

# Newsletter Belgian Solar Observers

Results and news for solar observers

Volume 11

Number 122

April 2006

Franky Dubois Poelkappellestraat 39 langemark 8920

Web site: <http://www.digilife.be/club/Franky.Dubois/werkgroep.htm> e-mail [astrosun@skynet.be](mailto:astrosun@skynet.be)

## Content Newsletter

Graphics and relative number for this month

Daily Wolfnumbers by the members

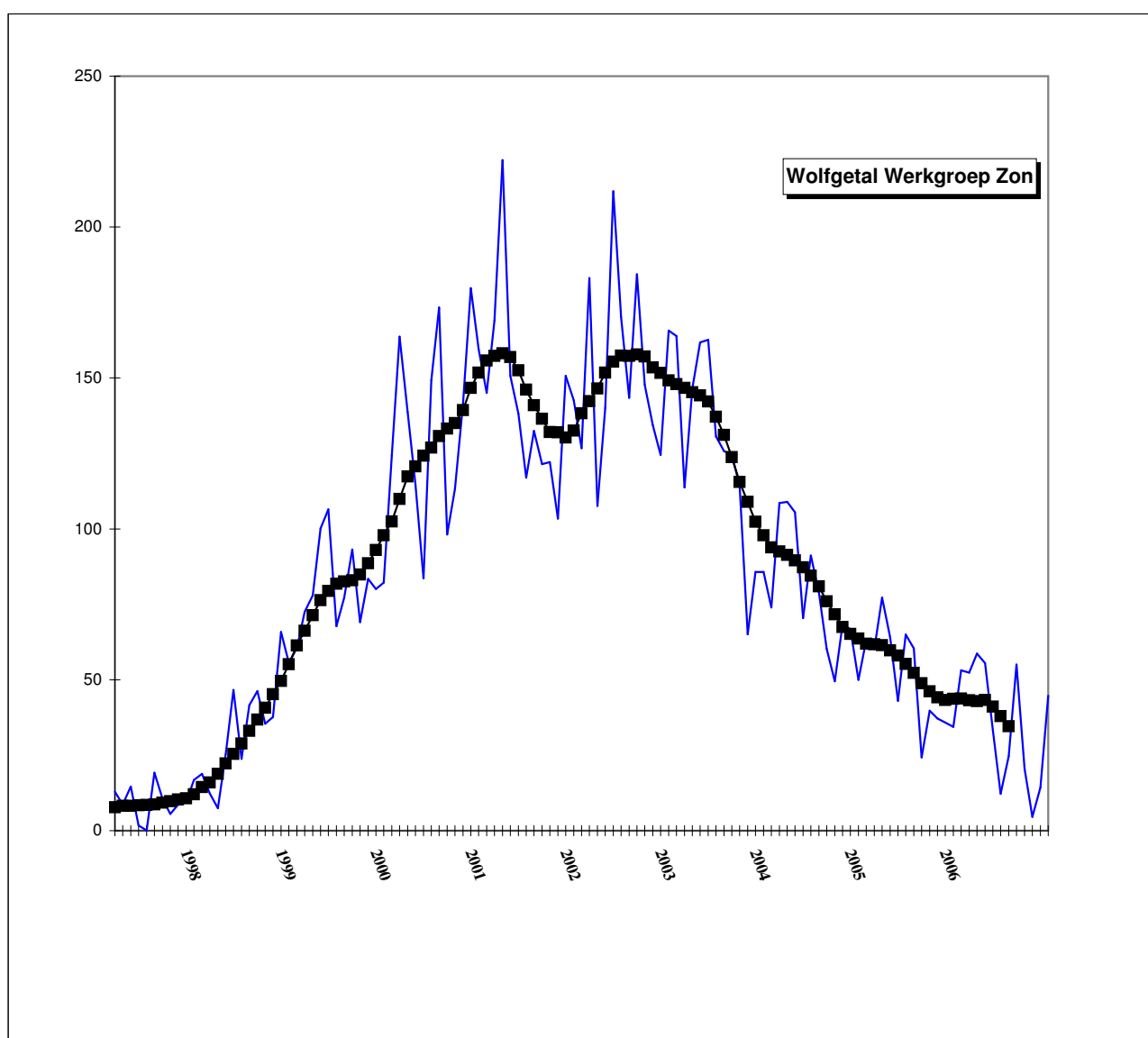
Monthly sunspot report

Polar faculae and CV numbers

Prominence numbers by the members

Monthly prominence report

Photo album and drawings



### Mean of april observations

Groups :	N	0,03	Wolfnumb	N	0,4	Beck :	385
	S	3,20		S	44,3	CV	44,1
	N+S	3,23		N+S	44,7		
410 observations	25 observers						

