

Zonnerapport Werkgroep Zon VVS

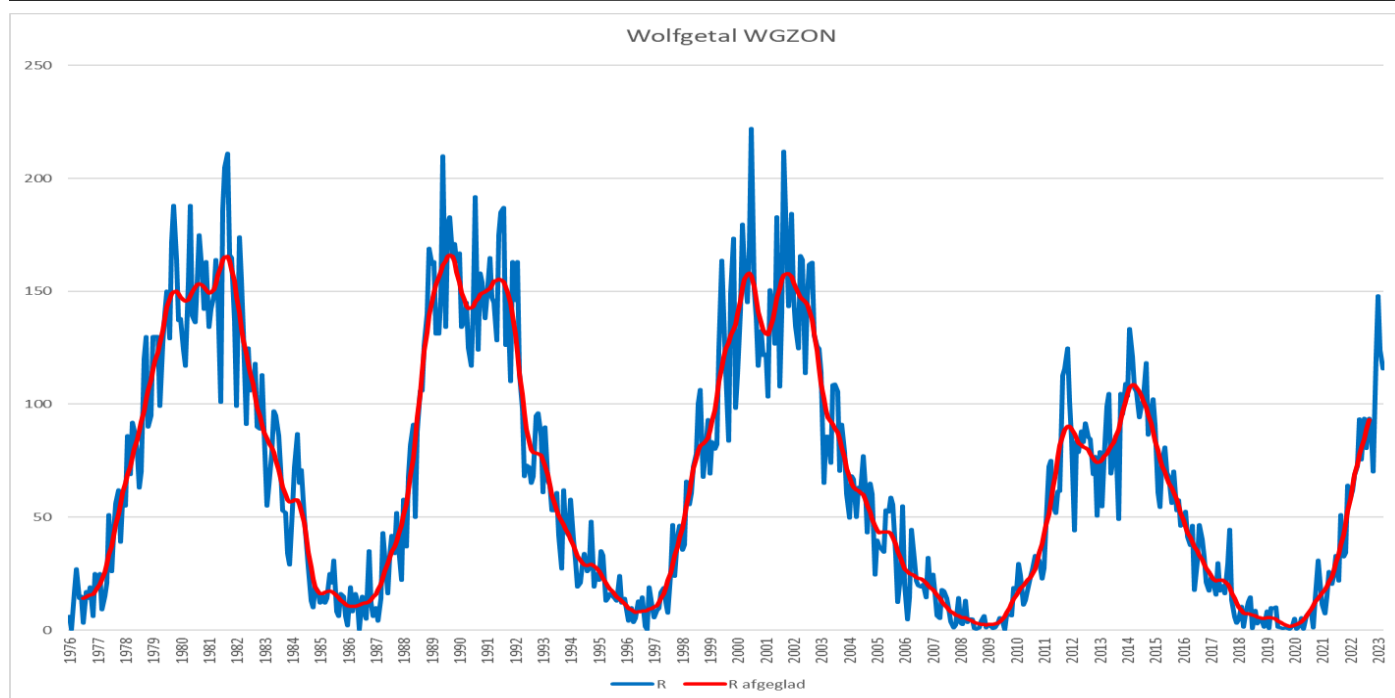
