

# Newsletter Belgian Solar Observers

Results and news for solar observers

Volume 16

Number 182

April 2011

Franky Dubois Poelkappellestraat 57 langemark 8920

Web site: <http://www.bso.vvs.be> e-mail [astrosun@skynet.be](mailto:astrosun@skynet.be)

## Content Newsletter

Graphics and relative number for this month

Daily Wolfnumbers by the members

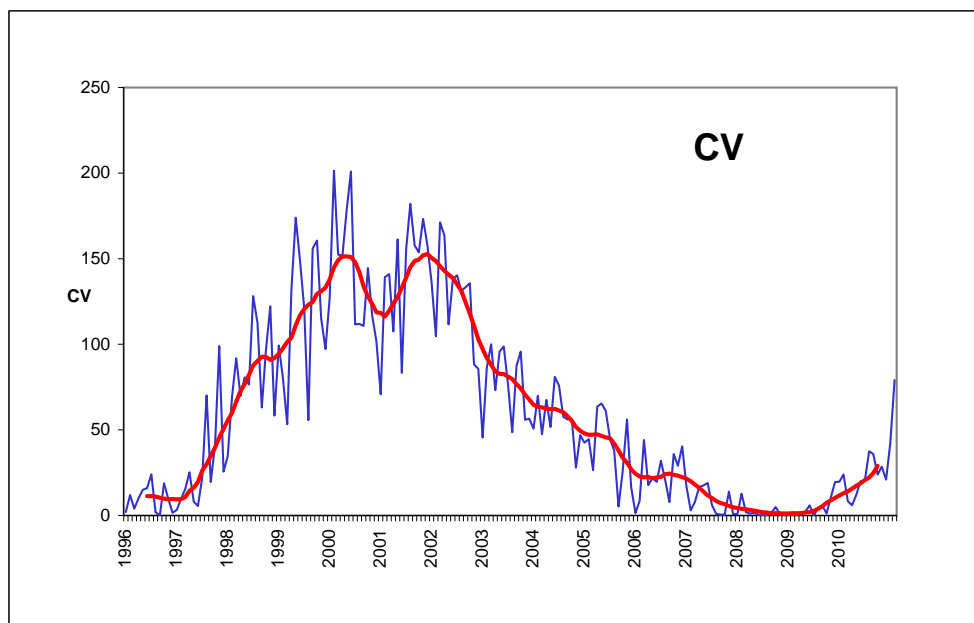
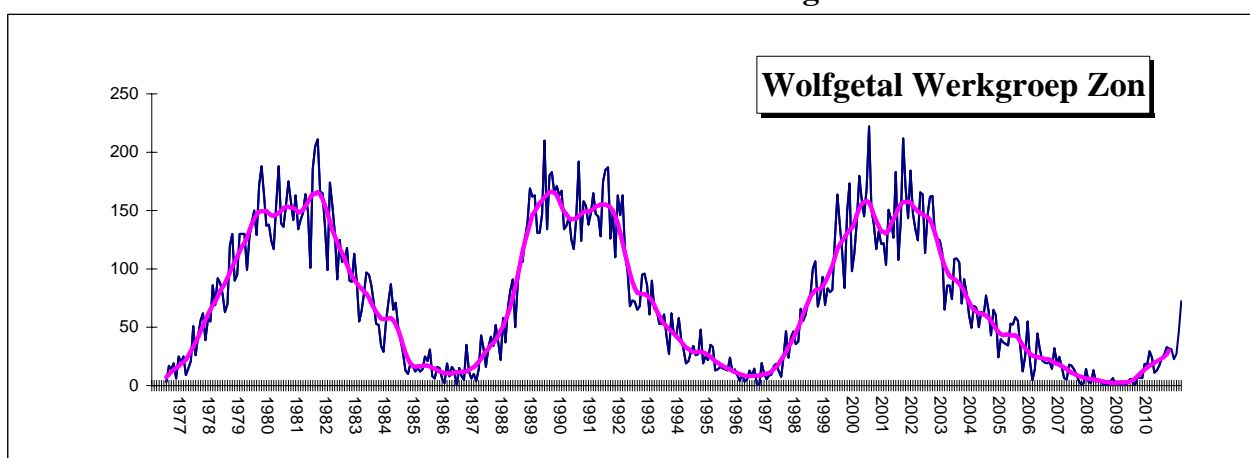
Monthly sunspot report

