

Annual Final Report

AFR

Kjell Inge Malde, Director/Editor
Børeholen 20, N-4085 Hundvaag NORWAY



Web: <http://www.cv-helios.net>
Email: cvhelios@gmail.com

Year number 30

AFR for the year 2010

ISSN 2535-3799

2010

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

In the year 2010, Solar Cycle no. 24

The Average CV was: 18,4 and the Average 6-rot. Smoothed CV was: 15,1

The Average CV-USAF was: 14,0

giving an Estimated STDEV of: 6,2

CV-Helios Network observed on 365 days

CV-Helios Network had a total of 7907 observations in 2010

CV-Helios Network have received 492 observation entries in the year 2010

CV-Helios Network's observers had an average of 15,5 observations per day

This Annual Final Report contain results from 47 CV-observers

A sincere thanks to all observers for their fine contributions in the passed year.

CV-Helios Network 01. April 2011



Kjell Inge Malde
Director

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

Collated results CV for the year 2010												
CV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	22,38	12,55	7,58	31,48	2,27	5,94	11,74	31,10	20,57	30,14	24,23	39,50
2	23,67	9,69	13,27	32,07	3,17	11,44	12,71	30,91	27,45	28,55	13,60	43,10
3	26,06	8,41	8,19	28,67	14,79	26,50	9,83	31,81	23,96	25,19	6,36	43,22
4	20,14	6,76	9,93	25,00	17,88	21,31	12,00	41,69	28,86	10,32	3,90	55,20
5	7,17	7,37	4,62	14,23	26,25	14,06	17,79	44,60	27,67	1,37	7,50	49,70
6	0,08	24,55	0,28	26,15	17,90	8,90	14,07	41,33	10,25	0,00	12,41	46,67
7	0,67	40,75	1,24	20,90	8,17	1,30	9,89	38,83	9,05	0,00	22,28	50,25
8	3,32	49,35	0,61	10,63	3,06	12,74	8,83	39,17	0,42	0,10	18,50	46,18
9	13,83	42,52	0,03	8,81	0,04	23,10	2,19	39,36	0,17	0,78	5,91	42,23
10	26,33	43,94	1,52	3,46	0,00	25,19	10,63	29,11	2,50	6,04	17,21	51,03
11	25,92	45,00	23,33	1,12	0,00	32,00	21,61	32,19	8,92	7,68	20,73	43,55
12	31,40	50,40	26,20	3,82	0,00	27,36	19,14	26,36	11,32	6,15	24,08	38,70
13	34,20	30,26	32,63	1,93	0,00	17,08	16,31	16,05	13,80	16,74	27,22	46,12
14	37,04	21,88	35,07	0,22	0,00	1,15	14,83	25,33	21,10	18,92	35,83	35,06
15	35,42	15,40	25,95	0,08	0,00	0,00	13,10	20,32	17,05	37,53	51,13	14,24
16	32,85	9,96	22,40	0,00	0,00	0,00	13,91	13,83	37,88	42,19	65,27	9,75
17	23,60	10,59	12,26	0,03	0,00	1,28	8,06	6,94	60,52	47,09	57,95	1,00
18	5,56	12,64	10,96	0,00	0,00	4,33	4,71	2,88	53,76	41,94	60,25	0,05
19	4,45	13,71	3,63	0,10	0,00	5,05	10,83	0,56	50,68	55,37	56,44	0,00
20	11,03	18,48	6,10	0,03	0,14	13,67	21,32	0,26	46,55	41,29	25,72	0,00
21	12,38	11,54	14,40	0,45	6,41	15,08	31,59	0,04	47,36	40,48	19,46	0,89
22	26,70	10,68	7,95	0,53	12,39	9,32	29,65	0,04	56,62	36,33	10,67	0,29
23	40,65	10,75	5,70	0,03	20,50	9,43	28,44	0,00	58,82	38,95	10,00	1,00
24	35,60	15,00	28,42	0,11	12,82	4,00	27,39	8,54	69,24	47,14	9,75	2,88
25	23,75	14,18	38,25	0,50	11,69	1,81	26,95	11,29	69,38	59,88	11,43	5,58
26	13,37	9,47	42,54	0,00	9,81	9,56	24,31	10,05	56,67	56,20	7,72	6,29
27	10,00	7,70	52,39	0,25	10,18	11,57	17,39	13,09	66,50	49,00	2,93	12,21
28	7,72	5,53	55,82	0,90	7,27	12,44	32,22	12,00	63,08	48,00	8,62	12,77
29	3,50		56,57	0,09	4,41	11,22	39,20	20,57	57,59	45,89	18,00	10,83
30	0,54		43,27	2,17	4,20	12,16	32,26	24,46	43,78	40,57	21,17	7,05
31	15,94		40,09		1,40		23,52	21,91		44,05		32,92
19,53	18,56	19,97	20,36	7,13	6,28	11,63	18,27	20,47	35,38	29,80	22,54	24,14

