

Zonnerapport Werkgroep Zon VVS

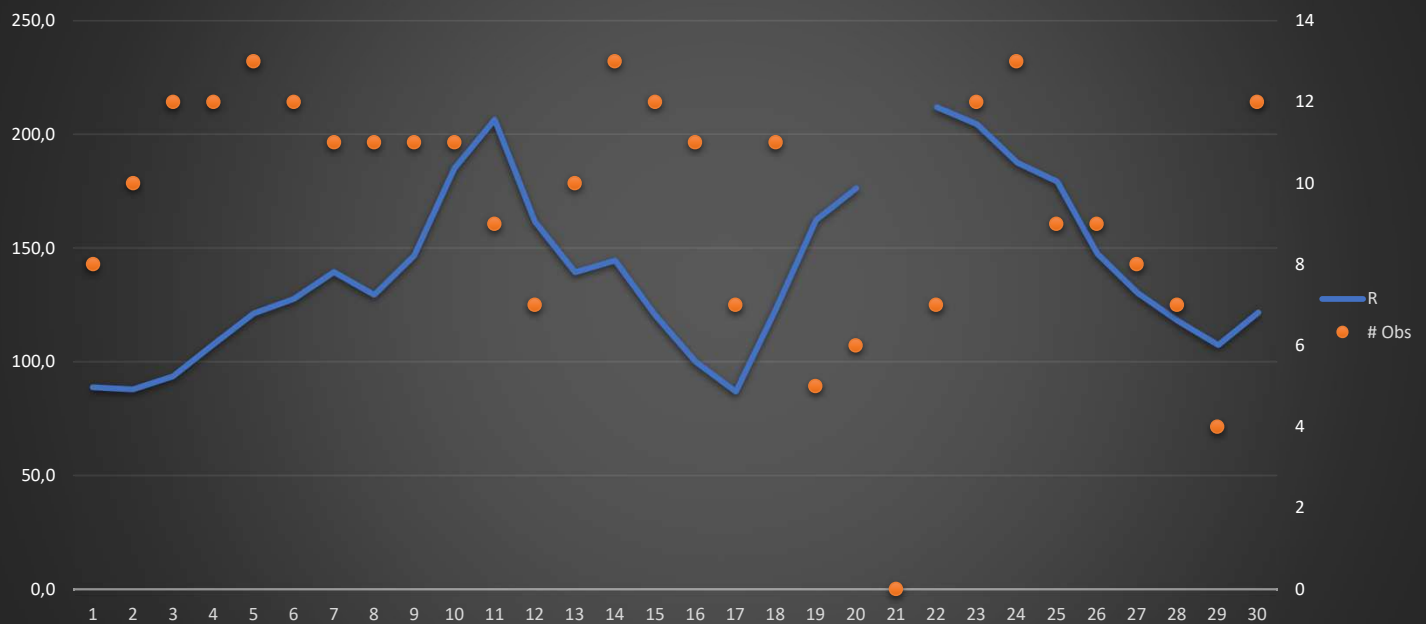
Waarnemingsresultaten en nieuws voor zonnearnemers

