

CV-Helios Network Annual Final Report

2014

Annual Report for 2014

In the year 2014, Solar Cycle no. 24
The Average CV was: 97,4 and the Average Smoothed CV was: 96,3
The Average CV-USAF was: 82,7
giving an Estimated STDEV of: 10,4

CV-Helios Network observed on 365 days
CV-Helios Network had a total of 5740 observations in 2014
CV-Helios Network have received 349 observation entries in the year 2014
CV-Helios Network's observers had an average of 15,7 observations per day

This Annual Final Report contain results from 36 CV-observers from 15 countries

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

CV-Helios Network 01. April 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kjell Inge Malde'.

Kjell Inge Malde
Director



CV-Helios Network

Annual Report for 2014

Annual Report no. 34



Collated results

CV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	121,53	96,78	142,71	88,45	83,40	38,48	129,70	122,92	90,45	148,08	36,75	161,00
2	144,65	93,77	126,45	100,43	114,14	36,72	161,52	118,17	101,99	97,00	63,58	131,50
3	136,47	104,96	120,15	111,96	122,78	36,76	197,23	107,89	87,60	64,18	58,92	108,40
4	105,95	110,15	111,65	137,00	134,62	35,67	201,20	100,06	108,73	54,59	75,25	94,50
5	124,10	132,18	96,85	131,52	141,39	53,44	198,05	78,74	145,63	48,78	93,70	77,00
6	124,88	149,10	78,29	98,68	134,12	92,78	193,64	79,92	130,35	54,18	69,39	64,70
7	105,02	160,66	77,13	79,95	123,99	127,90	194,47	90,51	146,15	53,15	62,53	77,86
8	117,03	149,39	53,93	85,84	139,33	129,06	215,82	65,82	144,97	51,48	55,03	85,18
9	114,21	167,92	57,40	60,79	135,70	133,10	183,75	58,48	130,12	47,06	67,34	66,50
10	124,05	137,73	81,30	57,96	118,33	166,69	173,46	49,05	125,85	32,82	53,45	89,30
11	117,44	161,90	88,87	72,85	132,55	182,22	153,23	53,24	105,58	33,79	59,73	125,50
12	126,45	136,33	113,55	88,79	154,46	210,52	131,09	56,86	106,81	24,06	70,48	149,00
13	120,00	135,83	96,93	80,35	132,89	171,56	81,32	51,75	90,91	38,70	89,79	121,13
14	92,78	124,10	110,33	110,54	131,94	139,36	43,54	53,35	79,04	36,54	101,60	131,55
15	61,90	113,97	126,30	152,27	132,96	75,18	6,24	79,33	68,93	41,00	96,00	165,29
16	51,11	105,75	97,52	168,76	115,70	81,58	0,77	93,56	57,54	35,09	82,71	178,58
17	54,69	129,37	77,36	187,90	110,65	91,10	2,00	92,07	69,38	57,85	73,00	207,40
18	85,50	141,40	96,03	194,32	64,59	95,63	8,25	84,34	45,58	81,53	65,60	156,43
19	91,92	115,69	114,34	188,74	56,84	63,32	12,39	73,16	57,16	89,23	63,67	148,21
20	152,75	97,93	125,08	165,39	58,82	55,14	17,27	67,98	56,41	101,46	81,03	156,11
21	146,63	92,54	124,38	135,81	61,16	52,55	19,83	79,54	85,25	87,38	88,50	160,56
22	134,64	103,25	130,71	104,78	47,76	48,44	36,51	96,49	97,22	99,86	95,00	137,56
23	110,42	117,82	110,87	85,88	71,10	31,91	39,76	109,19	93,44	113,47	110,42	138,36
24	89,13	133,96	110,69	54,52	87,96	29,56	45,14	111,29	96,39	104,21	147,27	83,00
25	78,50	139,50	94,21	36,65	89,91	36,25	34,05	90,14	109,10	106,89	145,50	69,38
26	57,08	178,34	90,51	25,93	76,00	38,12	32,97	82,79	145,13	95,85	111,83	67,27
27	52,61	163,94	87,69	59,28	38,00	30,63	55,56	68,25	158,00	88,94	134,00	88,33
28	87,36	198,29	61,19	75,20	42,67	33,25	76,56	64,53	178,41	90,44	154,00	67,07
29	105,75		70,52	87,65	19,25	80,03	95,29	51,02	163,50	90,70	165,94	80,40
30	101,25		68,21	87,00	31,61	114,90	112,02	75,29	161,84	58,54	158,20	78,00
31	92,53		75,17		27,35		112,92	79,22		36,57		87,29
97,38	104,14	131,88	97,30	103,84	94,58	83,73	95,66	80,16	107,92	69,79	91,01	114,59

