

NIEUWSBRIEF V.V.S. WERKGROEP ZON

Waarnemingsresultaten en nieuws voor zonnewaarnemers

Jaargang : 16

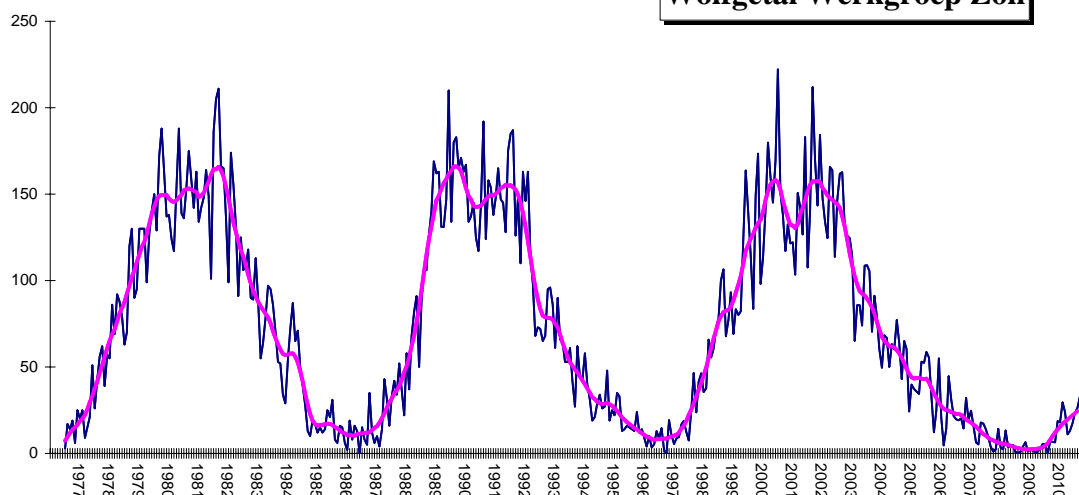
Nummer: 179

January 2011

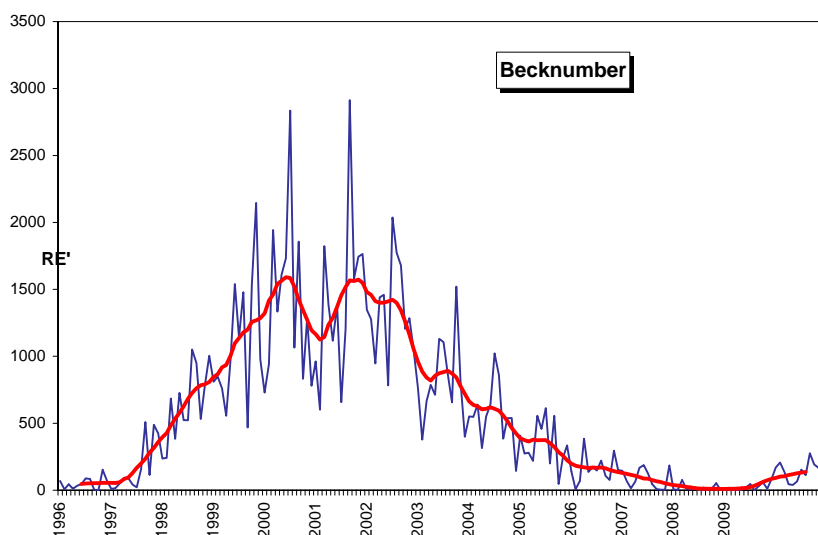
Franky Dubois Poelkappellestraat 57 Langemark 8920

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

Wolfgetal Werkgroep Zon



Becknumber



Gemiddelden werkgroep zon January 2011

Groepen : N	1,57	Wolfgetal : N	19,9	RE'	119,6
S	0,54	S	7,4	CV	20,9
N+S	2,11	N+S	27,3		