Polar faculae and CV numbers

Prominence numbers by the members

Monthly prominence report

Photo album and drawings



### Mean of April observations

<u>Groups</u> :	N	3,30	<u>Wolfnumb</u> N	55,7	<u>Beck</u> :	595,8
	S	1,43	S	19,3	<u>CV</u>	67,7
	N+S	4,73	N+S	75,1		
524 observations	29 observers					



# Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: April 2011

Day	GROUPS			WOLFNUMBER			RE'	CV	SN	IS	OBS
	N	S	N+S	N	S	N+S					
1	3	1	4	46,4	13,8	60,2	566	58,3	81	17	6
2	3	1	4	45,1	15,6	60,7	607	58,8	102	35,3	22
3	4	0	4	58,2	0	58,2	333	34,5	50,5	29	10
4	4	0	4	67,4	0	67,4	485	53,6	59	28,5	12
5	4	0	4	60,5	0	60,5					2
6	4	0	4	60,0	0	60,0	291	44,6	57	25,5	21
7	4	2	6	58,3	17,3	75,6	260	58,6	83	41	23
8	4	2	6	52,2	28,0	80,2	258	44,2	56,3	39	19
9	4	2	6	55,5	25,4	80,9	231	38,1	55,8	35,7	22
10	2	1	3	45,9	10,9	56,8	198	18,4	55,5	25,7	22
11	3	1	4	62,2	10,0	72,2	346	30,2	84,7	67	21
12	5	1	6	84,5	5,9	90,4	701	73,5	128,3	61,5	17
13	6	1	7	105,9	5,1	111,0	865	78,6	126,7	79,5	19
14	6	1	7	129,0	7,0	136,0	1149	114			2
15	6	1	7	110,3	13,5	123,8	1339	99,5	130	96	20
16	5	1	6	92,9	5,1	98,0	872	85	87,8	47,3	16
17	4	0	4	69,5	0	69,5	1014	87,3	98	52,5	17
18	3	0	3	64,7	0	64,7	889	86,5	73,8	37,5	21
19	4	1	5	60,9	10,5	71,4	710	103,4	86,3	37	23
20	3	1	4	49,0	18,5	67,5	686	62,6	87,3	44,5	19
21	2	3	5	34,2	42,0	76,2	638	76,9	106	38	21
22	1	3	4	26,3	59,2	85,5	959	88,3	109,8	66	20
23	1	3	4	23,2	54,2	77,4	847	87,7	112,8	54	23
24	1	2	3	19,1	42,9	62,0	670	83,5	72,8	42	23
25	1	2	3	15,8	38,0	53,8	429	59,8	46	27,7	22
26	2	3	5	28,6	40,6	69,2	359	57,8	43,7	41,7	20
27	2	3	5	33,7	31,9	65,6	332	50,8	50	36,5	11
28	3	3	6	33,9	29,1	63,0	492	82	82,5	52	13
29	2	2	4	34,2	25,2	59,4	388	82,8	86,3	45	15
30	3	2	5	44,6	29,8	74,4	364	64	79,3	46,7	22
	<b>3,30</b>	<b>1,43</b>	<b>4,73</b>	<b>55,7</b>	<b>19,3</b>	<b>75,1</b>	<b>595,8</b>	<b>67,7</b>	<b>81,9</b>	<b>44,6</b>	<b>524</b>

Monthly mean: **75,1**    Covering: **30/30**    Spotless days: **0**  
 Observations: **524**    Number of observers: **29**

V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION    FRANKY DUBOIS

Poekapellestraat 39  
 B8920 Langemark  
 Belgium  
 e-mail : astrosun@skynet.be

Observers:

E.De Ceuninck ; J.Janssens ; Publ obs Mira ; J.Bourgeois ; R.Dezeure ; F.Feys  
 H. De Backer; F.Dubois ; B.Taillieu ; J.Carels ; K. Dewaele  
 L.Meeus ; O.Steen ; KSB ; L.Claeys ; B.Thooris ; J.Bonse  
 J.Claes ; R.Verboven ; F. Van Loo ; A.T.Son ; H.Coeckelberghs  
 G.Gubbels ; J Bavais ; D.Van Hessche; E.Neven ; R.De Laet

