

Annual Final Report

AFR

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



We: <http://www.cv-helios.net>
Em: cvhelios@gmail.com

Year number 28

AFR for the year 2008

ISSN 2535-3799

2008

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

In the year 2008, Solar Cycle no. 23

The Average CV was: 2,4 and the Average 6-rot. Smoothed CV was: 3,0

The Average CV-USAF was: 5,8

giving an Estimated STDEV of: 3,3

CV-Helios Network observed on 366 days

CV-Helios Network had a total of 8943 observations in 2008

CV-Helios Network have received 506 observation entries in the year 2008

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

This Annual Final Report contain results from 51 CV-observers

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

CV-Helios Network 01. April 2009



Kjell Inge Malde
Director

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

Individual results for the year 2008						
CV-	Name	Country	CV	Obs	K	Obs. Tot.
CV-001	MALDE, KJELL INGE	NORWAY	2,3	245	1,399	5825
CV-010	DUBOIS, FRANKY	BELGIUM	2,3	292	1,130	5457
CV-019	JUNKER, ELMAR	GERMANY	2,0	139	0,368	2181
CV-020	HOLL, MANFRED	GERMANY	1,9	215	0,647	3062
CV-021	BARNES, HOWARD	NEW ZEALAND	2,1	130	0,563	2950
CV-022	VIERTEL, ANDREAS	GERMANY	2,0	170	0,373	3488
CV-023	BRETSCHNEIDER, HARTMUT	GERMANY	2,4	173	0,494	2799
CV-033	SZULC, MIECZYSLAW	POLAND	2,7	228	1,960	1397
CV-034	VVS BELGIUM,	BELGIUM	2,2	346	1,094	3192
CV-036	BROMME, HEIKO	GERMANY	0,5	47	0,884	784
CV-038	MORALES, GERMAN	BOLIVIA	2,8	335	1,701	3535
CV-040	BATTAIOLA, ROBERTO	ITALY	4,1	64	0,923	1321
CV-044	SCHRÖDER, GERD	GERMANY	2,6	173	0,764	2095
CV-049	MARTIN-SMITH, MICHAEL	UNITED KINGDOM	0,7	44	0,161	324
CV-068	THIMM, SVEN OVE	DENMARK	2,1	177	0,270	2053
CV-076	LOADER, PAULINE	NEW ZEALAND	3,9	67	1,016	825
CV-077	JOHNSTON, ANDREW	UNITED KINGDOM	1,8	187	0,735	1118
CV-080	JANSSSENS, JAN	BELGIUM	1,8	69	0,568	354
CV-082	URBANSKI, PIOTR	POLAND	3,8	213	0,806	2101
CV-086	TOS-POLAND	POLAND	2,5	366	1,445	3340
CV-091	DALEK, GRZEGORZ	POLAND	2,9	187	0,736	1828
CV-095	ANDRESEN, BIRGER	NORWAY	1,8	112	0,507	1043
CV-102	MOSER, PAULO ROBERTO	BRAZIL	3,2	218	1,311	1051
CV-103	STEEN, OCTAAF	BELGIUM	1,7	316	0,646	1956
CV-104	MEEUS, LIEVE	BELGIUM	1,8	207	1,306	1277
CV-105	RYBACK, ALEXEY	RUSSIA	2,5	146	1,103	1482
CV-107	LEVENTHAL, MONTY	AUSTRALIA	3,9	247	0,964	1922
CV-116	BJERKGÅRD, TERJE	NORWAY	0,3	38	0,312	326
CV-122	FEIK, VLASTISLAV	CZECH REPUBLIC	2,2	172	1,057	1184
CV-128	NELIBA, VLASTIMIL	CZECH REPUBLIC	3,1	88	0,734	1337
CV-130	VARGAS, LUCIMARY	BRAZIL	4,7	78	0,705	230
CV-135	ARAUJO, GEMA	SPAIN	2,6	347	1,547	2282
CV-136	GARCÍA, FAUSTINO	SPAIN	2,1	204	1,013	1265
CV-139	ALONSO, JAVIER	SPAIN	2,9	206	0,657	915
CV-146	GONZÁLEZ COROAS, ANGEL ALBERTO	CUBA	1,4	366	0,356	1854
CV-151	CARELS, JEFFREY	BELGIUM	1,6	247	1,131	606
CV-153	JASKULSKA, KRYSZYNA	POLAND	2,2	112	2,630	198
CV-157	BUCK, ALAN	UNITED KINGDOM	3,3	189	1,724	842
CV-158	DELFT, JACQUES VAN	SOUTH AFRICA	4,7	60	0,456	355
CV-166	DUFOER, SJOERD	BELGIUM	2,6	129	1,382	272
CV-168	SCHOTT, GERD LUTZ	GERMANY	2,2	270	0,544	430
CV-170	GUARDAMINO, LEONCIO	BRAZIL	4,6	78	0,675	78
CV-171	MALUF, WALTER JOSE	BRAZIL	2,3	176	1,071	226
CV-172	LLENAS GARCIA, JOSE M ^º	SPAIN	0,5	123	1,006	123
CV-176	GUBBELS, GUIDO	BELGIUM	3,0	193	1,838	304
CV-177	BACKER, HENDRIK DE	BELGIUM	1,3	273	1,078	314
CV-178	MARIUZZA, FABIO	ITALY	2,5	239	0,756	239
CV-181	DERDZIKOWSKI, ADAM	POLAND	2,8	166	1,075	166
CV-183	WIRKUS, PIOTR	POLAND	0,8	33	0,419	33
CV-185	DERDZIKOWSKA, JOANNA	POLAND	2,9	21	1,436	21
CV-186	DEKELVER, PIETER-JAN	BELGIUM	6,0	22	1,106	22
	51		2,5	8943	0,953	