# Wolfnumbers Belgian Solar Observers

Month: April 2006

SIDC	L. Meeus			H.Coeckelberghs			Publ Obs Mira			O. Steen			F. Dubois			L. Claeys			G. Deman			A.T.Son			H. De Backer			Macharis			A Gabriel			Dag				
	Dag	R		g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R								
1	35				3	15	45					3	27	57	2	26	46	2	18	38				3	23	53	3	27	57			2	15	35	1			
2	39				3	24	54					3	27	57	3	42	72	3	21	51				3	23	53	3	27	57			3	31	61	2			
3	44											3	37	67	3	47	77	3	27	57				3	41	71	3	50	80			3	35	65	3			
4	49											4	41	81	4	51	91	4	27	67				4	22	62	3	44	74			3	37	67	4			
5	50											4	35	75	4	46	86	4	32	72				4	32	72	4	46	86			4	35	75	5			
6	54											5	36	86	5	54	104	5	33	83				5	42	92	5	31	81	4	30	70	5	34	84	6		
7	46											5	31	81	5	39	89	5	26	76				5	35	85	5	28	78			5	29	79	7			
8	41											5	19	69	5	21	71	4	16	56				5	21	71	5	21	71			4	23	63	8			
9	33											4	15	55	4	22	62	1	7	17				4	22	62	2	3	23	4	16	56	4	17	57	9		
10	36											4	18	58	5	25	75	2	8	28				4	12	52	4	21	61			4	16	56	10			
11	38											5	21	71	4	17	57	5	28	78				5	24	74	4	17	57			5	17	67	11			
12	41											5	14	64	5	19	69	5	12	62				5	11	61	5	11	61			5	18	68	12			
13	40											5	8	58										5	10	60						5	11	61	13			
14	36											5	9	59	5	13	63	3	4	34												5	9	59	14			
15	23																															3	5	35	15			
16	15																															1	2	12	16			
17	8											1	1	11	2	3	23	1	1	11				3	9	39	1	2	12	2	3	23	1	2	12	17		
18	7											1	1	11	1	1	11	0	0	0				1	1	11					3	6	36	1	1	11	18	
19	14											1	1	11	1	1	11	0	0	0				0	0	0					0	0	0	0	0	0	19	
20	10											1	4	14	1	4	14	1	5	15				1	6	16	1	10	20	1	6	16	1	5	15	20		
21	9											1	4	14	1	4	14	1	4	14				1	5	15	1	4	14			1	6	16	21			
22	11											1	1	11	0	0	0	0	0	0				1	3	13					1	1	11	1	2	12	22	
23	8											1	1	11	1	1	11	1	2	12				1	1	11	1	1	11			1	1	11	1	1	11	23
24	11											2	8	28	1	7	17	1	5	15				1	5	15	1	9	19	1	9	19	1	1	14	24		
25	28											3	15	45	3	10	40	3	17	47				3	22	52	4	17	57	3	15	45	4	17	57	25		
26	35											3	30	60	3	39	69	3	39	69				3	29	59					3	24	54	4	19	59	26	
27	39											3	36	66	3	45	75	3	22	52				3	29	59					3	47	77	4	24	64	27	
28	37											3	30	60	3	39	69	3	25	55				3	25	55					2	35	55	3	20	50	28	
29	32											2	22	42	2	36	56	3	16	46				2	26	46					2	27	47	3	16	46	29	
30	37											3	25	55	3	34	64							3	31	61					3	26	56	4	14	54	30	
#	30,2											62,6												40												45,5	31	

Observations of the SIDC are not included in the Belgian monthly Wolfnumber.  
Publ Obs Mira : observers : Francis Meeus , Guido Mattheus and Marc Rayen

