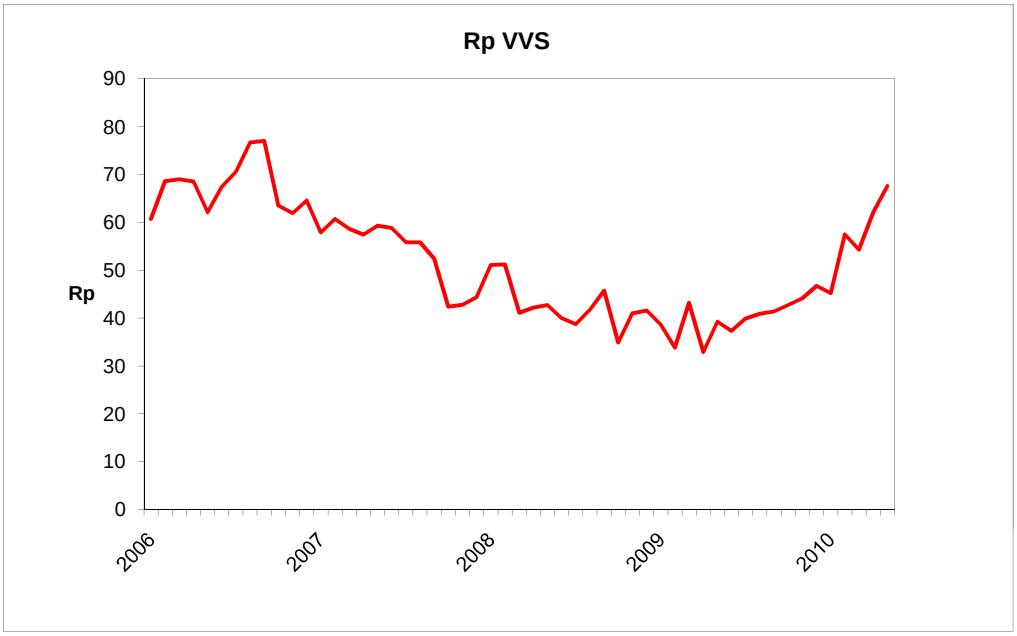
NIEUWSBRIEF V.V.S. WERKGROEP ZON

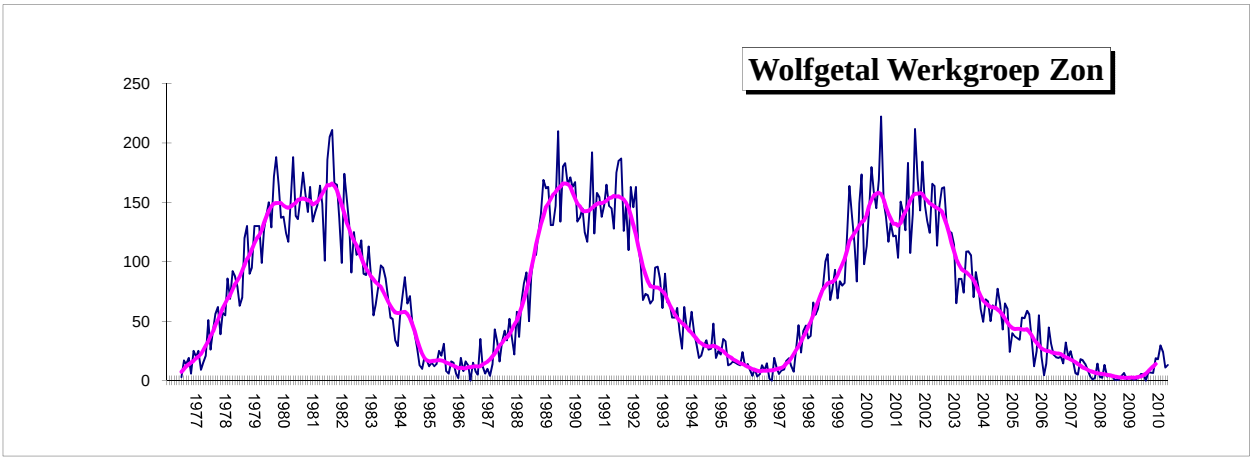
Waarnemingsresultaten en nieuws voor zonnewaarnemers	Jaargang : 15	Nummer: 171	Mei 2010

Franky Dubois Poelkapellestraat 39 langemark 8920

Web site: http://www.bso.vvs.be/ e-mail astrosun@skynet.be

Heel laat met dit mei nummer ! Komt door mijn twee weken vakantie in Frankrijk . Mijn excuses !
Je gaat tevergeeefs zoeken naar de waarnemingen van Gerard Deman en Andre Gabriel , beide heren gaan niet akkoord met zaken die in deze nieuwsbrief verschijnen en stoppen met hun medewerking.
Op zondag 25 juli organiseren de Limburgse zonnewaarnemers hun ZONdag naar aanleiding van hun 5 jarig bestaan !
Zie bijgaande affiche !





Gemiddelden werkgroep zon mei 2010

Groepen :	N	**0,65**	Wolfgetal :	N	**6,4**	RE'	**39,5**
	S	**0,55**		S	**6,8**	CV	**6**
	N+S	**1,19**		N+S	**13,1**		

387 waarnemingen 27 waarnemers

Wolfnumbers Belgian Solar Observers

Month: **Mei 2010**

Dag	SIDC	L. Meeus			H.Coeckelberghs			Publ Obs Mira			O. Steen			F. Dubois			L. Claeys			J. Bourgeois			A.T.Son			H. De Backer			B. Thooris			J. Carels			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	g	f	R	g	f	R	
1	8													2	4	24	1	2	12	2	3	23	1	3	13	2	4	24	1	1	11				1
2	13										1	5	15	1	5	15	1	3	13	0	0	0	1	2	12	1	3	13				1	4	14	2
3	25										2	8	28	4	13	53																		3
4	32	4	14	54							5	21	71	5	16	66	1	3	13				4	8	48	5	11	61	2	3	23	5	14	64	4
5	29	4	13	53							4	12	52	3	10	40	3	11	41				2	11	31	3	10	40	1	4	14				5
6	12										2	14	34	4	20	60				2	7	27	1	7	17	1	8	18	1	2	12	2	10	30	6
7	10										1	5	15	3	9	39				0	0	0													7
8	10																0	0	0	0	0	0													8
9	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							9
10	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0				0	0	0	10
11	0										0	0	0	0	0	0																			11
12	0										0	0	0	0	0	0																			12
13	0										0	0	0																0	0	0				13
14	0										0	0	0	0	0	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
15	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
16	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	16
17	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
18	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
19	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
20	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
21	9										1	5	15	1	4	14	1	3	13	1	5	15				1	2	112	1	2	12	1	7	17	21
22	13										1	10	20	1	8	18	1	9	19	1	12	22				1	10	20	1	7	17	1	10	20	22
23	14										1	11	21	1	12	22				1	18	28				1	12	22	1	10	20	1	13	23	23
24	12				1	5	15				2	7	27	1	7	17	1	13	23	1	8	18				1	8	18	1	8	18	1	9	19	24
25	15				1	1	11	1	2	12	2	3	23	2	3	23	1	3	13	2	5	25				1	3	13	2	3	23	1	2	12	25
26	10										1	1	11																						26
27	8										1	1	11	1	1	11	1	1	11	1	2	12				1	1	11				1	1	11	27
28	8										1	1	11	1	1	11	1	1	11							1	1	11	0	0	0	1	1	11	28
29	16										2	3	23	3	5	35	0	0	0							1	3	13	2	3	23	4	7	47	29
30	18										1	2	12	3	8	38	1	3	13	1	2	12				0	0	0	0	0	0	3	6	36	30
31	11																									0	0	0							31
#	**8,8**			**53,5**			**13,0**			**6,0**			**13,9**			**18,0**			**8,7**			**10,1**			**12,0**			**15,7**			**9,1**			**15,2**	

