

# Monthly Preliminary Report

## MPR

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

Web: <http://www.cv-helios.net>  
Email: [cvhelios@gmail.com](mailto:cvhelios@gmail.com)

Volume 37 Number 1

MPR 426

January 2017

ISSN 2535-3780

### UPDATE FILE

### CV-Helios Network

#### Monthly Preliminary Report for January 2017

#### Solar Cycle 24: Month no. 99

#### Report id.: cv1701.xls - CV-report no.: 426

Memno.	Name	Country	CV	Obs	K	Obs. Tot.
CV-001	MALDE, KJELL INGE	NORWAY	18,1	15	0,904	7922
CV-010	DUBOIS, FRANKY	BELGIUM	19,9	21	0,986	8012
CV-019	JUNKER, ELMAR	GERMANY	39,2	6	1,944	3200
CV-020	HOLL, MANFRED	GERMANY	18,0	6	0,907	4927
CV-021	BARNES, HOWARD	NEW ZEALAND	22,8	9	1,147	3988
CV-022	VIERTTEL, ANDREAS	GERMANY	21,6	9	1,089	5216
CV-023	BRETSCHNEIDER, HART	GERMANY	27,4	11	1,386	4532
CV-034	VVS BELGIUM,	BELGIUM	19,8	26	1,016	6151
CV-038	MORALES, GERMAN	BOLIVIA	22,6	27	1,161	6410
CV-044	SCHRÖDER, GERD	GERMANY	25,9	13	1,354	3919
CV-068	THIMM, SVEN OVE	DENMARK	21,9	7	1,162	3433
CV-077	JOHNSTON, ANDREW	UNITED KINGDOM	17,2	5	0,918	2540
CV-080	JANSSENS, JAN	BELGIUM	46,0	2	2,452	915
CV-082	URBANSKI, PIOTR	POLAND	15,0	12	0,809	4196
CV-086	TOS-POLAND	POLAND	20,4	31	1,091	6626
CV-091	DALEK, GRZEGORZ	POLAND	12,7	12	0,686	3599
CV-102	MOSER, PAULO ROBER	BRAZIL	11,0	13	0,584	2052
CV-103	STEEN, OCTAAF	BELGIUM	18,5	20	0,954	4574
CV-104	MEEUS, LIEVE	BELGIUM	32,2	6	1,649	2108
CV-105	RYBACK, ALEXEY	RUSSIA	26,2	10	1,378	2674
CV-107	LEVENTHAL, MONTY	AUSTRALIA	25,8	17	1,393	3785
CV-122	FEIK, VLASTISLAV	CZECH REPUBLIC	17,9	18	1,022	1986
CV-135	ARAUJO, GEMA	SPAIN	18,4	30	1,053	5475
CV-136	GARCÍA, FAUSTINO	SPAIN	17,0	16	0,995	2911
CV-139	ALONSO, JAVIER	SPAIN	14,4	21	0,843	2926
CV-151	CARELS, JEFFREY	BELGIUM	20,7	9	1,116	2066
CV-153	JASKULSKA, KRZYSTYNA	POLAND	13,6	8	0,761	1558
CV-171	MALUF, WALTER JOSE	BRAZIL	33,1	9	1,708	1587
CV-181	DERDZIKOWSKI, ADAM	POLAND	14,5	4	1,372	751
CV-202	ZAMORA, JORDI	SPAIN	9,0	10	1,000	433
	Observers	Days	CVs	No	K	CVm
	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>21,35</b>	<b>403</b>	<b>1,161</b>	<b>20,06</b>

<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for January 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	0,14	14	-0,05	0,14	23,23	0,00
2	2,04	16	0,26	1,26	22,83	0,00
3	0,23	11	-0,06	0,20	22,50	0,00
4	0,00	10			22,37	0,00
5	0,00	14			22,37	0,00
6	0,00	19			22,37	0,00
7	0,10	10	-0,04	0,10	22,38	0,00
8	0,00	12			22,36	0,00
9	0,00	10			22,33	0,00
10	0,08	12	-0,04	0,09	22,31	0,00
11	0,00	12			22,30	0,00
12	8,70	10	3,41	3,74	22,34	0,00
13	21,53	12	11,98	6,75	22,47	0,00
14	24,13	16	13,93	7,21	22,61	0,00
15	25,13	15	14,70	7,38	22,73	0,00
16	25,45	11	14,94	7,43	22,78	0,00
17	24,95	14	14,56	7,35	22,69	0,00
18	23,21	11	13,24	7,05	22,48	0,00
19	20,58	12	11,29	6,57	22,21	0,00
20	45,75	12	31,72	9,92	22,11	0,00
21	48,39	15	34,05	10,14	22,04	0,00
22	49,69	13	35,20	10,25	22,04	0,00
23	42,30	10	28,73	9,59	21,96	0,00
24	34,13	8	21,85	8,68	21,85	0,00
25	41,14	7	27,74	9,48	21,78	0,00
26	32,98	16	20,91	8,53	21,68	0,00
27	37,23	15	24,43	9,05	21,64	0,00
28	36,40	22	23,74	8,96	21,66	0,00
29	27,34	25	16,41	7,73	21,64	0,00
30	15,64	11	7,80	5,54	21,61	0,00
31	19,75	8	10,69	6,41	21,70	0,00
Totals/ Avrgs	<b>19,58</b>	<b>13,0</b>	<b>15,26</b>	<b>6,38</b>	<b>22,24</b>	<b>0,00</b>