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

Collated results CV for the year 2008												
CV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	2,42	5,35	0,00	18,72	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00
2	6,52	3,35	0,00	10,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,94	0,00
3	6,67	1,95	1,44	8,95	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	17,80	0,04
4	3,58	0,53	0,04	2,45	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	11,07	0,05
5	3,63	0,41	0,35	0,33	1,16	0,74	0,00	0,00	0,00	0,06	6,31	0,04
6	0,23	0,05	1,22	0,00	0,03	0,48	0,00	0,00	0,00	0,05	6,03	0,00
7	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00
8	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00
9	0,11	0,45	0,00	0,00	0,03	0,14	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00
10	1,28	0,10	0,79	0,00	0,00	3,38	0,00	0,00	0,00	0,40	5,39	7,35
11	0,38	0,00	0,00	0,04	0,00	5,59	0,00	0,00	0,59	10,49	21,25	9,23
12	0,08	0,00	0,00	0,04	0,00	4,61	0,00	0,00	0,00	10,20	20,42	4,34
13	0,00	0,05	0,00	0,24	0,46	1,04	0,00	0,06	0,00	7,00	10,07	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,96	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	7,09	6,53	0,00
15	0,00	0,00	1,82	0,14	1,25	1,61	0,00	0,04	0,00	4,69	5,50	0,00
16	0,00	0,00	0,85	0,04	4,00	3,93	0,00	0,00	0,00	1,52	3,93	0,00
17	0,00	0,00	0,46	0,00	1,91	5,55	0,00	0,00	0,00	0,56	0,11	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,03	4,87	5,19	1,86	0,00	0,09	0,03	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,75	6,25	4,80	3,06	0,04	0,08	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,20	2,15	5,25	0,47	0,03	0,21	0,00	0,08	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	4,48	0,07	0,55	0,00	0,04	0,00	0,00
22	0,00	0,06	0,00	7,56	0,32	3,00	0,00	0,54	7,24	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	2,71	6,39	0,00	0,03	0,00	0,07	1,61	0,00	0,00	0,00
24	0,06	0,00	33,38	1,16	0,03	0,06	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00
25	0,00	1,52	64,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	3,27	72,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,12	0,03	0,00	0,00	0,00
27	0,00	1,58	69,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,08	69,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,50	0,00	56,27	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00
30	5,27		42,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,33	0,00	0,00
31	9,09		25,59		0,00		0,00	0,00		3,60		0,00
2,33	1,31	0,65	14,28	1,96	0,80	1,67	0,18	0,05	0,37	1,53	4,39	0,68