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

Dag	SIDC	P.J.Dekelver			R.Verboven			KSB			D.V.Hessche			G.Gubbels			J. Claes			E. De Ceuninck			R. Dezeure			B. Taillieu			K.Dewaele			F. van Loo			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	g	f	R	g	f	R	
1	8	2	6	26	1	3	13	1	1	11	1	3	13	2	5	25	2	3	23				1	1	11	2	2	22				3	5	35	1
2	13	1	5	15							0	0	0	1	3	13	1	3	13	1	4	14				1	6	16							2
3	25																			3	9	39	2	6	26										3
4	32	4	16	56				5	13	63				6	20	80	4	12	52	5	11	61	2	4	24	4	15	55				5	14	64	4
5	29	4	12	52				3	11	41				4	18	58				3	8	38	1	4	14	4	10	50				3	16	46	5
6	12							1	5	15										1	7	17	1	2	12	2	7	27							6
7	10																			3	6	36													7
8	10																																		8
9	0				0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0													0	0	0	9
10	0	0	0	0				0	0	0										0	0	0	0	0	0	0	0	0							10
11	0																			0	0	0	0	0	0										11
12	0																			0	0	0	0	0	0										12
13	0																						0	0	0										13
14	0										0	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0							14
15	0				0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0							15
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0							16
17	0				0	0	0	0	0	0				0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0							17
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										18
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										19
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										20
21	9	1	6	16	1	9	19	1	5	15				1	6	16	0	0	0	1	4	14	1	2	12	1	6	16				1	7	17	21
22	13	1	12	22	1	7	17	1	8	18				1	10	20				1	9	19	1	6	16	1	4	14	1	11	21	1	7	17	22
23	14	1	13	23	1	13	23	1	13	23	1	10	20	1	10	20	1	8	18	1	16	26	1	5	15	1	10	20	1	14	24	1	10	20	23
24	12	1	9	19	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	8	18				1	10	20	1	5	15	1	7	17	1	9	19	1	8	18	24
25	15							2	4	24				2	3	23	1	2	12	2	3	23	1	1	11	1	2	12							25
26	10							1	1	11																									26
27	8													1	1	11				1	1	11	1	1	11							1	2	12	27
28	8							1	1	11				1	2	12	1	1	11	1	1	11	1	1	11	1	1	11							28
29	16				1	4	14	1	2	12	1	2	12	2	3	23	0	0	0	3	6	36	0	0	0	2	4	24				0	0	0	29
30	18							2	7	27	1	2	12	3	9	39				2	4	24													30
31	11																																		31
#	**8,8**			**17,6**			**8,2**			**13,2**			**13,1**			**17,9**			**9,2**			**15,6**			**8,1**			**16,7**			**21,3**			**20,8**	

Dag	SIDC	J.Bonse			B.De Wit			J.Bavais			G.Vandenbulcke			F.Feys			W.De Meester			B.De Wit														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	g	f	R	g	f	R	
1	8													1	4	14																			1
2	13													1	3	13																			2
3	25													4	22	62																			3
4	32													4	25	65																			4
5	29													5	25	75																			5
6	12													1	20	30																			6
7	10													1	8	18																			7
8	10													1	10	20																			8
9	0													0	0	0																			9
10	0													0	0	0																			10
11	0													0	0	0																			11
12	0													0	0	0																			12
13	0													0	0	0																			13
14	0													0	0	0																			14
15	0																																		15
16	0																																		16
17	0													0	0	0																			17
18	0																																		18
19	0																																		19
20	0																																		20
21	9										1	5	15	1	10	20																			21
22	13				1	8	18				1	8	18	1	12	22				1	8	18													22
23	14										1	14	24	1	21	31	1	3	13																23
24	12										1	8	18	1	16	26	1	4	14																24
25	15				1	1	11							2	11	31				1	1	11														25
26	10																																		26
27	8													2	4	24																			27
28	8				1	1	11				1	2	12	2	6	26	1	1	11	1	1	11													28
29	16				0	0	0							3	15	45	0	0	0	0	0	0													29
30	18													3	20	50																			30
31	11													2	4	24																			31
#	**8,8**			**#####**			**10,0**			**#####**			**17,4**			**21,3**			**9,5**			**10,0**			**#####**			**#####**			**#####**			**#####**	

Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: 'May 2010

	GROUPS			WOLFNUMBER					
Day	N	S	N+S	N	S	N+S	RE'	CV	OBS
1	2	0	2	18,8	0	**18,8**	15	3	16
2	1	0	1	11,9	0	**11,9**	17	3	14
3	1	1	2	23,0	18,6	**41,6**	62	8	5
4	3	2	5	29,6	24,6	**54,2**	88	18	17
5	4	0	4	38,1	4,9	**43,0**	186	30	15
6	1	1	2	18,6	6,3	**24,9**	182	24	12
7	2	1	3	17,7	3,9	**21,6**	38	5	5
8	1	0	1	6,7	0	**6,7**	20	1	3
9	0	0	0	0	0	**0**	0	0	12
10	0	0	0	0	0	**0**	0	0	13
11	0	0	0	0	0	**0**	0	0	6
12	0	0	0	0	0	**0**	0	0	5
13	0	0	0	0	0	**0**	0	0	4
14	0	0	0	0	0	**0**	0	0	10
15	0	0	0	0	0	**0**	0	0	13
16	0	0	0	0	0	**0**	0	0	14
17	0	0	0	0	0	**0**	0	0	15
18	0	0	0	0	0	**0**	0	0	17
19	0	0	0	0	0	**0**	0	0	16
20	0	0	0	0	0	**0**	0	0	16
21	0	1	1	0	19,9	**19,9**	26	4	18
22	0	1	1	0	18,8	**18,8**	81	10	19
23	0	1	1	0	21,8	**21,8**	172	20	22
24	0	1	1	0	19	**19,0**	82	13	22
25	0	2	2	0	17,8	**17,8**	71	9	18
26	0	1	1	0	11	**11,0**	37	10	2
27	0	1	1	0	12,4	**12,4**	47	10	11
28	0	1	1	0	11,4	**11,4**	44	7	16
29	1	2	3	7,0	10,1	**17,1**	24	5	18
30	2	1	3	14,0	8,8	**22,8**	26	4	11
31	2	0	2	12,0	0	**12,0**	8	1	2
	0,65	**0,55**	**1,19**	**6,4**	**6,8**	**13,1**	**39,5**	**6,0**	**387**