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

Collated results Observers for the year 2010												
Obsrvrs.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	12	20	19	27	30	16	34	30	23	14	14	12
2	19	16	22	29	29	18	34	22	20	11	10	10
3	26	22	26	30	19	24	29	26	26	21	13	15
4	21	21	27	26	25	29	36	26	28	19	10	15
5	18	19	21	26	28	32	29	25	30	19	6	10
6	12	22	25	27	21	31	27	27	20	15	13	13
7	20	12	29	30	18	27	36	24	21	19	12	12
8	14	17	23	27	17	23	35	29	19	20	12	11
9	12	25	30	31	27	21	32	28	18	23	13	13
10	12	18	29	35	19	21	35	27	14	24	16	16
11	13	17	18	33	22	28	36	31	26	25	11	11
12	10	15	20	28	15	22	35	25	28	20	13	20
13	10	19	24	28	13	24	32	22	25	19	9	21
14	19	16	15	23	17	26	35	24	10	13	12	14
15	12	15	21	24	22	26	30	19	21	15	18	14
16	13	24	20	28	24	28	32	18	24	16	11	8
17	20	17	23	36	23	25	33	16	23	23	10	14
18	9	14	23	33	22	21	31	24	21	18	11	22
19	11	17	19	31	26	21	30	27	25	19	9	16
20	17	23	21	30	28	24	28	27	20	17	15	19
21	13	28	15	29	34	26	32	24	28	23	13	9
22	19	19	22	34	36	28	31	25	26	21	6	7
23	17	16	23	29	38	30	27	18	22	19	9	6
24	20	20	26	35	34	24	28	24	21	21	15	8
25	16	22	28	34	32	27	22	24	24	17	15	13
26	26	19	24	26	21	34	29	19	21	20	15	17
27	15	30	28	20	22	35	23	22	18	16	20	14
28	20	17	28	30	26	36	27	32	12	15	21	13
29	14		21	22	34	32	25	30	17	18	4	12
30	26		22	24	25	31	31	24	18	21	6	15
31	26		23		20		29	22		19		13
21,69	16,52	19,29	23,06	28,83	24,74	26,33	30,74	24,55	21,63	18,71	12,07	13,32

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

Collated results CV-USAF for the year 2010												
USAF-CV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	12,61	5,76	2,78	19,70	0,34	1,92	5,24	19,39	11,28	18,62	14,01	26,34
2	13,59	3,99	6,22	20,17	0,66	5,06	5,86	19,23	16,49	17,35	6,44	29,42
3	15,41	3,25	3,13	17,45	7,23	15,75	4,07	19,96	13,80	14,74	2,13	29,52
4	10,97	2,34	4,13	14,60	9,35	11,82	5,41	28,21	17,60	4,37	0,96	40,16
5	2,56	2,67	1,28	6,85	15,56	6,74	9,29	30,72	16,66	0,08	2,74	35,21
6		14,25		15,48	9,37	3,53	6,75	27,90	4,33		5,67	32,53
7		27,40	0,05	11,52	3,11	0,06	4,11	25,77	3,61		12,54	35,70
8	0,72	34,90		4,56	0,62	5,88	3,49	26,06			9,79	32,10
9	6,59	28,92		3,47		13,15	0,31	26,22			1,90	28,67
10	15,62	30,15	0,11	0,78		14,74	4,56	17,80	0,42	1,97	8,88	36,40
11	15,31	31,07	13,33	0,02		20,12	12,05	20,27	3,54	2,84	11,40	29,81
12	19,63	35,83	15,52	0,93		16,42	10,25	15,64	4,98	2,03	13,89	25,66
13	21,91	18,72	20,62	0,23		8,79	8,26	8,08	6,57	8,55	16,31	32,05
14	24,27	12,24	22,62			0,03	7,25	14,85	11,67	10,09	23,26	22,62
15	22,91	7,64	15,33				6,11	11,10	8,77	24,68	36,48	6,86
16	20,80	4,15	12,63				6,64	6,59	24,97	28,63	49,47	4,03
17	13,53	4,53	5,57			0,06	3,05	2,44	45,04	32,90	42,67	0,00
18	1,73	5,82	4,76			1,15	1,32	0,55	38,85	28,42	44,78	
19	1,21	6,51	0,85			1,48	4,68		36,08	40,31	41,29	
20	4,80	9,77	2,00			6,48	11,83		32,43	27,87	15,15	
21	5,65	5,12	6,97		2,16	7,42	19,79		33,14	27,17	10,48	
22	15,91	4,59	2,99		5,66	3,77	18,22		41,45	23,68	4,58	
23	27,31	4,63	1,80		11,23	3,84	17,27		43,47	25,87	4,18	0,00
24	23,07	7,37	17,26		5,93	1,01	16,45	3,32	53,22	32,95	4,03	0,55
25	13,64	6,82	25,28		5,21	0,20	16,10	4,96	53,35	44,45	5,05	1,74
26	6,29	3,86	28,94		4,06	3,91	14,07	4,21	41,49	41,07	2,86	2,10
27	4,18	2,85	37,62		4,29	5,14	9,01	6,11	50,62	34,59	0,57	5,54
28	2,86	1,72	40,72		2,62	5,69	20,30	5,41	47,42	33,70	3,37	5,90
29	0,80		41,41		1,19	4,92	26,08	11,28	42,34	31,85	9,44	4,68
30			29,57	0,30	1,09	5,51	20,32	14,18	30,01	27,25	11,72	2,50
31	8,01		26,84		0,09		13,47	12,27		30,25		20,87
14,08	11,85	11,67	13,94	8,29	4,72	6,24	10,05	14,71	26,20	22,82	13,87	18,88

