

Zonnerapport Werkgroep Zon VVS

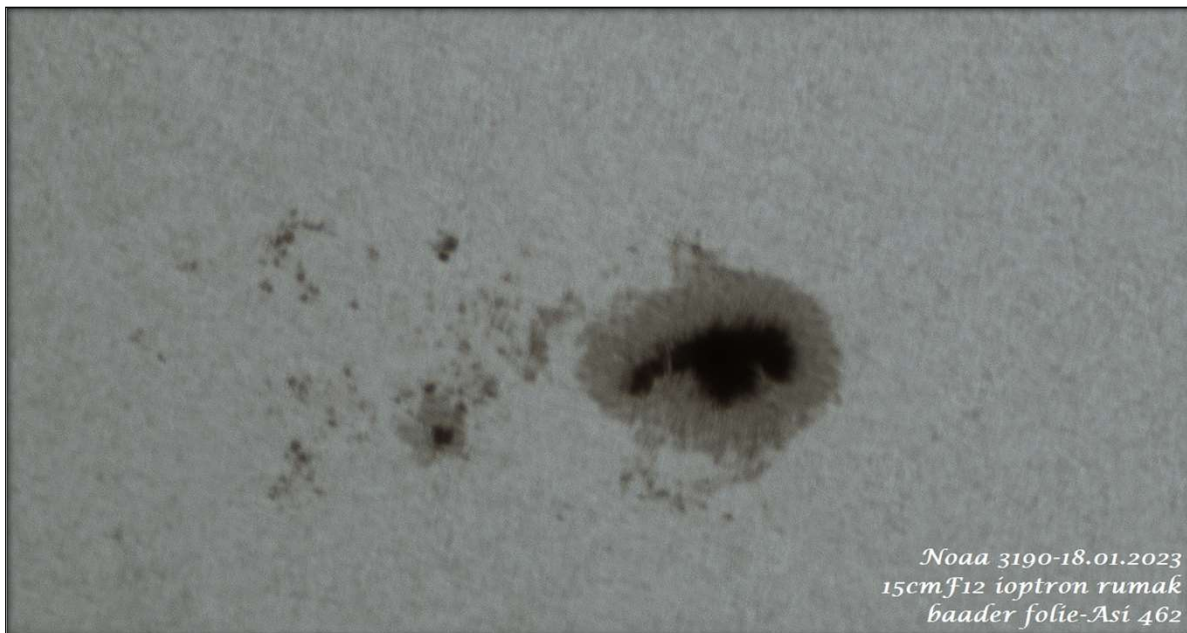
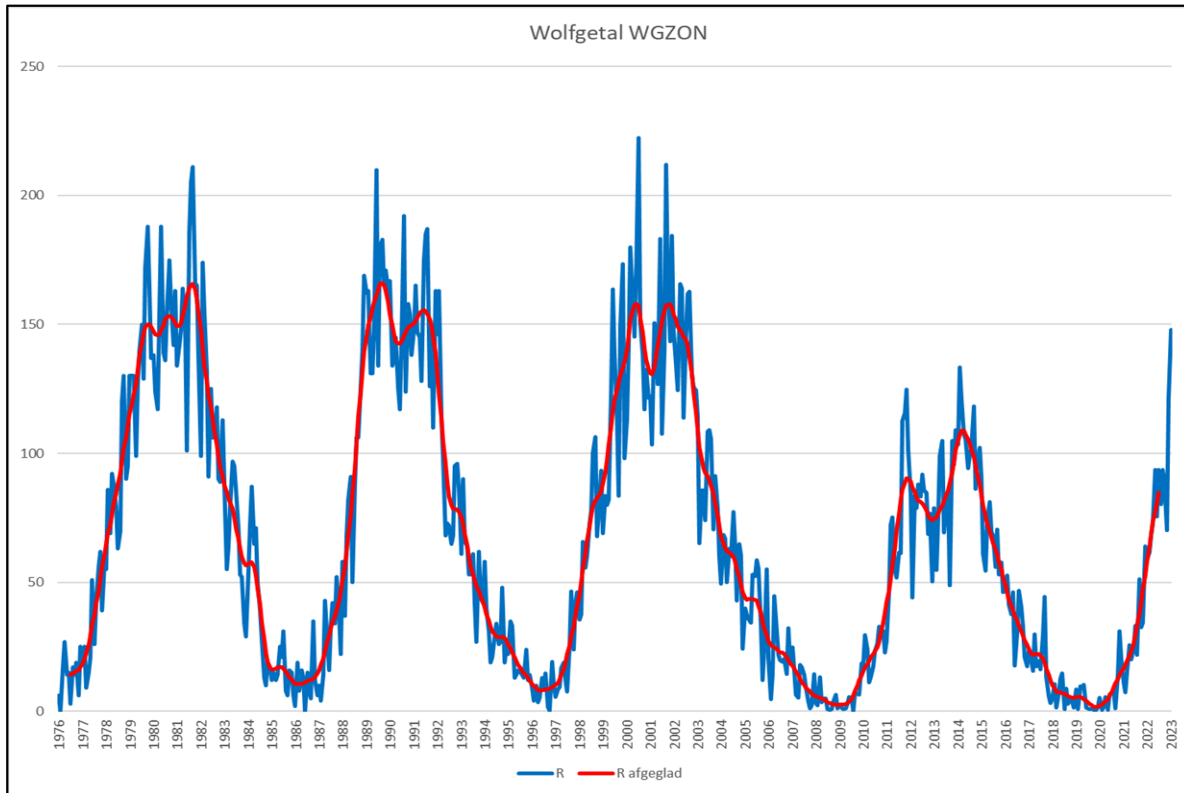
Waarnemingsresultaten en nieuws voor zonnewaarnemers