# *Monthly Preliminary Report*

## **MPR**

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

Web: <http://www.cv-helios.net>  
Email: [cvhelios@gmail.com](mailto:cvhelios@gmail.com)

Volume 37 Number 2

MPR 427

February 2017

ISSN 2535-3780

**UPDATE FILE**

### **CV-Helios Network**

**Monthly Preliminary Report for February 2017**

**Solar Cycle 24: Month no. 100**

**Report id.: cv1702.xls - CV-report no.: 427**

Memno.	Name	Country	CV	Obs	K	Obs. Tot.
CV-001	MALDE, KJELL INGE	NORWAY	12,2	14	0,871	7922
CV-010	DUBOIS, FRANKY	BELGIUM	13,3	16	0,944	8012
CV-019	JUNKER, ELMAR	GERMANY	15,9	8	1,123	3200
CV-020	HOLL, MANFRED	GERMANY	23,5	4	1,667	4927
CV-021	BARNES, HOWARD	NEW ZEALAND	11,9	7	0,848	3988
CV-022	VIERTEL, ANDREAS	GERMANY	6,1	10	0,435	5216
CV-023	BRETSCHNEIDER, HART	GERMANY	9,3	12	0,647	4532
CV-034	VVS BELGIUM,	BELGIUM	13,6	19	0,937	6151
CV-038	MORALES, GERMAN	BOLIVIA	18,1	23	1,242	6410
CV-044	SCHRÖDER, GERD	GERMANY	9,8	15	0,688	3919
CV-057	EVANS, BOB	NEW ZEALAND	14,7	10	1,012	120
CV-068	THIMM, SVEN OVE	DENMARK	12,2	6	0,838	3433
CV-077	JOHNSTON, ANDREW	UNITED KINGDOM	10,0	12	0,686	2540
CV-080	JANSSENS, JAN	BELGIUM	9,0	2	0,606	915
CV-082	URBANSKI, PIOTR	POLAND	10,5	11	0,701	4196
CV-086	TOS-POLAND	POLAND	16,0	28	1,058	6626
CV-091	DALEK, GRZEGORZ	POLAND	14,5	8	0,966	3599
CV-102	MOSER, PAULO ROBER	BRAZIL	11,7	12	0,776	2052
CV-103	STEEN, OCTAAF	BELGIUM	11,5	17	0,752	4574
CV-105	RYBACK, ALEXEY	RUSSIA	16,3	6	1,032	2674
CV-107	LEVENTHAL, MONTY	AUSTRALIA	10,5	17	0,662	3785
CV-122	FEIK, VLASTISLAV	CZECH REPUBLIC	8,6	17	0,515	1986
CV-135	ARAUJO, GEMA	SPAIN	19,0	27	1,041	5475
CV-136	GARCÍA, FAUSTINO	SPAIN	11,5	16	0,641	2911
CV-139	ALONSO, JAVIER	SPAIN	11,4	14	0,558	2926
CV-151	CARELS, JEFFREY	BELGIUM	12,7	9	0,513	2066
CV-171	MALUF, WALTER JOSE	BRAZIL	45,1	11	1,498	1587
CV-202	ZAMORA, JORDI	SPAIN	11,8	9	1,000	433
	Observers	Days	CVs	No	K	CVm
	28	28	13,94	360	0,866	14,03

<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for February 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	27,80	5	16,77	7,80	21,85	0,00
2	31,93	10	20,06	8,39	21,91	0,00
3	15,02	12	7,38	5,40	21,79	0,00
4	2,10	10	0,28	1,29	21,61	0,00
5	1,18	11	0,04	0,81	21,46	0,00
6	3,56	9	0,82	1,94	21,30	0,00
7	1,70	10	0,16	1,09	21,11	0,00
8	0,70	10	-0,05	0,53	20,86	0,00
9	21,10	10	11,67	6,67	20,72	0,00
10	23,69	13	13,60	7,14	20,61	0,00
11	25,57	14	15,03	7,45	20,38	0,00
12	19,50	10	10,51	6,36	20,13	0,00
13	15,88	15	7,96	5,60	19,85	0,00
14	8,17	20	3,11	3,57	19,58	0,00
15	4,92	22	1,42	2,47	19,33	0,00
16	2,28	17	0,34	1,37	19,10	0,00
17	2,63	12	0,46	1,53	18,85	0,00
18	1,62	15	0,14	1,05	18,55	0,00
19	2,88	19	0,55	1,65	18,26	0,00
20	22,67	9	12,83	6,96	18,10	0,00
21	20,73	11	11,40	6,60	17,82	0,00
22	23,00	10	13,08	7,01	17,60	0,00
23	17,98	11	9,42	6,05	17,50	0,00
24	15,41	13	7,64	5,49	17,49	0,00
25	18,50	18	9,79	6,16	17,57	0,00
26	17,54	13	9,11	5,96	17,65	0,00
27	22,55	17	12,74	6,93	17,76	0,00
28	41,86	14	28,35	9,55	17,99	0,00
29						
30						
31						
Totals/ Avrgs	<b>14,73</b>	<b>12,9</b>	<b>8,02</b>	<b>4,74</b>	<b>19,53</b>	<b>0,00</b>