VVS Belgian Solar Observers Prominence number Rp

Month : April 2011		Lille	Lunt	asm	Lunt	
Day	J. Janssens PST	F. Dubois 20/20	E. De Ceunick PST	F. Feys 60	J. Hamsch 60	G. Gubbels 60
time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp
1						
2	7:00 2,5 2,5 5 7 57					8.02 4 1,5 8 24 104
3						
4			10.00 3,5 3,5 6 9 69			
5				11.35 4,5 1 7 11 81		
6				8.57 3 1,5 6 8 68		15.47 4 1,5 6 16 76
7	7:40 3,5 2,5 5 9 59		09.10 3,5 3,5 7 10 80			15.15 3 1,5 6 18 78
8	7:10 3 2 7 13 83		11.00 3,5 4 7 7 77	8.00 4,5 1 8 20 100		8.10 3,5 1,5 7 20 90
9	7:35 3,5 2,5 4 9 49		10.30 3,5 3,5 4 6 46	6.37 5 1 9 13 103		7.08 3 1,5 7 14 84
10	7:10 3,5 2 7 17 87			8.55 4 1 7 13 83		7.55 3,5 1 8 25 105
11			16.45 4,0 3 8 8 88	6.13 4 1 7 13 83		16.24 3,5 1,5 6 21 81
12			10.30 4,0 3 4 5 45	7.39 4 1 7 14 84		15.44 3,5 1,5 8 22 102
13			11.30 3,5 4 3 3 33	7.15 4 1 6 12 72		6.03 3 1 7 23 93
14				9.45 4 1,5 6 9 69		
15				13.15 4 1,5 8 15 95		6.15 3,5 1,5 7 17 87
16	7:40 4 2,5 6 12 72			5.40 4 1,5 7 13 83		15.17 3 2 7 16 86
17			10.00 4,0 3 10 10 110	13.35 4 1,5 8 16 96		9.05 3,5 1,5 8 22 102
18			10.00 4,0 3 9 14 104			6.05 3 1 11 32 142
19			08.45 4,0 3 14 16 156	13.29 4 1 9 17 107		6.47 4 1 12 35 155
20			10.00 3,5 3,5 9 9 99			6.30 4 1,5 7 22 92
21			10.00 4,0 3,5 7 7 77			6.47 3,5 1 8 22 102
22			11.00 4,0 3,5 7 8 78	12.26 4 2 6 12 72		6.32 4 1 9 23 113
23	7:50 4 2 7 8 78		09.30 4,0 3,5 8 8 88	9.40 3 1 7 11 81		7.00 3,5 1 11 29 139
24	7:35 4 3 4 8 48		11.00 4,0 3,5 7 8 78	7.36 3,5 1 6 13 73		6.50 3,5 1 9 42 132
25	7:55 4 2,5 7 19 89		10.30 3,0 2,5 12 13 133	5.57 3,5 2 7 12 82		5.55 4 1 10 29 129
26	7:20 4 1,5 8 16 96		12.00 3,5 3 11 13 123	6.37 5 1,5 9 15 105		
27	7:20 3 2,5 8 13 93			14.07 4 1,5 9 13 103		15.25 3 1,5 7 23 93
28						15.45 3,5 2 6 19 79
29			10.00 4,0 3,5 6 6 66	6.35 5 1 9 16 106		6.08 3 1,5 8 21 101
30	7:50 4 2 6 12 72					
12	3,6 2,3 6,2 12 73,6	### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	19 3,74 3,3 7,6 8,7 84,5	20 4,1 1,3 7,4 13,3 87,3	### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	23 3,5 1,2 7,96 23,3 102,8