Jaargang : 28

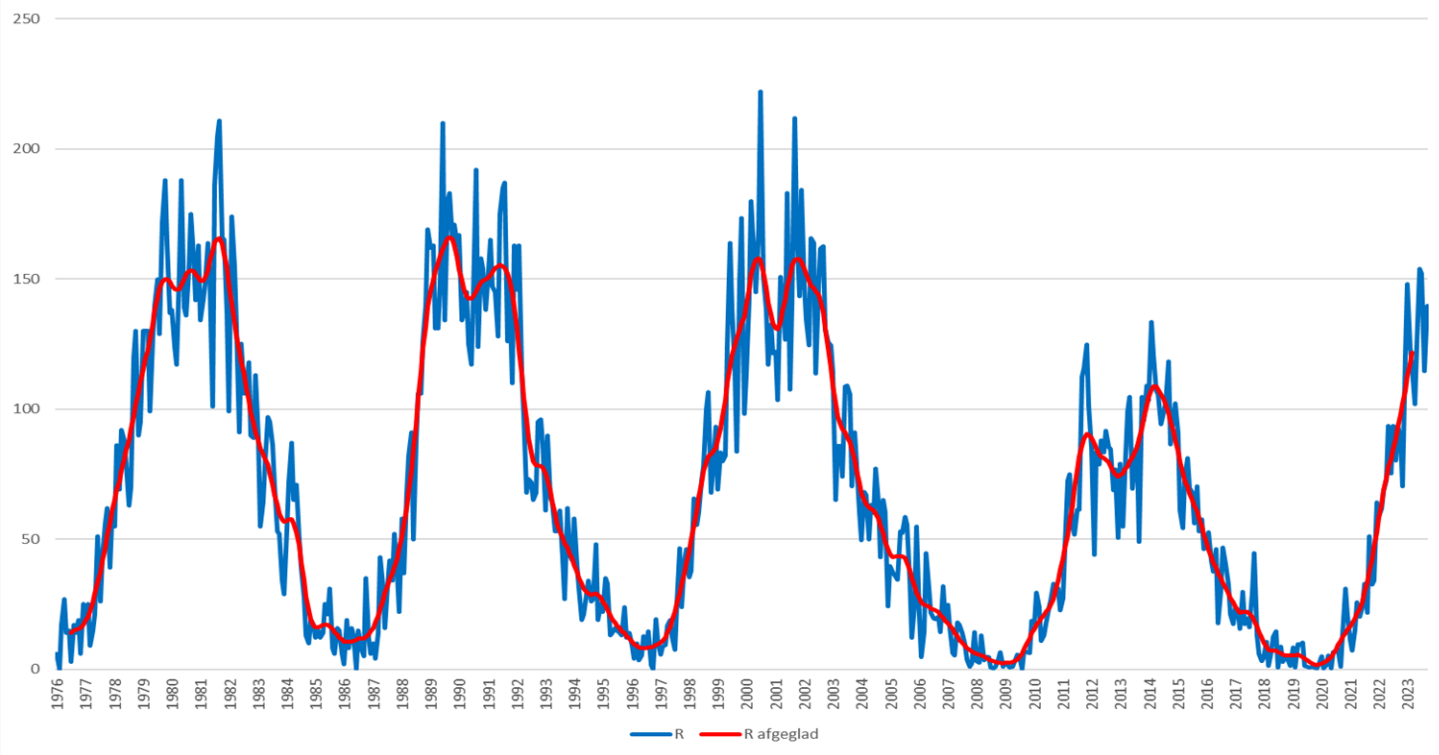
Nummer: 328

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

September 2023



Wolfgetal WGZON



Gemiddelden werkgroep zon september 2023

Groepen:	N	6,1	Wolfgetal:	N	91,9	RE'	975,0	
	S	3,9		S	47,9	CV	102,8	
	N+S	10,0		N+S	139,8	SN	137,7	
							IS	72,3

283 waarnemingen - 14 waarnemers

Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: September 2023

Day	Groups			Wolfnumber			Other Solar Indices				# OBS
	N	S	N+S	N	S	N+S	RE'	CV	SN	IS	
1	4	4	8	37,6	51,1	88,8	547,3	67,0	51,0		8
2	3	4	7	40,2	47,6	87,8	388,4	47,4	74,7	31,5	10
3	4	4	8	42,7	50,9	93,6	244,4	36,8	49,0	35,0	12
4	5	3	8	71,3	36,2	107,5	371,8	51,5	79,5	36,5	12
5	7	3	10	85,8	35,3	121,2	556,3	62,3	101,0	57,5	13
6	7	2	9	107,7	19,9	127,5	781,4	73,2	105,0	74,0	12
7	6	2	8	116,6	22,8	139,4	1204,7	86,0	142,3	87,0	11
8	5	1	6	117,9	11,5	129,4	1067,4	75,4	125,3	86,0	11
9	6	5	11	115,0	31,6	146,6	1309,9	97,2	133,0	76,0	11
10	7	5	12	124,4	60,6	185,0	1269,1	128,2	177,0	93,0	11
11	7	7	14	130,0	76,3	206,3	1518,2	134,5	192,5	98,0	9
12	5	4	9	103,4	58,1	161,6	1331,0	130,7	171,0	77,0	7
13	5	5	10	85,9	53,4	139,3	1067,0	98,2	148,0	76,0	10
14	6	7	13	94,2	50,3	144,5	848,5	104,6	132,8	74,0	13
15	7	3	10	94,5	25,9	120,4	670,5	82,5	113,0	48,0	12
16	6	2	8	83,8	16,2	100,0	502,0	58,0	81,0	36,0	11
17	5	2	7	75,8	11,1	86,9	483,7	86,0			7
18	8	4	12	92,2	31,0	123,3	533,6	111,2	133,5	46,0	11
19	8	3	11	118,1	44,1	162,2	939,0	160,5	144,0	61,0	5
20	9	4	13	130,8	45,4	176,2	890,5	169,3	171,5	75,0	6
21											0
22	9	5	14	146,0	65,9	211,9	1548,8	154,3	200,5	93,0	7
23	10	5	15	129,4	75,0	204,3	1689,8	164,7	207,5	106,0	12
24	8	4	12	115,8	71,7	187,5	1733,6	150,6	209,8	101,0	13
25	7	4	11	96,4	82,7	179,1	1652,2	138,3	225,5	107,0	9
26	5	3	8	72,5	74,8	147,3	1726,7	105,8	175,7	90,0	9
27	4	4	8	64,9	65,3	130,1	1405,0	101,5	170,0	85,0	8
28	4	4	8	58,4	59,4	117,8	809,0	114,3	100,0		7
29	4	5	9	47,1	60,2	107,3	547,3	102,5	110,0		4
30	6	4	10	67,8	53,7	121,6	637,1	88,6	130,4	57,5	12
	6,1	3,9	10,0	91,9	47,9	139,8	975,0	102,8	137,7	72,3	283