# Monthly Preliminary Report

## MPR

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

Web: <http://www.cv-helios.net>  
Email: [cvhelios@gmail.com](mailto:cvhelios@gmail.com)

Volume 37 Number 3

MPR 428

March 2017

ISSN 2535-3780

### UPDATE FILE

### CV-Helios Network

#### Monthly Preliminary Report for March 2017

#### Solar Cycle 24: Month no. 101

#### Report id.: cv1703.xls - CV-report no.: 428

Memno.	Name	Country	CV	Obs	K	Obs. Tot.
CV-001	MALDE, KJELL INGE	NORWAY	10,9	12	0,730	7922
CV-010	DUBOIS, FRANKY	BELGIUM	11,7	25	0,778	8012
CV-019	JUNKER, ELMAR	GERMANY	15,3	10	1,004	3200
CV-020	HOLL, MANFRED	GERMANY	15,9	18	1,043	4927
CV-021	BARNES, HOWARD	NEW ZEALAND	11,2	12	0,734	3988
CV-022	VIERTEL, ANDREAS	GERMANY	18,5	12	1,207	5216
CV-023	BRETSCHNEIDER, HART	GERMANY	14,2	17	0,931	4532
CV-034	VVS BELGIUM,	BELGIUM	16,3	28	1,068	6151
CV-038	MORALES, GERMAN	BOLIVIA	14,0	25	0,921	6410
CV-044	SCHRÖDER, GERD	GERMANY	16,8	18	1,101	3919
CV-068	THIMM, SVEN OVE	DENMARK	13,6	11	0,897	3433
CV-077	JOHNSTON, ANDREW	UNITED KINGDOM	16,7	15	1,097	2540
CV-080	JANSSENS, JAN	BELGIUM	1,7	3	0,110	915
CV-082	URBANSKI, PIOTR	POLAND	13,9	20	0,907	4196
CV-086	TOS-POLAND	POLAND	12,3	31	0,795	6626
CV-091	DALEK, GRZEGORZ	POLAND	16,8	16	1,063	3599
CV-102	MOSER, PAULO ROBER	BRAZIL	26,6	10	1,689	2052
CV-103	STEEN, OCTAAF	BELGIUM	18,8	27	1,233	4574
CV-104	MEEUS, LIEVE	BELGIUM	19,4	7	1,317	2108
CV-105	RYBACK, ALEXEY	RUSSIA	13,7	10	0,940	2674
CV-107	LEVENTHAL, MONTY	AUSTRALIA	20,7	12	1,413	3785
CV-122	FEIK, VLASTISLAV	CZECH REPUBLIC	13,0	21	0,920	1986
CV-135	ARAUJO, GEMA	SPAIN	13,7	31	0,953	5475
CV-136	GARCÍA, FAUSTINO	SPAIN	9,5	19	0,655	2911
CV-139	ALONSO, JAVIER	SPAIN	11,9	27	0,766	2926
CV-151	CARELS, JEFFREY	BELGIUM	9,9	17	0,578	2066
CV-171	MALUF, WALTER JOSE	BRAZIL	36,8	14	1,872	1587
CV-181	DERDZIKOWSKI, ADAM	POLAND	19,8	8	1,569	751
CV-202	ZAMORA, JORDI	SPAIN	10,4	26	1,000	433
	Observers	Days	CVs	No	K	CVm
	29	31	15,31	502	1,010	14,96

<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for March 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	34,39	18	22,07	8,71	18,09	0,00
2	28,54	14	17,34	7,91	18,15	0,00
3	10,50	12	4,48	4,26	18,07	0,00
4	0,54	13	-0,06	0,42	17,84	0,00
5	8,47	15	3,28	3,67	17,72	0,00
6	0,36	11	-0,07	0,30	17,50	0,00
7	0,00	12			17,26	0,00
8	0,30	10	-0,07	0,26	17,14	0,00
9	0,00	17			17,02	0,00
10	0,06	16	-0,03	0,07	16,87	25,12
11	0,00	15			16,73	25,04
12	0,00	17			16,64	24,97
13	0,00	15			16,64	24,89
14	0,06	17	-0,03	0,06	16,64	24,80
15	0,05	19	-0,03	0,06	16,62	24,69
16	0,00	21			16,42	24,58
17	0,00	14			16,14	24,49
18	0,00	11			15,79	24,40
19	0,21	14	-0,06	0,19	15,34	24,34
20	0,00	12			14,89	24,26
21	5,77	14	1,83	2,78	14,55	24,23
22	8,67	14	3,40	3,73	14,16	24,21
23	6,74	17	2,33	3,12	13,83	24,18
24	5,14	16	1,52	2,55	13,54	24,15
25	3,36	24	0,74	1,85	13,30	24,10
26	18,35	25	9,68	6,13	13,14	24,10
27	33,14	23	21,05	8,55	13,05	24,16
28	48,45	20	34,10	10,15	13,20	24,25
29	56,10	17	40,98	10,69	13,42	24,29
30	63,28	18	47,60	11,08	13,68	24,35
31	69,33	21	53,31	11,33	13,97	24,42
Totals/ Avrgs	<b>12,96</b>	<b>16,2</b>	<b>11,97</b>	<b>4,45</b>	<b>15,72</b>	<b>17,36</b>