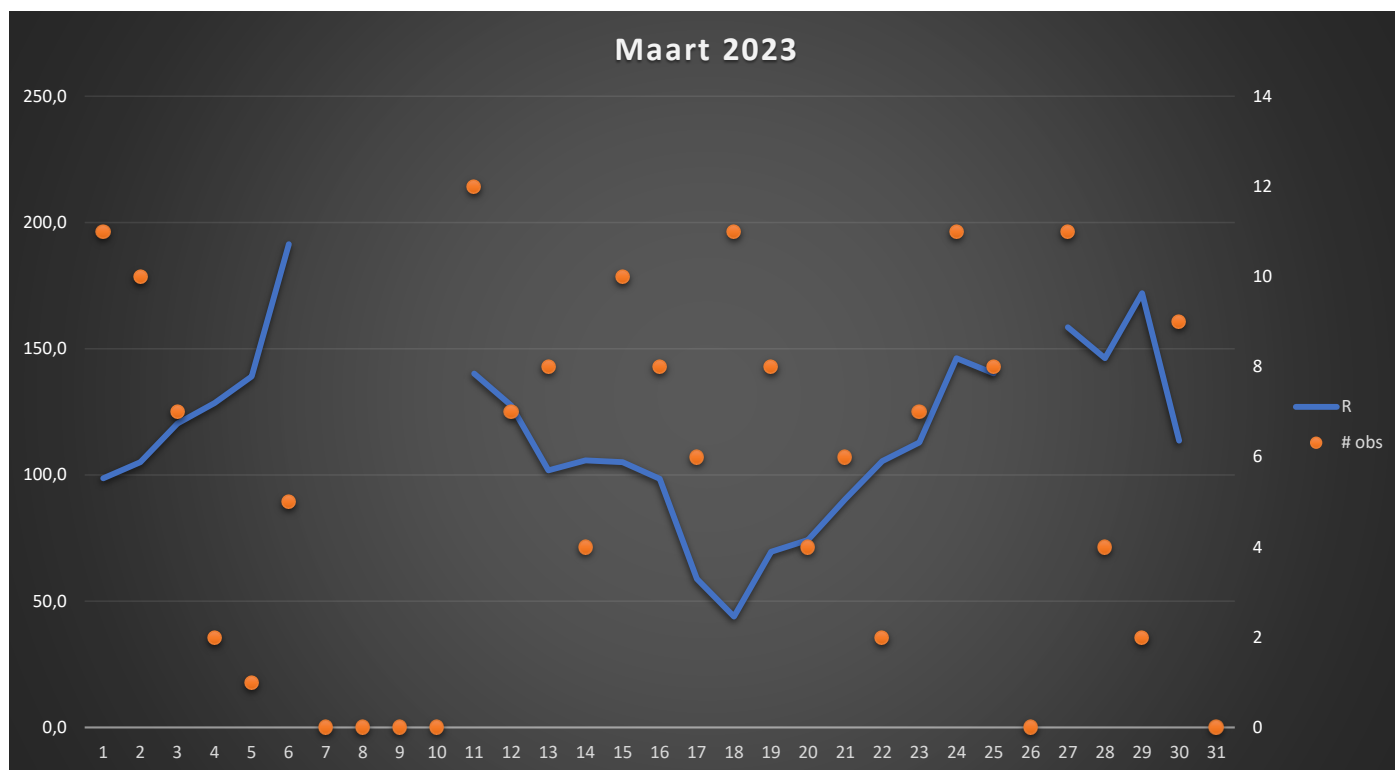
Waarnemingsresultaten en nieuws voor zonnearnemers