SIDC	J. Devriese			J. Bourgeois			KSB			Carels			L. Gysel			R. Gadyne			E. De Ceuninck			S. Kleber			B. Taillieu			Dewaele			F. van Loo			Dag					
	Dag	R		g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R									
1	35				3	35	65				3	25	55	3	28	58							2	17	37											1			
2	39											3	49	79	3	41	71							3	38	68	3	21	51			3	19	49			2		
3	44											3	53	83									3	55	85	3	27	57			3	15	45			3			
4	49											4	60	100									4	59	99					4	28	68			4	4			
5	50											5	41	91									4	49	89	4	25	65	5	29	79			5	29	79	5		
6	54											5	33	83	5	54	104	4	21	61				5	51	101	4	25	65	5	37	87			5	24	74	6	
7	46											5	21	71									5	39	89										4	35	75	7	
8	41											4	19	59									5	27	77	4	13	53	5	17	67			5	36	86	8		
9	33											4	19	59	4	14	54	0	0	0				4	21	61	3	9	39	4	10	50					9		
10	36											4	23	63	4	17	57							6	23	83	3	7	37	4	14	54			3	11	41	10	
11	38											4	22	62									5	26	76	3	6	36							5	11	61	11	
12	41											5	18	68									5	19	69	4	9	49	5	15	65						12		
13	40											4	7	47									5	8	58										5	13	63	13	
14	36											5	5	55	5	8	58						5	10	60	3	3	33									14		
15	23																																					15	
16	15											1	1	11									1	4	14	2	4	24	3	12	42						16		
17	8											1	1	11	1	1	11	1	1	11				1	2	12	1	1	11	2	4	24					17		
18	7											1	1	11	1	1	11	0	0	0				3	5	35					3	5	35			0	0	0	18
19	14											0	0	0	0	0	0						1	1	11	1	4	14	0	0	0					0	0	0	19
20	10											1	5	15	1	10	20						1	11	21	1	4	14							1	4	14	20	
21	9											1	4	14	1	4	14						1	3	13					1	4	14			1	4	14	21	
22	11											0	0	0	0	0	0	1	2	12				0	0	0	1	1	11	1	1	11						22	
23	8											1	2	12	0	0	0	0	0	0				1	3	13	1	1	11	1	1	11							23
24	11											1	1	11	1	6	16						2	12	32	1	5	15	2	3	23			1	7	17	24		
25	28											2	16	36	3	16	46	3	21	51				3	17	47	2	8	28			2	11	31			25		

# Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: April 2006

Day	GROUPS			WOLFNUMBER			RE'	CV	OBS
	N	S	N+S	N	S	N+S			
1	0	3	3	0	49,4	49,4	580	54	12
2	0	3	3	0	60,2	60,2	700	67	14
3	0	3	3	0	65,8	65,8	973	102	13
4	0	4	4	0	76,5	76,5	894	84	12
5	0	4	4	0	78,8	78,8	737	81	15
6	0	5	5	0	79,1	79,1	442	70	22
7	0	5	5	0	58	58	485	72	11
8	0	5	5	0	62,1	62,1	362	79	15
9	0	4	4	0	46,4	46,4	239	39	19
10	0	5	5	0	55,8	55,8	332	37	16
11	0	5	5	0	63,2	63,2	219	37	16
12	0	5	5	0	64,2	64,2	228	33	11
13	0	5	5	0	54,7	54,7	168	26	7
14	0	5	5	0	49,6	49,6	490	23	10
15	0	3	3	0	35	35			1
16	0	3	3	0	22,9	22,9	72	7	10
17	0	2	2	0	13,7	13,7	19	4	15
18	0	2	2	0	14,1	14,1	8	1	13
19	0	1	1	0	3,3	3,3	1	1	12
20	0	1	1	0	12,4	12,4	81	5	13
21	0	1	1	0	13,6	13,6	38	8	15
22	0	1	1	0	7,2	7,2	14	1	14
23	0	1	1	0	9	9	30	20	15
24	0	2	2	0	19,8	19,8	227	48	18
25	0	3	3	0	45,7	45,7	396	66	19
26	0	3	3	0	56,2	56,2	595	82	14
27	0	3	3	0	62,2	62,2	946	76	14
28	0	3	3	0	55,9	55,9	686	61	16
29	0	3	3	0	52	52	618	39	18
30	1	3	4	12,8	41,3	54,1	588	57	12
	0,03	3,20	3,23	0,4	44,3	44,7	385,1	44,1	412

Monthly mean: 44,7    Covering: 30/30    Spotless days: 0  
 Observations: 412    Number of observers: 26

V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION    FRANKY DUBOIS

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

Observers:

Devriese ; De Ceuninck ; Janssens ; Publ obs Mira ; Bourgeois ; Macharis  
 De Backer; Dubois ; Gysel ; Kleber ; Deman ; Taillieu ; Carels  
 Mees ; Steen ; KSB ; Gabriel ; Claeys ; Devriese ; Thooris  
 Claes ; Verboven ; Van Loo ; Son ; Coeckelberghs ; Gadyene ; K. Gérard