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

Collated results STDEV for the year 2010												
std. Dev.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	6,90	4,80	3,39	8,33	1,36	2,84	4,59	8,28	6,57	8,15	7,23	9,31
2	7,13	4,03	4,98	8,41	1,77	4,51	4,84	8,25	7,75	7,91	5,06	9,67
3	7,53	3,65	3,58	7,93	5,35	7,60	4,07	8,38	7,18	7,39	2,99	9,68
4	6,49	3,12	4,10	7,36	6,03	6,71	4,66	9,53	7,96	4,21	2,08	10,64
5	3,26	3,32	2,36	5,22	7,56	5,18	6,01	9,81	7,78	0,91	3,37	10,25
6		7,28		7,54	6,04	3,80	5,18	9,50	4,19		4,77	10,00
7		9,44	0,84	6,63	3,58	0,87	4,09	9,23	3,84		6,88	10,29
8	1,84	10,22		4,29	1,72	4,85	3,78	9,27			6,16	9,96
9	5,12	9,62		3,77		7,03	1,33	9,29			2,83	9,59
10	7,57	9,75	0,99	1,89		7,39	4,29	8,00	1,47	2,88	5,89	10,35
11	7,51	9,85	7,07	0,78		8,40	6,76	8,43	3,80	3,42	6,60	9,72
12	8,32	10,30	7,55	2,05		7,74	6,29	7,58	4,48	2,92	7,20	9,22
13	8,69	8,16	8,49	1,20		5,86	5,69	5,63	5,11	5,79	7,71	9,95
14	9,03	6,81	8,80			0,79	5,36	7,41	6,67	6,24	8,89	8,80
15	8,84	5,49	7,51				4,94	6,52	5,85	9,09	10,35	5,22
16	8,52	4,11	6,91				5,14	5,12	9,13	9,58	11,17	4,05
17	7,12	4,28	4,73			0,86	3,54	3,18	10,95	10,03	10,81	0,71
18	2,71	4,83	4,38			2,25	2,39	1,64	10,54	9,56	10,93	
19	2,30	5,09	1,97			2,52	4,35		10,32	10,65	10,72	
20	4,40	6,15	2,90			5,08	6,71		9,99	9,49	7,48	
21	4,76	4,54	5,26		3,01	5,41	8,35		10,06	9,41	6,35	
22	7,63	4,31	3,51		4,76	3,92	8,08		10,73	8,95	4,30	
23	9,43	4,33	2,76		6,55	3,96	7,90		10,85	9,25	4,12	0,71
24	8,86	5,40	7,90		4,87	2,12	7,74	3,69	11,33	10,04	4,05	1,64
25	7,15	5,20	9,17		4,58	1,14	7,67	4,47	11,33	10,91	4,51	2,72
26	5,01	3,97	9,62		4,06	3,99	7,24	4,13	10,73	10,70	3,44	2,97
27	4,12	3,43	10,45		4,17	4,55	5,93	4,94	11,23	10,19	1,67	4,72
28	3,43	2,70	10,68		3,29	4,78	8,43	4,66	11,08	10,11	3,71	4,86
29	1,91		10,72		2,28	4,45	9,27	6,57	10,78	9,93	6,06	4,35
30			9,69	1,32	2,20	4,70	8,44	7,27	9,74	9,42	6,68	3,22
31	5,61		9,37		0,93		7,11	6,82		9,76		8,53
6,20	6,11	5,86	6,06	4,77	3,90	4,40	5,81	6,83	8,27	8,03	6,13	6,96

