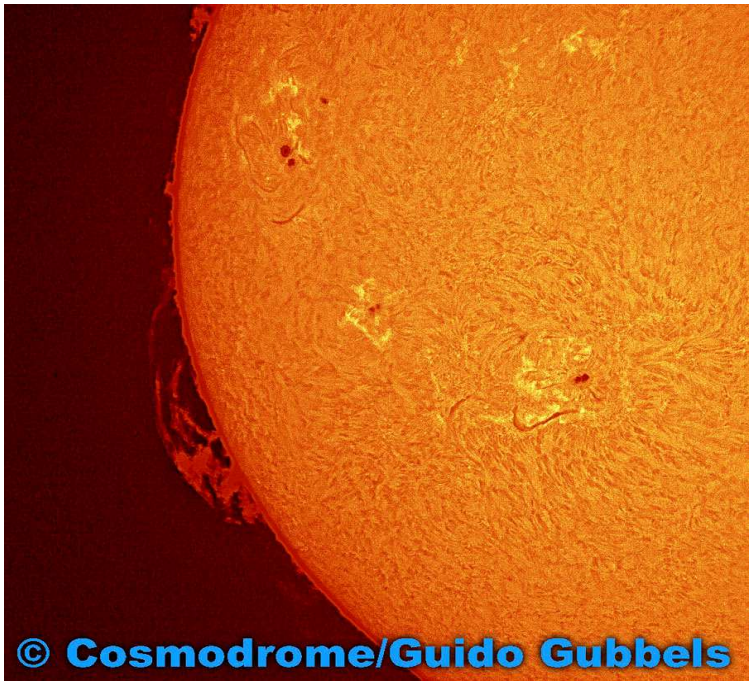
NIEUWSBRIEF V.V.S. WERKGROEP ZON

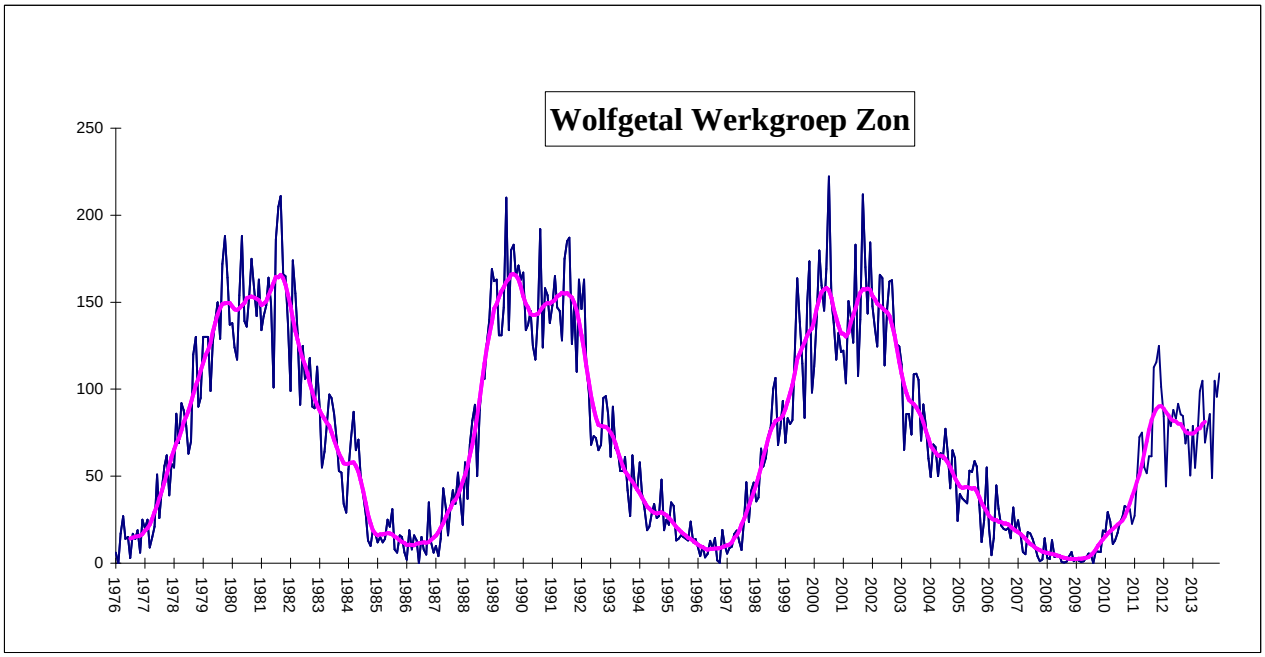
Waarnemingsresultaten en nieuws voor zonnewaarnemers	Jaargang : 18	Nummer: 214	December 2013

Franky Dubois Poelkapellestraat 57 Langemark 8920

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

Na een super sombere november maand een uiterst zonnige laatste maand van 2013.