Monthly mean: **13,1** Covering: **31/31** Spotless days: **12**
Observations: **387** Number of observers: **27**

V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION FRANKY DUBOIS
Poekapellestraat 39
B8920 Langemark
Belgium
e-mail : astrosun@skynet.be

Observers:
De Ceuninck ; Janssens ; Publ obs Mira ; Bourgeois ; R.Dezeure ; F.Feys
De Backer; Dubois ; Taillieu ; Carels ; Dewaele
Meeus ; Steen ; KSB ; Claeys ; Thooris ; J.Bonse
Claes ; Verboven ; Van Loo ; Son ; Coeckelberghs ; Dekelver
G.Gubbels ; J Bavais ; Van Hessche

VVS Belgian Solar Observers Prominence number Rp

Month : May 2010

	J. Janssens					PST	F. Dubois					Lille 20/20	E. De Ceunick					PST	F.Feys					LS 60	J. Hambsch					asm 60	G. Gubbels					PST
Day	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							13,10	3	1,5	5	5	55							10,2	1	4	7	13	83							6.12	4	1	7	15	85
2							10,14	4	1,5	3	3	33	11.00	4,0	3	2	3	23	14,3	1	4	5	13	63							13.42	3.5	1.5	6	20	80
3							15,28	3	2	3	4	34	15.30	3,5	2,5	2	2	22	6,50	1	5	5	10	60												
4							8,27	4	1	4	8	48	09.30	4,0	3	4	7	47	6,40	1	4	4	11	51							17.05	3.5	1.5	6	13	73
5																			7,05	1	3,5	4	12	52							6.00	2.5	2	6	16	76
6							12,44	3	2	3	3	33							11,20	1,5	3,5	5	8	58												
7							8,33	4	1,5	3	5	35							6,38	1,5	4	6	9	69												
8																			6,55	1	4	6	12	72												
9																			13,20	1	2,5	4	6	46							6.44	4	1	6	16	76
10	8:10	3,5	2	5	8	58							08.30	4,0	3	3	4	34	9,20	1	3,5	8	17	97							10.49	3	2	6	16	76
11	7:15	3	1,5	6	9	69	6,29	3	1,5	5	5	55	07.00	4,0	3	4	4	44	10,05	1	3,5	7	13	83												
12																			14,20	1	4,5	10	14	114												
13																			6,30	1	5	8	16	96												
14							6,01	4	1	6	9	69	08.00	4,0	3	6	10	60	6,25	1	4	7	12	82												
15																															6.41	3.5	2	6	15	75
16							15,38	3	2	4	5	45	11.30	3,5	2	5	6	56													9.20	3.5	2	6	13	73
17	7:00	3,5	2,5	4	7	47	11,56	3	1,5	7	11	81	08.30	4,0	3	4	4	44	5,55	1	3,5	7	12	82							16.58	3.5	1.5	6	22	82
18	7:25	4	2	3	6	36	7,17	4	1,5	6	12	72							7,00	1	3,5	8	14	94							16.03	4	1	7	25	95
19							6,36	4	1	5	12	62	09.00	3,5	3	8	8	88	6,15	1,5	4	6	21	81							16.00	4	1.5	7	28	98
20							6,25	4	1	7	9	79							5,50	1	4	6	21	81							6.05	4	1	7	22	92
21							7,14	3	2	7	12	82	11.20	3,5	3	8	8	88	14,50	1,5	3	6	11	71							15.33	3.5	1	5	17	67
22							7,00	3	1,5	6	8	68	11.00	3,5	3	3	3	33													9.04	4	1.5	7	22	92
23	9:00	3,5	2	4	7	47	7,40	41	1	5	7	57	09.15	4,0	2,5	5	7	57	6,25	1	4,5	6	9	69							6.35	4.5	1	5	21	71
24	7:15	3,5	2	7	13	83	6,50	3	1,5	4	6	46	09.00	4,5	2,5	4	4	44	5,55	1,5	5	5	11	61							6.38	4	1	7	16	86
25	7:50	3	3	3	3	33	7,02	4	1,5	3	4	34							6,45	1,5	3,5	5	9	59							7.21	3.5	1.5	4	14	54
26																																				
27							7,00	4	1	6	11	71							13,20	1	4	9	19	109							10.34	3	1.5	4	9	49
28							6,42	4	1	5	8	58	09.00	4,0	2,5	6	6	66	6,50	1	4,5	9	15	105							6.36	4	1.5	7	13	83
29							7,26	4	1	4	9	49	08.15	4,0	3	5	7	57	5,55	1	5	7	15	85							6.26	4	2	6	16	76
30							13,30	3	2	5	6	56	13.00	4,0	2	7	8	78	6,20	1	4	8	14	94							17.25	3.5	1.5	5	13	63
31																			6,30	1,5	3	5	11	61												
	7	3,4	2,1	4,6	7,6	53,3	22	5,2	1,4	4,8	7,4	55,5	16	3,9	2,8	4,8	5,7	52,6	27	1,1	3,9	6,41	12,9	77,0		###	###	###	####	######	21	3,8	1,4	6	17,2	77,2