# Prominence number Rp

## Belgian solar observers

Month: April 2006

Day	Q	Wedel		H	e	Rp			OBS
1	3,3	2,5		11	14	121			3
2	3	2		5,6	10,2	66,2			5
3	2,9	2		3,4	5,2	39,2			5
4	2,9	2,1		4,2	8,2	50,2			5
5	2,8	1,7		5,4	9,6	63,6			5
6	2,9	2,1		5,8	10,3	68,3			6
7	2,8	2,2		4,2	5,6	47,6			5
8	3,2	2,3		6,1	8,6	69,6			7
9	3,2	1,9		7,2	10,7	82,7			9
10	3,2	2,1		6	11	74			8
11	3,2	2,1		7,5	12,5	87,5			8
12	3,5	2,4		7,8	11,6	89,6			5
13	3	2		8	12	92			1
14	2,8	2,3		5,5	6,8	61,8			4
15									
16	3	1,8		3	4	34			3
17	2,9	2,5		6,7	10,3	77,3			5
18	2,9	2		5	8	58			4
19	2,1	2,6		4	5,3	45,3			4
20	2,3	2,3		6	10	70			3
21	3	3,2		5,7	11	68			3
22	2,7	2,5		6,3	12,3	75,3			4
23	2,9	2,5		4,8	9,2	57,2			5
24	3,1	2,3		6,5	11,8	76,8			6
25	3	1,9		7,5	12,7	87,7			7
26	2,9	2,2		7,2	11,3	83,3			6
27	2,4	2,5		6	9,4	69,4			6
28	2,8	2,3		3,9	7,4	46,4			8
29	2,7	2		4,6	7,7	53,7			9
30	2,6	2,3		6	9,5	69,5			4
	<b>2,90</b>	<b>2,23</b>		<b>5,9</b>	<b>9,5</b>	<b>68,5</b>			<b>153</b>

Monthly mean: **68,5**    Covering: **29/30**  
 Observations: **153**    Number of observers: **10**

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

Poekapellestraat 39  
 B8920 Langemark  
 Belgium  
 e-mail : [astrosun@skynet.be](mailto:astrosun@skynet.be)

**Observers:**

**Steen ; Dubois ; Meeus ; De Ceuninck ; Coeckelberghs ; Janssens  
 Hambsch ; Claes ; Gabriel ; Blondeel**

**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 :  $H \cdot 10 + e$**

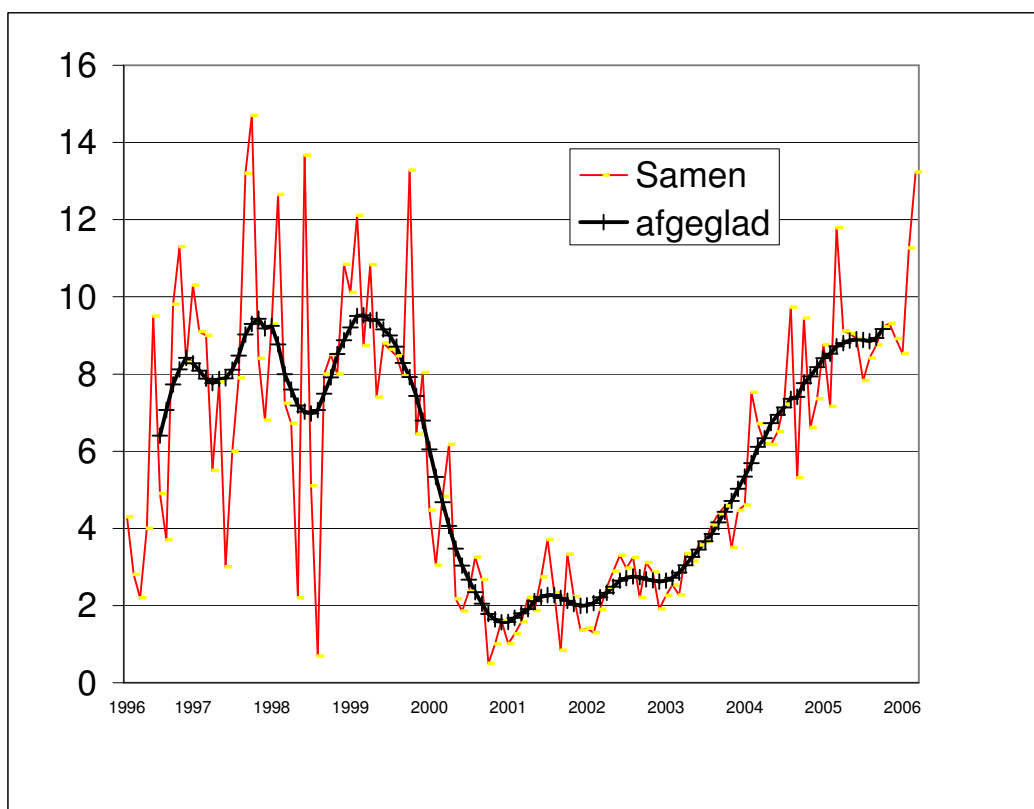
**More info at : <http://members.chello.be/j.janssens/>**