Monthly mean:	139,8	Spotless days:	0	Covering:	29/30
Observations:	283	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; O. Steen
H. De Backer; F.Dubois; B.Taillieu; J.Carels; G.Verbanck
KSB; L.Claeys; J.De Wit; J. Neys; D. Laurent

Individuele waarnemingen - Wolfgetal

Dag	SIDC	J. Bourgeois			J. Carels			L. Claeys			H. De Backer			E. De Ceuninck			J. De Wit			F. Dubois			Dag
	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	
1	86	5	44	94				5	37	87	5	29	79	8	24	104	7	34	104				1
2	83	5	23	73	5	31	81	5	29	79	6	28	88				6	29	89	6	25	85	2
3	92	7	17	87	8	30	110	6	21	81	5	19	69				7	27	97	7	26	96	3
4	103	6	22	82	7	25	95	7	41	111	7	37	107	8	28	108	8	41	121	8	36	116	4
5	115	7	33	103	9	53	143	7	51	121	7	49	119	9	34	114	7	39	109	8	48	128	5
6	120	8	39	119	9	66	156	7	48	118	7	45	115	8	29	109	7	49	119				6
7	131	7	47	117	8	81	161	6	59	119	7	64	134	8	70	150	7	54	124				7
8	117	4	60	100	6	81	141	7	57	127	6	58	118	6	76	136	7	81	151				8
9	136	5	65	115	8	70	150	6	71	131	8	71	151				7	79	149				9
10	174	11	77	187	11	83	193	10	62	162	10	78	178	10	63	163	11	87	197				10
11	189	10	84	184				10	90	190	12	98	218	13	107	237	13	96	226	12	88	208	11
12	145							9	81	171	9	79	169				9	66	156	9	72	162	12
13	129	8	58	138	8	69	149	7	79	149	8	65	145	7	64	134	7	70	140	8	71	151	13
14	132	8	55	135	9	75	165	7	58	128	8	60	140	10	75	175	9	75	165	9	58	148	14
15	109	7	30	100	9	45	135	6	58	118	8	48	128	8	45	125	9	51	141	8	41	121	15
16	88	6	20	80	8	29	109	6	31	91	7	28	98	8	33	113	7	29	99	6	32	92	16
17	90	4	24	64				5	40	90	7	26	96				6	30	90				17
18	126	7	48	118				7	35	105	8	44	124	9	42	132	8	54	134	8	39	119	18
19	149							9	54	144	10	53	153				11	57	167	11	53	163	19
20	168							10	57	157	13	61	191							11	66	176	20
21	189																						21
22	198	13	84	214				12	88	208	13	87	217	12	55	175	12	82	202	13	84	214	22
23	195	10	85	185				11	96	206	12	95	215	14	90	230	11	93	203	11	94	204	23
24	175	11	73	183	10	100	200	10	92	192	10	102	202	10	79	179	10	92	192	9	87	177	24
25	168	8	71	151	10	100	200	10	86	186	10	80	180	11	63	173	11	87	197				25
26	140	7	66	136				8	74	154	8	70	150	7	79	149				7	86	156	26
27	131	6	35	95				7	65	135	7	73	143	6	60	120	8	56	136	8	79	159	27
28	113							7	62	132	7	50	120				7	52	122				28
29	102	7	30	100				7	39	109													29
30	116	8	42	122	9	50	140	7	59	129	8	42	122	8	34	114	8	60	140	8	53	133	30
	133,6	7,4	49,3	123,3	8,4	61,8	145,5	7,6	60,0	136,5	8,3	57,9	140,6	9,0	57,5	147,0	8,5	60,4	145,0	8,8	59,9	147,8	