<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for April 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	71,05	20	54,94	11,39	14,28	24,47
2	83,70	22	67,21	11,66	14,72	24,57
3	105,80	20	89,45	11,56	15,28	24,73
4	64,05	19	48,33	11,12	15,61	24,80
5	49,72	18	35,23	10,25	15,87	24,82
6	41,06	17	27,67	9,47	16,07	24,79
7	15,25	16	7,54	5,45	16,09	24,71
8	0,00	19			15,99	24,59
9	1,29	21	0,06	0,87	15,91	24,48
10	5,04	23	1,48	2,52	15,86	24,45
11	7,88	17	2,95	3,49	15,88	24,43
12	6,85	13	2,39	3,15	15,91	24,42
13	6,62	13	2,27	3,07	15,92	24,40
14	4,56	18	1,25	2,34	15,92	24,34
15	0,00	15			15,92	24,28
16	0,07	15	-0,03	0,07	15,88	24,20
17	0,13	15	-0,05	0,13	15,85	24,08
18	16,82	17	8,61	5,81	15,91	23,95
19	21,89	19	12,26	6,82	16,03	23,84
20	24,30	20	14,06	7,24	16,16	23,73
21	29,55	15	18,15	8,06	16,34	23,65
22	30,75	16	19,11	8,23	16,51	23,59
23	34,15	22	21,87	8,68	16,63	23,56
24	39,44	21	26,29	9,30	16,80	23,54
25	38,09	17	25,15	9,15	16,99	23,54
26	26,97	17	16,12	7,67	17,08	23,54
27	23,61	14	13,54	7,12	17,16	23,54
28	27,59	14	16,60	7,77	17,26	23,57
29	20,20	17	11,01	6,50	17,29	23,55
30	14,89	23	7,29	5,37	17,25	23,46
31						
Totals/ Avrgs	<b>27,04</b>	<b>17,8</b>	<b>19,67</b>	<b>6,58</b>	<b>16,15</b>	<b>24,12</b>





<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for May 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	4,58	24	1,27	2,35	17,15	23,33
2	13,39	18	6,30	5,01	17,22	23,18
3	23,31	17	13,31	7,07	17,36	23,06
4	20,46	13	11,20	6,55	17,49	22,87
5	17,63	16	9,17	5,98	17,58	22,71
6	12,10	21	5,47	4,69	17,58	22,57
7	9,07	14	3,63	3,85	17,57	22,45
8	2,21	14	0,32	1,34	17,50	22,32
9	0,00	18			17,43	22,17
10	0,00	16			17,31	22,02
11	0,06	16	-0,03	0,07	17,12	21,91
12	0,48	23	-0,06	0,38	16,81	21,80
13	0,05	20	-0,03	0,05	16,44	21,69
14	0,00	22			16,14	21,57
15	0,09	22	-0,04	0,09	15,89	21,42
16	7,13	16	2,54	3,24	15,69	21,27
17	7,15	20	2,55	3,25	15,54	21,23
18	7,41	17	2,69	3,34	15,39	21,21
19	11,83	18	5,30	4,62	15,28	21,20
20	11,29	21	4,96	4,47	15,24	21,19
21	15,62	19	7,78	5,54	15,26	21,19
22	17,24	21	8,90	5,89	15,33	21,19
23	11,29	18	4,97	4,47	15,39	21,19
24	11,64	17	5,18	4,57	15,46	21,23
25	18,01	21	9,45	6,06	15,53	21,28
26	20,79	22	11,44	6,61	15,61	21,34
27	23,14	19	13,18	7,04	15,69	21,40
28	24,72	19	14,38	7,31	15,83	21,47
29	15,57	17	7,75	5,53	15,92	21,50
30	0,00	17			15,89	21,44
31	0,00	23			15,80	21,33
<b>Totals/ Avrgs</b>	<b>9,88</b>	<b>18,7</b>	<b>5,83</b>	<b>4,21</b>	<b>16,30</b>	<b>21,80</b>

# Monthly Preliminary Report

## MPR

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

Web: <http://www.cv-helios.net>  
Email: [cvhelios@gmail.com](mailto:cvhelios@gmail.com)