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

Collated results CV 6 rot. averages for the year 2010												
CV-6 rot.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	4,38	7,82	11,18	14,41	14,40	14,52	13,20	12,82	14,33	17,33	22,28	24,38
2	4,52	7,87	11,26	14,60	14,40	14,33	13,25	12,93	14,45	17,50	22,29	24,55
3	4,68	7,93	11,31	14,76	14,47	14,26	13,25	13,01	14,56	17,65	22,20	24,76
4	4,80	7,97	11,34	14,92	14,56	14,29	13,24	13,19	14,56	17,71	22,15	25,04
5	4,85	8,01	11,29	14,97	14,72	14,33	13,19	13,40	14,50	17,72	22,12	25,32
6	4,85	8,16	11,12	15,06	14,82	14,38	13,03	13,59	14,30	17,72	22,14	25,59
7	4,85	8,41	10,97	15,08	14,87	14,39	12,87	13,73	14,04	17,72	22,21	25,84
8	4,87	8,71	10,85	15,01	14,89	14,44	12,78	13,89	13,70	17,71	22,28	26,05
9	4,95	8,97	10,77	14,90	14,89	14,52	12,71	14,07	13,36	17,71	22,29	26,23
10	5,11	9,24	10,75	14,73	14,89	14,53	12,71	14,20	13,11	17,75	22,37	26,48
11	5,27	9,51	10,84	14,58	14,89	14,60	12,80	14,36	12,92	17,78	22,49	26,67
12	5,46	9,81	10,98	14,47	14,89	14,67	12,89	14,48	12,79	17,81	22,60	26,83
13	5,67	9,99	11,17	14,48	14,89	14,64	12,99	14,49	12,68	17,89	22,69	27,03
14	5,89	10,12	11,38	14,48	14,89	14,51	12,98	14,60	12,64	17,91	22,75	27,19
15	6,11	10,22	11,54	14,48	14,89	14,37	12,99	14,66	12,59	18,03	22,93	27,20
16	6,31	10,28	11,67	14,48	14,89	14,21	13,01	14,72	12,73	18,13	23,25	27,15
17	6,45	10,34	11,75	14,48	14,89	14,09	13,01	14,76	12,94	18,31	23,54	27,07
18	6,49	10,42	11,81	14,47	14,89	14,08	13,00	14,77	13,14	18,52	23,90	27,01
19	6,51	10,50	11,84	14,45	14,89	14,11	13,02	14,77	13,39	18,83	24,17	26,96
20	6,58	10,62	11,87	14,45	14,89	14,18	13,00	14,77	13,62	19,09	24,19	26,95
21	6,66	10,69	11,96	14,46	14,93	14,26	12,94	14,76	13,88	19,33	24,15	26,89
22	6,82	10,75	12,01	14,42	15,00	14,23	12,82	14,62	14,22	19,55	24,02	26,76
23	7,07	10,82	12,04	14,40	15,11	14,13	12,74	14,46	14,56	19,79	23,92	26,65
24	7,28	10,91	12,21	14,40	15,17	13,99	12,64	14,31	14,97	20,08	23,87	26,56
25	7,43	11,00	12,45	14,40	15,22	13,81	12,53	14,17	15,39	20,44	23,93	26,51
26	7,51	11,05	12,71	14,40	15,27	13,66	12,37	14,07	15,73	20,79	23,98	26,47
27	7,57	11,10	13,03	14,40	15,24	13,51	12,29	14,01	16,14	21,09	24,00	26,46
28	7,62	11,13	13,37	14,40	15,15	13,37	12,35	14,01	16,52	21,38	24,04	26,48
29	7,64		13,71	14,39	15,00	13,23	12,50	14,07	16,88	21,66	24,13	26,52
30	7,64		13,97	14,40	14,86	13,16	12,63	14,20	17,14	21,91	24,23	26,50
31	7,74		14,21		14,66		12,71	14,29		22,17		26,57
15,13	6,11	9,73	11,85	14,58	14,89	14,16	12,85	14,13	14,19	18,94	23,17	26,34