Dag	SIDC	KSB			D. Laurent			J. Neys			O. Steen			B. Taillieu			G. Verbanck			R. Verboven			Dag
	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	g	f	R	
1	86	6	34	94	5	22	72							5	26	76							1
2	83	7	44	114	6	27	87				5	25	75				7	37	107				2
3	92	8	28	108	6	19	79	7	15	85	6	27	87	9	34	124	7	30	100				3
4	103	7	51	121	7	29	99				7	30	100	8	43	123	7	37	107				4
5	115	8	38	118	7	37	107	9	29	119	10	45	145	9	42	132	8	37	117				5
6	120	9	61	151	7	37	107				8	52	132	8	50	130	8	67	147				6
7	131	8	77	157	8	45	125				8	68	148	8	80	160	7	68	138				7
8	117	6	85	145	6	42	102				6	66	126	6	73	133	6	84	144				8
9	136	8	87	167	7	62	132	8	48	128	7	61	131	8	61	141	11	108	218				9
10	174	11	89	199	11	57	167				12	72	192	12	87	207	10	90	190				10
11	189	12	132	252	10	59	159							12	63	183							11
12	145	9	102	192	7	52	122							9	69	159							12
13	129	7	76	146	6	42	102							8	59	139							13
14	132	9	103	193	7	43	113	8	38	118	7	33	103	9	61	151							14
15	109	7	55	125	6	36	96				7	46	116	7	35	105	8	55	135		no data		15
16	88	6	49	109	7	20	90							8	28	108	7	41	111				16
17	90	7	35	105										5	14	64	6	39	99				17
18	126	9	47	137	8	34	114	10	34	134	8	45	125	8	34	114							18
19	149	12	64	184																			19
20	168				13	47	177				11	64	174	12	62	182							20
21	189																						21
22	198	15	103	253																			22
23	195	13	91	221	10	82	182	12	64	184	9	87	177	12	94	214	13	101	231				23
24	175	11	100	210	10	81	181	10	73	173	9	96	186	10	62	162	10	100	200				24
25	168	10	92	192	10	58	158							10	75	175							25
26	140	8	70	150	8	62	142				8	73	153	7	66	136							26
27	131	7	68	138	7	45	115																27
28	113	8	46	126							7	36	106	7	31	101							28
29	102										6	34	94	8	46	126							29
30	116	8	47	127	7	32	102	6	27	87	6	43	103	6	50	140							30
	133,6	8,7	69,4	156,8	7,8	44,6	122,1	8,8	41,0	128,5	7,7	52,8	130,2	8,4	53,8	139,4	8,2	63,9	146,0				

Het Wolfgetal wordt berekend als tien maal het aantal groepen plus het totaal aantal zonnevlekken. De formule is als volgt: $R = 10 \times g + f$ waarbij R het Wolf-getal is, g het aantal groepen van zonnevlekken en f het aantal individuele zonnevlekken.

Individuele waarnemingen - andere maatgetallen

R' - Beckgetal										
Dag	J. Bourgeois	J. Carels	H. De Baeker	E. De Ceuninck	F. Dubois	D. Laurent	J. Neys	O. Steen	G. Verbanck	R. Verboven
1	1061		579	148		401				
2	399	223	393		528	295		321	560	
3	187	239	269		228	325	133	210	364	
4	210	332	480	297	479	282		369	525	
5	408	764	690	386	696	438	445	463	717	
6	576	1199	661	608		534		751	1141	
7	989	1689	1216	1084		759		1257	1439	
8	736	800	946	1312		768		1363	1547	
9	1098	1185	1495			1247	937	1151	2056	
10	1330	1412	1406	882		1027		1070	1757	
11	1467		2133	1602	1269	1120				
12			1629		1407	957				
13	716	1137	1430	794	1633	692				
14	570	818	1220	968	1136	872	726	478		
15	398	462	852	698	766	823		519	846	no data
16	492	384	494	506	538	443			657	
17	299		454						698	
18	529		531	713	450	460	493	559		
19			859		1019					
20			1071		1079	659		753		
21										
22	2459		1451	802	1483					
23	1804		1683	2069	1736	1506	1264	1542	1914	
24	2605	1575	1960	1903	1786	1420	918	1773	1662	
25	2478	2018	1562	1210		993				
26	2399		1591	1771	1879	1197		1523		
27	1741		1591	1359	1561	773				
28			926					692		
29	432		768					442		
30	556	741	729	394	740	522	567	848		
1037,6	936,1	1071,3	975,3	1074,4	771,4	685,4	846,5	1134,5		