Jaargang : 28

Nummer: 322

Maart 2023

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



Gemiddelden werkgroep zon Maart 2023

Groepen:	N	4,3	Wolfgetal:	N	51,8	RE'	535,5	
	S	5,6		S	64,0	CV	85,9	
	N+S	9,9		N+S	115,8	SN	97,6	
174 waarnemingen - 13 waarnemers							IS	38,6

Sunspotnumbers VVS Belgium

Month: March 2023

Day	GROUPS			WOLFNUMBER			Other Solar Indices				OBS
	N	S	N+S	N	S	N+S	RE'	CV	SN	IS	
1	5	4	9	63,5	35,2	98,7	771,2	89,5	110,7	37,5	11
2	6	3	9	79,6	25,5	105,1	627,5	103,8	96,3	34,5	10
3	6	4	10	83,3	37,1	120,4	431,8	111,3	105,5	34,0	7
4	6	3	9	93,0	35,5	128,5	605,0	74,0	108,0	56,0	2
5	6	3	9	96,0	43,0	139,0	1024,0	117,0			1
6	7	7	14	114,4	77,0	191,4	1158,8	127,8	199,5	73,0	5
7											0
8											0
9											0
10											0
11	6	6	12	63,0	77,2	140,2	500,4	98,8	117,8	34,0	12
12	5	7	12	48,7	78,7	127,4	494,2	91,0	126,7	36,5	7
13	3	7	10	28,9	73,0	101,9	293,0	62,2	77,0	26,0	8
14	3	7	10	27,5	78,2	105,8	309,0	67,5	91,0	25,0	4
15	2	7	9	19,9	85,2	105,1	245,0	47,8	60,5	29,0	10
16	1	8	9	11,5	86,9	98,4	152,3	34,3	45,0	23,0	8
17	2	4	6	17,8	41,0	58,8	103,5	24,0	32,5	14,0	6
18	2	4	6	3,2	40,7	43,9	176,4	37,3	37,5	8,0	11
19	2	6	8	14,7	54,9	69,6	340,5	82,0	62,0		8
20	2	5	7	16,3	58,0	74,3	409,0	90,0			4
21	3	5	8	21,5	68,8	90,3	377,7	87,5	87,0	29,0	6
22	2	6	8	23,8	81,7	105,5	410,0				2
23	4	6	10	38,6	74,2	112,9	408,8	80,3	80,5	50,0	7
24	5	6	11	60,9	85,3	146,2	800,2	110,8	148,5	67,0	11
25	5	5	10	64,3	76,0	140,3	1043,0	123,0	140,0	66,0	8
26											0
27	6	8	14	79,3	79,3	158,5	831,0	111,4	154,0	54,5	11
28	6	6	12	77,7	68,6	146,3	916,0	121,0			4
29	7	7	14	82,0	90,0	172,0	594,0	105,0			2
30	6	5	11	65,4	48,2	113,6	366,7	63,8	72,5	36,0	9
31											0
	4,32	5,56	9,88	51,8	64,0	115,8	535,5	85,9	97,6	38,6	174

Monthly mean:	115,8	Spotless days:	0	Covering:	25/31
Observations:	174	Number of observers:	13		

V.V.S. BELGIUM SOLAR SECTION

Processing: Jeffrey Carels
e-mail : jeffrey@carels.be

Observers:

E.De Ceuninck; J.Janssens; J.Bourgeois;
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

R' - Beckgetal

Dag	J. Bourgeois	J. Carels	H. De Backer	E. De Ceuninck	F. Dubois	D. Laurent	J. Neys	G. Verbanck	R. Verboven
1	647	508	955	755	1011	751			
2	488	562	741	847	667		460		
3			482	332	481	432			
4	610				600				
5			1024						
6			1089	1243	1148	1155			
7									
8									
9									
10									
11	578	416	565	508	580	495	388	473	
12	772	419		433	579	268			
13		240	372	286	364	203			
14	208		372		347				
15	216		334	158	301	146		315	no data
16	114		122	117	256				
17	80		98	98	138				
18		121	222	234	91	115	161	291	
19	270		229				245	618	
20	400		418						
21	348		378		407				
22	410								
23			316	248	771	300			
24	532		579	730	946	1155		859	
25	1149		569		1236		929	1332	
26									
27	947	766	736	617	863	833		1055	
28			817					1015	
29			594						
30	397		275	422	254	208		644	
31									
	480,4	433,1	513,0	468,5	581,1	505,1	436,6	733,6	#####

CV - Classification Value

Dag	J. Carels	H. De Backer	E. De Ceuninck	F. Dubois	J. Janssens	D. Laurent	J. Neys	R. Verboven
1	87	100	67	95	97	91		
2	129	109	81	101			99	
3		116	99	121		109		
4				74				
5		117						
6		106	130	138		137		
7								
8								
9								
10								
11	87	110	72	108		117	99	
12	67		67	121		109		
13	41	66	40	98		66		
14		71		64				
15		79	27	54		31		no data
16		29	38	39	31			
17		25	18	29				
18	35	40	19	3		31	96	
19		61					103	
20		90						
21		86		89				
22								
23		94	65	90		72		
24		119	102	124	109	100		
25			108	134			127	
26								
27	98	111	93	150		105		
28		121						
29		105						
30		67	48	85		55		
31								
	77,7	87,7	64,4	90,4	79,0	85,3	104,8	#####