Day	O. Steen PST	H. Coeckelberghs PST	J. Claes PST	T. Spaninks Prom	R. De Laet PST	L. Meeus Lunt
time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp
1	13.30 3,5 2 8 10 90					
2	7.30 3,5 2 6 8 68		1400 3 2 6 11 71		10:10 3 1,5 8 11 91	
3	18.00 3,65 2 9 13 103		1500 3 2 7 14 84			
4	8.00 4 2 7 12 82					
5						
6	14.45 3,5 2 5 5 55	11:55 4 4 3 6 36	1300 3 2 4 10 50		10:35 3 1,5 6 9 69	
7	7.45 3,5 2 5 5 55	14:10 4 4 9 15 105	1300 4 1 5 12 62	6.46 3 2 7 10 80	10:15 3 1,5 10 15 115	
8	7.10 3,5 2 6 7 67		1100 4 1 4 8 48	12.04 3 3 6 6 66	10:25 3 1,5 7 13 83	11.25 4 2 6 7 67
9	7.25 3,5 2 4 4 44		1100 4 1 5 11 61		10:15 3 1,5 11 16 126	
10	7.30 3 2 9 9 99		1400 3 2 4 7 47	7.12 3 2 11 17 127	10:10 3,5 1 13 19 149	
11	6.55 3,5 2 9 11 101				10:10 4 1 11 13 123	11.30 3 1 6 11 71
12	11.35 3,5 2 6 7 67		1100 4 1 6 13 73		9:40 4 1 12 19 139	
13	7.05 3,5 2 7 8 78		1000 4 1 6 15 75		10:20 3 2,5 10 11 111	
14						
15	9.35 4 2 8 9 89		1000 4 1 6 12 72		10:20 4 1,5 10 11 111	
16	9.40 3,5 2 7 10 80				11:30 3,5 3 8 9 89	
17	7.05 4 2 9 9 99					
18	7.15 3,5 2 10 11 111		1500 4 1 8 15 95		7:20 3 2 10 13 113	
19	7.35 3,5 2 11 14 124		1400 4 1 9 15 105		7:20 2,5 2 12 16 136	
20	07.20 4 2 9 10 100		1400 4 1 6 10 70			
21	7.00 4 2 5 7 57		1400 4 1 4 8 48	5.57 4 2 10 21 121	10:40 4 2 11 15 125	
22	7.20 4 2 8 13 93			8.13 3 2 5 37 87	10:20 3,5 2,5 9 12 102	
23	7.00 3,5 2 9 12 102		1000 4 1 7 9 79	6.46 3 3 6 8 68	10:15 4 2,5 13 16 146	
24	11.30 3 2 7 10 80		1000 4 1 5 15 65	7.39 2 3 10 10 110	8:15 3 2,5 13 17 147	
25	7.50 3,5 2 9 12 102		1000 4 1 6 15 75	7.08 3 2 13 23 153	8:40 4 2 10 20 120	
26	8.05 4 2 8 13 93		1100 4 1 7 21 91	6.07 3 3 11 17 127	8:10 3,5 2 9 14 104	
27	12.20 3 3 6 7 67					
28			1400 3 2 3 7 37	16.11 3 2 8 12 92		
29	6.50 4 2 8 9 89				10:10 3,5 3 11 14 124	
30	6.25 3,5 2 8 11 91			6.27 2 3 8 14 94	10:20 3,5 2 7 9 79	
27	3,6 2 7,52 9,5 84,7	2 4,0 4,0 6 10,5 70,5	19 3,74 1,3 5,7 12,0 68,8	11 2,9 2,5 8,64 16 102,3	21 3,4 1,9 10 13,9 114,4	2 3,5 1,5 6 9,0 69,0

Day	R. Blondeel 60	R. Verboven PST
time Q W H e Rp	time Q W H e Rp	time Q W H e Rp
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		17.37 2,5 9 15 105
16		14.32 3 2 7 11 81
17		15.45 4 2 8 19 99
18		
19		15.32 4 1,5 6 13 73
20		10.54 3,5 1,5 4 5 45
21		10.47 4,5 1,5 2 5 25
22		15.00 3 2 5 9 59
23		10.08 3,5 1,5 5 5 55
24		09.31 3 2 3 4 34
25		09.24 4 1,5 5 10 60
26		10.44 2 3 6 36
27		
28		
29		
30		

Time : Beginning of observation  
 Q : Seeing scale SIDC  
 W : transparency scale of Wedel , see <http://members.chello.be/fjanssens/>  
 H : number of prominence groups at the limb  
 e : total of individual prominences at the limb  
 Rp : H\*10<sup>e</sup>  
 More info at : <http://members.chello.be/fjanssens/>