	O. Steen					PST	H. Coekelberghs					PST	J. Claes					PST	T.Spaninks																	
Day	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													1000	4	1	7	13	83																	
2	11,30	3,5	2	4	10	50							1530	4	1	5	10	60																	
3	15,50	3,5	2	3	4	34																														
4	6,40	3,5	2,5	5	7	57							1600	4	1	6	13	73																	
5	8,00	3,5	2	5	7	57																														
6	8,50	3,5	2,5	5	5	55																														
7	7,50	4	2	5	6	56																														
8																																				
9	13,40	3,5	2,5	4	5	45							0930	3	2	6	9	69																	
10	8,40	3,5	2	6	8	68																														
11	6,40	3,5	2	5	5	55																														
12																																				
13																																				
14	6,35	4	2,5	7	9	79																														
15	6,30	4	2	7	8	78							1130	4	1	7	10	80																	
16	13,30	4	2,5	5	5	55							1100	3	2	5	9	59																	
17	11,25	3,5	2,5	6	9	69																														
18	6,05	4	2	6	9	69							1400	4	2	5	16	66	5,16	4	2	11	16	126												
19	5,55	4	2	8	13	93							0930	4	1	6	14	74	13,47	3	2	9	13	103												
20	6,35	4	2	7	9	79							1130	4	1	6	10	70	5,43	4	2	11	15	125												
21	8,35	3,5	2	8	11	91							1230	4	1	7	16	86	6,27	3	1	10	18	118												
22	7,35	3,5	2	5	6	56																														
23	7,55	3,5	2	7	8	78							1030	4	1	5	9	59	8,30	3	2	7	8	78												
24	6,40	4	2	5	5	55	9,30	4	3	4	7	47							7,23	3	2	7	9	79												
25	8,40	3,5	2,5	5	6	56							1400	4	1	5	9	59																	
26																																				
27	6,30	4	2	6	8	68																														
28	7,20	4	2	5	7	57							1030	3	2	4	9	49	5,40	4	1	10	12	112												
29	8,10	3,5	2	4	6	46							1130	4	1	4	10	50																	
30	13,00	3	2	5	6	56																														
31																																				
	25	3,7	2,1	5,52	7,3	62,5	1	4,0	3,0	4	7	47,0	14	3,8	1,3	5,6	11,2	66,9	7	3,4	1,7	9,29	13	105,9		###	###	###	####	######		###	###	####	#####	######

Time : Beginning of observation

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/

Prominence number Rp

Belgian solar observers

Month: May 2010

Day	Q	Wedel		H	e	Rp	el. Obs	Stdev	OBS
1	3	2		7,0	13,7	**83,7**	1	1,2	4
2	2,8	2,3		5,0	13,3	**63,3**	2	12,5	6
3	3,3	2,2		2,7	3,3	**30,3**	1	6,9	4
4	3,3	2,3		4,8	9,8	**57,8**		12	6
5	2,3	2,8		4,5	9,5	**54,5**	1	3,5	3
6	2,5	3		5	6,5	**56,5**	1	2,1	3
7	2,8	3		5,5	7,5	**62,5**	1	9,2	3
8	1	4		6	12	**72**			1
9	2,9	2		5	9	**59**		15,9	4
10	3,3	2		5,7	10,7	**67,7**	2	9	5
11	3,4	2		5	5,8	**55,8**	1	10,2	5
12	1	4,5		10	14	**114**			1
13	1	5		8	16	**96**			1
14	3,3	2,6		6,5	10	**75**		10	4
15	4	1,7		6,7	11	**78**		2,5	3
16	3,5	2,1		5	7,6	**57,6**	2	10,1	5
17	2,5	2,5		6,5	13,5	**78,5**	2	6,4	6
18	3,4	2		6,4	15,2	**79,2**	2	14,1	7
19	3,4	2,5		7	16,8	**86,8**	1	9,5	7
20	3,4	1,8		6,6	14,2	**80,2**	1	7,9	6
21	3,1	2		6,8	12,5	**80,5**	2	9,7	7
22	3,3	1,8		5,5	7	**62**		8,5	4
23	3,3	2		5,5	9,5	**64,5**		11,2	8
24	3,4	2,4		5,4	8,9	**62,9**		17,6	8
25	3,2	2,3		4,2	7,5	**49,5**		12,3	6
26									
27	3,7	1,5		5,3	9,3	**62,3**	1	11,9	4
28	3,8	1,9		5,4	8,6	**62,6**	2	12,9	7
29	3,9	1,8		4,3	8	**51**	2	4,7	6
30	3,3	2		5,5	8,3	**63,3**	1	10,4	5
31	1,5	3		5	11	**61**			1
	2,95	**2,43**		**5,7**	**10,3**	**67,6**	**26**	**9,3**	**140**

Monthly mean: **67,6** Covering:
Observations: **140** 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
Hambsch ; Claes ; G.Gubbels ; T.Spaninks
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/

Different Relative Sunspotnumbers — Month : May 2010

CV

Date	F.Dubois	O.Steen	L.Meeus	J.Carels	J.Janssens	P.J. Dekelver	G.Gubbels	H.De Backer	D.Van Hessche	R.verboven		Mean
1	2					3	3	3	2	2		2,5
2	1	1		5		5	5	5	0			3,1
3	11	5										8,0
4	10	11	13	13		34	15	29				17,9
5	25	23	33			34	29	34				29,7
6	35	20		18				22				23,8
7	7	3										5,0
8												
9	0	0					0	0		0		0,0
10	0	0		0	1	0		0				0,2
11	0	0			0							0,0
12	0	0										0,0
13		0										0,0
14	0	0		0				0	0			0,0
15	0	0		0			0	0		0		0,0
16	0	0		0		0	0	0		0		0,0
17	0	0		0	0		0	0		0		0,0
18	0	0		0	0	0	0	0		0		0,0
19	0	0		0		0	0	0		0		0,0
20	0	0		0		0	0	0		0		0,0
21	2	2		5		2	2	11		3		3,9
22	12	9		9		9	8	11		9		9,6
23	28	28		9	0	22	19	28	28	22		20,4
24	12	13		9	0	9	11	28	12	22		12,9
25	11	11		10	1		11	10				9,0
26		10										10,0
27	10	10		10			10	10				10,0
28	10	7		4			4	10				7,0
29	4	3		5			6	12	1	2		4,7
30	6	2		5			6	0	4			3,8
31								0				0,0
##	6,9	5,6	23,0	5,1	0,3	9,1	6,5	8,9	6,7	4,6		6,0

Pettisindex SN

G.Gubbels	F.Dubois	P.J. Dekelver	O.Steen	J.Carels	R.Verboven	Mean
5	4	6				5,0
12	5	14	5	13		9,8
	22		8			15,0
27	25	40	21	14		25,4
27	26	35	28			29,0
	43		31	28		34,0
	18		5			11,5
0	0		0		0	0,0
	0	0	0	0		0,0
	0		0			0,0
	0		0			0,0
			0			0,0
	0		0	0		0,0
0	0		0	0	0	0,0
0	0	0	0	0	0	0,0
0	0		0	0	0	0,0
0	0	0	0	0	0	0,0
0	0	0	0	0	0	0,0
0	0	0	0	0	0	0,0
6	4	6	5	16	9	7,7
17	17	18	18	20	17	17,8
27	27	31	27	22	25	26,5
17	16	17	16	27	16	18,2
12	12		12	11		11,8
			10			10,0
10	10		10	10		10,0
11	10		10	10		10,3
12	5		3	7	22	9,8
9	8		2	6		6,3
9,6	9,3	12,8	7,5	9,2	7,4	8,89