Jaargang : 28

Nummer: 320

Januari 2023

Web site: <http://www.bso.vvs.be/> e-mail: waarnemingen-wgzon@carels.be



Opname door Bruno Nolf

Gemiddelden werkgroep zon Januari 2023

Groepen:	N	5,68	Wolfgetal:	N	78,6	RE'	1258,3
	S	3,96		S	69,5	CV	135,7
	N+S	9,64		N+S	148,1	SN	169,9
140 waarnemingen	14 waarnemers					IS	71,0

Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: January 2023

Day	GROUPS			WOLFNUMBER			Other Solar Indices				OBS
	N	S	N+S	N	S	N+S	RE'	CV	SN	IS	
1	6	2	8	83,3	30,4	113,8	779,0	146,0	151,0	33,0	4
2	5	2	7	68,9	37,6	106,5	939,0	140,3	157,0	59,0	4
3	5	2	7	64,8	35,2	100,0	872,4	122,4	156,0	50,5	7
4											0
5	3	4	7	40,4	67,2	107,7	698,0	113,0			3
6	3	6	9	32,3	104,2	136,5	1208,0	120,7	159,0	65,0	4
7	3	5	8	20,3	106,8	127,1	1323,1	131,8	165,0	68,0	10
8	2	5	7	18,4	117,8	136,2	1836,4	141,0	163,3	101,0	13
9	3	5	8	33,6	112,6	146,2	1675,5	146,5	211,5	95,0	5
10	2	3	5	47,0	128,0	175,0	2909,0				1
11	4	10	14	53,9	126,1	180,0	1673,8	177,5	208,0	82,0	8
12											0
13	6	8	14	79,2	111,8	191,0	1516,5	202,0	225,5	84,0	6
14											0
15	7	7	14	76,7	91,9	168,6	1112,4	218,0	217,5		8
16	4	6	10	85,0	101,0	186,0	1714,0	218,0	245,0	96,0	1
17	5	6	11	97,4	91,7	189,1	2002,6	208,3	231,0	99,0	8
18	6	6	12	117,5	89,5	207,0	2307,6	180,2	239,5	96,0	10
19	9	4	13	139,5	70,9	210,4	2207,8	193,7	300,5	115,0	5
20	10	3	13	170,0	63,5	233,5	2075,0	231,0	285,0	125,0	2
21	11	3	14	140,0	63,9	203,9	1572,7	155,6	196,3	83,5	10
22	12	2	14	142,5	45,0	187,5	1026,0	111,0	164,0	76,0	2
23	9	2	11	131,2	44,3	175,5	1033,0	116,0	157,0	98,0	2
24											0
25											0
26	9	0	9	108,3	0,0	108,3	245,3	47,0	69,0	40,0	4
27	8	0	8	88,5	0,0	88,5	166,5	29,0	45,0	23,0	2
28	5	1	6	63,4	13,2	76,6	162,2	26,2	41,7	23,0	8
29											0
30	2	4	6	27,5	45,5	73,0	216,3	38,0	66,0	26,5	10
31	3	3	6	34,2	40,5	74,7	186,5	43,5	54,0	23,0	3
	5,68	3,96	9,64	78,6	69,5	148,1	1258,3	135,7	169,9	71,0	140