239 waarnemingen 28 waarnemers

Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: **January 2011**

Day	GROUPS			WOLFNUMBER			RE'	CV	OBS
	N	S	N+S	N	S	N+S			
1	2	1	3	29	13	42	193		1
2	2	1	3	27,6	18,4	46	225	51,6	15
3	2	1	3	19	11	30			1
4	2	1	3	18,7	19,4	38,1	200	24	10
5	2	1	3	15,4	15,4	30,8	148	29,5	17
6									
7	1	1	2	12	14	26	102	21	2
8	2	1	3	13,3	15,6	28,9	99	13	6
9	2	1	3	19,3	8,8	28,1	85	13,3	18
10	3	0	3	30,4	0,0	30,4	59	12,4	16
11									
12	2	0	2	32	0	32	180		1
13	1	0	1	11	0	11	44		1
14	3	0	3	51	0	51	84		1
15	1	0	1	6,6	0,0	6,6	25	10	5
16	2	0	2	14,4	0,0	14,4	60	18,5	18
17	1	0	1	14,3	0,0	14,3	80		3
18	1	1	2	22,5	13,5	36,0	216	32	2
19	1	1	2	15,2	10,4	25,6	94	11,8	9
20	1	1	2	18,9	9,3	28,2	98	15	20
21	2	0	2	30	0	30	199	20	11
22	2	0	2	41	0	41	222	33,5	4
23									
24	2	0	2	31,2	0	31,2	192	38,5	5
25	2	0	2	39	0	39	152		1
26	2	0	2	25	0	25	76	41	6
27	2	0	2	18,3	0	18,3	91	20,5	10
28	1	1	2	3	11,0	14,0	17	2	17
29	0	1	1	0	12,1	12,1	18	1,9	21
30	0	1	1	0	17,9	17,9	72	7,6	16
31	0	1	1	0	17,5	17,5	198		2
	1,57	0,54	2,11	19,9	7,4	27,3	119,6	20,9	239

Monthly mean: **27,3** Covering: **28/31** Spotless days: **0**
 Observations: **239** Number of observers: **28**

V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION FRANKY DUBOIS

Poekapellestraat 57
 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**

Prominence number Rp

Belgian solar observers

Month: January 2011

Day	Q	Wedel		H	e	Rp	el. Obs	Stdev	OBS
1	3,5	1,5		6	12	72			1
2	3,3	1,7		9,3	16	109	2	13,6	5
3	4	1		6	15	75			1
4	2,8	2,8		5	5,5	55,5		0,7	2
5	2,8	2,8		5,7	6,5	63,5			6
6									
7	2,5	1		6	13	73			1
8	3,5	1,5		5	7	57	1	2,8	3
9	3,4	2,5		7,6	14,8	90,8			5
10	3,1	2,1		6	10,8	70,8			5
11									
12	4	1		6	16	76			1
13	4	1		7	22	92			1
14	4,5	1		8	14	94			1
15	3	2,5		4	6	46			1
16	3,2	2,7		6,4	11,2	75,2			5
17	3	1		6	11	71			1
18	3	1		7	20	90			1
19	4	2,2		7,7	14,3	91,3			3
20	4	2,4		6	12,2	72,2	1		7
21	4	1,5		7	10,5	80,5		3,5	2
22	4,5	1,3		6,5	11	76			2
23									
24	3,8	2,5		6,5	11	76		7,1	2
25	4	1		7	12	82			1
26	4	2		7	8	78			1
27	3,2	2,2		7,7	9,7	86,7			3
28	3,4	2,5		4,3	10,3	53,3	1	3	5
29	3,2	2,1		8	14,8	94,8			6
30	3,3	2,1		6,8	12,2	80,2		14,3	5
31	3	1		6	8	68			1
	3,50	1,78		6,5	12,0	76,8	5	6,4	78

Monthly mean: **76,8** Covering: **28/31**
 Observations: **78** 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/>