Gemiddelden werkgroep zon December 2013

Groepen :	N	**2,00**	Wolfgetal :	N	**23,7**	RE'	**770,8**
	S	**5,43**		S	**85,4**	CV	**102**
	N+S	**7,43**		N+S	**109,1**	SN	**115,4**
282 waarnemingen		22 waarnemers				IS	**46,1**

Wolfnumbers Belgian Solar Observers

Month: **December 2013**

	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
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	90	7	59	129							7	49	119	7	41	111	6	47	107							6	51	111	6	26	86	7	55	125	1
2	101	7	49	119				8	54	134	8	51	131	7	36	106	6	58	118	6	60	120	7	61	131	7	49	119	7	26	96	8	67	147	2
3	80	7	31	101				6	45	105	6	39	99	7	29	99							5	36	86	5	26	76	6	18	78	6	32	92	3
4	85																																		4
5	80																									6	15	75							5
6	71							7	35	105	5	32	82	5	35	85							5	32	82	5	49	99							6
7	65										5	33	83	5	26	76										4	17	57							7
8	69										6	32	92				4	36	76							5	29	79	4	25	65				8
9	103	9	35	125				11	62	172	9	50	140	9	29	119	10	49	149	6	31	91				8	29	109	6	18	78	11	63	173	9
10	136	12	57	177							13	60	190	12	53	173	10	51	151	11	56	166	10	85	185	12	58	178	11	36	146	12	62	182	10
11	128							10	57	157	10	44	144	11	77	187	9	68	158	10	86	186				11	50	160							11
12	110										9	36	126	9	32	122	7	41	111				6	42	102	9	48	138							12
13	105				9	28	118				8	43	123	8	42	122	6	41	101	8	55	135	7	51	121	8	54	134	8	27	107				13
14	98										7	48	118	7	39	109										8	51	131	7	30	100	8	61	141	14
15	98										7	42	112										4	21	61	7	43	113	9	27	117	7	54	124	15
16	83										6	27	87	5	14	64	4	33	73							5	18	68	5	12	62				16
17	88																4	35	75																17
18	102										9	45	135	9	41	131	7	44	114							8	36	116				9	48	138	18
19	102							9	49	139	9	37	127	8	40	120										8	32	112	8	26	106				19
20	104							9	61	151	9	36	126	9	29	119	7	57	127	7	67	137	6	43	103	9	44	134	7	21	91				20
21	102																									9	41	131							21
22	83										7	32	102	6	24	84										5	35	85				7	32	102	22
23	81													7	26	96							4	32	72	6	33	93	4	7	47				23
24	79																																		24
25	70										8	21	101	5	15	65										7	26	96	7	9	79	6	22	82	25
26	75										7	29	99	6	13	73	5	16	66							6	20	80	6	15	75	6	23	83	26
27	77																																		27
28	73	5	39	89							5	32	82	5	27	77							6	43	103	5	35	85	5	15	65	6	56	116	28
29	90	6	43	103							7	42	112	7	46	116	5	44	94	5	54	104				6	51	111	5	19	69	8	65	145	29
30	73										4	23	63										4	49	89	4	34	74							30
31	99																4	21	61							5	30	80							31
#	**90,3**			**120,4**			**118,0**			**137,6**			**112,7**			**107**			**105,4**			**134,1**			**103,2**			**105,3**			**86,3**			**126,9**	