Monthly mean:

148,1

Spotless days:

0

Covering:

25/31

Observations:

140

Number of observers:

14

V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION

Processing: Jeffrey Carels

e-mail : jeffrey@carels.be

Observers:

**E.De Ceuninck; J.Janssens; J.Bourgeois; R. Verboven
H. De Backer; F.Dubois; B.Taillieu; J.Carels; G.Verbanck
KSB; L.Claeys; J.De Wit; J. Neys; D.Van Hessche**

Waarnemingen Werkgroep Zon

Wolfgetal - Individuele waarnemingen																								
SIDC		G. Verbanck			J. Bourgeois			E. De Ceuninck			J. De Wit			H. De Backer			KSB			L. Claeys				
Dag	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	Dag	
1	107										7	41	111	8	45	125	8	50	130				1	
2	103							7	47	117				6	38	98							2	
3	107							6	47	107				6	37	97				5	42	92	3	
4	95																						4	
5	112										6	42	102	7	34	104	7	47	117				5	
6	132							8	67	147	7	53	123	9	56	146							6	
7	130	5	102	152				6	45	105	5	54	104	7	62	132	7	115	185	6	73	133	7	
8	136	5	119	169	5	63	113	6	76	136	5	72	122	7	76	146	6	124	184	6	77	137	8	
9	147							6	81	141				8	79	159	7	99	169				9	
10	178				5	125	175																10	
11	173							14	106	246	8	94	174	11	97	207	9	116	206	7	71	141	11	
12	171																						12	
13	179				9	85	175	14	85	225				12	77	197	11	92	202				13	
14	187																						14	
15	199				9	82	172	12	73	193	9	68	158	11	79	189	11	71	181				15	
16	188																						16	
17	187				8	123	203	9	101	191	10	101	201	10	78	178	11	138	248	7	104	174	17	
18	198				10	145	245	12	154	274	10	71	171	10	88	188	11	115	225	9	95	185	18	
19	206				9	137	227	13	133	263				10	79	179				9	92	182	19	
20	205													13	93	223							20	
21	194	13	102	232	12	103	223	13	96	226	9	72	162	12	75	195	12	117	237				21	
22	164							14	69	209													22	
23	166																						23	
24	151																						24	
25	133																						25	
26	108				8	21	101	9	23	113				8	25	105							26	
27	84							8	19	99													27	
28	84							6	18	78	6	19	79	6	20	80	6	19	79				28	
29	77																						29	
30	75				5	21	71	5	21	71	5	20	70	5	18	68	6	36	96	5	23	73	30	
31	77													6	14	74							31	
143,6	7,7	107,7	184,3	8,0	90,5	170,5	9,3	70,1	163,4	7,3	58,9	131,4	8,6	58,5	144,5	8,6	87,6	173,8	6,8	72,1	139,6			