Intersol IS

F.Dubois	J.Carels	G.Gubbels	P.J. Dekelver	Mean
5		7	8	6,7
6	5	4	6	5,3
16				16,0
20	17	24	20	20,3
12		21	16	16,3
24	11			17,5
12				12,0
0		0		0,0
0	0		0	0,0
0				0,0
0				0,0
0	0			0,0
0	0	0		0,0
0	0	0	0	0,0
0	0	0		0,0
0	0	0	0	0,0
0	0	0	0	0,0
0	0	0	0	0,0
5	8	7	6	6,5
9	11	11	13	11,0
13	14	11	14	13,0
8	10	9	10	9,3
4	3	4		3,7
1	1	1		1,0
1	1	3		1,7
7	8	4		6,3
11	8	12		10,3
5,7	4,9	5,9	7,2	5,81

Becknumber

Date	F.Dubois	O.Steen	L.Meeus	P.J. Dekelver	J.Carels	G.Gubbels	E.De Ceuninck	D.Van Hessche	R.Verboven	F.Feys	A.T.Son	J.Bourgeois	H.Coecklelberghs	De Backer	Pbl Obs Mira	J.Claes						Mean	Date
1	12			24		20		12	12	16	12	12		16		12						15	1
2	20	20		40	32	24	16	0		12	8	0		24		12						17	2
3	76	32					28			112												62	3
4	80	84	88	188	76	120	44			100	32			109		48						88	4
5	138	160	180	200		262	98			292	170			171								186	5
6	290	224			229		126			360	56	28		144								182	6
7	52	20					88			32		0										38	7
8										40		0										20	8
9	0	0				0			0	0	0	0		0		0						0	9
10	0	0		0	0		0			0		0		0								0	10
11	0	0					0			0												0	11
12	0	0					0			0												0	12
13		0								0												0	13
14	0	0			0		0	0		0				0								0	14
15	0	0			0	0	0		0		0			0		0						0	15
16	0	0		0	0	0	0		0		0	0		0		0						0	16
17	0	0			0	0	0		0	0				0	0							0	17
18	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0		0						0	18
19	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0		0						0	19
20	0	0		0	0	0	0		0	0		0		0		0						0	20
21	16	20		24	56	24	32		36	40		20		16		0						26	21
22	64	80		96	88	80	72		56	96		96		80								81	22
23	216	198		234	104	180	128	180	234	168		144		216		64						172	23
24	56	52		72	72	64	80	80	80	128		64	90	144								82	24
25	78	78			74	78	111			80		36	44	111	88	8						71	25
26		37																				37	26
27	37	37			37	37	37			82		74		37								47	27
28	37	37			37	74	37			86				37		4						44	28
29	20	12			28	45	24	8	16	60				24		0						24	29
30	32	8			24	36	16	28		80		8		0								26	30
31										16				0								8	31
	45,33	39,3	134	67,5	42,9	52	37	44	33	64	28	27	67	47	44	11						39,5	

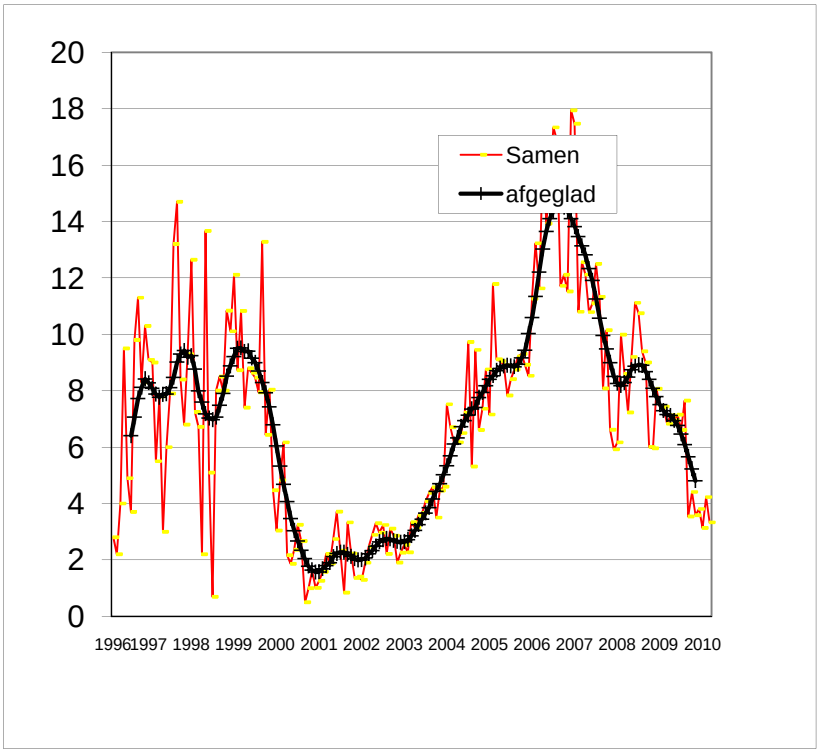
Belgian Solar Observers

Polar Faculae

Month: May 2010

Date	Dubois 125mm F20			Steen 102mm F15			T.Spaninks 127mm F15			G.Gubbels 114mm F7,8			Dekelver 150mm F8			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	5	4	0	0	3				1	7	
2	1	5	3							2	5	3.5	0	0	3,5				2	9	
3	3	3	3																		
4	5	4	4	1	4	3,5	0	0	3				0	0	2						
5	2	3	4	0	4	3,5							0	0	3				0	7	
6				1	2	3,5															
7				0	5	4,0															
8																					
9										2	4	3.5							2	15	
10	2	5	3	1	2	3,5							0	0	3	0	0	4			
11				1	4	3,5										0	0	3			
12																			3	8	
13																					
14				2	3	4,0															
15				4	3	4,0				3	4	3									
16				1	3	4,0	0	0	3	3	5	3	0	0	2				1	6	
17				1	3	4,0										0	0	4			
18				2	1	4,0	0	0	4				0	0	2,5	0	0	4			
19				2	5	4,0	0	1	4	2	5	4	0	0	1,5				1	7	
20				2	2	4,0	1	0	4	3	5	4	0	0	2				4	4	
21				1	2	3,5	0	0	4	3	4	4	1	2	3				3	5	
22				1	1	3,5				3	4	4	0	0	4				1	7	
23				2	1	3,5	0	0	4	3	5	4	0	0	2,5	0	0	4	1	5	
24				2	4	4,5	1	1	4	3	3	4	0	0	2,5	0	2	4			
25				0	2	3,5				2	4	3.5				0	1	3	3	4	
26	1	1	3																		
27	4	0	4	1	3	4	0	0	4	2	3	2.5							1	3	
28				0	1	4	0	0	5	1	3	3.5							0	7	
29				1	1	3,5	0	0	4	1	3	3.5							2	4	
30										3	4	3									
31																					
	2,57	3,00		1,24	2,67		0,2	0,2		2,4	4,1		0,08	0,15		0,00	0,43		1,67	6,53	