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

	SIDC	F.Feys			R.Verboven			KSB			D.V.Hessche			G.Gubbels			J. Claes			E. De Ceuninck			R. Dezeure			B. Taillieu			E.Neven			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	g	f	R	g	f	R	
1	90				6	40	100	7	53	123	6	42	102	6	52	112				7	55	125	7	15	85	8	47	127							1
2	101							7	34	104	8	69	149	7	44	114				8	56	136	7	50	120										2
3	80							5	20	70	6	33	93	8	46	126																			3
4	85																																		4
5	80																																		5
6	71	5	46	96				6	40	100	5	35	85							5	37	87	5	50	100										6
7	65	5	36	86																															7
8	69							5	30	80	7	54	124							7	58	128	5	50	100	7	39	109							8
9	103							11	30	140				11	51	161				11	84	194	9	55	145	10	47	147							9
10	136							11	38	148				12	86	206				12	80	200	12	75	195										10
11	128							10	28	128				11	91	201				10	64	164	12	75	195										11
12	110							9	30	120				11	59	169				9	38	128	7	55	125										12
13	105							9	39	129																									13
14	98							9	39	129	8	53	133	9	47	137				9	61	151	6	65	125	9	50	140							14
15	98	7	45	115																7	35	105	7	55	125	8	42	122							15
16	83							6	12	72													5	30	80	8	29	109							16
17	88																																		17
18	102							10	42	142										9	48	138	9	47	137										18
19	102							9	46	136										8	44	124													19
20	104	7	49	119				9	55	145				9	41	131				8	60	140				9	51	141							20
21	102	8	41	121																															21
22	83																			7	25	95	9	55	145	7	32	102							22
23	81	6	45	105				5	16	66				6	29	89																			23
24	79																																		24
25	70							6	21	81										7	19	89	5	20	70	9	17	107							25
26	75										6	44	104							8	36	116	6	30	90	9	30	120							26
27	77																																		27
28	73				6	46	106				5	46	96	6	34	94				8	56	136	8	61	141	8	52	132							28
29	90							6	37	97	7	89	159	7	46	116				8	67	147	7	60	130	8	42	122							29
30	73							5	41	91																									30
31	99							8	48	128	9	43	133																						31
#	**90,3**			**107,0**			**103,0**			**111,5**			**118**			**138,0**			**#####**			**133,5**			**124,0**			**123,2**			**#####**			**#####**	

	SIDC	J.Bonse			J.De Wit			Verbanck G.						R.De Laet												Marijke Decks SDO									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	Beck	CV	SN	Poolfakkels N en Z			
1	90				7	54	124	7	49	119																									1
2	101				7	50	120																												2
3	80				7	37	107							6	35	95																			3
4	85																																		4
5	80																																		5
6	71				5	42	92							5	37	87																			6
7	65																																		7
8	69																																		8
9	103				10	52	152	8	39	119																										9
10	136				12	49	169							9	68	158																			10
11	128				12	74	194							9	67	157																			11
12	110				9	41	131																												12
13	105				8	54	134							7	58	128																			13
14	98				8	43	123	8	46	126																										14
15	98				7	36	106																												15
16	83				6	34	94							4	35	75																			16
17	88																																		17
18	102																																		18
19	102																																		19
20	104				8	41	121							7	49	119																			20
21	102																																		21
22	83				7	39	109																												22
23	81				6	27	87	6	39	99																										23
24	79																																		24
25	70				6	18	78																												25
26	75				7	36	106	7	24	94																										26
27	77																																		27
28	73				5	23	73	8	34	114																										28
29	90				6	66	126	7	42	112																										29
30	73				4	17	57	5	40	90																										30
31	99																																		31
#	**90,3**			**######**			**115,2**			**109,1**			**######**			**117,0**			**#####**			**#####**			**#####**			**#####**	**#####**	**#####**	**#####**	**####**	**#####**	

Observations R.DE Laet are made with a PST detuned !
Observations of M. Decks are not included in the average of the group , observations are made from HR images of the SDO.

Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: 'December 2013

	GROUPS			WOLFNUMBER							
Day	N	S	N+S	N	S	N+S	RE'	CV	SN	IS	OBS
1	2	5	7	24,9	87,9	**112,8**	883	80	122	55	16
2	2	6	8	15,2	107,6	**122,8**	894	91,0	147,3	56	16
3	1	6	7	6,9	87,5	**94,4**	670	88,7	130	41	13
4											
5	0	6	6	0	75,0	**75,0**	346	96,0			1
6	0	5	5	0	91,7	**91,7**	556	60,3	75,5	38	12
7	0	5	5	0	75,5	**75,5**	556	57,0	84	30	4
8	1	5	6	5,6	89,2	**94,8**	768	82,0	75		9
9	4	7	11	41,3	97,0	**138,4**	930	129,0	146,0	54	16
10	5	7	12	62,6	112,4	**175**	1083	155	177,8	78	15
11	4	7	11	64,3	105	**169**	983	175,3	186	83	12
12	4	5	9	52,1	75,1	**127,2**	894	147,0	140	55	10
13	4	5	9	58	65	**122,9**	799	131,7	114,5	49,0	11
14	5	4	9	66	62,2	**127,9**	847	136,2	126,5	56,3	13
15	4	3	7	54	56,1	**110,0**	804	108,7	106	61	10
16	2	3	5	26	52,3	**78,4**	456	90,3	76	17	11
17	2	3	5	25	50,0	**75,0**					1
18	2	3	5	23,2	108,2	**131,4**	879	119	143	51	8
19	3	5	8	36	87,2	**123,4**	811	113,3	126,0	45	7
20	3	6	9	29,7	97,2	**126,9**	934	132,0	141	40	15
21	3	6	9	33,7	92,3	**126,0**	860	146			2
22	1	6	7	8,6	88,4	**97,0**	686	100,3	99	31	7
23	1	6	7	3,7	80,0	**83,8**	651	102,0	104	32,0	10
24	0	7	7	0	86,4	**86,4**	240	39,6	58	19,5	10
25											
26	0	7	7	0	92,4	**92,4**	463	50,4	67	22	11
27											
28	1	6	7	6	94,7	**100,6**	857	69	110	43,3	16
29	1	6	7	10	106,0	**116,4**	1171	80	133	58,3	16
30	0	5	5	0	77,3	**77,3**	939	80,5	82,0		6
31	1	7	8	9,7	90,8	**100,5**	853,5	94,5			4
	2,00	**5,43**	**7,43**	**23,7**	**85,4**	**109,0**	**770,8**	**102,0**	**115,4**	**46,1**	**282**