CV - Classification Value										
Dag	J. Carels	H. De Baeker	E. De Ceuninck	F. Dubois	J. Janssens	D. Laurent	J. Neys	O. Steen		
1		83	26			92				
2	35	57		56		56			33	
3	26	53		29		38	42		33	
4	41	87	33	52		47			49	
5	66	88	35	60		56	75		56	
6	82	71	65		71	62			88	
7	100	73	68			86			103	
8	83	65	74			75			80	
9	89	93				80	128		96	
10	104	166	98			164			109	
11		177	86	117		158				
12		143		128		121				
13	78	149	64	121		79				
14	93	139	77	94	121	103	136	74		
15	60	122	56	76		115			66	
16	52	69	62	53		54				
17		86								
18		129	77	98		100	113	150		
19		183		138						
20		196		140		163		178		
21										
22		180	103	180						
23		188	128	143		170	202	157		
24	138	177	114	149		153	180	143		
25	124	187	93			149				
26		136	98	97		95		103		
27		116	103	95		92				
28		107			148			88		
29		137						68		
30	67	101	61	84		91	116	100		
77,4	122,7	76,1	100,5	113,3	100,0	124,0	93,4			

SN - Pettis Index					
Dag	J. Carels	E. De Ceuninck	F. Dubois	J. Neys	O. Steen
1		51			
2	85		87		52
3	48		44	60	44
4	84	82	88		64
5	109	88	108	112	88
6	127	85			103
7	172	110			145
8	122	149			105
9	140			126	133
10	183	188			160
11		222	163		
12			171		
13	151	131	162		
14	143	149	145	146	81
15	122	117	121		92
16	80	89	74		
17					
18		147	117	133	137
19			144		
20			168		175
21					
22		198	203		
23		221	204	234	171
24	228	200	228	186	207
25	259	192			
26		168	194		165
27		176	164		
28					100
29					110
30	145	111	128	129	139
137,4	143,7	142,8	140,8	119,5	