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

Collated results Observers for the year 2008												
Obsrvrs.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	19	17	25	32	26	27	33	34	32	22	18	18
2	29	23	29	25	29	30	29	27	29	27	22	23
3	15	21	25	21	27	30	26	26	28	20	15	23
4	19	19	25	20	33	16	26	28	22	26	19	20
5	16	17	34	30	31	27	30	26	24	17	13	24
6	24	22	23	32	32	21	26	29	31	20	16	24
7	18	27	23	25	33	24	22	27	26	20	12	23
8	22	27	24	25	31	34	30	25	30	20	16	17
9	18	31	22	26	30	28	23	33	28	32	23	18
10	19	31	24	26	26	29	24	32	31	25	18	21
11	21	26	18	26	29	29	27	32	32	32	26	13
12	25	23	23	28	30	31	28	30	24	32	19	14
13	19	22	22	29	26	23	27	32	25	27	22	16
14	19	14	21	23	27	28	26	28	28	23	15	24
15	16	27	28	22	24	31	26	28	21	16	16	10
16	21	32	20	28	30	28	27	27	25	22	14	11
17	21	27	24	26	23	29	22	28	23	25	19	15
18	9	25	25	29	23	31	22	29	22	29	11	15
19	14	24	33	20	24	30	31	28	26	29	15	19
20	15	25	24	30	26	32	30	30	24	29	13	17
21	16	17	24	22	22	31	28	31	23	26	17	18
22	25	16	26	25	19	31	26	28	21	18	22	16
23	21	26	24	31	24	31	26	29	18	22	22	19
24	18	25	34	31	30	33	27	33	23	20	17	12
25	22	29	29	27	28	33	31	30	31	25	20	16
26	30	26	24	34	27	31	27	25	29	24	18	20
27	25	19	17	33	29	30	30	20	25	18	10	27
28	15	24	24	30	26	28	30	26	30	19	11	31
29	12	16	37	23	23	35	31	25	27	21	15	27
30	20		32	25	24	30	31	33	19	15	15	32
31	19		29	28			31	35		15		24
24,41	19,42	23,38	25,55	26,80	27,10	29,03	27,52	28,84	25,90	23,10	16,97	19,58

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

Collated results CV-USAF for the year 2008												
USAF-CV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0,39	1,63		9,95							0,04	
2	2,22	0,73		4,71							8,00	
3	2,29	0,24	0,10	3,56							9,30	
4	0,83			0,40	0,13						4,83	
5	0,85				0,03						2,11	
6			0,04								1,96	
7												
8												
9												
10	0,06					0,75					1,65	2,66
11						1,74				4,47	11,78	3,72
12						1,28				4,30	11,17	1,16
13						0,01				2,47	4,22	
14										2,52	2,22	
15			0,20		0,05	0,14				1,31	1,70	
16					1,01	0,97				0,12	0,97	
17					0,23	1,73						
18					1,40	1,55	0,21					
19					2,08	1,37	0,62					
20					0,30	1,58						
21						1,22						
22				2,77		0,60			2,60			
23			0,49	2,15					0,14			
24			21,24	0,03								
25		0,11	48,34									
26		0,70	55,89									
27		0,13	53,77									
28			52,99									
29			41,13									
30	1,59		29,15									
31	3,64		15,05							0,84		
5,70	1,48	0,59	26,53	3,37	0,65	1,08	0,42		1,37	2,29	4,61	2,51

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

Collated results STDEV for the year 2008												
std. Dev.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	1,44	2,63		6,20							0,83	
2	3,04	1,85		4,36							5,61	
3	3,09	1,21	0,95	3,81							6,01	
4	1,95			1,45	1,02						4,41	
5	1,96				0,80						2,97	
6			0,83								2,87	
7												
8												
9												
10	0,86					1,86					2,65	3,32
11						2,72				4,26	6,70	3,90
12						2,36				4,17	6,54	2,25
13						0,73				3,20	4,14	
14										3,23	3,05	
15			1,15		0,85	1,04				2,39	2,69	
16					2,12	2,09				0,99	2,09	
17					1,19	2,71						
18					2,45	2,58	1,17					
19					2,95	2,43	1,73					
20					1,31	2,60						
21						2,31						
22				3,38		1,70			3,28			
23			1,57	3,00					1,04			
24			8,59	0,80								
25		0,99	11,12									
26		1,82	11,42									
27		1,02	11,35									
28			11,32									
29			10,70									
30	2,60		9,64									
31	3,85		7,45							1,95		
3,26	2,35	1,59	7,17	3,29	1,59	2,09	1,45		2,16	2,89	3,89	3,15