Different Relative Sunspotnumbers

Month : January 2011

CV											Pettisindex SN					Intersol IS					
Date	F.Dubois	O.Steen	L.Meewis	J.Carels	J.Janssens	R.verboven	G.Gubbels	H.De Backer	D.Van Hesseche	Mean	G.Gubbels	F.Dubois	R.Verboven	O.Steen	J.Carels	Mean	F.Dubois	J.Carels	G.Gubbels	Mean	
1																					
2		67	38	46			61	46		51,6	76	27		46	64	53,3	11	14	17	14,0	
3																					
4		22		26						24,0				35	43	39,0		18			18,0
5	50	13		16	16		60	22		29,5	74	12		17	39	35,5	4	10	18	10,7	
6												14				14,0	6				6,0
7			21							21,0		12				12,0	3				3,0
8	12	12		15						13,0				13	21	17,0		14			14,0
9	13	11	16	13		10	21	10	12	13,3	22			11	18	17,0		6	5		5,5
10	12	12	13	11			14	13	12	12,4	18			13	11	14,0		2	11		6,5
11																					
12																					
13												14				14,0	6				6,0
14																					
15		10					10			10,0		31		10		20,5	17				17,0
16	12	25	20	6			10	38		18,5		17		21	15	17,7	9	8			8,5
17												22				22,0	15				15,0
18	32									32,0		31				31,0	18				18,0
19	10	13	12				12			11,8				18		18,0					
20	14	14	12	13			14	13	25	15,0	23			20	17	20,0		10	16		13,0
21	19	18						23		20,0		36		25		30,5	10				10,0
22		41						26		33,5				40		40,0					
23												21				21,0	6				6,0
24	38	39								38,5		20		36		28,0	2				2,0
25												4				4,0	6				6,0
26	21		82				20			41,0		6				6,0	8				8,0
27	20	20		22			20			20,5		14		20	22	18,7	7	5			6,0
28	3	1	2	2			3	1	2	2,0	9			3	4	5,3		5	11		8,0
29	3	3	2	2	2	1	2	0	2	1,9	4			6	4	4,7		5	5		5,0
30	6	6					2	16	8	7,6	10			17		13,5			11		11,0
31																					
##	18	19,2	22	15,6	9	5,5	22	16	14	20,9	30	19	#####	21	23	20,7	8,5	8,8	12		9,44

Becknumber

Date	F.Dubois	O.Steen	L.Meewis	De Backer	J.Carels	G.Gubbels	E.De Ceuninck	D.Van Hesseche	R.Verboven	F.Feys	A.T.Son	J.Bourgeois	H.Coeckelberghs	Pbl Obs Mira	Mean	Date
1									193						193	1
2		226	238	220	291	282				157	158				225	2
3																3
4		149			251	262			118		218				200	4
5	130	131		160	96	348	48			110			160		148	5
6																6
7			122						82						102	7
8	45	49			81		113		205						99	8
9	53	41	73	44	69	122	113	49	176	110	90				85	9
10	45	49	49	56	41	76		57		86	90	44	56		59	10
11																11
12									180						180	12
13									44						44	13
14									84						84	14
15		37		37					0						25	15
16	36	54	100	37	52		176	24	48	56	32	44			60	16
17									80						80	17
18	312								120						216	18
19	60	64	56	36			208		140						94	19
20	92	80	64	72	56	92	88	180	124	96		162	72		98	20
21	170	136		104			196		164				425		199	21
22		127		188					352						222	22
23																23
24	181	237					175		176						192	24
25									152						152	25
26	69		40	132					64						76	26
27	74	74		88	82		100		185	37					91	27
28	20	12	12	8	16	36	32	16		16		0			17	28
29	24	24	16	0	16	16	40	20	12	16	20	12			18	29
30	48	72		144		40	126	64		56	28				72	30
31									198						198	31
	90,6	92	77	88	96	127	129	59	94	127	73	90	63	178	120	