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

NOAA Regions year 2010							100 regions					
Reg.	Date	Lat.	Long.	Rot.	Class		Reg.	Date	Lat.	Long.	Rot.	Class
1	1040	08.01.10	28	241	2092	BXO	271					
2	1041	21.01.10	-25	52	2092	CSO	272					
3	1042	23.01.10	22	130	2092	CSO	273					
4	1043	31.01.10	27	322	2093	BXO	274					
5	1044	06.02.10	18	314	2093	AXX	275					
6	1045	07.02.10	24	250	2093	DKC	276					
7	1046	08.02.10	25	187	2093	BXO	277					
8	1047	09.02.10	-15	169	2093	AXX	278					
9	1048	15.02.10	20	96	2093	BXO	279					
10	1049	18.02.10	-19	119	2093	DSO	280					
11	1050	24.02.10	-18	54	2093	BXO	281					
12	1051	25.02.10	17	322	2094	CAO	282					
13	1052	02.03.10	-18	348	2094	BXO	283					
14	1053	02.03.10	-22	360	2093	BXO	284					
15	1054	11.03.10	12	148	2094	BXO	285					
16	1055	12.03.10	-23	206	2094	CSO	286					
17	1056	18.03.10	17	64	2094	BXO	287					
18	1057	24.03.10	16	319	2095	BXO	288					
19	1058	26.03.10	27	12	2094	AXX	289					
20	1059	28.03.10	-21	267	2095	HSX	290					
21	1060	05.04.10	24	176	2095	DRO	291					
22	1061	06.04.10	14	232	2095	DSO	292					
23	1062	13.04.10	-18	134	2095	BXO	293					
24	1063	29.04.10	16	264	2096	BXO	294					
25	1064	01.05.10	15	223	2096	BXO	295					
26	1065	03.05.10	-32	241	2096	AXX	296					
27	1066	03.05.10	-27	209	2096	AXX	297					
28	1067	03.05.10	23	170	2096	BXO	298					
29	1068	04.05.10	-19	135	2096	AXX	299					
30	1069	05.05.10	42	225	2096	DAI	300					
31	1070	06.05.10	21	192	2096	BXO	301					
32	1071	09.05.10	-20	187	2096	AXX	302					
33	1072	22.05.10	-16	319	2097	BXO	303					
34	1073	30.05.10	13	192	2097	BXO	304					
35	1074	30.05.10	19	284	2097	BXO	305					
36	1075	30.05.10	-20	229	2097	BXO	306					
37	1076	01.06.10	-19	194	2097	BXO	307					
38	1077	06.06.10	20	181	2097	AXX	308					
39	1078	09.06.10	-22	140	2097	CRO	309					
40	1079	10.06.10	-26	117	2097	BXO	310					
41	1080	11.06.10	-25	107	2097	BXO	311					
42	1081	12.06.10	22	98	2097	BXO	312					
43	1082	18.06.10	28	303	2098	BXO	313					
44	1083	20.06.10	19	331	2098	BXO	314					
45	1084	28.06.10	-19	145	2098	HSX	315					
46	1085	30.06.10	-23	201	2098	CRO	316					
47	1086	06.07.10	18	151	2098	BXO	317					
48	1087	10.07.10	18	332	2099	DRO	318					
49	1088	14.07.10	-21	340	2099	AXX	319					
50	1089	20.07.10	-23	203	2099	CSO	320					
51	1090	25.07.10	23	149	2099	AXX	321					
52	1091	27.07.10	12	253	2099	AXX	322					
53	1092	29.07.10	16	78	2099	CSO	323					
54	1093	05.08.10	10	355	2100	CAO	324					
55	1094	06.08.10	25	104	2099	CSO	325					
56	1095	06.08.10	-18	00	2099	BXO	326					
57	1096	09.08.10	22	12	2099	AXX	327					
58	1097	11.08.10	33	270	2100	AXX	328					
59	1098	12.08.10	15	299	2100	DRO	329					
60	1099	14.08.10	17	347	2100	BXO	330					
61	1100	17.08.10	-24	202	2100	AXX	331					
62	1101	25.08.10	12	00	2100	HRX	332					
63	1102	30.08.10	27	104	2100	CRO	333					
64	1103	02.09.10	25	83	2100	BXO	334					
65	1104	02.09.10	24	75	2100	BXO	335					
66	1105	03.09.10	19	49	2100	BXO	336					
67	1106	12.09.10	-18	215	2101	HSX	337					
68	1107	13.09.10	33	204	2101	AXX	338					
69	1108	17.09.10	-28	144	2101	CKO	339					
70	1109	22.09.10	19	72	2101	HRX	340					
71	1110	27.09.10	19	85	2101	AXX	341					
72	1111	30.09.10	23	346	2102	AXX	342					
73	1112	10.10.10	-18	204	2102	HRX	343					
74	1113	14.10.10	17	141	2102	HAX	344					
75	1114	15.10.10	-22	244	2102	AXX	345					
76	1115	16.10.10	-28	130	2102	HSX	346					
77	1116	18.10.10	22	178	2102	BXO	347					
78	1117	20.10.10	25	63	2102	HSX	348					
79	1118	20.10.10	16	76	2102	AXX	349					
80	1119	25.10.10	22	97	2102	BXO	350					
81	1120	31.10.10	39	283	2103	BXO	351					
82	1121	05.11.10	-20	218	2103	AXX	352					
83	1122	07.11.10	13	262	2103	CSO	353					
84	1123	11.11.10	-23	193	2103	DRO	354					
85	1124	11.11.10	14	168	2103	DRO	355					
86	1125	12.11.10	19	160	2103	CRO	356					
87	1126	13.11.10	-28	108	2103	DSO	357					
88	1127	17.11.10	25	55	2103	HSX	358					
89	1128	26.11.10	-16	310	2104	AXX	359					
90	1129	29.11.10	-25	46	2103	BXO	360					

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

91	1130	29.11.10	13	330	2104	CSI
92	1131	03.12.10	30	208	2104	HSX
93	1132	05.12.10	11	251	2104	CRO
94	1133	05.12.10	14	180	2104	HHX
95	1134	14.12.10	18	164	2104	CAO
96	1135	14.12.10	18	75	2104	AXX
97	1136	26.12.10	-22	30	2104	BXO
98	1137	26.12.10	18	311	2105	CRO
99	1138	28.12.10	13	320	2105	DAO
100	1139	30.12.10	-26	233	2105	BXO
101						
102						
103						
104						
105						
106						
107						
108						
109						
110						
111						
112						
113						
114						
115						
116						
117						
118						
119						
120						
121						
122						
123						
124						
125						
126						
127						
128						
129						
130						
131						
132						
133						
134						
135						
136						
137						
138						
139						
140						
141						
142						
143						
144						
145						
146						
147						
148						
149						
150						
151						
152						
153						
154						
155						
156						
157						
158						
159						
160						
161						
162						
163						
164						
165						
166						
167						
168						
169						
170						
171						
172						
173						
174						
175						
176						
177						
178						
179						
180						
181						
182						
183						

361						
362						
363						
364						
365						
366						
367						
368						
369						
370						
371						
372						
373						
374						
375						
376						
377						
378						
379						
380						
381						
382						
383						
384						
385						
386						
387						
388						
389						
390						
391						
392						
393						
394						
395						
396						
397						
398						
399						
400						
401						
402						
403						
404						
405						
406						
407						
408						
409						
410						
411						
412						
413						
414						
415						
416						
417						
418						
419						
420						
421						
422						
423						
424						
425						
426						
427						
428						
429						
430						
431						
432						
433						
434						
435						
436						
437						
438						
439						
440						
441						
442						
443						
444						
445						
446						
447						
448						
449						
450						
451						
452						
453						