# Belgian Solar Observers

## Polar Faculae

Month: April

Date	Dubois 125mm F20			Steen 102mm F15			Deman 150mmF15			Gabriel 250 mm F20			Carels 150mm F8			Janssen 200mmF10		
	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q
1				4	9	4,0												
2	4	16	4	2	4	3,5							2	10				
3	7	18	3	4	6	3,5												
4				4	8	3,5				9	23	3						
5	7	27	4	5	11	3,5				5	30	4				2	8	4
6	3	15	3	3	8	3,5	4	11		5	42	3	0	5		3	8	3
7													0	1		1	12	4
8	9	20	3	5	8	3,5				9	24	3						
9	5	13	4	4	7	3,5	16	14		10	36	3				2	13	3
10	9	16	4	4	4	3,5												
11	10	16	4	5	5	3,5	15	17		11	23	3				5	8	4
12	3	10	3															
13																		
14				3	4	4,0												
15																		
16	10	14	4															
17	4	10	3	4	4	3,5												
18	12	6	3				8	17		15	31	4						
19										18	34	4						3
20							8	16		19	53	4				2	9	4
21																		
22				3	4	4,0	2	15										
23										19	27	4						
24				4	9	3,5	4	13										
25				4	6	4,0	4	15		7	21	4				2	8	3
26				2	7	3,5												
27	6	15	3	3	5	3,5	1	6		12	22	2						
28	6	14	3	1	3	4,0				9	23	2				1	5	3
29	5	10	3	2	4	4,0	2	4		7	19	2				3	6	3
30				2	6	3,5	3	8										
31																		
	6,67	14,67		3,40	6,10		6,09	12,36		11,07	29,14		0,67	5,33		2,33	8,56	



N.O.A.A.	ZICHTBAAR		N.O.A.A.	MAX	MAX	classificatie									
Regio	van	tot	breedte	lengte	AREA	LENGTE	Macintosh								
10819	31-10-05	08-11-05	S08	294	0030	06	CSO	BXO	AXX						
10820	05-11-05	09-11-05	S16	281	0080	09	DAO	CAO	BXO						
10821	08-11-05	08-11-05	S14	233	0010	02	AXX								
10822	12-11-05	25-11-05	S08	80	0810	18	HSX	EHI	FKI	FKC	EKO	FKO	CHO	HAX	
10823	19-11-05	21-11-05	S17	106	0040	05	DSO	CSO							
10824	20-11-05	02-12-05	S14	346	0120	09	HAX	CAO	DAO	DSO	CSO	CRO	AXX		
10825	25-11-05	27-11-05	S03	337	0020	05	DAO	BXO	AXX						
10826	28-11-05	08-12-05	S04	249	0490	13	CRO	CSO	DAC	EKC	EHC	EHI	HSX	DAO	
10827	30-11-05	01-12-05	N08	229	0050	04	DSO	DRO							
10828	01-12-05	06-12-05	S05	228	0080	07	DSO	CAO	CSO						
10829	02-12-05	04-12-05	N11	256	0040	06	DSO	AXX							
10830	02-12-05	13-12-05	N14	181	0100	07	HAX	CSO	CAO	CSO	HSX	HAX			
10831	04-12-05	08-12-05	S08	239	0050	05	DSO	DAI	BXO	AXX					
10832	08-12-05	09-12-05	S15	240	0090	07	DSO								
10833	09-12-05	11-12-05	S17	218	0050	06	CSO	BXO	CAO						
10834	09-12-05	21-12-05	S07	91	0110	06	HAX	DSO	HSX	DHO	DSO	DAI	CSO	HSX	
10835	09-12-05	22-12-05	N19	86	0220	10	HAX	DKO	DAI	DSO	CSO	CHO	CSO	HAX	
10836	13-12-05	16-12-05	S10	152	0150	09	DSO	DAO	EAO						