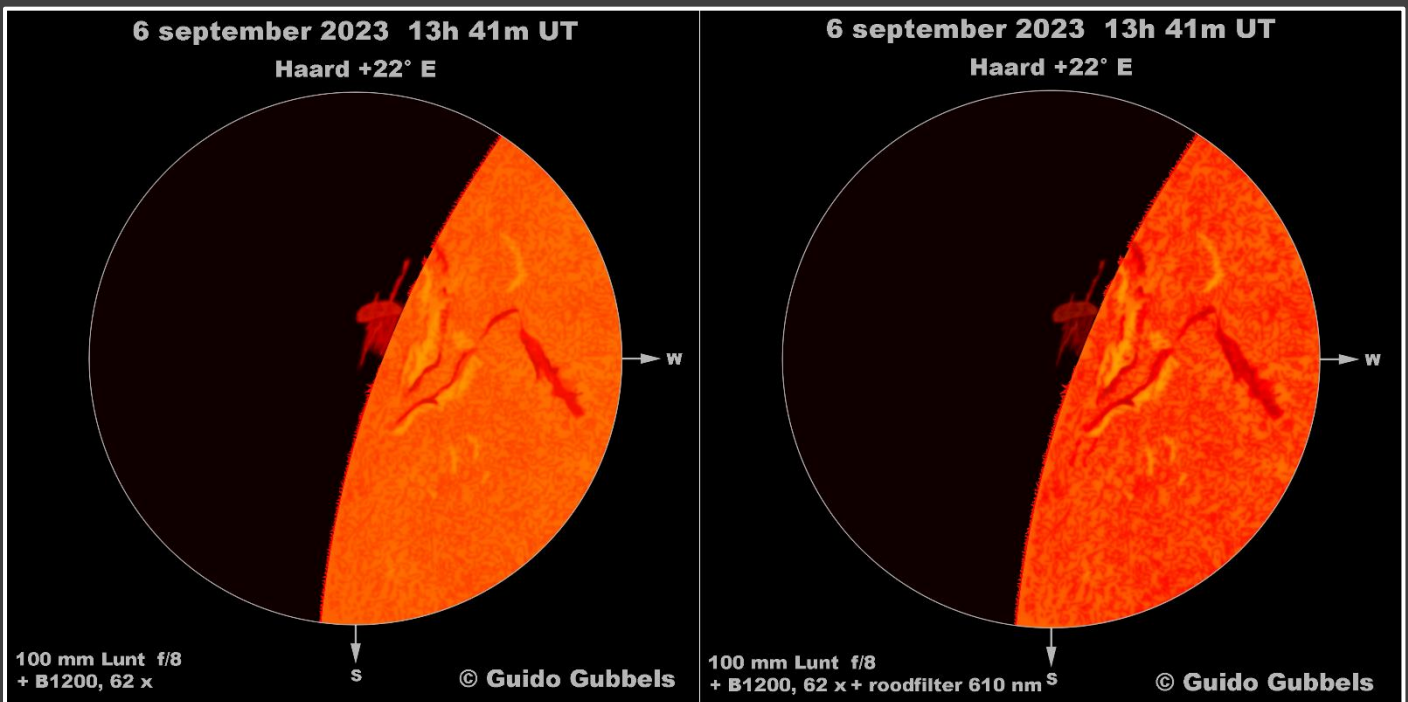
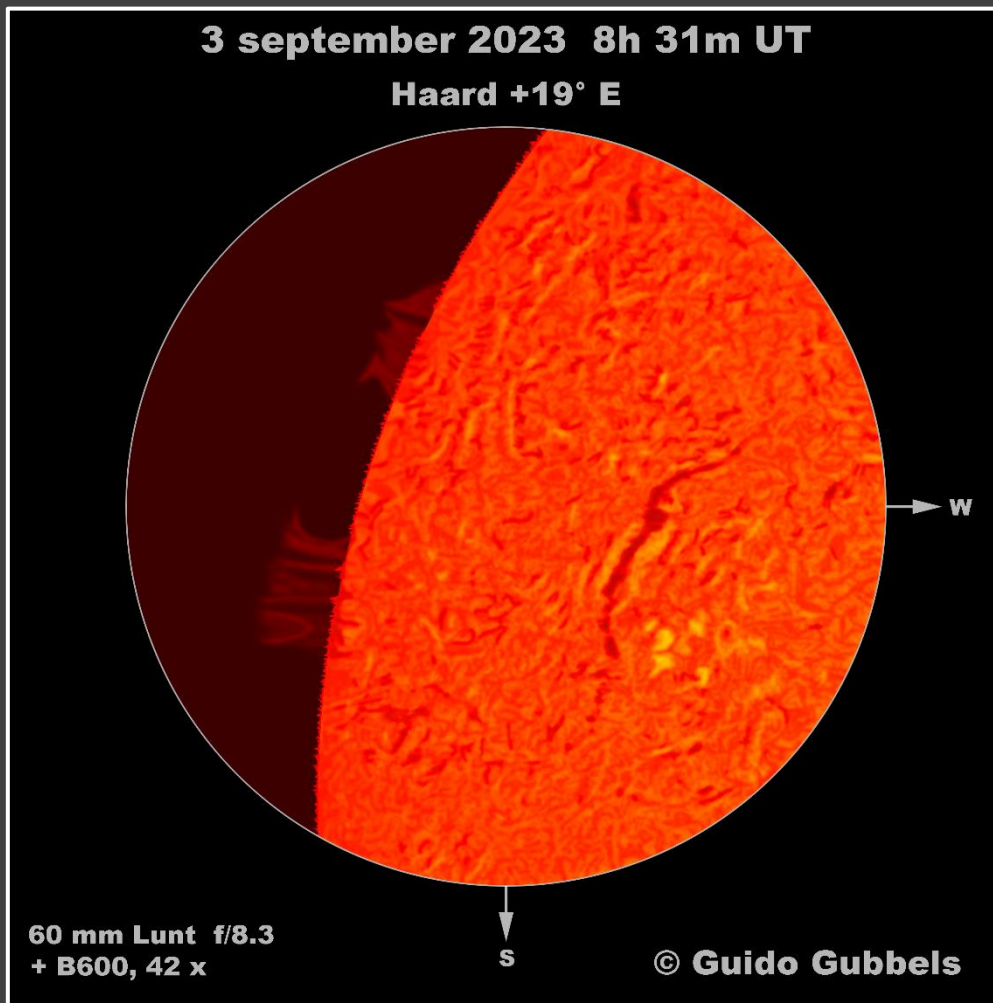
IS - Inter-sol Index		
Dag	J. Carels	F. Dubois
1		
2	35	28
3	38	32
4	29	44
5	61	54
6	74	
7	87	
8	86	
9	76	
10	93	
11		98
12		77
13	75	77
14	83	65
15	50	46
16	35	37
17		
18		46
19		61
20		75
21		
22		93
23		106
24	108	94
25	107	
26		90
27		85
28		
29		
30	56	59
68,3	66,7	

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

R' - Beckgetal
 CV - Classification Value (<https://www.cv-helios.net>)
 SN - Pettisgetal
 IS - Inter-Sol Index (<https://www.inter-sol.org>)
 A - Blote oog zonnevlekken