Monthly mean: **109,0** Covering: **28/31** Spotless days: **0**

Observations: **282** Number of observers: **23**

V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION FRANKY DUBOIS

Poekapellestraat 57

B8920 Langemark

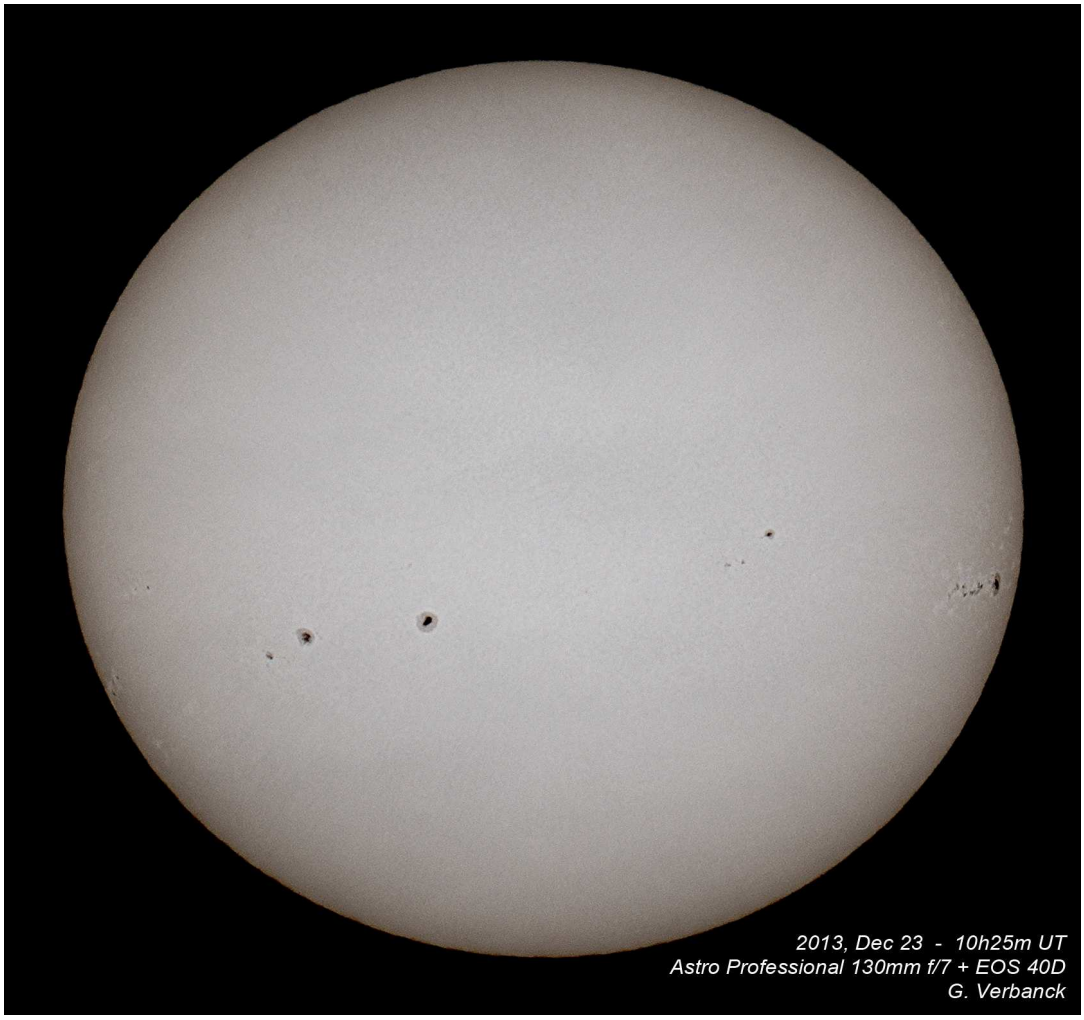
Belgium

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 ; E.Neven ; R.De Laet ; M.Decks ; G.Verbanck
L.Meeus ; O.Steen ; KSB ; L.Claeys ; B.Thooris ; J.Bonse ; G.Gubbels ; J.De Wit
J.Claes ; R.Verboven ;F. Van Loo ; A.T.Son ; H.Coeckelberghs ; D.Van Hessche