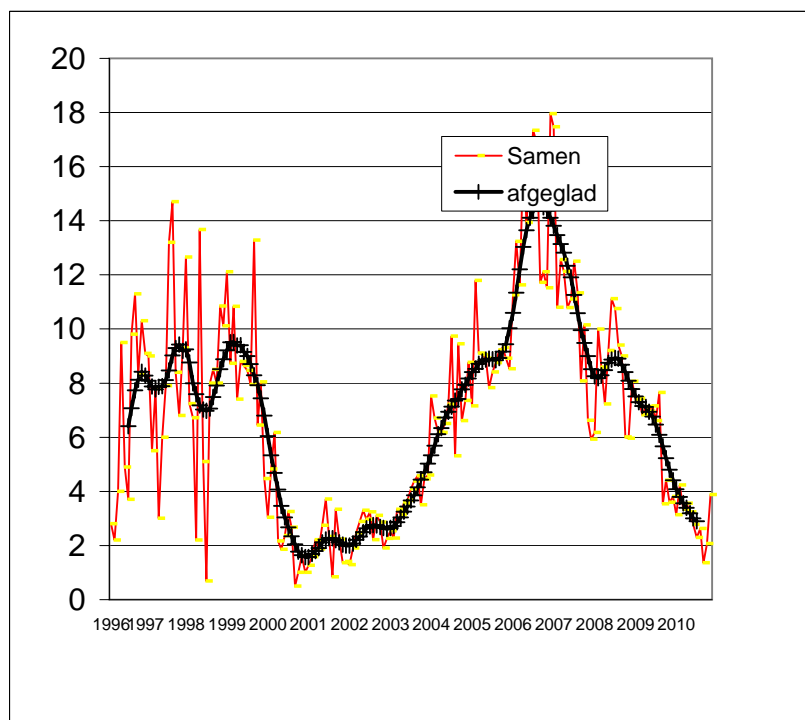
Belgian Solar Observers

Polar Faculae

Month: January 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							1	0	4	3	2	4										
3	1	3	3																3	8		
4																						
5							0	0	3	3	2	2.5				0	0	3	2	9		
6																						
7																			2	10		
8																						
9							0	0	4	2	2	3.5	3	0	4				1	12		
10				0	0	3.5				2	1	3.5							1	8		
11																						
12																			3	4		
13																						
14																						
15																						
16							0	0	4										1	5		
17																			2	4		
18																						
19				3	4	3.5																
20				2	3	3.5	0	0	4													
21																						
22																						
23																			2	7		
24																			4	7		
25																						
26																						
27									4													
28										3	4	2.5							1	6		
29				0	1	3.5	0	0	4	1	2	3.0				0	0	3.0				
30										1	3	3.5							3	5		
31																			3	8		
	1,00	3,00		1,25	2,00		0,2	0,0		2,1	2,3		3,00	0,00		0,00	0,00		2,15	7,15	##	

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



Werkgroep zon

Jaarverslag 2010

Relatieve daggetallen

Het Wolfgetal

Heel wat minder waarnemingen in 2010 , 4324 waarnemingen van het Wolfgetal bereikten de werkgroep leider , dat is 1001 waarnemingen minder dan het jaar ervoor en dit door 33 waarnemers. Van de 341 dagen dat de zon zichtbaar was waren er 37 vlekkenloos. Momenteel neemt de activiteit van de zon nog steeds toe.

Reden voor deze vermindering zijn de stopzetting van waarnemen door drie waarnemers en het de heel sombere maanden mei , augustus , november en december !

Andere daggetallen

Naast het Wolfgetal worden een aantal andere relatieve daggetallen bepaald door de leden. Dit zijn het Beckgetal , CV, Intersolindex en Pettisindex .

Protuberansengetal

Ook minder protuberansen waarnemingen , in totaal 1353 door 13 waarnemers. Zelfde oorzaak als hierboven !

Nieuwsbrief

Ook dit jaar verschenen 12 nieuwsbrieven die ook in PDF vorm op de website van de werkgroep beschikbaar zijn. Maandelijks worden 36 nieuwsbrieven verstuurd met de post.

Bijeenkomst

Op 18 september waren we te gast in het Europlanetarium in Genk , we waren uitgenodigd door de werkgroep zonnewaarnemingen van de sterrenwacht. Slechts een 15 tal amateurs kwamen opdagen voor tal van leerrijke voordrachten .

2011

De werkgroep zal minstens eenmaal samenkomen in de loop van 2011.