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

184					
185					
186					
187					
188					
189					
190					
191					
192					
193					
194					
195					
196					
197					
198					
199					
200					
201					
202					
203					
204					
205					
206					
207					
208					
209					
210					
211					
212					
213					
214					
215					
216					
217					
218					
219					
220					
221					
222					
223					
224					
225					
226					
227					
228					
229					
230					
231					
232					
233					
234					
235					
236					
237					
238					
239					
240					
241					
242					
243					
244					
245					
246					
247					
248					
249					
250					
251					
252					
253					
254					
255					
256					
257					
258					
259					
260					
261					
262					
263					
264					
265					
266					
267					
268					
269					
270					

454					
455					
456					
457					
458					
459					
460					
461					
462					
463					
464					
465					
466					
467					
468					
469					
470					
471					
472					
473					
474					
475					
476					
477					
478					
479					
480					
481					
482					
483					
484					
485					
486					
487					
488					
489					
490					
491					
492					
493					
494					
495					
496					
497					
498					
499					
500					
501					
502					
503					
504					
505					
506					
507					
508					
509					
510					
511					
512					
513					
514					
515					
516					
517					
518					
519					
520					
521					
522					
523					
524					
525					
526					
527					
528					
529					
530					
531					
532					
533					
534					
535					
536					
537					
538					
539					
540					

CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

ZÜRICH/McINTOSH-CLASSIFICATIONS DISTRIBUTION for the year 2010

A	B	C	D	E	F	H
AXX	BXO	CRO	DRO	ERO	FRO	HRX
22,0 %	37,0 %	6,0 %	5,0 %			3,0 %
	BXI	CRI	DRI	ERI	FRI	HAX
						1,0 %
		CAO	DAO	EAO	FAO	HSX
		3,0 %	1,0 %			7,0 %
		CAI	DAI	EAI	FAI	HKX
			1,0 %			
		CSO	DSO	ESO	FSO	HHX
		7,0 %	3,0 %			1,0 %
		CSI	DSI	ESI	FSI	
		1,0 %				
		CKO	DAC	EAC	FAC	
		1,0 %				
		CKI	DSC	ESC	FSC	
		CHO	DKO	EKO	FKO	
		CHI	DKI	EKI	FKI	
			DHO	EHO	FHO	
			DHI	EHI	FHI	
			DKC	EKC	FKC	
			1,0 %			
			DHC	EHC	FHC	