Volume 37 Number 6

MPR 431

June 2017

ISSN 2535-3780

### UPDATE FILE

### CV-Helios Network

Monthly Preliminary Report for June 2017

Solar Cycle 24: Month no. 104

Report id.: cv1706.xls - CV-report no.: 431

Memno.	Name	Country	CV	Obs	K	Obs. Tot.
CV-001	MALDE, KJELL INGE	NORWAY	17,2	15	1,050	7922
CV-010	DUBOIS, FRANKY	BELGIUM	14,3	29	0,872	8012
CV-019	JUNKER, ELMAR	GERMANY	14,0	2	0,849	3200
CV-020	HOLL, MANFRED	GERMANY	19,6	21	1,187	4927
CV-021	BARNES, HOWARD	NEW ZEALAND	16,9	11	1,034	3988
CV-022	VIERTTEL, ANDREAS	GERMANY	10,7	29	0,656	5216
CV-023	BRETSCHNEIDER, HART	GERMANY	16,3	20	0,976	4532
CV-034	VVS BELGIUM,	BELGIUM	16,4	29	0,983	6151
CV-044	SCHRÖDER, GERD	GERMANY	17,5	24	1,043	3919
CV-068	THIMM, SVEN OVE	DENMARK	16,3	17	0,976	3433
CV-077	JOHNSTON, ANDREW	UNITED KINGDOM	15,5	22	0,927	2540
CV-080	JANSSENS, JAN	BELGIUM	10,2	5	0,607	915
CV-082	URBANSKI, PIOTR	POLAND	15,3	29	0,908	4196
CV-086	TOS-POLAND	POLAND	17,0	30	0,996	6626
CV-091	DALEK, GRZEGORZ	POLAND	18,2	27	1,069	3599
CV-102	MOSER, PAULO ROBER	BRAZIL	23,4	7	1,385	2052
CV-103	STEEN, OCTAAF	BELGIUM	16,4	29	0,983	4574
CV-104	MEEUS, LIEVE	BELGIUM	18,7	7	1,116	2108
CV-105	RYBACK, ALEXEY	RUSSIA	16,9	10	1,011	2674
CV-107	LEVENTHAL, MONTY	AUSTRALIA	16,4	16	0,984	3785
CV-116	BJERKGÅRD, TERJE	NORWAY	9,2	5	0,550	799
CV-122	FEIK, VLASTISLAV	CZECH REPUBLIC	12,0	28	0,711	1986
CV-135	ARAUJO, GEMA	SPAIN	17,5	29	0,982	5475
CV-136	GARCÍA, FAUSTINO	SPAIN	17,2	13	0,962	2911
CV-139	ALONSO, JAVIER	SPAIN	20,0	27	1,111	2926
CV-151	CARELS, JEFFREY	BELGIUM	18,9	22	1,088	2066
CV-181	DERDZIKOWSKI, ADAM	POLAND	15,9	12	0,948	751
CV-201	BASU, SANTANU	INDIA	17,8	22	1,048	170
CV-202	ZAMORA, JORDI	SPAIN	16,3	26	1,000	433
	Observers	Days	CVs	No	K	CVm
	29	30	16,28	563	0,966	16,39

<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for June 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	15,60	20	7,77	5,53	15,85	21,24
2	21,16	19	11,71	6,68	15,93	21,14
3	23,70	20	13,61	7,14	15,97	21,05
4	22,32	19	12,57	6,89	16,06	20,97
5	15,95	21	8,01	5,61	16,15	20,89
6	9,70	10	4,00	4,03	16,21	20,81
7	6,78	18	2,35	3,13	16,25	20,70
8	2,44	16	0,39	1,45	16,27	20,59
9	0,10	21	-0,04	0,10	16,23	20,47
10	0,18	22	-0,06	0,17	16,22	20,37
11	0,14	22	-0,05	0,13	16,22	20,30
12	0,76	17	-0,04	0,57	16,22	20,23
13	7,35	23	2,66	3,32	16,25	20,25
14	13,62	21	6,45	5,07	16,33	20,29
15	23,80	20	13,68	7,15	16,46	20,36
16	35,35	17	22,86	8,83	16,68	20,46
17	37,05	20	24,27	9,03	16,91	20,56
18	33,26	23	21,14	8,57	17,11	20,65
19	23,05	21	13,12	7,02	17,25	20,72
20	23,80	20	13,68	7,15	17,39	20,78
21	24,22	21	14,00	7,23	17,54	20,85
22	16,86	17	8,64	5,81	17,64	20,90
23	15,08	17	7,42	5,41	17,73	20,94
24	17,08	13	8,79	5,86	17,84	20,99
25	14,73	15	7,19	5,33	17,88	21,02
26	19,73	23	10,67	6,40	17,86	21,07
27	24,47	19	14,19	7,27	17,87	21,11
28	13,77	20	6,55	5,10	17,80	21,09
29	10,36	14	4,39	4,22	17,71	21,03
30	11,93	14	5,36	4,64	17,63	20,99
31						
Totals/ Avrgs	<b>16,14</b>	<b>18,8</b>	<b>8,84</b>	<b>5,16</b>	<b>16,85</b>	<b>20,76</b>