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

Collated results CV 6 rot. averages for the year 2008												
CV-6 rot.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	3,93	3,65	2,92	5,54	5,59	3,57	3,72	3,59	3,52	0,66	0,72	1,25
2	3,97	3,61	2,92	5,61	5,59	3,57	3,72	3,59	3,52	0,66	0,81	1,22
3	4,01	3,56	2,93	5,66	5,59	3,57	3,72	3,59	3,50	0,61	0,92	1,20
4	4,03	3,50	2,93	5,68	5,60	3,57	3,72	3,59	3,30	0,58	0,99	1,20
5	4,05	3,44	2,94	5,68	5,61	3,58	3,72	3,59	2,90	0,57	1,02	1,20
6	4,06	3,36	2,94	5,68	5,58	3,58	3,72	3,59	2,47	0,57	1,06	1,20
7	4,06	3,31	2,94	5,68	5,58	3,58	3,72	3,58	2,04	0,57	1,06	1,20
8	4,02	3,25	2,94	5,68	5,58	3,58	3,72	3,56	1,62	0,57	1,06	1,20
9	3,98	3,19	2,93	5,68	5,58	3,58	3,72	3,55	1,28	0,58	1,06	1,20
10	3,97	3,13	2,91	5,68	5,58	3,60	3,72	3,55	1,01	0,58	1,09	1,25
11	3,97	3,05	2,89	5,68	5,58	3,64	3,72	3,55	0,86	0,64	1,22	1,30
12	3,97	2,98	2,86	5,68	5,58	3,66	3,69	3,55	0,75	0,70	1,35	1,33
13	3,97	2,95	2,86	5,68	5,56	3,66	3,63	3,55	0,68	0,75	1,41	1,33
14	3,96	2,92	2,86	5,68	5,55	3,62	3,60	3,54	0,63	0,79	1,45	1,33
15	3,93	2,90	2,87	5,68	5,55	3,59	3,58	3,54	0,61	0,81	1,48	1,33
16	3,89	2,89	2,88	5,68	5,54	3,59	3,56	3,54	0,61	0,81	1,50	1,33
17	3,83	2,89	2,87	5,68	5,51	3,60	3,56	3,53	0,61	0,81	1,50	1,33
18	3,79	2,89	2,80	5,68	5,44	3,63	3,57	3,53	0,61	0,81	1,50	1,33
19	3,70	2,89	2,78	5,66	5,32	3,66	3,59	3,53	0,61	0,81	1,50	1,33
20	3,65	2,89	2,77	5,65	5,12	3,69	3,59	3,53	0,61	0,81	1,50	1,33
21	3,62	2,89	2,77	5,62	4,87	3,71	3,59	3,53	0,61	0,81	1,48	1,33
22	3,60	2,89	2,77	5,67	4,68	3,72	3,59	3,53	0,66	0,81	1,44	1,33
23	3,58	2,89	2,79	5,69	4,51	3,72	3,59	3,53	0,67	0,81	1,42	1,33
24	3,58	2,89	2,99	5,69	4,33	3,72	3,59	3,53	0,67	0,81	1,41	1,33
25	3,58	2,89	3,39	5,69	4,13	3,72	3,59	3,53	0,66	0,81	1,41	1,33
26	3,58	2,91	3,82	5,67	3,97	3,72	3,59	3,52	0,66	0,80	1,40	1,33
27	3,58	2,92	4,25	5,65	3,80	3,72	3,59	3,52	0,66	0,78	1,37	1,33
28	3,58	2,92	4,67	5,60	3,66	3,72	3,59	3,52	0,66	0,77	1,34	1,33
29	3,58	2,92	5,01	5,59	3,58	3,72	3,59	3,52	0,66	0,74	1,31	1,32
30	3,61		5,27	5,59	3,57	3,72	3,59	3,52	0,66	0,70	1,28	1,30
31	3,67		5,43		3,57		3,59	3,52		0,71		1,30
3,01	3,82	3,08	3,26	5,66	5,01	3,64	3,64	3,55	1,28	0,72	1,27	1,29