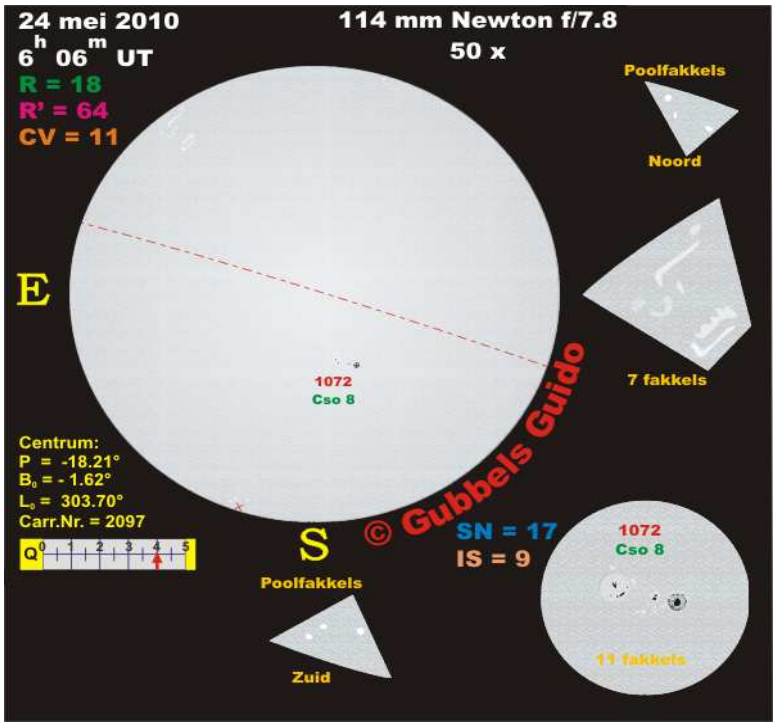
Observations of Mieczyslaw Szulc are not included in monthly average !

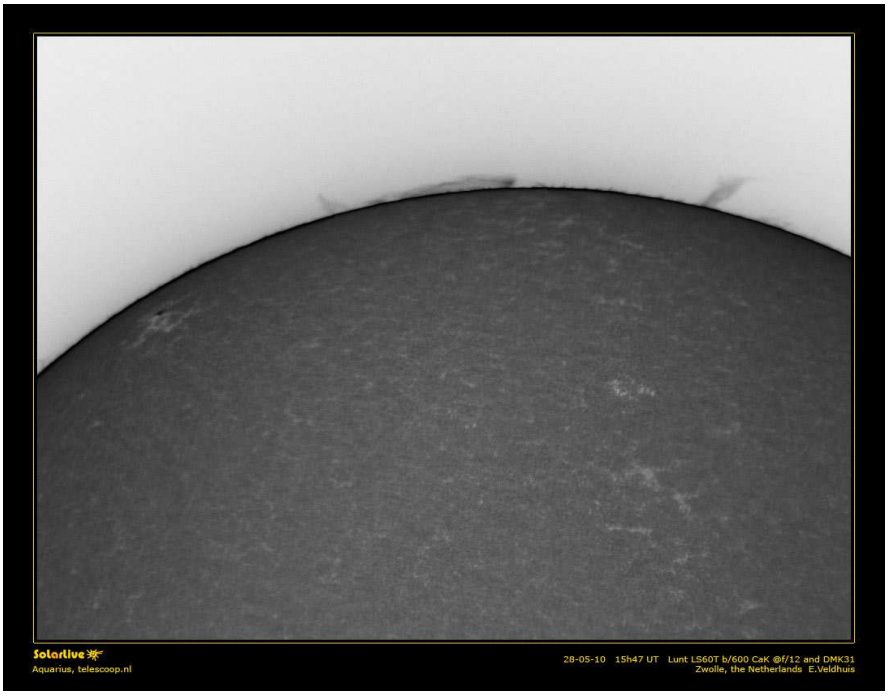


Sunspot activity from organisations all over de world

Month : April 2010

Organisation	Wolf Total	Wolf North	Wolf South	Groups	Faculae number	CV	Beck	Pettis index	Intersol	Area	prom MDF	prom Rp	Filam & plages	Radio flux	Naked eye
NOAA SWO	**11,2**													**75,9**	
SIDC	**7,9**	**5,5**	**2,1**												
Kanzelhöhe	**8,2**														
G.F.O.E.S France	**5,8**														**0**
BSO Belgium	**11,0**	**7,6**	**3,4**	**1,1**		**8,30**	**44,5**	**7,81**	**3,62**						
S.O.G.S.A.S. Switserland	**11**			**0,8**											
BAA	**8,66**			**0,68**							**2,78**		**1,51**		
GsRSI Italy	**12,7**											**53,9**			
CV Helios Network						**6,52**									
AAVSO (Raw mean)	**9,7**														
Sonne Germany Preliminary	**8,1**	**5,7**	**2,5**	**0,60**			**72,0**								
O.A.A. Japan	**10,1**	**6,9**	**3,2**												
Solar Observer Society TOS Poland	**10,07**				**2,07**	**6,77**				**62,6**					
Astronomical League of the Philippines															





SIDC-NEWS: DEFINITIVE INTERNATIONAL AND HEMISPHERIC SUNSPOT # # NUMBERS from the SIDC (RWC-Belgium)

SIDC DEFINITIVE INTERNATIONAL AND HEMISPHERIC SUNSPOT NUMBERS FOR 2009

	OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
Date	Ri	Rn	Rs	Ri	Rn	Rs	Ri	Rn	Rs
1	7	7	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	7	7	0	0	0	0
6	0	0	0	8	8	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	8	8	0	7	7	0
10	0	0	0	7	7	0	8	8	0
11	8	8	0	7	7	0	8	8	0
12	0	0	0	0	0	0	8	8	0
13	0	0	0	7	0	7	9	9	0
14	0	0	0	8	6	2	20	20	0
15	0	0	0	7	7	0	24	24	0
16	0	0	0	8	8	0	22	22	0
17	0	0	0	0	0	0	17	17	0
18	0	0	0	7	7	0	15	15	0
19	0	0	0	17	17	0	16	16	0
20	0	0	0	15	15	0	29	19	10
21	0	0	0	9	9	0	30	17	13
22	0	0	0	8	8	0	22	11	11
23	11	11	0	0	0	0	17	8	9
24	16	16	0	0	0	0	13	7	6
25	19	19	0	0	0	0	0	0	0
26	20	20	0	0	0	0	9	1	8
27	20	20	0	0	0	0	10	0	10
28	20	20	0	0	0	0	12	0	12
29	16	16	0	0	0	0	12	0	12
30	11	11	0	0	0	0	12	0	12
31	0	0	0				14	0	14
MEAN :	4.8	4.8	0.0	4.1	3.8	0.3	10.8	7.0	3.8