Vergelijkend jaaroverzicht 2010 Werkgroep Zon

<u>1. De werkgroep</u>	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Aantal waarnemingen	4324	5325	5102	4744	4401	3836
Aantal waarnemers	33	34	35	34	30	25
Aantal waarnemingsdagen	341	340	359	346	348	352
k- factor	0,713	0,681	0,721	0,691	0,688	0,722
Correlatie (%)	99,9	95,6	94,3	97,1	97,5	98,4
 <u>2. Het Wolfgetal</u>						
Gem. Wolfgetal	23,5	4,7	3,8	11,1	21,9	41
Hoogste Wolfgetal	69	48,6	63	52,9	79	159
Laagste Wolfgetal	0	0	0	0	0	0
Gem. Wolfgetal NOORD	15,2	3,2	1,3	1,8	3,5	15,4
Gem. Wolfgetal ZUID	8,3	1,5	2,5	9,3	18,4	25,6
Aantal vlekkenloze dagen	37	230	255	141	56	15
 <u>3. Het groepengetal</u>						
Gem. groepengetal	1,88	0,39	0,36	0,87	1,64	2,86
Gem. groepengetal NOORD	1,22	0,26	0,12	0,16	0,28	1,18
Gem. groepengetal ZUID	0,67	0,13	0,24	0,71	1,36	1,68
Totaal aantal groepen	101	30	30	45	89	127
Aantal groepen NOORD	64	18	10	13	20	44
Aantal groepen ZUID	37	12	20	32	69	83
 <u>4. Het Beckgetal</u>						
Gem. Beckgetal	138,1	22,2	15,2	84,6	159	373,6
Hoogste waarde	1050	421	502	993	1030	1891
Laagste waarde	0	0	0	0	0	0
Aantal waarnemingen	2648	3021	2431	2026	1974	1713
Aantal waarnemingsdagen	345	340	352	346	340	344
 <u>5. Classification Value</u>						
Gem. CV	21,3	2,65	2,25	11,97	21,3	43,4
Hoogste waarde	78	53	85	90	102	171
Laagste waarde	0	0	0	0	0	0
Aantal waarnemingen	1746	2165	1754	1323	939	844
Aantal waarnemingsdagen	325	339	351	336	335	336
 <u>6. Protuberansengetal Rp</u>						
Gem. Rp	66,8	40,06	42,7	53,9	67,6	
Hoogste waarde	123,5	96	101,5	106,5	115,7	
Laagste waarde	21	7,7	8,8	11	29	
Aantal waarnemingen	1353	1687	1899	1905	1788	
Aantal waarnemingsdagen	324	324	334	328	324	

Observers Wolfnumber R

Waarnemers 2010	jan	febr	mrt	april	mei	june	july	aug	sept	okt	nov	dec	totaal
1 Bavais J.	2	1					1	3	7				14
2 Bonse J	2	2	4	4		4	7	5	4		1	3	36
3 Bourgeois J.	4	4	10	14	18	17	21	24	14	19	2	4	151
4 Carels J.	8	9	13	27	20	20	20	18	22	18	8	7	190
5 Claes J.	5	4	14	19	14	15	19	12	13	12	1	4	132
6 Claeyls L.	12	7	26	28	21	20	31	28	20	25	6	6	230
7 Coeckelberghs H.	2	2	3	5	2	10	3	4	6	7	3	2	49
8 De Backer H.	14	15	27	22	24	21	31	25	17	21	12	13	242
9 De Ceuninck E.	11	11	27	30	25	22	24	25	22	18	11	14	240
10 De Laet R.							23	18	15	15	1	2	74
11 Deman G.	5	3	10	24									42
12 De Meester W					4	12	9						25
13 Dewaele K.	1	1			3	4		3		1			13
14 De Wit B.					4	17	16	13	3	4			57
15 Dezeure R.	11	14	21	27	22	25	29	24	21	20	11	15	240
16 Dubois F.	14	19	29	30	27	18	26	24	23	23	20	17	270
17 Feys F.	18	13	26	27	28	29	31	30	26		12	9	249
18 Gabriel A.	16	18	29	30									93
19 Gubbels G.	9	8	24	27	20	21	30	23	22	21	7	5	217
20 Janssens J.	1	1	5	7	7	6	6	11	4	4		1	53
21 K S B	11	15	26	29	21	26	29	26	22	26	5	11	247
22 Meeus L.	9	5	12	14	2	16	24	14	14	17	7	5	139
23 Neven E.									13	12	1	4	30
24 P.J. Dekelver	6	5	14	16	13	18	16	4					92
25 Publ obs Mira	1		6	2	2	5	10	6	9			1	42
26 Son A.T.	7	4	17	20	10	20	28	15	11	11	5	4	152
27 Steen O.	16	21	30	30	28	29	30	28	25	27	19	16	299
28 Taillieu B.	7	14	12	21	17	18	25	23	12	14	4	5	172
29 Thooris B.	12	9	23	26	19	10	5	20	14	7		9	154
30 Vandenbulcke G		6	11	4	5	1	17	8	6	4	2	2	66
31 Van Loo F.	1	4	20	16	11	23	26	19	6	3	1		130
32 Van Hessche D.	4	3	10	10	7	11	14	10	8	11	4	4	96
33 Verboven R.	4	3	5	14	13	14	12	10	4	3	3	3	88
# Waarnemingen	213	221	454	523	387	452	563	473	383	343	146	166	4324
# Waarnemingsdagen	24	25	31	30	31	30	31	30	30	31	24	24	341
# Waarnemers	28	28	27	27	27	28	29	29	28	25	23	25	