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

NOAA Regions year 2008						30 regions					
Reg.	Date	Lat.	Long.	Rot.	Class	Reg.	Date	Lat.	Long.	Rot.	Class
1	0980	02.01.08	-07	238	2065	BXO	271				
2	0981	05.01.08	30	246	2065	CSO	272				
3	0982	30.01.08	-09	246	2066	BXO	273				
4	0983	26.02.08	-01	342	2067	AXX	274				
5	0984	06.03.08	-05	253	2067	BXO	275				
6	0985	11.03.08	-10	201	2067	BXO	276				
7	0986	16.03.08	-04	94	2067	BXO	277				
8	0987	24.03.08	-08	258	2068	CSO	278				
9	0988	25.03.08	-09	236	2068	DSI	279				
10	0989	26.03.08	-10	205	2068	HAX	280				
11	0990	15.04.08	26	358	2069	AXX	281				
12	0991	20.04.08	-09	282	2069	BXO	282				
13	0992	23.04.08	13	272	2069	CSO	283				
14	0993	05.05.08	-29	86	2069	BXO	284				
15	0994	17.05.08	-11	310	2070	AXX	285				
16	0995	17.05.08	12	292	2070	AXX	286				
17	0996	17.05.08	13	255	2070	BXO	287				
18	0997	27.05.08	-08	183	2070	AXX	288				
19	0998	11.06.08	-09	291	2071	CRO	289				
20	0999	17.06.08	-02	204	2071	AXX	290				
21	1000	19.07.08	-13	177	2072	HRX	291				
22	1001	12.09.08	06	179	2074	BXO	292				
23	1002	23.09.08	25	76	2074	DSO	293				
24	1003	05.10.08	-23	222	2075	AXX	294				
25	1004	11.10.08	-08	188	2075	AXX	295				
26	1005	12.10.08	26	116	2075	BXI	296				
27	1006	17.10.08	-27	155	2075	AXX	297				
28	1007	31.10.08	35	252	2076	BXO	298				
29	1008	11.11.08	33	121	2076	DSO	299				
30	1009	11.12.08	-26	146	2077	DSO	300				
31							301				
32							302				
33							303				
34							304				
35							305				
36							306				
37							307				
38							308				
39							309				
40							310				
41							311				
42							312				
43							313				
44							314				
45							315				
46							316				
47							317				
48							318				
49							319				
50							320				
51							321				
52							322				
53							323				
54							324				
55							325				
56							326				
57							327				
58							328				
59							329				
60							330				
61							331				
62							332				
63							333				
64							334				
65							335				
66							336				
67							337				
68							338				
69							339				
70							340				
71							341				
72							342				
73							343				
74							344				
75							345				
76							346				
77							347				
78							348				
79							349				
80							350				
81							351				
82							352				
83							353				
84							354				
85							355				
86							356				
87							357				
88							358				
89							359				
90							360				

CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					
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 2008

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 2008

ZÜRICH/McINTOSH-CLASSIFICATIONS DISTRIBUTION for the year 2008

A	B	C	D	E	F	H
AXX	BXO	CRO	DRO	ERO	FRO	HRX
30,0 %	33,3 %	3,3 %				3,3 %
	BXI	CRI	DRI	ERI	FRI	HAX
	3,3 %					3,3 %
	CAO	DAO	EAO	FAO	HSX	
	CAI	DAI	EAI	FAI	HKX	
	CSO	DSO	ESO	FSO	HHX	
	10,0 %	10,0 %				
	CSI	DSI	ESI	FSI		
		3,3 %				
	CKO	DAC	EAC	FAC		
	CKI	DSC	ESC	FSC		
	CHO	DKO	EKO	FKO		
	CHI	DKI	EKI	FKI		
		DHO	EHO	FHO		
		DHI	EHI	FHI		
		DKC	EKC	FKC		
		DHC	EHC	FHC		