-Bijdragen van zonnewaarnemers

Guido Gubbels – H-alpha tekeningen



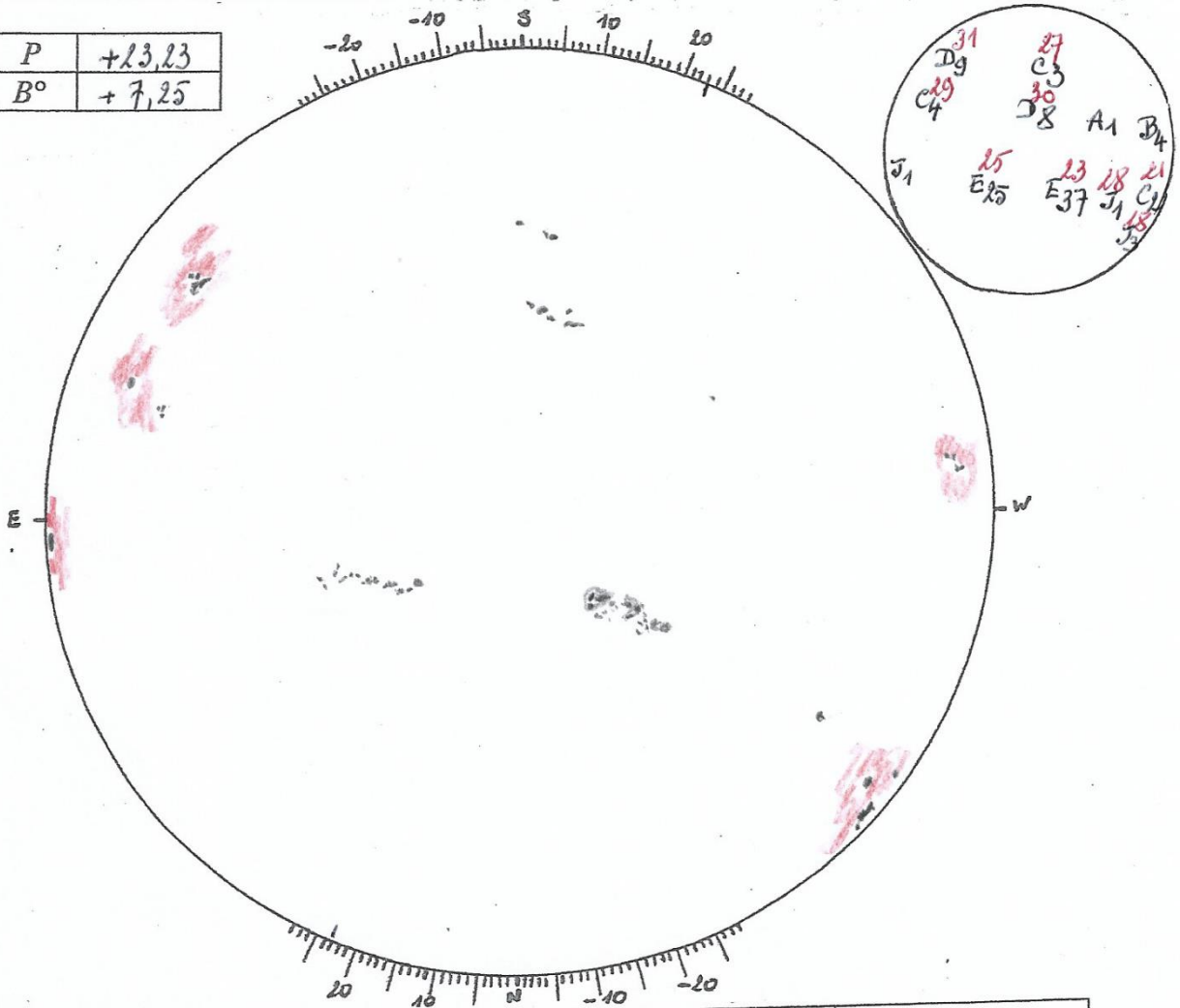
WAARNEMINGSFORMULIER ZON nr. 23.../...213...