SUNSPOT CLASS

1st letter

	100	
A	22	22,0 %
B	37	37,0 %
C	18	18,0 %
D	11	11,0 %
E	0	0,0 %
F	0	0,0 %
H	12	12,0 %

MAIN SUNSPOT TYPE

2nd letter

	100	
X	59	59,0 %
R	14	14,0 %
A	6	6,0 %
S	18	18,0 %
K	2	2,0 %
H	1	1,0 %

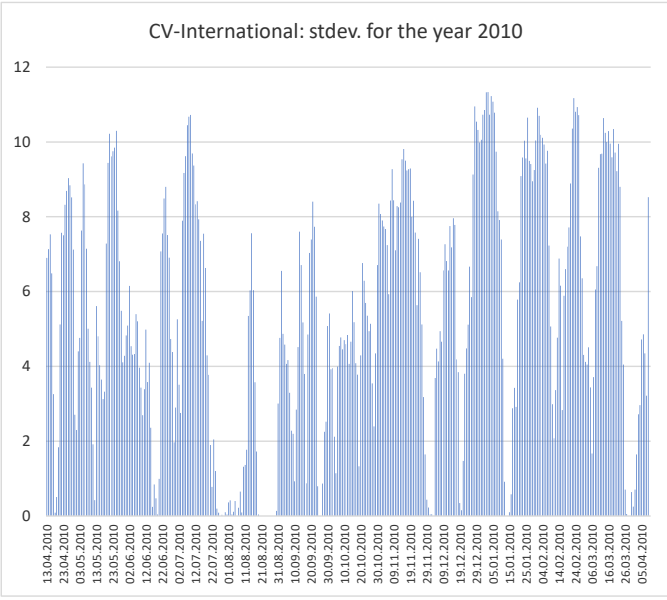
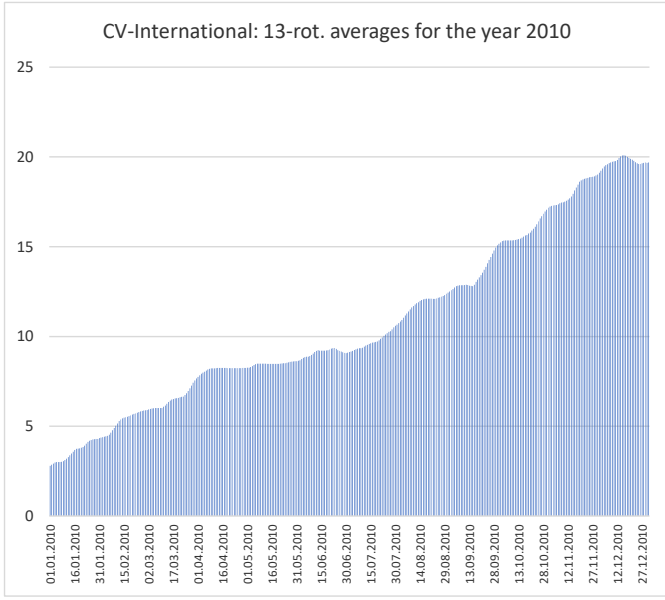
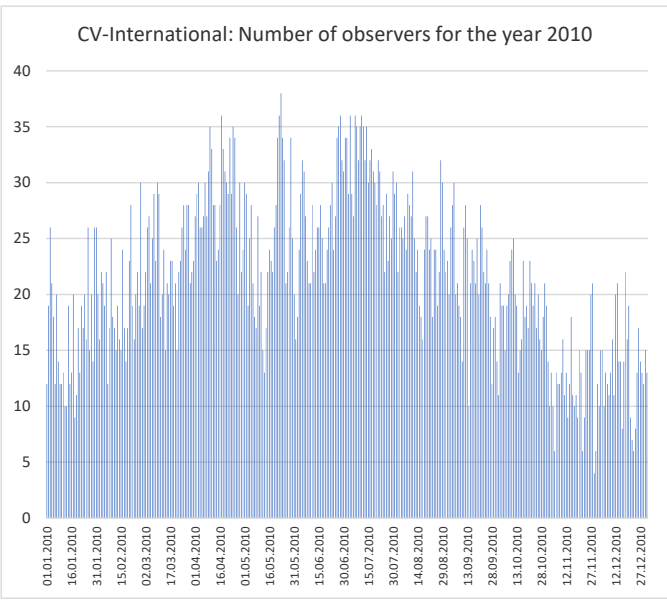
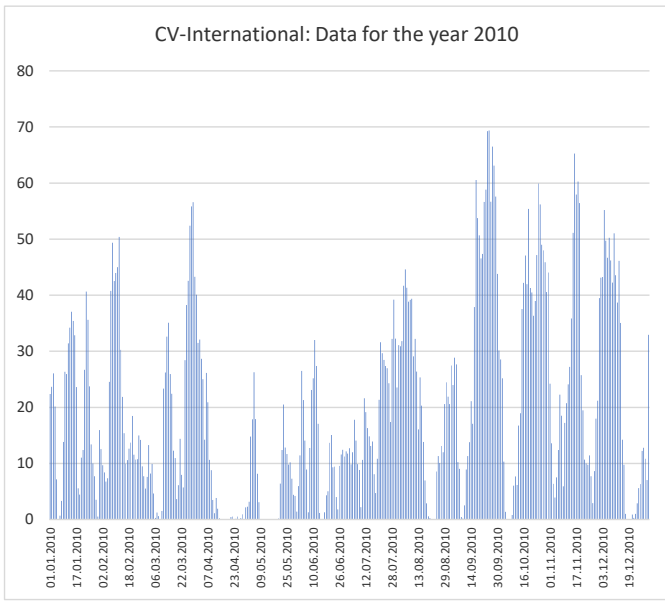
SUNSPOT DISTRIBUTION

3rd letter

	100	
X	34	34,0 %
O	63	63,0 %
I	2	2,0 %
C	1	1,0 %

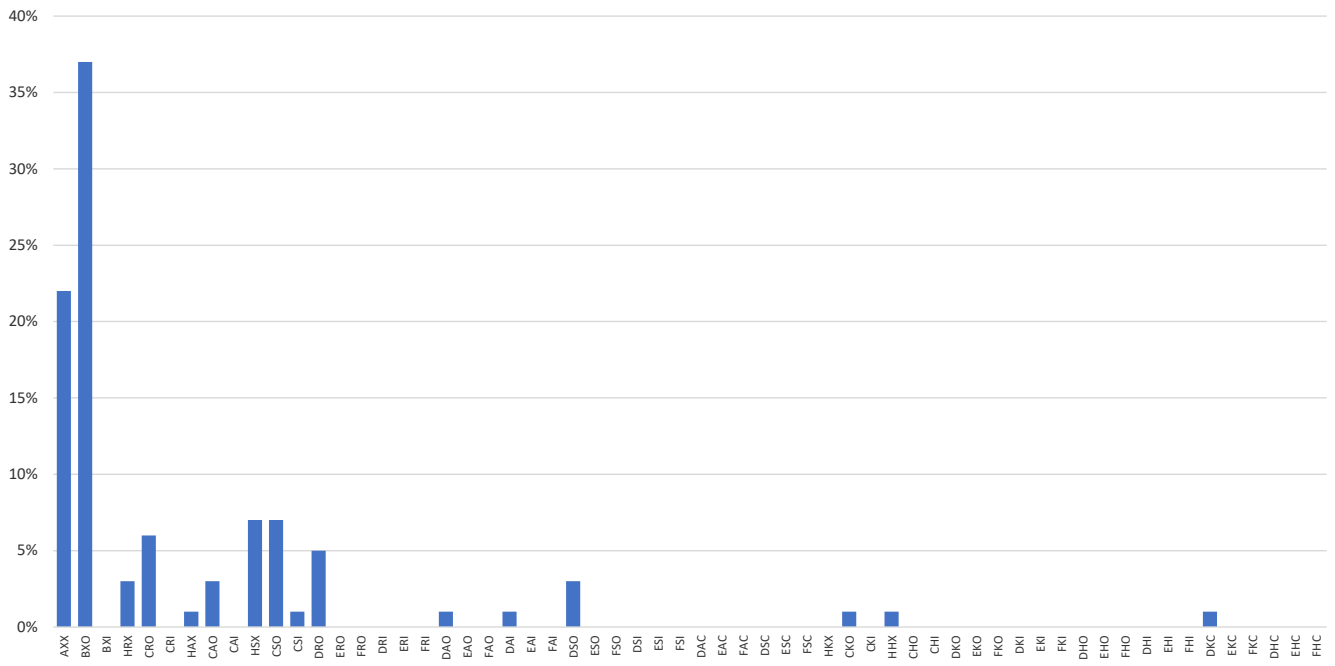
CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