SUNSPOT CLASS

1st letter

	30	
A	9	30,0 %
B	11	36,7 %
C	4	13,3 %
D	4	13,3 %
E	0	0,0 %
F	0	0,0 %
H	2	6,7 %

MAIN SUNSPOT TYPE

2nd letter

	30	
X	20	66,7 %
R	2	6,7 %
A	1	3,3 %
S	7	23,3 %
K	0	0,0 %
H	0	0,0 %

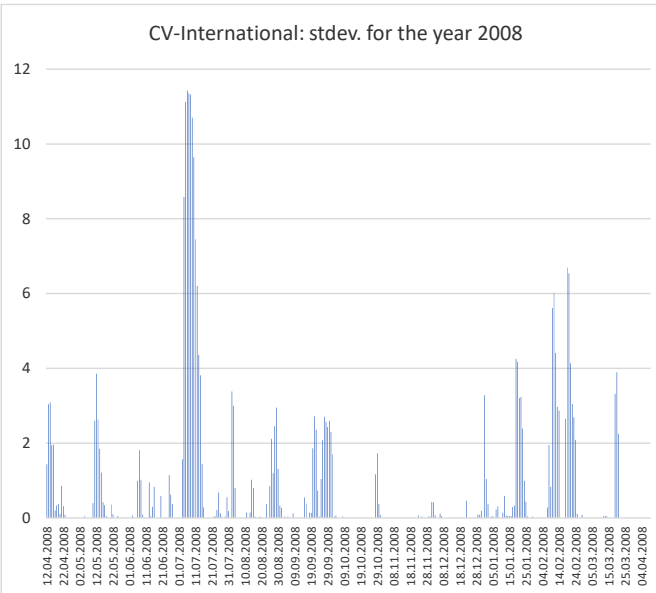
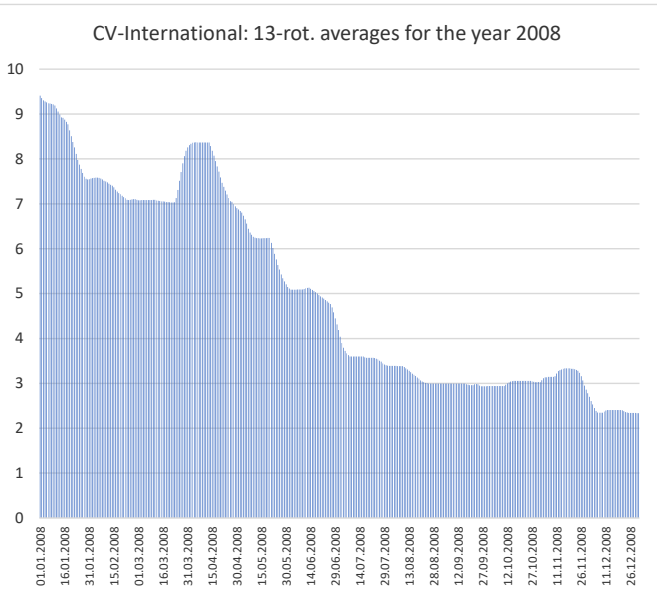
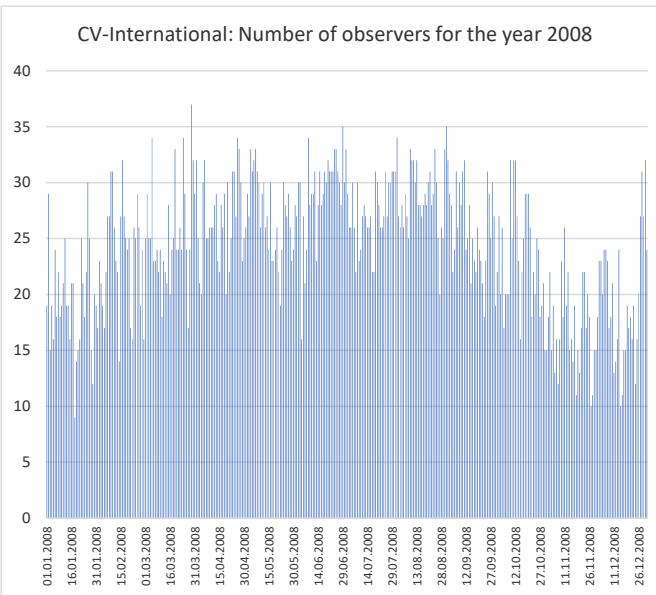
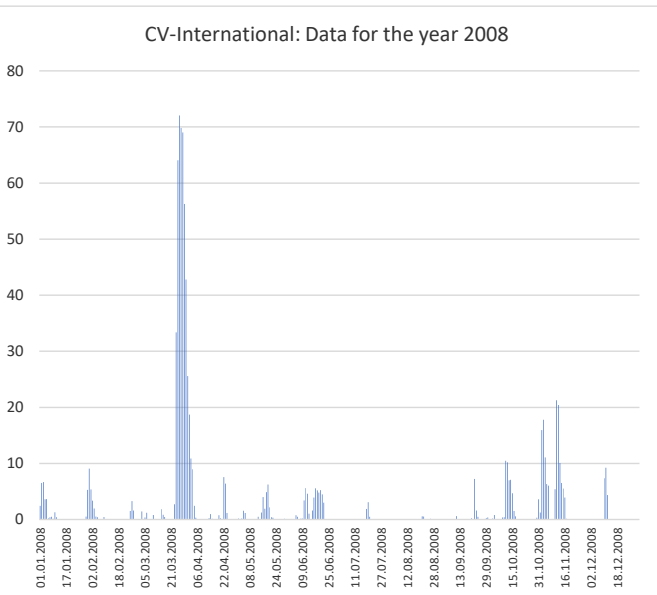
SUNSPOT DISTRIBUTION