Collated results

Observers	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	16	16	14	19	20	19	21	16	11	12	20	6
2	12	21	13	18	12	18	18	15	14	15	18	8
3	17	16	15	16	16	17	22	19	17	18	12	5
4	13	12	12	12	16	15	20	20	16	19	12	6
5	17	14	15	15	22	18	16	17	16	17	10	4
6	17	15	17	21	19	19	21	22	17	17	12	11
7	15	14	15	19	15	21	17	21	22	11	10	7
8	14	18	24	17	12	22	11	17	18	14	17	10
9	12	16	26	18	19	21	12	18	13	18	11	12
10	16	13	23	16	21	19	13	19	15	17	11	10
11	18	10	22	18	19	17	13	18	12	14	13	9
12	25	14	22	20	16	21	11	21	16	14	9	8
13	15	12	21	17	19	18	17	18	18	10	8	8
14	9	10	20	18	19	16	19	19	18	13	5	11
15	10	16	16	15	21	18	19	18	20	18	9	12
16	12	17	17	20	14	19	22	18	20	11	7	10
17	12	17	14	21	21	20	24	18	19	13	10	5
18	14	10	10	19	20	20	20	17	18	17	5	7
19	15	12	13	21	17	20	23	19	14	22	6	12
20	8	15	18	16	17	17	20	21	17	16	9	12
21	8	16	16	23	19	21	18	24	15	13	8	16
22	13	22	18	16	22	20	21	19	18	12	11	9
23	16	21	15	20	18	19	22	17	18	10	13	11
24	15	19	16	15	25	17	16	18	16	14	13	7
25	8	18	16	20	22	20	20	14	10	17	7	13
26	13	19	17	22	16	20	20	14	16	17	6	11
27	14	16	16	18	15	16	18	16	17	17	7	6
28	14	7	16	15	9	16	16	19	17	18	11	14
29	12		26	17	15	12	19	17	10	10	16	15
30	15		21	22	22	17	19	14	11	13	10	13
31	15		18				18	17		18		14
15,71	13,87	15,21	17,48	18,13	17,93	18,43	18,26	18,06	15,97	15,00	10,53	9,74