Graphics for the year 2010

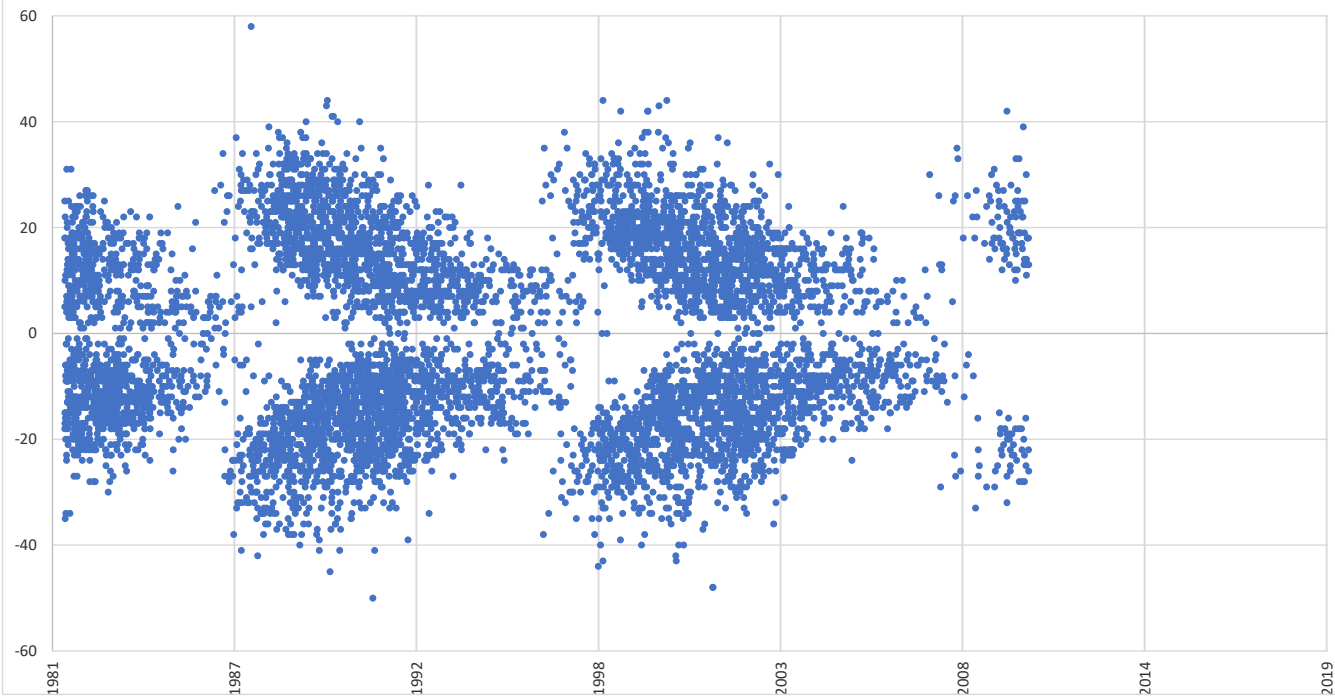


CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

Zürich/McIntosh-classifications denoted by NOAA/USAF for the year 2010



RGO/NOAA-USAF Sunspot Regions 1981-2010



CV-Helios Network Annual Final Report for 2010

CV-Helios Network - over 29 years in solar amateur astronomy service!

There are now 7562 entries registered
containing 119200 CV-observations!

This AFR issued 1st April 2011

CV-Helios Network

Director/Coordinator: Kjell Inge Malde

Phone: +47 98 69 28 56

cvhelios@gmail.com

www.cv-helios.net

Worldwide Amateur Solar Observing Network
Magnetic Sunspot Classifications Zürich/McIntosh system
CV - Classification Values (Malde/1981) - numeric system
Serving Amateur Solar Astronomy since 1981

Last updated/Editorial close: 08.04.2018 17:17 UTC