Station: 007
DE BACKER Nelly-Hendrik

Instrument: Newton 140 mm
F/1035 mm
oculair: OR x18
vergroting: 58x
solar screen

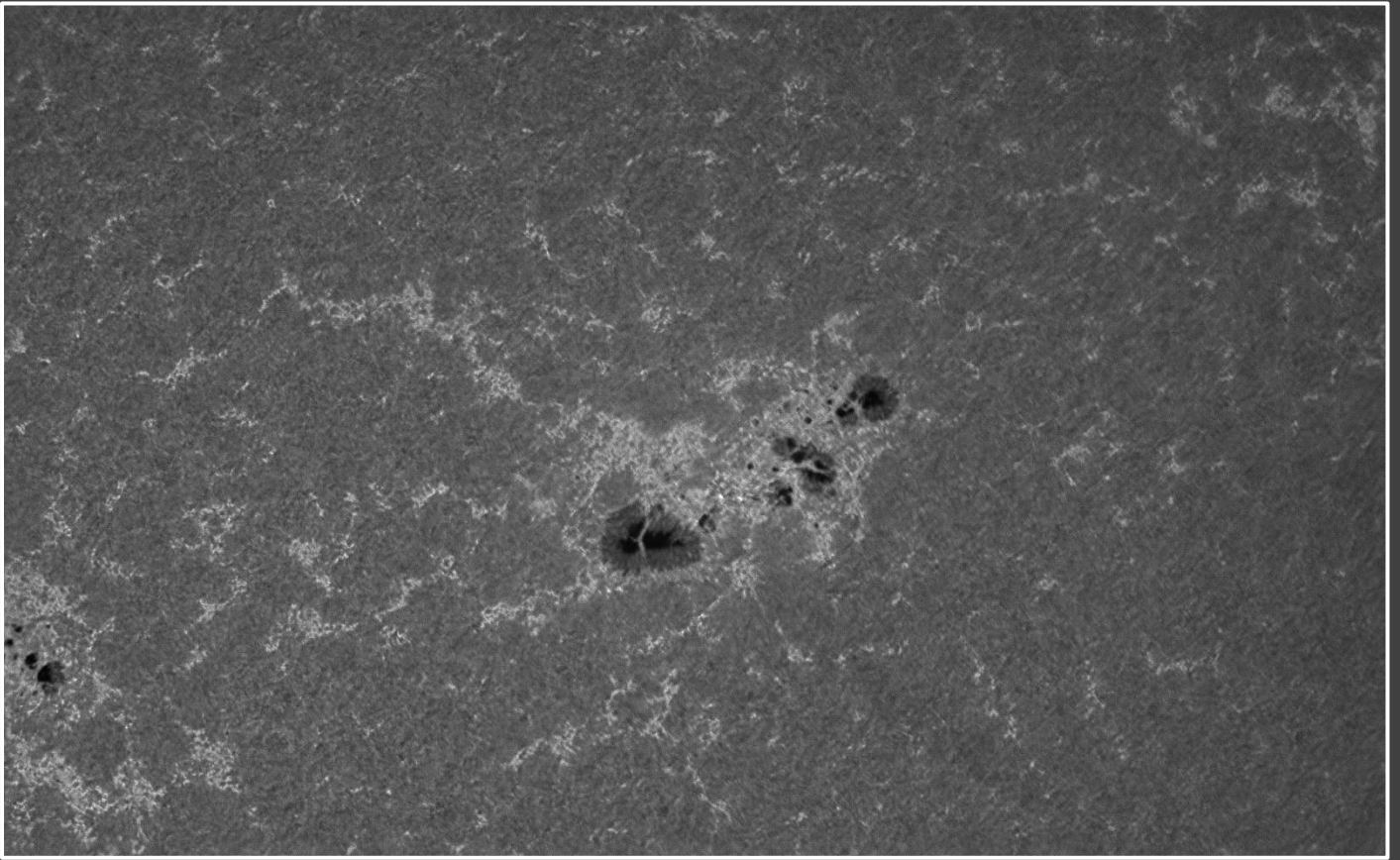
date	UT	Q	gN	fN	gS	fS	gg	ff	R	a	Re'	C.V.
M.09.23	6.30	4	7	73	5	25	12	98	218	1	2133	177

P	+23,23
B°	+7,25



nr NOAA	Breedte	L° uurcorr. ligging	Lengte	Type	Opmerking
13418	+19	264,23 - 3,57 + 80 =	340,66	Hsx	
13421	+15	+75 =	335,66	Cao	
13423	+13	+18 =	278,66	Ehc	
13425	+22	-14 =	246,66	Fai	
13427	-28	-14 =	246,66	Cao	
13428	+12	+50 =	310,66	Hsx	
13429	+10	-58 =	202,66	Cso	
13430	-18	-7 =	253,66	Dao	
13431	-8	-57 =	203,66	Dao	
	-26	+60 =	320,66	Bxo	
	-17	+16 =	276,66	Axx	
	+28	-80 =	180,66	Hsx	

Daniel Abts – 11 september 2023 – Call K-line



Helen Peeters – 15 september 2023 – Lunt B1200 CaK