SIDC		R. Verboven			F. Dubois			D. Laurent			J. Neys			B. Taillieu			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	Dag
1	107				6	29	89																1
2	103				5	64	114							6	37	97							2
3	107				5	37	87	5	45	95				5	49	99	7	53	123				3
4	95																						4
5	112																						5
6	132				7	60	130																6
7	130	6	80	140	6	63	123	5	49	99	5	48	98									7	
8	136	6	99	159	5	83	133	5	57	107	5	52	102	5	64	114	6	89	149				8
9	147				6	89	149	6	53	113													9
10	178																						10
11	173				8	75	155	7	65	135				8	96	176							11
12	171																						12
13	179				11	73	183							10	64	164							13
14	187																						14
15	199							8	56	136	9	61	151										15
16	188				10	86	186																16
17	187				8	91	171				9	57	147										17
18	198				10	104	204	9	81	171				12	80	200							18
19	206				10	101	201																19
20	205				13	114	244																20
21	194				11	71	181	9	61	151				11	79	189	14	103	243				21
22	164				10	66	166																22
23	166				11	88	198							9	63	153							23
24	151																						24
25	133																						25
26	108				8	34	114																26
27	84				6	18	78																27
28	84				5	17	67	6	13	73				6	17	77	6	20	80				28
29	77																						29
30	75				5	20	70	5	16	66				5	20	70	5	25	75				30
31	77				6	19	79							5	21	71							31
143,6	6,0	89,5	149,5	7,8	63,7	141,9	6,5	49,6	114,6	7,0	54,5	124,5	7,5	53,6	128,2	7,6	58,0	134,0					

Waarnemingen Werkgroep Zon

R' - Beckgetal

Dag	G. Verbanck	J. Bourgeois	E. De Ceuninck	H. De Backer	R. Verboven	F. Dubois	D. Laurent	J. Neys	J. Carrels
1			891		667				
2			980	776	1061				
3			955	870	883	951		703	
4									
5				698					
6			1140	993	1491				
7	2307		948	1005	1669	1507	852	974	
8	2779	1487	1798	1687	2392	2008	1187	1069	2121
9			1619	2018		1907	1158		
10		2909							
11			1655	2168	1461	1411			
12									
13		1621	1657	1219	1569				
14									
15		698	1112	1373		1134	1245		
16						1714			
17		2954	1898	1672	2177		1312		
18		2469	2863	2054	2135	2017			
19		2422	2349	1954	2106				
20				2478	1672				
21	2248	1871	1432	1816	1782	1057		803	
22			576		1476				
23					1033				
24									
25									
26		294	203	259	225				
27			150		183				
28			138	198	154	118		203	
29									
30		297	231	173	247	157		193	
31			224		149				
	2444,7	1702,2	1205,8	1226,3	2030,5	1254,9	1004,2	1150,0	804,6

CV - Classification Value

Dag	E. De Ceuninck	H. De Backer	R. Verboven	F. Dubois	J. Janssens	D. Laurent	J. Neys	J. Carrels
1								
2	130	143		153				
3	161	104		148				
4								
5								
6	99	137		126				
7	96	118	152	142		129	154	
8	95	164	146	152		144	147	139
9	102	186		174		124		
10								
11	146	202		167		195		
12								
13	165	207		234				
14								
15	200	256			150	228	256	
16								
17	149	220		218				
18	143	235		227			237	
19	145	235		211	143	169		
20				201				
21	126	262		200				
22	100	210		207		128		107
23				122				
24				116				
25								
26	32	58		51				
27	27			31				
28	20	39		27		21		24
29								
30	34	42		32		42		40
31		47		40				
	109,4	155,9	149,0	141,5	146,5	129,7	198,5	81,2

SN- Pettis Index

Dag	E. De Ceuninck	F. Dubois	J. Neys	J. Carrels
1			151	
2	153	161		
3	161	160		147
4				
5				
6	159	159		
7	200	152	143	
8	177	171	117	188
9	220	203		
10				
11	214	202		
12				
13	220	231		
14				
15	211		224	
16		245		
17	239	238	216	
18	256	223		
19	345	256		
20		285		
21	230	110		249
22	168	160		
23		157		
24				
25				
26	59	79		
27	45	45		
28	36	44		45
29				
30	74	64		60
31		54		
	175,9	161,4	175,0	137,8

IS - Inter-sol Index

Dag	F. Dubois	J. Carrels
1		33
2		59
3		42
4		59
5		
6		65
7		68
8		107
9		95
10		
11		82
12		
13		84
14		
15		
16		96
17		99
18		96
19		115
20		125
21		53
22		76
23		98
24		
25		
26		40
27		23
28		20
29		26
30		24
31		23
	69,2	64,6