CV-Helios Network

Annual Report for 2014

Annual Report no. 34



Collated results

USAF-CV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	105,81	80,26	128,41	71,91	66,92	25,48	114,45	107,27	73,91	134,23	24,02	148,38
2	130,50	77,23	111,01	83,97	98,08	24,00	148,95	102,29	85,55	80,48	47,88	116,37
3	121,69	88,59	104,36	95,81	107,13	24,04	189,03	91,60	71,07	48,44	43,56	92,13
4	89,60	93,94	95,49	122,25	119,70	23,12	193,57	83,59	92,47	39,60	58,97	77,96
5	108,51	117,09	80,34	116,39	126,98	38,57	189,97	62,35	131,56	34,40	77,16	60,67
6	109,34	135,34	61,92	82,18	119,17	76,23	184,95	63,51	115,15	39,23	53,36	48,93
7	88,65	148,01	60,79	63,53	108,40	112,54	185,89	73,97	132,13	38,31	46,90	61,50
8	101,09	135,65	39,01	69,32	124,76	113,77	210,38	49,99	130,86	36,80	40,00	68,67
9	98,15	156,04	42,16	45,29	120,86	118,08	173,76	43,16	114,89	32,87	51,41	50,62
10	108,46	123,04	64,86	42,67	102,45	154,68	162,21	34,63	110,36	20,78	38,58	72,76
11	101,52	149,38	72,33	56,66	117,49	172,04	139,85	38,38	89,23	21,57	44,31	110,00
12	111,00	121,53	97,46	72,25	141,19	204,27	115,93	41,67	90,49	13,88	54,40	135,23
13	104,20	121,00	80,42	63,93	117,86	160,09	64,88	37,04	74,36	25,66	73,24	105,38
14	76,23	108,52	94,12	94,34	116,83	124,79	29,80	38,48	62,65	23,85	85,16	116,42
15	46,32	97,90	110,84	138,80	117,93	58,91	2,07	62,93	52,92	27,62	79,47	153,13
16	36,47	89,40	81,01	156,98	99,70	65,13	-0,04	77,01	42,29	22,64	66,24	167,94
17	39,70	114,10	61,01	178,44	94,45	74,55	0,25	75,53	53,35	42,57	56,81	200,67
18	68,99	126,99	79,50	185,72	48,82	79,10	3,15	67,84	31,57	65,08	49,78	143,35
19	75,37	99,69	98,28	179,40	41,65	47,64	5,66	56,96	41,95	72,68	47,96	134,37
20	139,32	81,43	109,56	153,24	43,47	40,10	8,92	52,02	41,26	85,01	64,59	143,00
21	132,65	76,00	108,81	120,98	45,63	37,76	10,75	63,14	68,74	70,85	71,96	147,90
22	119,72	86,84	115,53	88,41	33,49	34,09	23,83	79,97	80,71	83,38	78,47	122,85
23	94,21	101,91	94,68	69,36	54,99	20,04	26,56	92,95	76,90	97,38	94,21	123,72
24	72,59	119,00	94,49	39,54	71,42	18,16	31,19	95,12	79,87	87,83	133,35	66,52
25	62,12	124,94	77,67	23,94	73,36	23,61	21,78	73,60	92,85	90,58	131,43	53,35
26	41,87	167,68	73,96	15,31	59,70	25,17	20,90	66,31	131,02	79,32	95,68	51,35
27	37,81	151,63	71,15	43,89	25,07	19,01	40,48	52,28	145,08	72,40	119,04	71,79
28	70,82	190,24	45,66	58,92	29,05	21,13	60,24	48,77	167,75	73,90	140,69	51,16
29	89,40		54,43	71,11	10,33	63,61	78,76	36,39	151,15	74,15	153,84	63,97
30	84,80		52,24	70,47	19,80	98,86	95,87	59,01	149,31	43,21	145,30	61,64
31	75,99		58,89		16,41		96,81	62,82		23,88		70,75
82,67	88,48	117,26	81,30	89,17	79,78	69,95	84,87	64,21	92,71	54,92	75,59	99,76