<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for July 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	9,00	16	3,59	3,83	17,54	20,87
2	3,77	13	0,91	2,02	17,44	20,77
3	0,16	19	-0,05	0,15	17,16	20,67
4	0,00	16			16,86	20,59
5	8,74	19	3,43	3,75	16,61	20,46
6	19,72	18	10,67	6,40	16,48	20,34
7	36,21	14	23,58	8,94	16,49	20,27
8	48,00	15	33,70	10,11	16,53	20,19
9	53,90	20	38,98	10,55	16,66	20,15
10	54,65	17	39,66	10,60	16,76	20,10
11	54,21	14	39,26	10,57	16,87	20,06
12	54,07	14	39,13	10,56	17,04	20,02
13	55,71	17	40,62	10,67	17,28	20,02
14	55,79	14	40,69	10,67	17,50	20,12
15	38,24	17	25,27	9,17	17,56	20,23
16	36,29	14	23,64	8,94	17,59	20,33
17	30,44	18	18,86	8,19	17,68	20,42
18	0,00	14			17,67	20,41
19	0,00	15			17,66	20,40
20	0,00	15			17,64	20,39
21	0,00	18			17,63	20,38
22	0,00	15			17,63	20,38
23	0,10	20	-0,04	0,10	17,50	20,38
24	0,08	13	-0,04	0,08	17,36	20,37
25	0,43	13	-0,07	0,35	17,20	20,36
26	0,45	14	-0,07	0,36	17,09	20,32
27	0,00	12			16,99	20,20
28	0,35	18	-0,07	0,29	16,94	20,04
29	2,70	21	0,49	1,57	16,93	19,87
30	1,15	13	0,03	0,79	16,92	19,69
31	0,13	15	-0,05	0,13	16,91	19,53
<b>Totals/ Avrgs</b>	<b>18,20</b>	<b>15,8</b>	<b>15,92</b>	<b>5,37</b>	<b>17,17</b>	<b>20,27</b>



<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for August 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	9,94	17	4,14	4,10	16,96	19,41
2	17,72	13	9,24	6,00	17,05	19,31
3	14,35	17	6,93	5,25	17,00	19,20
4	16,08	13	8,10	5,64	16,97	19,10
5	13,56	16	6,41	5,05	16,91	19,00
6	12,20	15	5,54	4,71	16,88	18,91
7	13,11	18	6,12	4,94	16,86	18,85
8	12,20	15	5,54	4,71	16,82	18,80
9	14,07	15	6,75	5,18	16,80	18,78
10	13,50	16	6,37	5,04	16,75	18,81
11	12,29	14	5,59	4,73	16,57	18,83
12	11,67	15	5,20	4,57	16,43	18,80
13	10,53	19	4,49	4,27	16,32	18,73
14	5,71	17	1,80	2,76	16,29	18,66
15	14,63	19	7,12	5,31	16,38	18,63
16	27,56	16	16,58	7,77	16,49	18,62
17	32,00	15	20,12	8,40	16,68	18,62
18	35,80	15	23,23	8,89	16,90	18,60
19	41,44	16	27,99	9,51	17,15	18,59
20	59,00	17	43,63	10,87	17,51	18,64
21	68,00	16	52,04	11,28	17,93	18,66
22	65,89	19	50,05	11,20	18,33	18,67
23	67,89	18	51,94	11,28	18,74	18,69
24	62,61	18	46,98	11,05	19,13	18,72
25	53,14	17	38,29	10,50	19,45	18,74
26	49,77	15	35,27	10,25	19,75	18,77
27	29,53	17	18,13	8,06	19,93	18,73
28	21,02	18	11,61	6,65	20,06	18,64
29	49,69	18	35,21	10,25	20,36	18,64
30	72,69	16	56,51	11,44	20,81	18,71
31	77,92	13	61,56	11,57	21,28	18,74
Totals/ Avrgs	<b>32,44</b>	<b>16,2</b>	<b>21,89</b>	<b>7,46</b>	<b>17,79</b>	<b>18,79</b>



# Monthly Preliminary Report

## MPR

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

Web: <http://www.cv-helios.net>  
Email: [cvhelios@gmail.com](mailto:cvhelios@gmail.com)