SN- Pettis Index

Dag	J. Carels	E. De Ceuninck	F. Dubois	J. Neys
1	128	120	84	
2	99	119	92	75
3		108	103	
4			108	
5				
6		201	198	
7				
8				
9				
10				
11	114	118	134	105
12	137	123	120	
13	75	73	83	
14			91	
15		44	77	
16		23	67	
17		26	39	
18	35	34	31	50
19				62
20				
21			87	
22				
23		66	95	
24		140	157	
25			143	137
26				
27	166	143	153	
28				
29				
30		73	72	
31				
	107,7	94,1	101,8	85,8

IS - Inter-sol Index

Dag	J. Carels	F. Dubois
1	29	46
2	32	37
3		34
4		56
5		
6		73
7		
8		
9		
10		
11	28	40
12	36	37
13	25	27
14		25
15		29
16		23
17		14
18	11	5
19		
20		
21		29
22		
23		50
24		67
25		66
26		
27	59	50
28		
29		
30		36
31		
	31,4	39,2

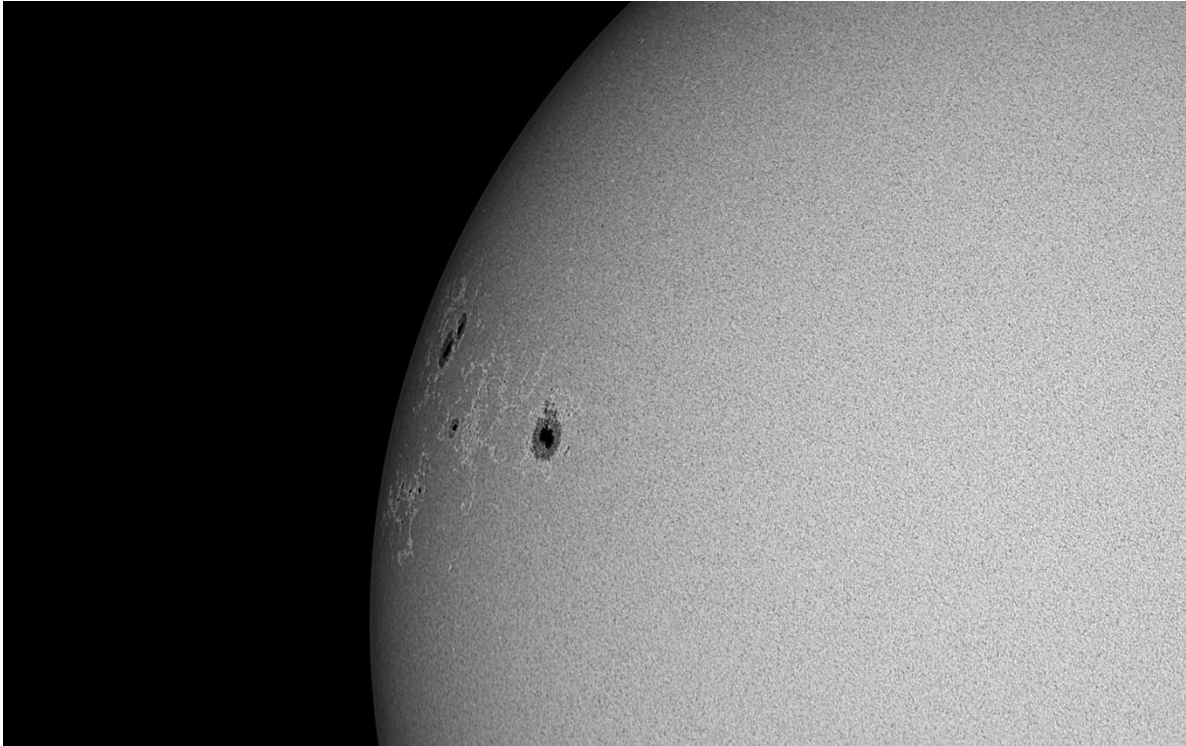
A - Blote Oog *

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

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

Actieve zonnewaarnemers

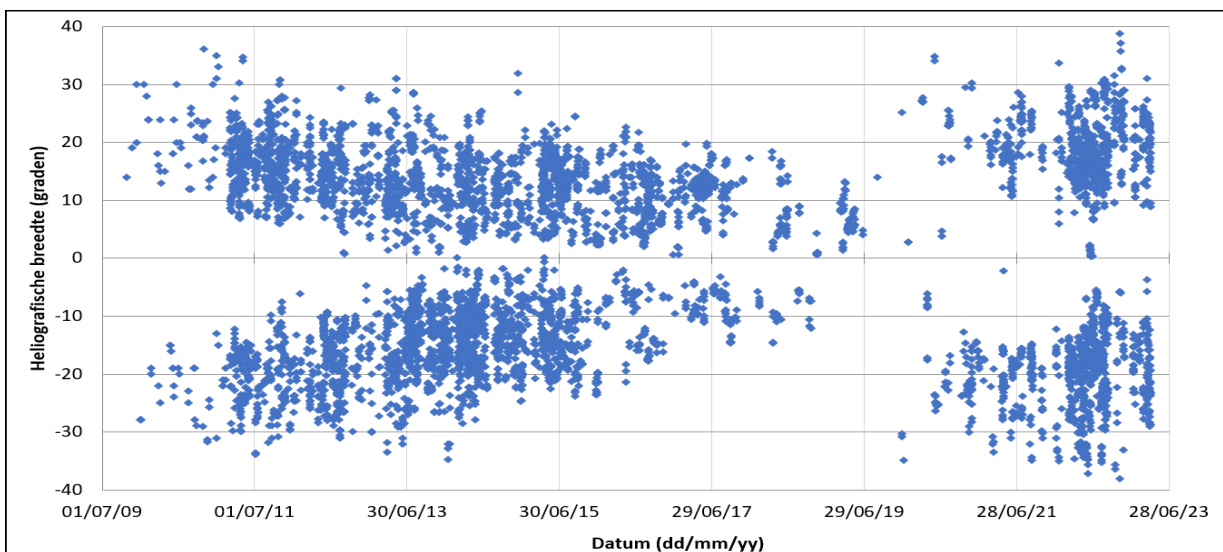
Maart 2023 was een vrij sombere en natte maand, wat duidelijk te merken was op de mailinglist van de werkgroep. Enkel **Hubert Hautecler** stuurde op 19 maart opnames van de zon door naar de lijst.



Hubert Hautecler - 19 maart 2023

Gelukkig hadden heel wat leden de oproep om eigen werk door te sturen in de vorige nieuwsbrief gelezen. Waarvoor dank!

Geert Verbanck startte aan het begin van vorige zonnecyclus met het bijhouden van de breedtes van zonnevlekkengroepen, met ondertussen dit mooi vlinderdiagram als resultaat.



Hendrik De Backer stuurde enkele foto's door van zijn zonnsetup alsook een paar voorbeelden van zijn waarnemingsformulier.



140 mm newton
met
Baader
zonnefolie

Hendrik zijn eerste zonnewaarneming dateert reeds van 26 februari 1979. Hij bepaalt eerst het Wolfgetal. Daarna projecteert hij de zon in de projectiedoos en maakt, indien het weer het nog toelaat, een tekening van de zon.



De newton met zelfgemaakte projectie-doos.

WAARNEMINGSFORMULIER ZON nr. 23.1...244...