3rd letter

	30	
X	11	36,7 %
O	17	56,7 %
I	2	6,7 %
C	0	0,0 %

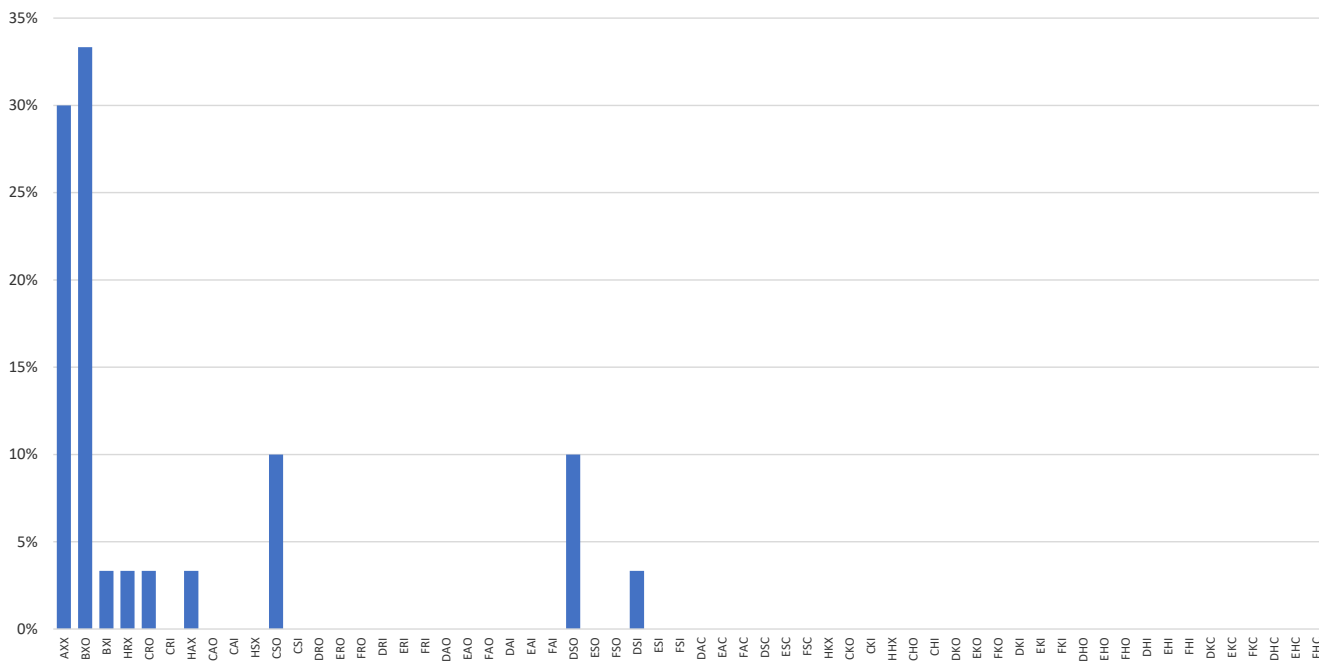
CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