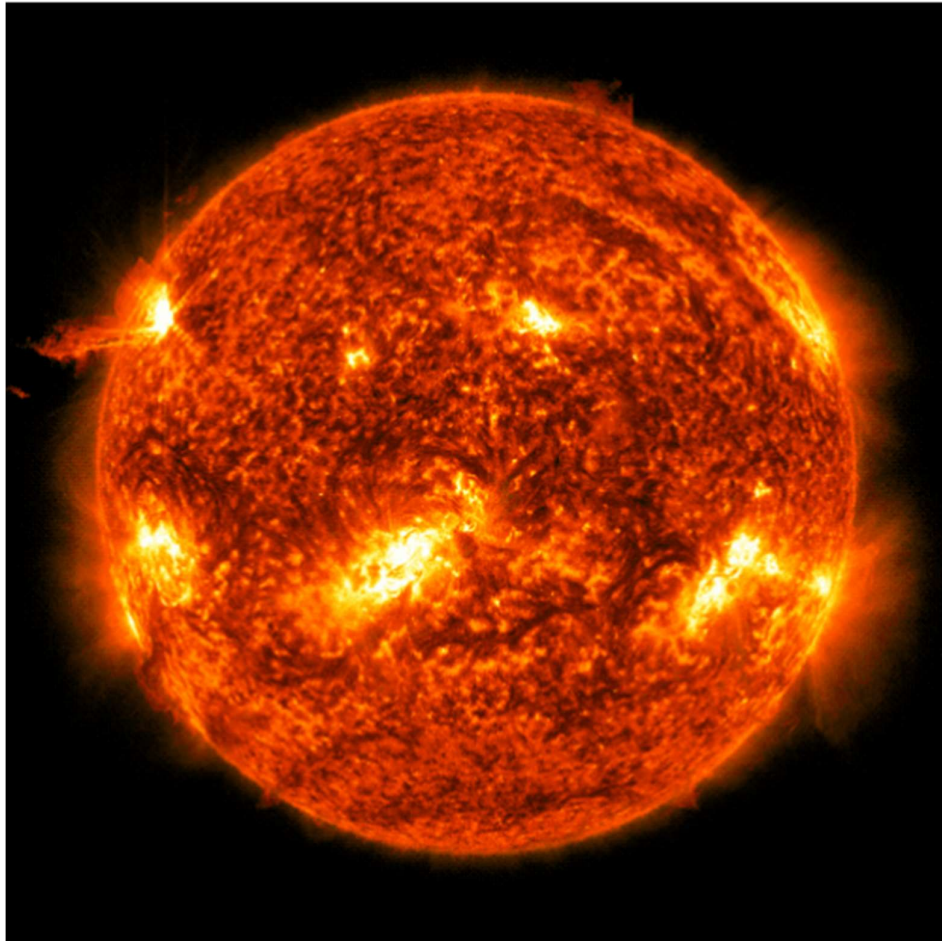
A - Blote Oog *

Dag	J. Janssens	J. Carrels
1		
2		
3		0
4		
5		
6		
7		
8		2
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15	0	
16		
17		
18	1	
19		1
20		
21		1
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		0
29		
30		0
31		
	1,0	4,0

* waarneming met het blote oog, weliswaar doorheen een veilige zonnefilter

Strong Solar Flare Erupts from Sun

The Sun emitted a strong solar flare, peaking at 5:47 p.m. EDT on Jan. 10, 2023. NASA's [Solar Dynamics Observatory](#), which watches the Sun constantly, captured an image of the event.



NASA's Solar Dynamics Observatory captured this image of a solar flare – as seen in the bright flash on the upper left side of the image – on Jan. 10, 2023. The image shows a subset of extreme ultraviolet light that highlights the extremely hot material in flares and is colorized in red and gold.

Credit: NASA/SDO

Solar flares are powerful bursts of energy. Flares and solar eruptions can impact radio communications, electric power grids, navigation signals, and pose risks to spacecraft and astronauts.

This flare is classified as an X1.0 flare. X-class denotes the most intense flares, while the number provides more information about its strength.

To see how such space weather may affect Earth, please visit NOAA's Space Weather Prediction Center <https://spaceweather.gov/>, the U.S. government's official source for space weather forecasts, watches, warnings, and alerts. NASA works as a research arm of the nation's [space weather](#) effort.