Prominence number Rp

Waarnemers 2010	jan	febr	mrt	april	mei	june	july	aug	sept	okt	nov	dec	totaal
1 Janssens J.	1	1	5	7	7	5	6	11	4	4		1	52
2 Dubois F.	4	9	20	29	22	15	23	19	19	18	5	7	190
3 De Ceuninck E.	6	7	15	25	16	20	20	22	21	16	7	9	184
4 Meeus L.							6	4	3	4	2		19
5 Hamsch J.	2	2	7			12	13	8	8	8			60
6 Deman G.	5	3	10	24									42
7 Steen O.	15	17	27	29	25	27	29	26	23	22	13	12	265
8 Coeckelberghs H.		2	4	3	1	6		3	4	1	1	1	26
9 Claes J.	4	4	14	19	14	14	19	10	13	12	1	4	128
10 Gabriel A.	16	17	29	30									92
11 Blondeel R.								13	11	16			40
12 Gubbels G.	1	1	7	21	21	21	29	20	17	14	5	5	162
13 Spaninks T.	5	2	7	14	7	7	16	9	7	6		1	81
14 Feys F		12	26	26	27	29	31	30	26	21	17	8	253
15 De Laet R.						22	24	18	16	16	1	2	99
16 Verboven R.												3	3
# Waarnemingen	59	77	171	227	140	178	216	193	172	158	52	53	1696
# Waarnemingsdagen	16	25	31	30	30	30	31	31	29	28	24	19	324
# Waarnemers	10	12	12	11	9	11	11	13	13	13	9	11	

Observers Becknummer Re

Waarnemers 2010	jan	febr	mrt	april	mei	june	july	aug	sept	okt	nov	dec	totaal
1 Bourgeois J.	4	4	10	14	18	17	21	24	14	19	2	4	151
2 Carels J.	8	9	13	27	20	20	20	18	22	18	8	7	190
3 Claes J.	5	4	14	19	14	15	19	12	13	12	1	4	132
4 Coeckelberghs H.	2	2	3	5	2	10	3	4	6	7	3	2	49
5 De Backer H.	14	15	27	22	24	21	31	25	17	21	12	13	242
6 De Ceuninck E.	11	11	27	30	25	22	24	25	22	18	11	14	240
7 Dekelver P.J.	6	5	14	16	13	18	16	4					92
8 Dubois F.	14	19	29	30	27	18	26	24	23	23	20	17	270
9 Feys F.	18	13	26	27	28	29	31	30	26		12	9	249
10 Gubbels G.	9	8	24	27	20	21	30	23	22	21	7	5	217
11 Meeus L.	9	5	12	14	2	16	24	14	14	17	7	5	139
12 Publ obs Mira	1		6	2	2	5	10	6	9			1	42
13 Son A.T.	7	4	17	20	10	20	28	15	11	11	5	4	152
14 Steen O.	16	21	30	30	28	29	30	28	25	27	19	16	299
15 Van Hessche D.	4	3	10	10	7	11	14	10	8	11	4	4	96
16 Verboven R.	4	3	5	14	13	14	12	10	4	3	3	3	88
# Waarnemingen	132	126	267	307	253	286	339	272	236	208	114	108	2648
# Waarnemingsdagen	27	26	31	30	30	30	31	31	30	31	24	24	345
# Waarnemers	16	15	16	16	16	16	16	16	15	13	14	15	

Observers CV

Waarnemers 2010	jan	febr	mrt	april	mei	june	july	aug	sept	okt	nov	dec	totaal
1 Dubois F.	14	19	29	30	27	18	26	24	23	23	20	17	270
2 De Ceuninck E.	11	11	27	30	25	22	24	25	22	18	11	14	240
3 Van Hessche D.	4	3	10	10	7	11	14	10	8	11	4	4	96
4 De Backer H.	14	15	27	22	24	21	31	25	17	21	12	13	242
5 Carels J.	8	9	13	27	20	20	20	18	22	18	8	7	190
6 Steen O.	16	21	30	30	28	29	30	28	25	27	19	16	299
7 Gubbels G.	9	8	24	27	20	21	30	23	22	21	7	5	217
8 Janssens J.	1	1	5	7	7	6	6	11	4	4		1	53
9 Meeus L.	9	5	12	14	2	16	24	14	14	17	7	5	139
# Waarnemingen	86	92	177	197	160	164	205	178	157	160	88	82	1746
# Waarnemingsdagen	22	24	31	30	30	29	31	29	28	29	22	20	325
# Waarnemers	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	

SIDC Weekly bulletin on Solar and Geomagnetic Activity
WEEK 525 from 2011 Jan 17

SOLAR ACTIVITY

The most noticeable sunspot group/active region of this week was Cat 98/NOAA AR 1147. On Jan 17, the group was located on the east of the solar disk. From Jan 21, when the group was located near the central meridian, an extra bi polar sunspot group Cat 01/NOAA AR 1149 grew. The rising phase of this area introducing an additional magnetic complexity, involved several C-flares on Jan 21, 22 and 24.