Het SIDC (Ukkel) heeft de definitieve zonnevlekkengetalln voor oktober-december 2009 meegedeeld.
De maandgemiddelden en de aantallen vlekkeloze dagen zijn de volgende:
oktober 2009 : 4.8 21
november 2009 : 4.1 16
december 2009 : 10.8 9
Sinds 2004 zijn de definitieve jaargemiddelden van het zonnevlekkengetal (Wolfgetal) en het aantal dagen zonder vlek :
2004 40.1 3
2005 29.8 13
2006 15.2 65
2007 7.5 163
2008 2.9 265
2009 3.1 262
Jean Meeus

Gezien de PST zo klein en handig is, ga ik hem mee naar 't werk nemen.
Tijdens de middagpauze kan ik dan eens een waarneming doen. :)
Betreffende Rp : aangezien de orientatie van de zon steeds wijzigt, is de bepaling van RpN en RpS niet zo gemakkelijk. Heeft het zin om enkel de Rp , zonder N of S, te bepalen?
Betreffende R : Als je het Etalon van de PST verstelt, zijn de zonnevlekken ook zichtbaar. Heeft het zin om ook een Wolfgetal te bepalen met de PST, of liever niet?
Rony De Laet

Jan,

Bedankt voor de verduidelijking en de terechtwijzing! Ik had er geen idee van dat het Wolfgetal R best niet met de PST word gemeten. Ik veronderstelde dat je de fotosfeer kunt zien (en dus het Wolfgetal R kan bepalen) als het Etalon op het 'breedste spectrum' is gedraaid. Weet er trouwens iemand welk stuk van het spectrum word doorgelaten als enkel de zonnevlekken zichtbaar zijn in de PST?
Ik weet niet of je Interstellarum leest, want daar hebben ze voor de PST een programma uitgewerkt (Nr 57-2008, Peter Völker) met het H-Alpha Relativzahl, zijnde RHa = 10x h, met h = het aantal activiteitshaarden (protuberansen, filamenten, plages). Dit is in tegenstelling met de Rp die enkel de 'rand'activiteiten van de zon behelst. Dus dan zou ik voor het experiment met de zonnevlekken (umbrae, penumbrae) als het Etalon 'breed' gedraaid is, een andere naam willen gebruiken.
Misschien kan ik met de PST eens een aantal zaken vergelijken gedurende een langere periode : Rp tov RHa (van Interstellarum!) tov Zonnevlekken (waar ik nog een geschikte naam moet voor vinden).
Ter illustratie, vanmorgen had ik volgende waarneming met de PST :
T: 07.50UT
Q: 3
W: 2
Rp : 100
Zonnevlekken + groepenx10 (Etalon breed versteld) : 12
Rony De Laet

Rony,
Eigenlijk dacht ik dat je het "Wolfgetal" wou bepalen in de H-alfa lijn (geen detuning). Dat blijft een leuk experiment (parameter uiteraard verschillend van de echte R, misschien kan je die Rr noemen: "Rrony" ;-).
Volledig detunen is inderdaad dat: Je draait je volledig uit de H-alfa-lijn, maar ik zou verwachten dat dit toch niet hetzelfde is als visueel waarnemen:
Er zit nog een ERF + ... voor het oculair. Over naar de echte specialisten om te weten in welk gedeelte van het spectrum je dan waarneemt. Het is ook interessant te weten wat er gebeurt met de "sweet spot".
RHa en Rp zijn totaal verschillend van "Wolfgetal in H-alfa". RHa (h) bevat naast de filamenten/protuberansen eveneens plages, dat komt op hetzelfde neer als dat we de fakkelvelden (visueel) zouden gebruiken bij de bepaling van het zonnevlekkengetal R. Mmmh,... Toch maar beter apart houden? Je kan ze dan later nog altijd bij elkaar optellen als je vergelijkende studies wil doen. Het worden uiteraard al een hoop parameters om te bepalen. Goed dus eerst je waarnemingsprogramma afbakenen als je dit enkele jaren wil volhouden (zonnemaximum!).
Jan

Jan,
Aan het Wolfgetal in de H-alfa lijn had ik nog niet gedacht. Ook weer interessant natuurlijk. Maar dat wordt inderdaad nogal veel om rekening mee te houden : protuberansen + hun groepen, filamenten, plages, zonnevlekken + hun groepen, fakkelvelden, poolfakkels, ...en de respectievelijk classificatie. Maar wel boeiend, lijkt me.
Jan, ik stel maar vragen als nieuweling, als het niet geeft :
Nu we het toch over Rp en RHa hebben : Als filamenten en protuberansen hetzelfde fenomeen zijn, dan zou je ook een Rpf (protuberansen plus filamenten) kunnen bepalen, of is het te moeilijk, of niet interessant? Ik vind het een beetje vreemd om alleen maar de rand van de zon in beschouwing te nemen, terwijl er zoveel boeiends op het oppervlak zelf te zien is. Stel je voor dat je visueel alleen maar zonnevlekken tegen de rand van de zon gaat tellen, en de vlekken in het midden gewoon overslaat? Of was Rp oorspronkelijk voor protuberansenkijkers bedoelt?
En hoe ver mag je gaan, visueel : is het nog ok om R te bepalen met een Baader Astro Solar folie (wit licht) én een Baader Solar Continuum filter (bandbreedte 10nm rond 540nm)? Volgens Baader is het contrast voor zonnevlekken en granulatie dan optimaal. Mag je zo nog het Wolfgetal bepalen, als je nu ook weer een smalbandig spectrum observeert?
Rony De Laet

SIDC Weekly bulletin on Solar and Geomagnetic WEEK 491 from 2010 May 24

SOLAR ACTIVITY
Four sunspot groups on the solar disk were reported during the week: Catania numbers 74, 76, 77 (NOAA numbers 1072, 1073, 1075 respectively) and the NOAA AR 1076 that did not have a Catania number. They did not produce any significant flaring activity. The strongest flare was the B6.5 flare peaking at 15:55 UT on May 26 in the Catania sunspot group 74.
A partial halo CME (angular width around 245 degrees) was detected by SOHO/LASCO C2 on May 24 starting at 14:06 UT. It was associated with the B1.1 flare peaking at 14:46 UT around N20W30 (in a filament channel not associated with any active region) and accompanied by coronal dimmings and post-eruption arcade observed by SOHO/EIT. The CME speed according to the LASCO data was around 350 km/s. The associated interplanetary disturbance arrived to the Earth on May 29-30 (see below).
A low-latitude extension of the northern polar coronal hole reached the solar central meridian on May 28.