Volume 37 Number 9

MPR 434

September 2017

ISSN 2535-3780

### UPDATE FILE

### CV-Helios Network

**Monthly Preliminary Report for September 2017**

**Solar Cycle 24: Month no. 107**

**Report id.: cv1709.xls - CV-report no.: 434**

Memno.	Name	Country	CV	Obs	K	Obs. Tot.
CV-001	MALDE, KJELL INGE	NORWAY	51,8	18	1,084	7922
CV-010	DUBOIS, FRANKY	BELGIUM	47,3	27	0,991	8012
CV-019	JUNKER, ELMAR	GERMANY	23,3	3	0,489	3200
CV-020	HOLL, MANFRED	GERMANY	41,1	15	0,860	4927
CV-021	BARNES, HOWARD	NEW ZEALAND	40,3	6	0,839	3988
CV-023	BRETSCHNEIDER, HART	GERMANY	42,7	18	0,887	4532
CV-034	VVS BELGIUM,	BELGIUM	48,3	29	0,998	6151
CV-038	MORALES, GERMAN	BOLIVIA	52,9	28	1,092	6410
CV-044	SCHRÖDER, GERD	GERMANY	50,5	23	1,050	3919
CV-068	THIMM, SVEN OVE	DENMARK	25,9	13	0,541	3433
CV-077	JOHNSTON, ANDREW	UNITED KINGDOM	43,8	21	0,897	2540
CV-080	JANSSENS, JAN	BELGIUM	42,1	9	0,857	915
CV-082	URBANSKI, PIOTR	POLAND	44,7	18	0,907	4196
CV-086	TOS-POLAND	POLAND	50,9	29	1,027	6626
CV-091	DALEK, GRZEGORZ	POLAND	48,2	13	0,975	3599
CV-102	MOSER, PAULO ROBER	BRAZIL	46,9	25	0,947	2052
CV-103	STEEN, OCTAAF	BELGIUM	47,8	27	0,960	4574
CV-104	MEEUS, LIEVE	BELGIUM	16,8	5	0,335	2108
CV-105	RYBACK, ALEXEY	RUSSIA	31,9	7	0,625	2674
CV-107	LEVENTHAL, MONTY	AUSTRALIA	60,0	24	1,161	3785
CV-116	BJERKGÅRD, TERJE	NORWAY	60,4	13	1,197	799
CV-122	FEIK, VLASTISLAV	CZECH REPUBLIC	41,8	9	0,843	1986
CV-135	ARAUJO, GEMA	SPAIN	50,4	30	1,007	5475
CV-136	GARCÍA, FAUSTINO	SPAIN	41,9	20	0,837	2911
CV-139	ALONSO, JAVIER	SPAIN	32,4	27	0,625	2926
CV-151	CARELS, JEFFREY	BELGIUM	44,0	16	0,724	2066
CV-171	MALUF, WALTER JOSE	BRAZIL	90,8	18	1,355	1587
CV-181	DERDZIKOWSKI, ADAM	POLAND	58,0	1	1,163	751
CV-202	ZAMORA, JORDI	SPAIN	49,5	24	1,000	433
	Observers	Days	CVs	No	K	CVm
	29	30	45,74	516	0,906	47,82

<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for September 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	79,00	19	62,61	11,59	21,73	18,79
2	69,38	20	53,35	11,33	22,10	18,90
3	96,06	17	79,53	11,68	22,64	19,12
4	110,73	15	94,54	11,45	23,29	19,41
5	111,72	18	95,56	11,43	23,95	19,71
6	114,93	14	98,90	11,34	24,54	20,03
7	112,24	17	96,10	11,41	25,02	20,33
8	113,91	11	97,83	11,37	25,42	20,60
9	94,88	17	78,35	11,69	25,65	20,82
10	48,50	18	34,14	10,15	25,56	20,89
11	22,81	16	12,94	6,98	25,28	20,84
12	13,93	15	6,66	5,14	24,93	20,80
13	12,29	14	5,59	4,73	24,50	20,73
14	11,44	18	5,06	4,51	23,92	20,66
15	11,33	21	4,99	4,49	23,60	20,63
16	13,32	19	6,25	4,99	23,38	20,61
17	12,53	17	5,75	4,80	23,20	20,58
18	9,58	19	3,93	4,00	23,17	20,54
19	10,70	20	4,60	4,31	23,23	20,53
20	18,06	17	9,48	6,07	23,34	20,58
21	19,00	14	10,15	6,26	23,42	20,63
22	14,65	17	7,13	5,31	23,46	20,67
23	12,31	16	5,61	4,74	23,50	20,61
24	23,25	16	13,27	7,06	23,60	20,55
25	50,92	20	36,29	10,34	23,88	20,53
26	54,81	21	39,80	10,61	24,21	20,47
27	53,86	21	38,94	10,55	24,54	20,42
28	53,30	19	38,44	10,51	24,87	20,39
29	48,61	17	34,24	10,16	25,06	20,33
30	49,46	13	35,00	10,23	25,23	20,29
31						
Totals/ Avrgs	<b>48,92</b>	<b>17,2</b>	<b>37,17</b>	<b>8,31</b>	<b>24,01</b>	<b>20,33</b>