Collated results

std. Dev.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	11,12	11,68	10,11	11,70	11,66	9,20	10,78	11,07	11,70	9,79	9,00	8,92
2	10,00	11,70	10,92	11,64	11,36	9,00	8,88	11,23	11,62	11,68	11,10	10,70
3	10,45	11,57	11,17	11,42	11,07	9,00	5,79	11,52	11,69	11,13	10,86	11,51
4	11,56	11,47	11,43	10,43	10,55	8,87	5,40	11,65	11,50	10,60	11,51	11,69
5	11,02	10,67	11,68	10,70	10,19	10,52	5,71	11,59	9,94	10,17	11,70	11,55
6	10,99	9,73	11,58	11,66	10,57	11,70	6,14	11,61	10,75	10,57	11,34	11,15
7	11,57	8,95	11,55	11,61	11,02	10,86	6,06	11,70	9,91	10,50	11,05	11,57
8	11,27	9,71	10,55	11,68	10,30	10,81	3,85	11,20	9,98	10,38	10,63	11,67
9	11,36	8,40	10,77	10,96	10,49	10,62	7,07	10,84	10,76	10,03	11,26	11,23
10	11,02	10,39	11,63	10,81	11,23	8,49	7,95	10,19	10,95	8,51	10,52	11,70
11	11,26	8,85	11,70	11,45	10,65	7,20	9,46	10,51	11,56	8,64	10,91	10,96
12	10,92	10,46	11,38	11,70	9,38	4,42	10,72	10,74	11,54	7,20	11,37	9,74
13	11,17	10,49	11,68	11,61	10,63	8,11	11,63	10,40	11,70	9,22	11,70	11,13
14	11,70	11,02	11,46	11,46	10,68	10,30	9,71	10,51	11,59	8,97	11,63	10,70
15	11,02	11,36	10,93	9,53	10,63	11,51	2,95	11,60	11,32	9,46	11,69	8,60
16	10,35	11,56	11,67	8,33	11,31	11,63	0,57	11,70	10,78	8,80	11,65	7,52
17	10,60	10,80	11,56	6,69	11,45	11,70	1,24	11,70	11,33	10,80	11,45	4,76
18	11,68	10,19	11,69	6,08	11,14	11,69	3,60	11,67	9,90	11,63	11,19	9,25
19	11,70	11,31	11,35	6,61	10,74	11,09	4,76	11,45	10,76	11,70	11,10	9,79
20	9,49	11,67	10,98	8,59	10,86	10,63	5,90	11,28	10,71	11,63	11,62	9,27
21	9,88	11,70	11,01	10,49	10,98	10,46	6,43	11,60	11,68	11,69	11,70	8,95
22	10,55	11,60	10,74	11,58	10,09	10,15	8,97	11,68	11,68	11,65	11,69	10,40
23	11,46	11,25	11,45	11,68	11,39	8,39	9,33	11,49	11,70	11,38	11,46	10,36
24	11,70	10,58	11,45	10,59	11,69	8,06	9,86	11,44	11,68	11,59	9,84	11,65
25	11,58	10,29	11,69	8,99	11,70	8,94	8,67	11,70	11,49	11,54	9,95	11,33
26	10,75	7,54	11,70	7,51	11,53	9,15	8,53	11,65	9,97	11,69	11,42	11,26
27	10,46	8,70	11,69	10,88	9,14	8,22	10,66	11,29	9,14	11,70	10,58	11,69
28	11,69	5,69	10,98	11,51	9,63	8,57	11,54	11,14	7,54	11,70	9,41	11,25
29	11,56		11,37	11,69	6,31	11,61	11,69	10,35	8,74	11,70	8,55	11,61
30	11,63		11,29	11,69	8,35	11,34	11,42	11,51	8,86	10,84	9,12	11,57
31	11,70		11,51		7,73			11,59		8,98		11,69
10,40	11,07	10,33	11,31	10,37	10,47	9,74	7,51	11,28	10,75	10,51	10,90	10,49