N.O.A.A.	ZICHTBAAR		N.O.A.A.		MAX	MAX	classificatie							
Regio	van	tot	breedte	lengte	AREA	LENGTE	Macintosh							
11917	06-12-13	19-12-13	S15	75	0420	12	DAO	DAI	DKI	DKC	EKC	EKI	DKI	CSO
11918	08-12-13	19-12-13	S10	55	0180	06	HAX	DAO	CAO	HSX	AXX			
11919	09-12-13	12-12-13	S06	144	0020	06	CRO	AXX						
11920	09-12-13	21-12-13	N13	48	0090	04	HSX	HAX	CSO	HAX				
11921	09-12-13	22-12-13	N07	43	0400	08	HSX	HKX	CKO	DSO	HAX			
11922	10-12-13	15-12-13	N10	120	0120	10	DA	DSO	DSI	CAO				
11923	10-12-13	16-12-13	N18	78	0050	08	BXO	DAO	CRO	BXO				
11924	11-12-13	13-12-13	S13	151	0020	04	CRO	BXO						
11925	13-12-13	16-12-13	S07	9	0030	07	CRO	HRX	BXO					
11926	14-12-13	15-12-13	N10	54	0020	06	CRO	BXO						
11927	16-12-13	17-12-13	S26	100	0010	01	BXO							
11928	17-12-13	24-12-13	S17	5	0460	15	DAO	DAI	EKC	DAI				
11929	18-12-13	23-12-13	S12	312	0010	06	HRX	BXO	AXX					
11930	18-12-13	27-12-13	S11	326	0090	09	CAI	DAI	DSO	CAO	AXX			
11931	18-12-13	30-12-13	S15	285	0230	09	HAX	CAO	HAX					
11932	19-12-13	20-12-13	N04	330	0010	03	AXX							
11933	20-12-13	22-12-13	S13	27	0060	07	CSO	DAO	HSX					
11934	19-12-13	31-12-13	S15	267	0230	15	CAO	DAC	DAO	CAO	ESI	EAC		
11935	23-12-13	27-12-13	S07	250	0010	01	BXO	AXX						
11936	23-12-13	04-01-14	S16	223	0280	15	BXO	CAO	EAI	EAC	EAI	DAI	HSX	
11937	26-12-13	06-01-14	S12	198	0160	09	BXO	DAO	DAC	DAI				
11938	27-12-13	07-01-14	S12	178	0120	05	HAX	CAO	CRO	BXO	HRX	AXX		
11939	29-12-13	30-12-13	S06	285	0010	05	BXO							
11940	31-12-13	03-01-14	S12	233	0070	06	DRO	CAO	DAO					
11941	31-12-13	04-01-14	S13	211	0040	05	DRO	DAO	CSO	HRX				
11942	31-12-13	07-01-14	N10	130	0030	06	HRX	CRO	CAO	HSX	CRO	AXX		
11943	31-12-13	06-01-14	S12	117	0030	04	CRO	HRX	CRO	AXX				



Belgian Solar Observers

Polar Faculae

Month: December 2013

Date	Dubois 125mm F20			Steen 102mm F15			T.Spaninks 127mm F15			G.Gubbels 114mm F7,8			J.Carels			Janssen 200mmF10		
	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q	North	South	Q
1	1	1	3	0	0	3,5	0	0	4									
2				0	0	3,5				3	2	3.5						
3				0	0	3,5				3	1	2.5						
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9										3	2	3						
10										3	2	4						
11										2	1	3.5						
12																		
13																		
14										3	1	3.5						
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20							0	0	4	2	1	3						
21																		
22																		
23										3	1	2.5				0	0	3
24																		
25				0	0	3,5										0	0	3
26																		
27																		
28				0	0	3,5				4	2	3.5				0	0	3,5
29	1	0	3	0	0	3,5	0	0	4	4	3	4	0	1	3			
30																		
31																		
	1,00	0,50		0,00	0,00		0,0	0,0		3,0	1,6		0,00	1,00		0,00	0,00	