# Prominence number Rp

## Belgian solar observers

Month: April 2011

Day	Q	Wedel	H	e	Rp	el. Obs	Stdev	OBS
1	3,5	2	8	10	90			1
2	3	2	6,3	9,3	72,3	1	14,2	5
3	3,3	2	8	13,5	93,5		13,4	2
4	3,8	2,8	6,5	10,5	75,5		9,2	2
5	4,5	1	7	11	81			1
6	3,4	2,4	5	8,4	58,4		13,6	7
7	3,5	2,8	5,9	10,1	69,1	2	10,6	9
8	3,3	2,3	6,3	10,6	73,6	1	14,2	8
9	3,5	2,3	4,8	8,8	56,8	2	16,6	7
10	3,4	1,6	8,4	16,2	100,2	2	17,4	7
11	3,6	1,8	7,2	12,8	84,8	1	11	6
12	3,9	1,8	5,8	9,8	67,8	2	16,4	6
13	3,6	1,3	6,5	14,5	79,5	2	9,3	6
14	4	1,5	6	9	69			1
15	4	1,7	8	13,2	93,2		13,9	6
16	3,5	2,2	7	11,8	81,8		5,8	6
17	4	2,1	8,6	15,2	101,2		5,4	5
18	3,5	1,8	9,6	17	113		17,7	5
19	3,5	1,5	10,3	15,5	118,5	3	14,7	7
20	3,9	2,2	7,8	12,8	90,8	2	14	6
21	3,7	2,1	7,8	20,3	98,3	3	20,9	7
22	3,8	2,3	7,5	12,7	87,7	1	17,9	7
23	3,4	2	7,6	9	85	2	17,9	9
24	3,7	2,1	5,8	10,8	68,8	3	13	8
25	3,8	1,8	6,8	13,6	81,6	4	15,7	9
26	3,9	2	9	15,6	105,6	1	14,3	8
27	3,3	2,3	7,7	11	88		18,6	3
28	3	2	7,5	17,5	92,5	1	0,7	3
29	4	2	7	14	84	1	7,1	3
30	3,6	2,3	7,4	12,7	86,7		15	7
	<b>3,63</b>	<b>2,00</b>	<b>7,2</b>	<b>12,6</b>	<b>84,9</b>	<b>34</b>	<b>13,3</b>	<b>167</b>

Monthly mean: **84,9** Covering: **30/30**  
Observations: **167** Number of observers: **9**

**V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION FRANKY DUBOIS**

Poekapellestraat 39  
B8920 Langemark  
Belgium  
e-mail : astrosun@skynet.be

### Observers:

Steen ; Dubois ; De Ceuninck ; Coeckelberghs ; Janssens ; Feys  
Hamsch ; Claes ; G.Gubbels ; T.Spaninks ; R.Blondeel;R.Verboven