Station: 007

DE BACKER Nelly-Hendrik

Instrument: Newton 140 mm

F/1035 mm

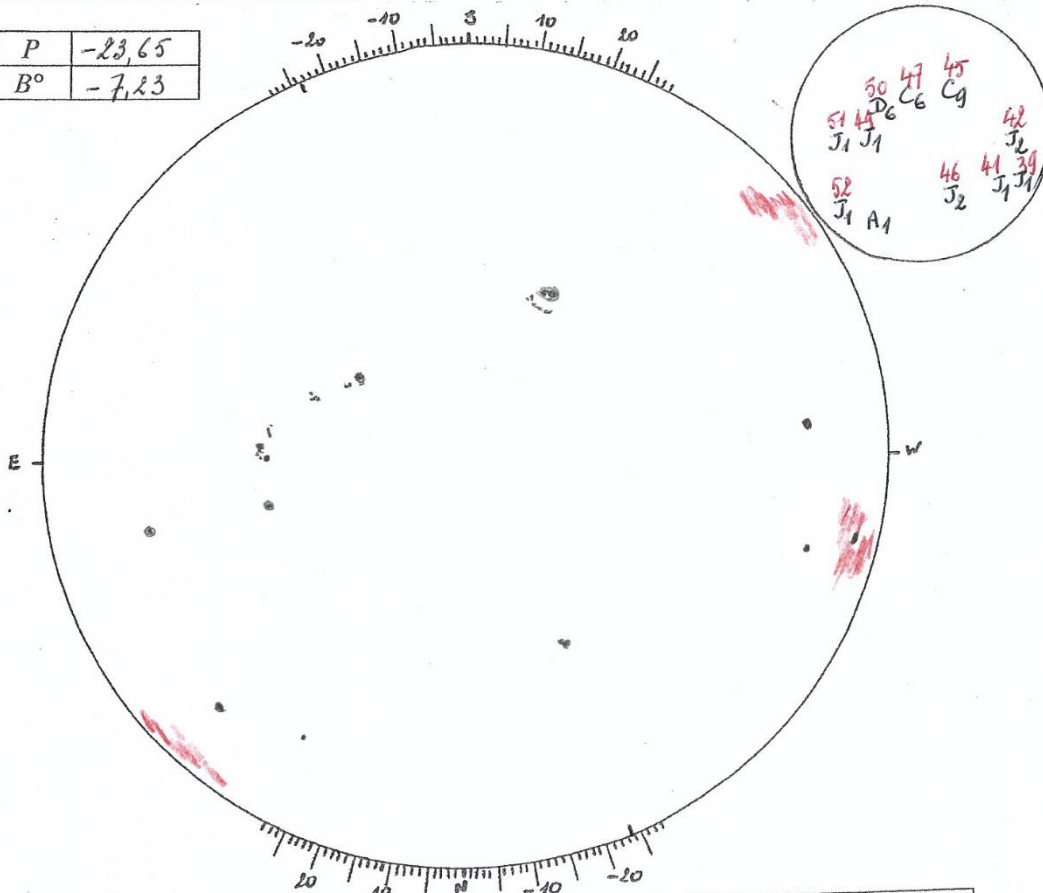
oculair: OR x18

vergroting: 58x

solar screen

date	UT	Q	gN	fN	gS	fS	gg	ff	R	a	Re'	C.V.
11.03.23	8.00	4	6	8	5	13	11	31	141	1	565	Mo