10837	17-12-05	25-12-05	S10	40	0210	10	DSO	DAO	DKI	DAI	DSO	HAX	AXX		
10838	22-12-05	31-12-05	N16	320	0170	09	CRO	DAI	DSO	CSO	HSX	HAX			
10839	22-12-05	27-12-05	N20	3	0030	06	BXO	DAO	CAO	AXX					
10840	24-12-05	03-01-06	S03	261	0050	03	HSX	CSO	HSX	HAX	AXX				
10841	24-12-05	05-01-06	N12	256	0170	09	HSX	CSO	DSO	CSO	HAX	HSX			
10842	25-12-05	28-12-05	S06	285	0020	07	HSX	CSO	HSX						
10843	26-12-05	06-01-06	N13	234	0080	09	CAO	CSO	DSI	HSX	HAX	AXX			
10844	29-12-05	31-12-05	S14	321	0110	08	CAO	DSO	AXX						
10845	06-01-06	12-01-06	N18	87	0050	02	CAO	HSX	HAX						
10846	15-01-06	19-01-06	N04	68	0070	07	DSO	DAI	DAO	AXX					
10847	15-01-06	20-01-06	S08	46	0060	08	CAO	DAI	DAO	CSO	AXX				
10848	18-01-06	28-01-06	S20	321	0320	12	DAI	EKI	EAC	ESI	EAO	HAX			
10849	22-01-06	24-01-06	S08	263	0010	01	HSX								
10850	23-02-06	25-02-06	N06	297	0030	04	DSO	AXX							
10851	27-02-06	27-02-06	S15	301	0020	03	CSO								
10852	08-02-06	09-02-06	S11	87	0010	01	HSX	AXX							
10853	09-02-06	11-02-06	S09	119	0030	04	HAX	BXO	HSX						
10854	15-02-06	17-02-06	S08	333	0030	06	DSO	DAO	AXX						
10855	16-02-06	17-02-06	N05	309	0020	02	HAX	AXX							
10856	27-02-06	08-03-06	S12	125	0020	04	AXX								
10857	05-03-06	10-03-06	N08	74	0020	05	CSO	AXX							
10858	12-03-06	14-03-06	N18	8	0020	06	CRO	BXO							
10859	14-03-06	14-03-06	S07	73	0010	01	AXX								
10860	14-03-06	19-03-06	S04	305	0020	02	HSX	AXX							
10861	15-03-06	17-03-06	S11	295	0010	01	AXX								
10862	18-03-06	24-03-06	S07	299	0130	11	CSO	DAI	DAC	DAI	BXO				
10863	22-03-06	24-03-06	N08	301	0030	04	CSO	BXO							
10864	24-03-06	24-03-06	S05	284	0020	04	BXO								
10865	28-03-06	08-04-06	S11	110	0620	12	HSX	DSO	DAI	EHC	EKI	EKC	DKO	CAO	
10866	29-03-06	10-04-06	S06	86	0120	09	HSX	CAO	DSO	CSO	CAO				
10867	02-04-06	10-04-06	S16	88	0130	11	DSO	DAO	ESI	DSI	CHO	CAO	HRX		
10868	05-04-06	06-04-06	S07	70	0040	05	CAO	DSO							
10869	06-04-06	14-04-06	S12	29	0090	11	BXO	DSO	CAO	EAI	CSO	HAX			
10870	10-04-06	14-04-06	S08	337	0020	02	AXX	HSX	CSO	AXX					
10871	10-04-06	20-04-06	S06	310	0060	12	CAO	HAX	CSO	HSX	AXX				
10872	11-04-06	19-04-06	S08	271	0060	09	HSX	CSO	BXO	AXX					
10873	11-04-06	18-04-06	N04	298	0090	08	DSO	DAI	DSC	CAO	HSX	AXX			
10874	18-04-06	23-04-06	S02	238	0060	06	HSX	CAO	DAO	DRO	BXO	AXX			
10875	23-04-06	05-05-06	S11	115	0480	11	CAO	DKC	DKI	DAC	DKC	DAO	DHO	CSO	
10876	24-04-06	03-05-06	S16	89	0290	11	HAX	DAO	DKO	DSO	EAI	CAO	CSO	BXO	
10877	26-04-06	28-04-06	S05	97	0040	01	HRX	AXX							