CV-Helios Network

Annual Report for 2014

Annual Report no. 34



Collated results

CV-6 rot.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	79,43	87,46	101,21	109,36	106,16	104,15	100,90	98,19	92,02	93,86	84,36	86,57
2	79,96	87,43	101,92	109,34	105,87	103,81	101,49	98,21	92,06	93,32	84,36	86,81
3	80,48	87,40	102,58	109,20	105,76	103,35	102,36	98,23	91,90	92,55	84,37	86,88
4	80,85	87,31	103,12	109,21	105,66	102,90	103,24	98,05	91,80	91,75	84,47	87,07
5	81,32	87,43	103,53	109,39	105,63	102,54	103,91	97,68	91,93	91,05	84,66	87,20
6	81,77	87,63	103,78	109,40	105,61	102,37	104,51	97,47	91,92	90,57	84,79	87,27
7	82,07	88,05	103,95	109,20	105,70	102,48	104,76	97,42	92,13	90,26	84,74	87,45
8	82,42	88,64	103,93	109,13	106,07	102,62	105,17	97,26	92,34	90,06	84,54	87,76
9	82,70	89,47	103,92	108,77	106,48	102,83	105,46	97,00	92,55	90,01	84,41	87,98
10	83,13	90,12	104,09	108,27	106,77	103,30	105,84	96,59	92,76	89,99	84,27	88,30
11	83,56	90,85	104,36	107,94	107,16	104,03	106,22	96,11	92,87	90,04	84,40	88,82
12	83,90	91,39	104,78	107,56	107,93	104,90	106,53	95,61	93,14	89,83	84,57	89,52
13	84,13	91,91	105,11	107,02	108,61	105,48	106,68	94,86	93,26	89,61	84,99	90,05
14	84,21	92,34	105,51	106,59	109,00	105,87	106,62	94,20	93,33	89,30	85,41	90,35
15	84,14	92,63	106,01	106,67	109,10	105,83	106,14	93,49	93,29	89,03	85,81	90,65
16	84,05	92,91	106,40	106,91	109,21	105,85	105,52	93,20	93,11	88,74	86,08	90,95
17	83,96	93,31	106,70	107,31	109,29	105,87	104,93	93,00	92,92	88,41	86,29	91,22
18	84,09	93,80	107,05	107,96	109,08	105,72	104,42	92,78	92,53	88,16	86,46	90,98
19	84,30	94,16	107,43	108,51	108,76	105,23	103,92	92,55	92,05	87,89	86,63	90,66
20	84,94	94,48	107,79	108,77	108,55	104,75	103,47	92,38	91,60	87,65	86,80	90,41
21	85,56	94,85	108,20	108,80	108,31	104,43	102,96	92,39	91,52	87,38	86,77	90,21
22	86,11	95,34	108,78	108,74	108,15	103,98	102,52	92,51	91,63	87,23	86,57	89,88
23	86,48	95,98	109,28	108,56	108,14	103,43	101,97	92,83	91,67	87,08	86,46	89,41
24	86,82	96,75	109,73	108,28	108,24	102,98	101,35	93,15	91,88	86,89	86,55	88,81
25	87,12	97,53	109,97	107,97	108,34	102,50	100,60	93,21	92,19	86,82	86,42	88,19
26	87,17	98,47	110,19	107,69	108,00	102,05	99,91	93,17	92,62	86,60	86,00	87,68
27	87,11	99,35	110,20	107,50	107,27	101,49	99,24	92,90	93,03	86,21	85,55	87,43
28	87,17	100,43	110,02	107,26	106,54	100,99	98,87	92,71	93,61	85,96	85,44	87,34
29	87,29		109,86	106,82	105,86	100,71	98,48	92,36	93,93	85,72	85,60	87,56
30	87,33		109,51	106,54	105,22	100,68	98,33	92,05	93,99	85,27	86,09	87,99
31	87,37		109,41		104,61		98,19	91,94		84,80		88,51
96,31	84,22	92,41	106,40	108,16	107,26	103,57	103,05	94,63	92,52	88,78	85,46	88,71