Graphics for the year 2008

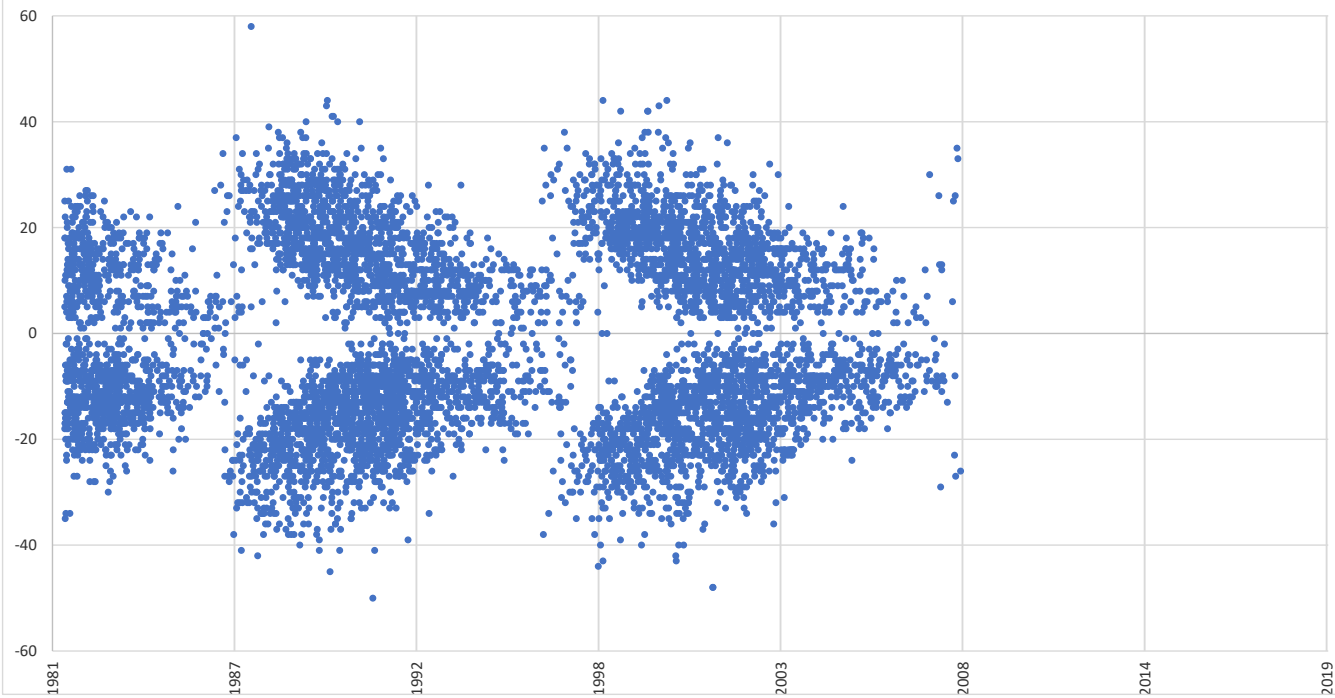


CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

Zürich/McIntosh-classifications denoted by NOAA/USAF for the year 2008



RGO/NOAA-USAF Sunspot Regions 1981-2008



CV-Helios Network Annual Final Report for 2008

CV-Helios Network - over 27 years in solar amateur astronomy service!

There are now 6553 entries registered
containing 102172 CV-observations!

This AFR issued 1st April 2009

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 17:15 UTC