<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for October 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	50,69	13	36,09	10,32	25,39	20,29
2	45,51	16	31,52	9,90	25,49	20,30
3	41,53	15	28,07	9,52	25,55	20,29
4	41,17	12	27,76	9,48	25,59	20,27
5	44,35	17	30,51	9,79	25,62	20,33
6	26,94	18	16,10	7,67	25,56	20,35
7	13,13	8	6,13	4,95	25,47	20,32
8	1,88	17	0,22	1,18	25,34	20,27
9	0,00	14			25,17	20,21
10	0,00	15			25,05	20,18
11	0,00	16			24,96	20,14
12	0,00	18			24,93	20,11
13	0,13	16	-0,05	0,12	24,85	20,09
14	0,29	21	-0,06	0,25	24,71	20,07
15	0,15	20	-0,05	0,14	24,58	20,04
16	0,15	20	-0,05	0,14	24,48	19,99
17	0,00	17			24,40	19,95
18	0,00	15			24,35	19,91
19	0,00	18			24,34	19,90
20	0,00	14			24,34	19,90
21	9,00	14	3,59	3,83	24,39	19,90
22	8,33	15	3,20	3,63	24,44	19,92
23	14,92	12	7,31	5,38	24,53	19,96
24	17,30	10	8,94	5,91	24,63	19,99
25	17,54	14	9,11	5,96	24,74	20,03
26	15,56	9	7,74	5,52	24,84	20,05
27	14,47	17	7,01	5,27	24,88	20,08
28	14,23	10	6,85	5,22	24,92	20,11
29	7,78	18	2,89	3,45	24,93	20,13
30	4,15	20	1,07	2,18	24,88	20,14
31	1,07	14	0,01	0,75	24,82	20,10
<b>Totals/ Avrgs</b>	<b>12,59</b>	<b>15,3</b>	<b>10,17</b>	<b>4,81</b>	<b>24,91</b>	<b>20,11</b>



<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for November 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	0,00	11			24,72	20,07
2	0,00	14			24,62	20,05
3	0,00	17			24,55	20,02
4	0,00	16			24,48	19,98
5	0,00	16			24,37	19,95
6	0,00	15			24,24	19,91
7	0,00	12			24,10	19,85
8	0,00	8			23,95	19,79
9	0,00	10			23,85	19,79
10	0,00	12			23,85	19,79
11	0,00	14			23,85	19,79
12	0,00	15			23,76	19,78
13	0,00	12			23,63	19,75
14	12,42	12	5,67	4,77	23,56	19,75
15	12,29	14	5,59	4,73	23,50	19,75
16	8,57	7	3,34	3,70	23,45	19,74
17	11,09	11	4,84	4,42	23,46	19,71
18	5,46	13	1,68	2,67	23,45	19,64
19	0,18	17	-0,06	0,16	23,44	19,50
20	0,14	7	-0,05	0,14	23,44	19,33
21	0,00	7			23,44	19,19
22	0,00	14			23,44	19,07
23	0,00	11			23,43	18,96
24	0,00	13			23,39	18,87
25	7,42	10	2,70	3,34	23,35	18,80
26	17,50	12	9,08	5,95	23,31	18,77
27	12,11	9	5,48	4,69	23,17	18,75
28	9,47	11	3,86	3,97	23,00	18,74
29	7,75	11	2,88	3,45	22,85	18,75
30	4,25	12	1,12	2,22	22,73	18,76
31						
<b>Totals/ Avrgs</b>	<b>3,62</b>	<b>12,1</b>	<b>3,55</b>	<b>3,40</b>	<b>23,68</b>	<b>19,49</b>



<b>Results</b>						
<b>Monthly Preliminary Report for December 2017</b>						
Date	CV	Obsrvrs	USAF	std.dev.	CV-6 rot.	CV-13 rot.
1	0,10	10	-0,04	0,10	22,59	18,75
2	0,00	11			22,44	18,74
3	0,00	11			22,34	18,71
4	0,00	8			22,25	18,69
5	0,00	6			22,14	18,68
6	4,50	6	1,23	2,31	22,08	18,69
7	0,58	12	-0,06	0,45	21,96	18,68
8	0,10	10	-0,04	0,10	21,81	18,64
9	0,00	16			21,73	18,62
10	0,38	13	-0,07	0,32	21,67	18,60
11	3,89	9	0,96	2,07	21,62	18,56
12	1,15	13	0,03	0,79	21,57	18,54
13	0,17	12	-0,05	0,16	21,55	18,54
14	0,00	11			21,55	18,54
15	0,00	14			21,55	18,54
16	0,00	16			21,50	18,54
17	0,00	17			21,38	18,52
18	0,00	15			21,16	18,52
19	0,64	11	-0,05	0,49	20,87	18,52
20	6,90	10	2,42	3,17	20,58	18,53
21	19,88	8	10,78	6,43	20,37	18,58
22	25,20	10	14,75	7,39	20,19	18,66
23	36,00	8	23,40	8,91	20,08	18,75
24	25,43	7	14,92	7,43	19,90	18,82
25	20,30	10	11,08	6,52	19,68	18,88
26	13,99	17	6,69	5,16	19,53	18,92
27	1,38	13	0,08	0,92	19,32	18,92
28	0,07	15	-0,03	0,07	19,13	18,92
29	0,10	10	-0,04	0,10	19,13	18,92
30	0,08	12	-0,04	0,09	19,14	18,92
31	0,31	13	-0,07	0,26	19,14	18,92
<b>Totals/ Avrgs</b>	<b>5,20</b>	<b>11,4</b>	<b>4,09</b>	<b>2,54</b>	<b>20,97</b>	<b>18,69</b>