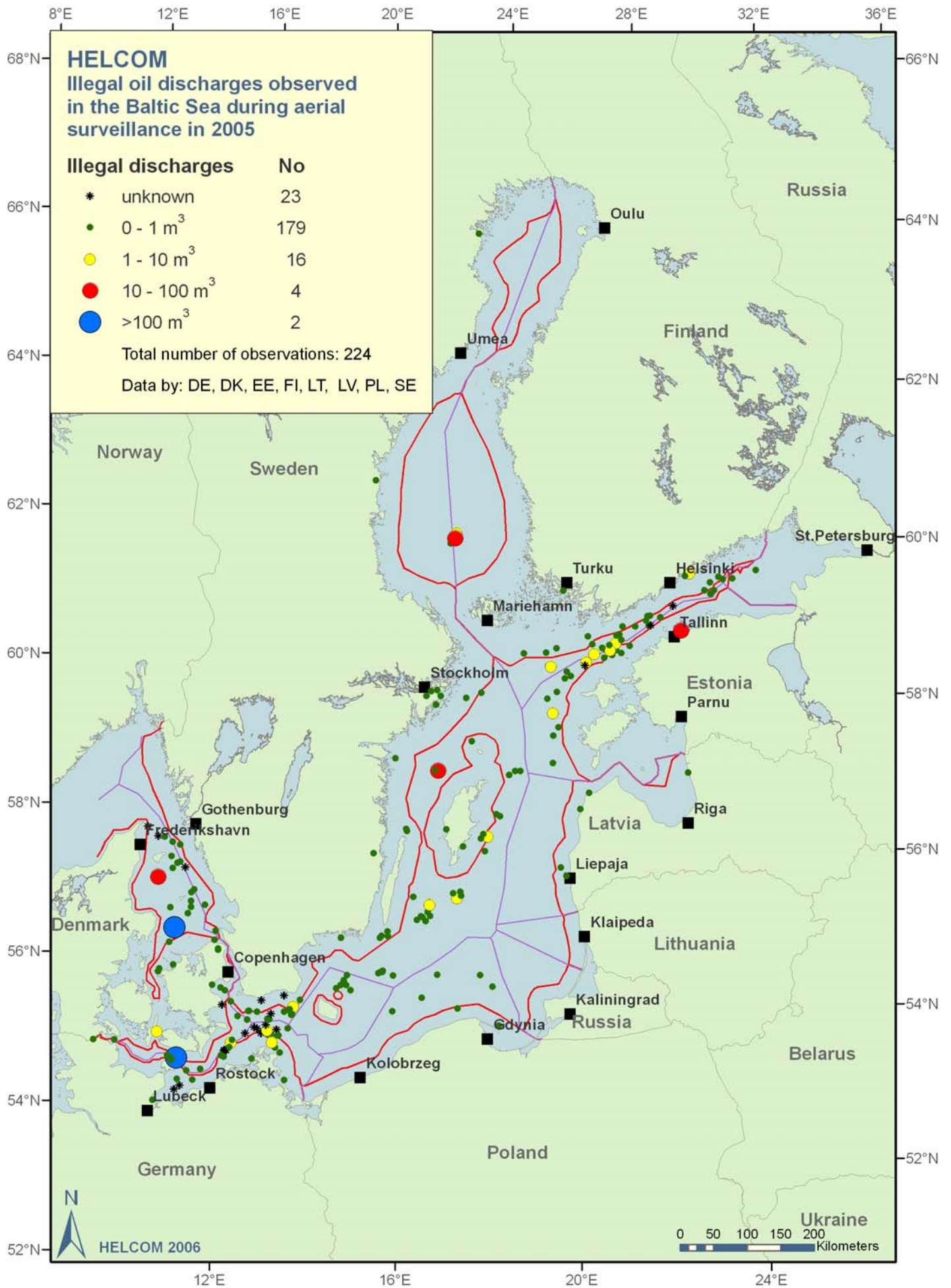
PF index



	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
DK	0,116	0,231	0,105	0,111	0,119	0,213	0,131	0,182	0,163	0,209	0,137	0,201	0,131	0,073	0,113	0,111
EST	0,000	0,000		0,175	0,010	0,007	0,000	0,011	0,042	0,123	0,179	0,068	0,052	0,020	0,096	0,134
FIN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,073	0,105	0,293	0,082	0,104	0,135	0,189	0,124	0,065	0,056	0,051
G	0,268	0,659	0,285	0,214	0,259	0,189	0,141	0,118	0,112	0,252	0,116	0,109	0,094	0,135	0,085	0,062
LT	0,000	0,023	0,436	0,211	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
LV	0,183	0,049	0,118	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000	0,057	0,056	0,039	0,015	0,054	0,034	0,036	0,013
PL	0,537	0,100	1,484	2,245	0,581	0,239	0,145	0,086	0,071	0,048	0,141	0,128	0,078	0,171	0,042	0,035
RUS	0,000	0,005	0,406	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
S	0,115	0,123	0,164	0,132	0,184	0,228	0,137	0,107	0,098	0,077	0,067	0,043	0,046	0,033	0,044	0,027
Total	0,162	0,108	0,223	0,184	0,184	0,183	0,119	0,119	0,091	0,101	0,090	0,081	0,071	0,056	0,053	0,040

Number of confirmed pollutions detected in HELCOM area





— Exclusive Economic Zone — Territorial Waters