Q : Seeing scale SIDC

W : transparency scale of Wedel , see <http://members.chello.be/j.janssens/>

H : number of prominence groups at the limb

e : total of individual prominences at the limb

Rp :  $H*10+e$

More info at : <http://members.chello.be/j.janssens/>

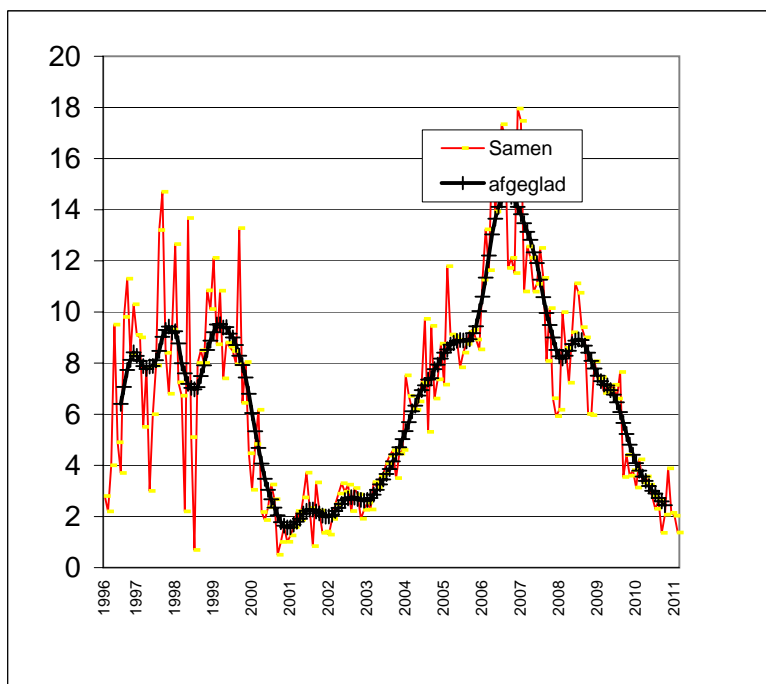
# Belgian Solar Observers

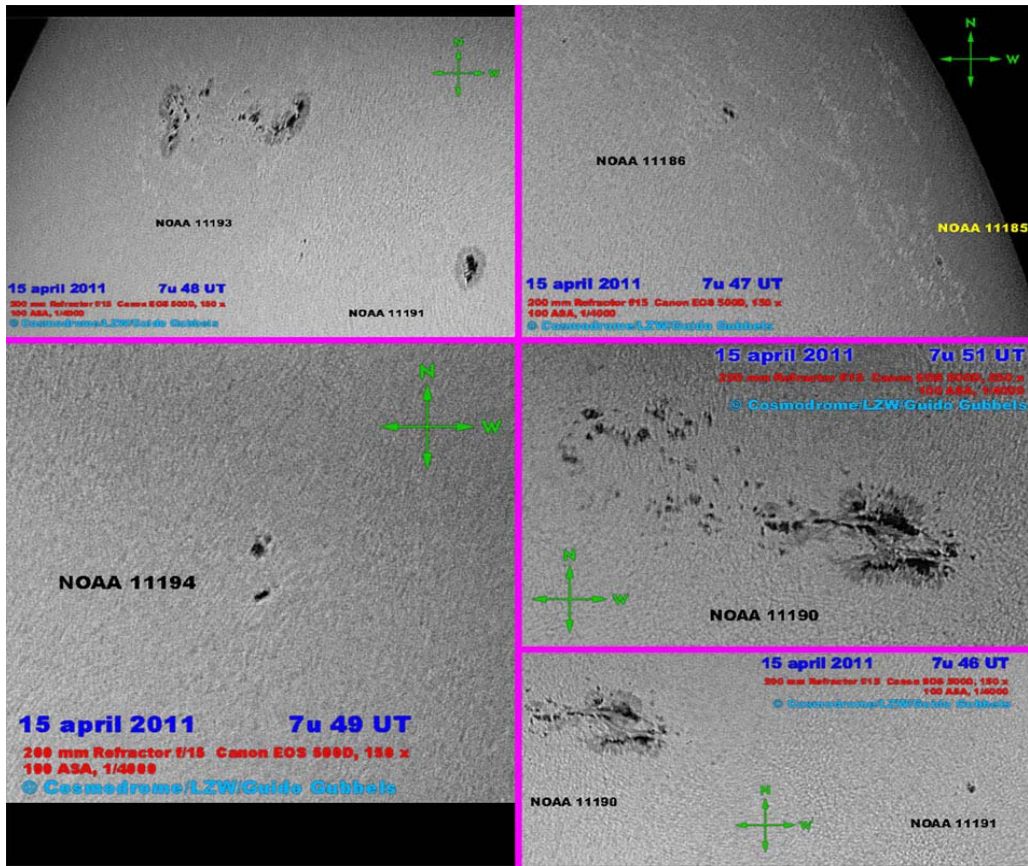
## Polar Faculae

Month: April 2011

Date	Dubois 125mm F20			Steen 102mm F15			T.Spaninks 127mm F15			G.Gubbels 114mm F7,8			J.Carels			Janssen 200mmF10			M. Szulc 60mm F15			
	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	
1																						
2							0	0	4	0	1	4				0	0	3				
3									3													
4	0	2	3	1	1	4,0																
5																						
6	0	3	4	0	2	3,5	0	0	4	0	1	3	2	2	3							
7				0	2	3,5	0	0	4	0	1	3	0	2	4	1	0	4				
8	1	2	4	1	0	3,5	0	0	4	0	1	3,5				0	3	3				
9	1	4	4	0	0	3,5	0	0	4	0	2	3				0	1	4				
10	1	2	4	0	0	3,5	0	0	4	0	0	3				0	0	4				
11	1	1	3	0	2	3,5	0	0	4	0	2	3,5										
12										0	3	3										
13							0	0	4	0	2	3,5										
14																						
15	0	2	3	0	3	4,0				1	4	4,5										
16										0	1	2				0	0	4				
17	5	6	4	1	3	4,0																
18										0	1	3										
19	2	8	4				0	0	4	1	2	3,5										
20	0	5	4	1	1	4,0	0	0	5	1	2	4	0	4	5							
21	1	3	4	0	1	4,0	0	0	5	0	2	3,5										
22	1	7	4	0	0	4,0	0	0	5	1	3	4										
23	4	2	4	0	1	3,5	0	0	4	2	3	4	1	6	5	2	0	4				
24				0	0	4	0	0	4	2	3	3,5	0	3	4	0	0	4				
25	0	4	3	1	3	3,5	0	0	4	2	4	3,5	0	3	3	0	0	4				
26				0	1	4,0	9	0	5	1	3	4				0	3	4				
27																0	0	3				
28							0	0	4	1	4	3,5										
29	1	5	4	0	0	4,0	0	0	4	1	4	3										
30	2	1	3	2	2	3,5	0	0	3	1	3	3	1	0	3	0	0	4,0				
31																						
	1,25	3,56		0,41	1,29		0,5	0,0		0,6	2,3		0,57	2,86		0,25	0,58		#####	#####	##	

Obs of M.Szulc are not included in the monthly average !





ISS voor de zon ! Opname Hans Coeckelberghs 3 mei 2011