On Jan 24, NOAA AR 1149 has a beta-gamma configuration, while NOAA AR 1147 has an alpha configuration.

The fact that both regions lie in each others vicinity, increases the chances for magnetic interaction leading to instability and energy releases.

GEOMAGNETIC ACTIVITY

The geomagnetic conditions were quiet this week. Kp did not exceed the value t-2.

SIDC Weekly bulletin on Solar and Geomagnetic activity
WEEK 526 from 2011 Jan 24

SOLAR ACTIVITY

NOAA AR 1149 was the most active region during the week, it produced several C-class flares: a C1.4 at 06:25 UT on 24 Jan, a C1.2 at

12:05 UT on 27 Jan, a C1.5 at 04:25 UT on 28 Jan and another C1.5 at 10:22 UT on 28 Jan. A stronger, M1.3, flare was also associated with NOAA AR 1149. It occurred at 01:03 UT on 28 Jan. This flare was associated with a Type II radio burst, a CME and a proton flux increase.

There were CMEs occurring every day of the week, none of them were believed to be directed towards the Earth.

GEOMAGNETIC ACTIVITY

The geomagnetic conditions were quiet to unsettled the whole week.

SIDC Weekly bulletin on Solar and Geomagnetic WEEK 527 from 2011 Jan 31

SOLAR ACTIVITY

There was a very low solar activity over the entire week. The X-ray background stayed at A level, with only a few B sub-flares, mainly on Feb.4 when several small active regions emerged simultaneously. A large recurrent coronal hole started to influence the Earth magnetosphere late on Jan.31. It reached its maximum speed on Feb.1 at 530km/s, and then declined. There was only one large halo CME on Feb.1 at 23:48UT. LASCO and STEREO coronagraphs indicate that this was a backside event. Barring the emergence of a new large active region, solar activity is expected to remain low over the coming days.

GEOMAGNETIC ACTIVITY

The week started with quiet to unsettled geomagnetic conditions on Jan.31 and Feb.1 due to the coronal hole influence. Then, conditions were mostly quiet on Feb. 2 and 3.

On Feb.4 at 1:30 UT, a weak CME shock was recorded in the solar wind by the ACE spacecraft. There was only a small speed increase to 400km/s, without any significant geomagnetic effect. Then around 19:00, the wind speed rose again steeply to 650km/s, marking the arrival of the associated magnetic cloud. This triggered a major geomagnetic storm (Kp=6) that lasted for a few hours, until Feb.5, 1:00UT. The origin of this very effective CME is unclear: the only possible association is a filament eruption and streamer blowout that occurred on Jan.30, but had however a very low initial speed of 230 km/s and was not detected in LASCO coronagraph images.

The solar wind speed reached a maximum of about 650km/s on Feb.5 around 3:00UT. It then slowly declined down to 500km/s by the end of Feb.6. The Earth magnetosphere remained unsettled over the last two days of the week, due to the high wind speed, with a last brief active episode on Feb.6.

Quieter geomagnetic conditions are expected for the first days of the new week.

SIDC Weekly bulletin on Solar and Geomagnetic WEEK 528 from 2011 Feb 07

SOLAR CONDITIONS

Solar activity was dominated in the beginning of the period by NOAA AR 11153 which strengthened into a beta-gamma group while rotating out of field over the solar west limb. The region triggered a handful of C-flares, and on Feb 12 an M1.9 flare.

More firework originated in NOAA AR 11159, from Feb 12 in the C-class and on Feb 13, 17:38 a M6.6 flare.

GEOMAGNETIC CONDITIONS

The period was characterized by a moderate solar wind speed between 350 km/s and 500 km/s.

Geomagnetic activity was therefore very low with Kp at most reach values Kp=3 in the beginning of the period and at most Kp=2 after mid Feb 8.