# Cv numbers for April 2006

Mean

Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
O. Steen	69	82	89	87	69	71	62	61	24	30	27	28	26	16			1					2	1	40	74	83	110	80	67	47	52	51,9
L. Meeus				79				102	51	42	31											8		26	65	68		62	23		50,6	
J. Carels	32	55				67			44	40				32			10				19	1	0		62					32,9		
J. Claes																															####	
F. Dubois	62	65	115	86	92	64	69	73	36	34	35	38		22		7	2	1	1	5	2			43	63	69	72	70	55	61	47,8	
J. Janssen				81	79	84			40		53									0	0	0		57	72	43	29			42,4		

### CV New ( J. Janssens )

Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
O. Steen	87	106	125	116	109	106	93	93	38	48	43	43	39	23			1				3	1	55	102	117	159	119	99	74	75	75,0

### CV New

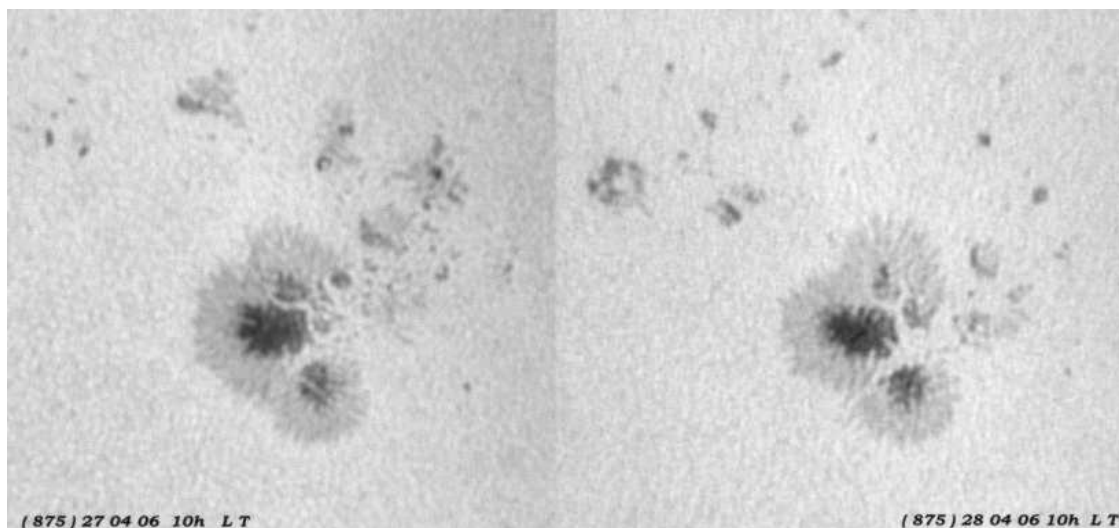
Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
O. Steen	96	124	125	125	109	106	93	93	38	48	43	43	39	23			1				3	1	55	102	117	159	119	99	74	75	76,4

- 1 april, one spot naked eye Octaaf steen and Jeffrey Carels
- 2 april, one spot naked eye Octaaf steen and Jeffrey Carels
- 3 april, one spot naked eye Octaaf steen , 12,25 U.T. Sb flare at east limb at S 14° : André Gabriel
- 4 april, one spot naked eye Octaaf steen
- 5 april, one spot naked eye Octaaf steen and Jan Janssens
- 30 april , 09,25 U.T. 1N flare at E 8° and S10° : André Gabriel

**Prominences Belgian Solar observers**

Date : 10/04/2006     U.T. : 16 h.00     N  
Observer : L. Meeus     Instrument : PST  
Magnification : 33,3  
Quality : 3  
Wedel : 2,5

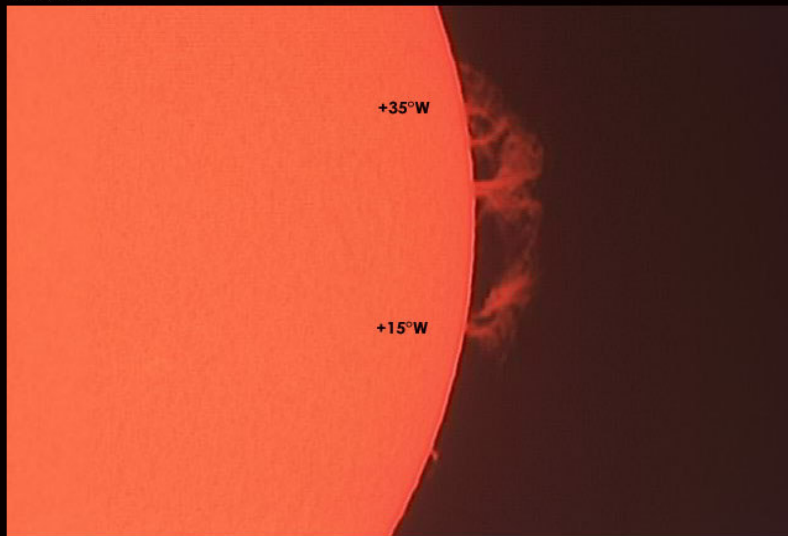
H: 6     P: -26,25  
e: 14     Lo: 12,00  
Rp: 74     Bo: -6,00