Graphics

CV-Helios Network

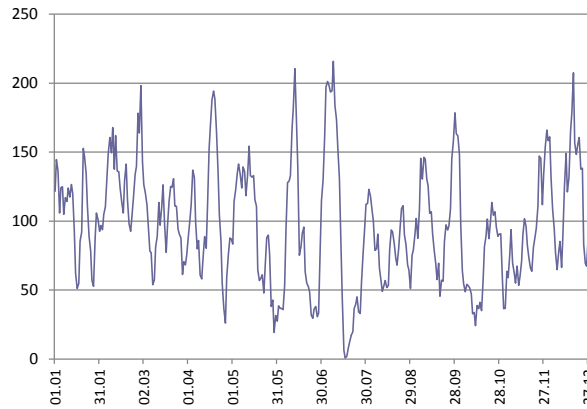
Annual Report for 2014

Annual Report no. 34

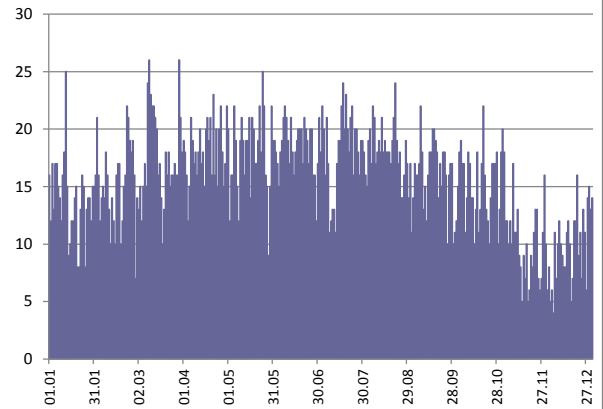


G R A P H I C S

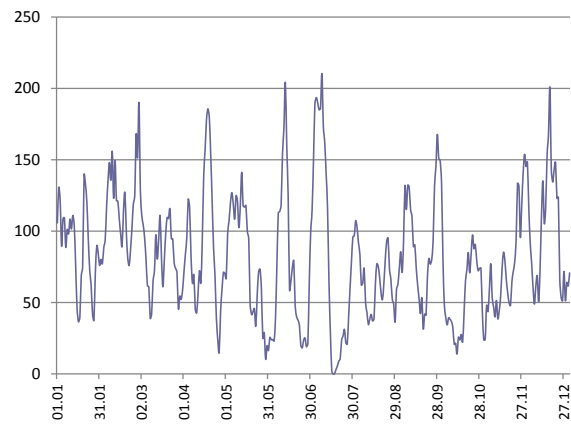
Annual Report for 2014: CV



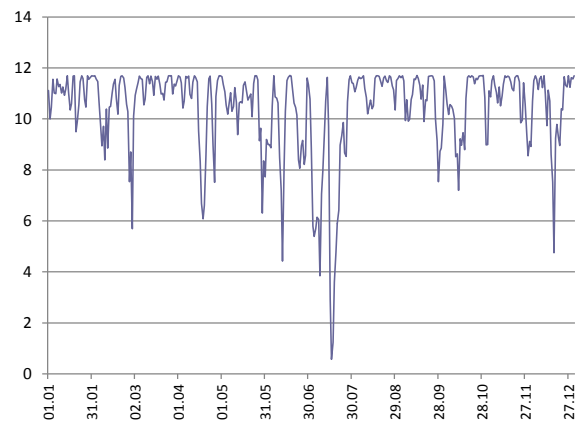
Annual Report for 2014: Obsrvrs



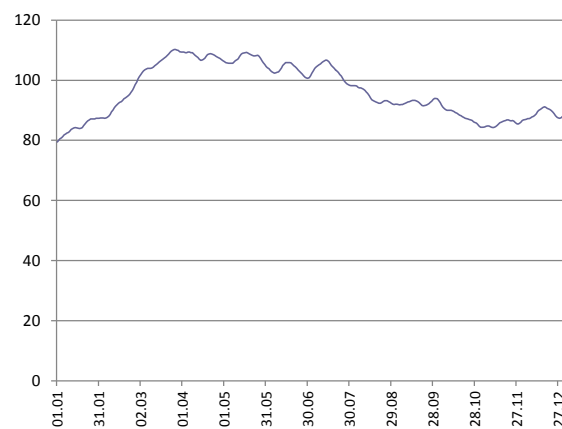
Annual Report for 2014: USAF



Annual Report for 2014: std.dev.



Annual Report for 2014: CV-6 rot.



CV-Helios Network
Kjell Inge Malde
Böreholen 20
N-4085 Hundvaag
N O R W A Y

director@cv-helios.net

cell: +47 98 69 28 56

www.cv-helios.net