GEOMAGNETIC ACTIVITY
On May 24-28 the Earth was situated inside the slow solar wind flow with weak to average interplanetary magnetic field (IMF) magnitude. The geomagnetic conditions were quiet.
An interplanetary shock wave was detected by ACE and SOHO/CELIAS around 02:05 UT on May 28. The solar wind speed jumped from 300 to 380 km/s, and clear jumps in the solar wind density and temperature were registered as well. The discontinuity in the IMF magnitude was very weak, so the shock did not lead to increased north-south IMF component. The geomagnetic conditions remained quiet. An interplanetary magnetic cloud driving this shock arrived to the Earth in the evening of May 28. The magnetic field in the cloud quickly turned southward, and the magnitude of the north-south component reached -14 nT. However, the solar wind speed remained low (around 360 km/s), so only minor geomagnetic storm conditions resulted (K = 5 as reported by Dourbes, IZMIRAN and NOAA). The magnetic cloud was most probably associated with the full halo CME observed on the Sun on May 23.
Another solar wind discontinuity (possibly a weak shock wave) was detected by ACE and CELIAS around 21:20 UT on May 29. A shocked sheath plasma followed this discontinuity, and the interplanetary magnetic field became oscillating. The discontinuity also marked the end of the magnetic cloud. Some cold ICME-like material with slightly elevated IMF magnitude arrived on May 30. The solar wind speed was still low (400 - 450 km/s), so the sheath and the possible ICME produced only active to minor geomagnetic conditions (K = 4 as reported by Dourbes and IZMIRAN and K = 5 as reported by NOAA). The possible ICME structure was compressed from behind by the fast solar wind stream from a low-latitude extension of the northern polar coronal hole (see above). The possible ICME structure was associated with the partial halo CME on May 24.

SIDC Weekly bulletin on Solar and Geomagnetic activity WEEK 492 from 2010 May 31

SOLAR ACTIVITY
Solar activity gradually increased towards the middle of the period with the background solar X-ray levels peaking on June 3 and sunspot number peaking on June 5. Nevertheless only B-flares were observed, originating from NOAA AR 11076.

GEOMAGNETIC ACTIVITY
The solar wind speed increased in the beginning of the period up to a maximum of about 600km/s on June 1, followed by a decline and sector boundary crossing late June 3. The geomagnetic activity was mostly quiet during the period with isolated Kp=4 levels and 1 exceptional Kp=5 level.

SIDC Weekly bulletin on Solar and Geomagnetic activity WEEK 493 from 2010 Jun 07

SOLAR ACTIVITY
This week was marked by a significant increase of the solar activity. Flaring activity remained first very low, despite the appearance of several new active regions, and then it became moderate on June 12 and 13.
The main active region was first Catania#81 (NOAA11078) which appeared on June 8, reached a maximum extension on June 10 (Type E, beta-gamma) and disappeared at the West limb on June 12. This region was peculiar, as it featured a reversed magnetic polarity. Then, the activity was dominated by active regions Catania#86 (NOAA11079) and Catania#87 (NOAA11081). Those active regions, which appeared in June 11, produced multiple C flares and CMEs from June 12 onwards, with also an M2.0 flare on June 12 00:30 UT from Catania#87 and a M1.0 flare on June 13 5:30 UT from Catania#86, each associated with a CME. The GOES X-ray background rose above the B1 level on June 12 and 13.
On June 13, a recurrent trans-equatorial coronal hole crossed the central meridian. This structure has grown significantly since the last solar rotation:
two smaller mid-latitudes coronal holes have connected across the solar equator. It may produce significant geomagnetic disturbances on June 15 and 16.

GEOMAGNETIC ACTIVITY
Geomagnetic conditions were mostly quiet over the whole week, with only brief unsettled intervals on June 6, 10 and 13. These were due to weak solar wind streams that all remained below a maximum velocity of 450km/s.

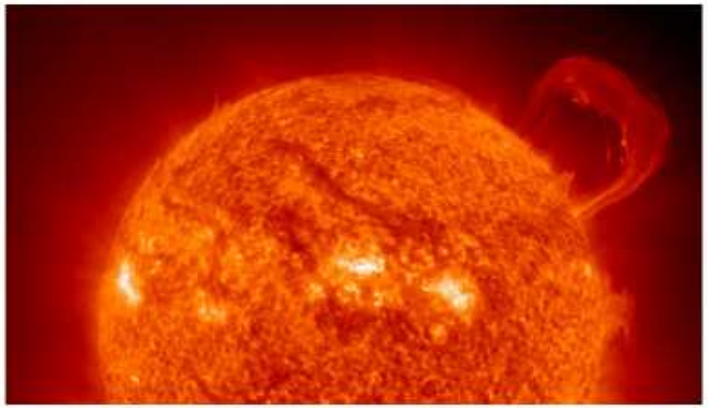
SIDC Weekly bulletin on Solar and Geomagnetic activity WEEK 494 from 2010 Jun 14

SOLAR ACTIVITY
The period started right after intensive flaring from NOAA AR1081 (see previous bulletin). However, on the first day of the period (Monday June 14), NOAA AR 1081 was already on the solar west limb and could only produce one more C1.5 flare, peaking at 00:51.This was right away also the biggest flare of the whole period.
Towards the end of the period, NOAA AR 1082 increased in size and complexity, but only produced a B5-flare on Feb 17 (peaking at 10:33).

GEOMAGNETIC ACTIVITY
Geomagnetic activity was characterized during the period by the influence of high speed solar wind stream first detected by the ACE spacecraft on June 15 around 05:00UT. The solar wind speed was at an elevated level of about 500-600 km/s from June 16 till June 19.
Geomagnetic activity increased to Kp=3 levels on June 15 PM and Kp=4 levels on June 16.

Limburgse ZONdag

Zondag 25 juli 2010 van 13u - 17u



Kijken naar de zon met speciale telescopen
Infosessie/Workshop zon
Tentoonstelling

Om 15u: Cosmodromeshow: 'Secrets of the Sun'

Waar: Europlanetarium

Alle activiteiten gratis, behalve de Cosmodromeshow

COSMODROME

EUROPLANETARIUM
KATTEVENNEN