Hubert Degroote



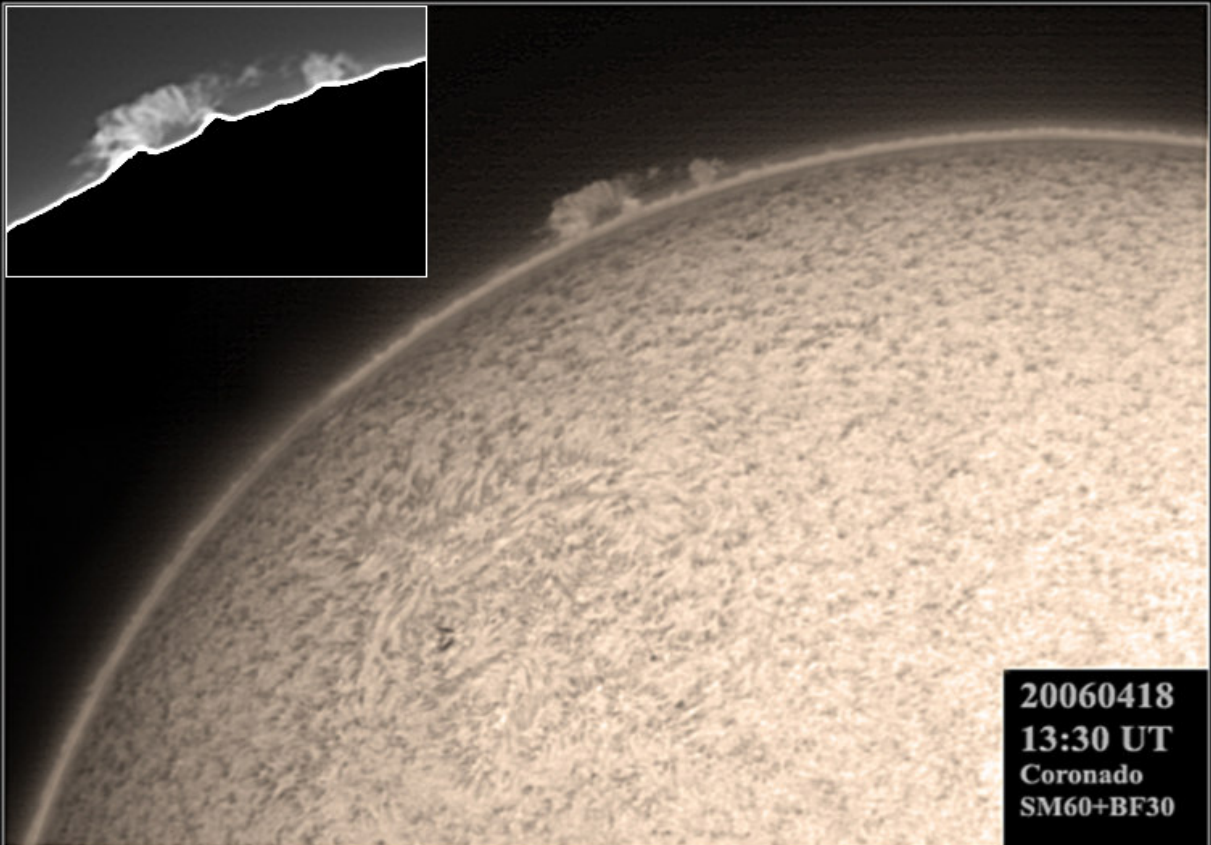
Zon op 22/04/2006  
Uur : 16.40 h UT  
4 H-alpha haarden Rp = 45  
Kwaliteit : Q2  
Doorzichtigheid : W2  
P : -25.46° toegepast  
Bo : -5.04°



(Ook nog protuberansen op -8°E, -15°E, -52°E.)

H-alpha met refractor 70/700mm met Coronado SM60 en camera ToUcam Pro

Rik Blondeel



(c) 2006 Geert Vandenbulcke

20060418  
13:30 UT  
Coronado  
SM60+BF30

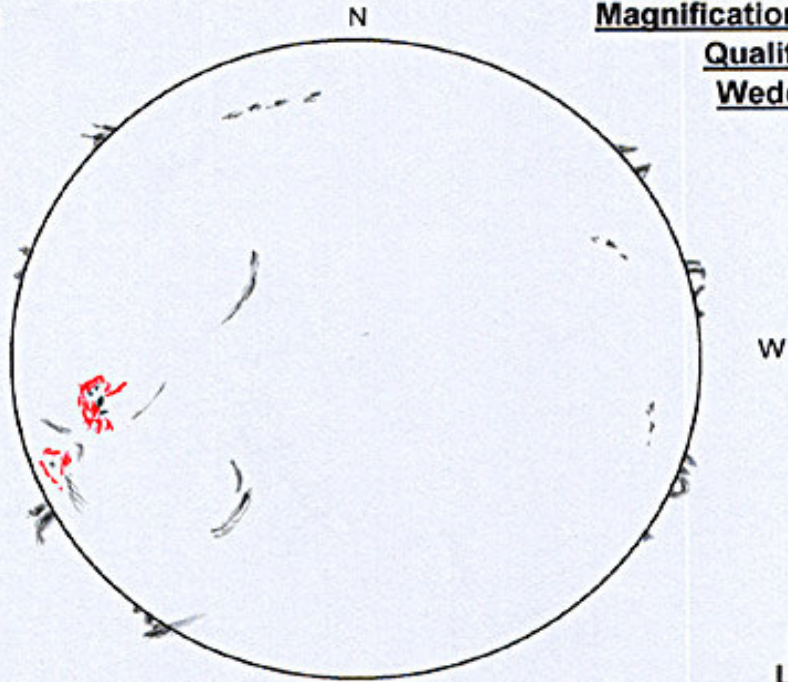
# Prominences

# Belgian Solar observers

Datum : 25/04/2006  
Observer : L. Meeus

U.T. : 8h.45

Instrument : PST  
Magnification : 33,3  
Quality : 4  
Wedel : 1



H: 10  
e: 15  
Rp: 115

P: -25,10  
Lo: 173,92  
Bo: -4,77