P	-23,65
B°	-7,23



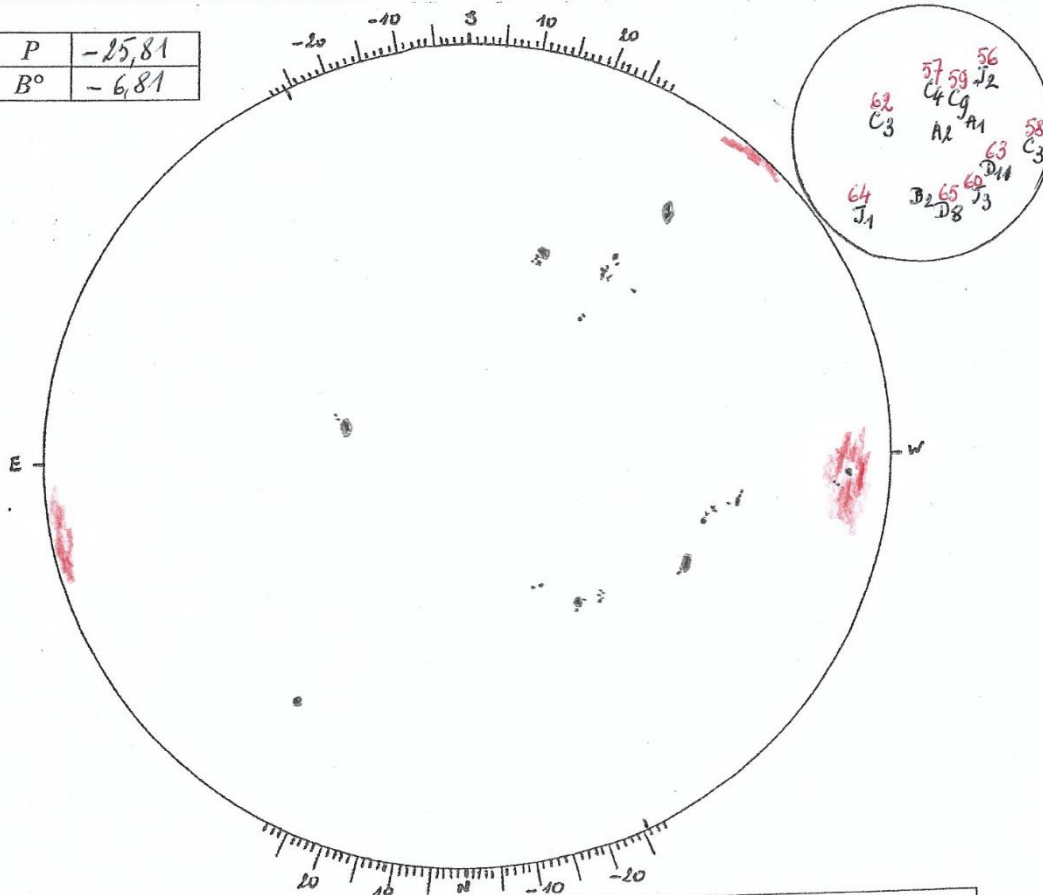
nr NOAA	Breedte	L° uurcorr.	ligging	Lengte	Type	Opmerking
13 239	+30	176,31	-4,40	+62 = 233,91	Hsx	
13 241	+27			+48 = 219,91	Hsx	
13 242	+10			+50 = 221,91	Hsx	
13 245	-23			+21 = 192,91	Cxi	
13 246	+23			+3 = 174,91	Hsx	
13 247	-23			-13 = 158,91	Cxo	
13 249	-11			-29 = 142,91	Hsx	
13 250	-20			-27 = 144,91	Dei	
13 251	-13			-51 = 120,91	Hsx	
13 252	+14			-53 = 118,91	Hsx	
	+21			-41 = 130,91	Axx	

WAARNEMINGSFORMULIER ZON nr. 23.../...027...

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.
27.03.23	7.40	4	6	28	6	21	12	49	169	3	736	M1

P	-25,81
B°	-6,81



nr NOAA	Breedte	L° uurcorr.	ligging	Lengte	Type	Opmerking
13 256	-23	325,39	-4,21	+48 = 9,18	Hsx	
13 257	-28			+15 = 346,18	Cai	
13 258	+21			+58 = 19,18	Cao	
13 259	-21			+32 = 353,18	Cao	
13 260	+22			+23 = 344,18	Hsx	
13 262	-18			-14 = 307,18	Cao	
13 263	+17			+30 = 351,18	Dai	
13 264	+15			-39 = 282,18	Hsx	
13 265	+19			+8 = 329,18	Dao	
	-17			+33 = 354,18	Axx	
	-17			+23 = 344,18	Axx	
	+13			+1 = 322,18	Bxo	

Als laatst volgt nog een artikel van **Bart Taillieu** over zijn reis naar Australië n.a.v. de zeldzame ringvormige-totale (ook genoemd: hybride) zonsverduistering op 20 april.

Naar Australië voor de Hybride Zonsverduistering!

Het is bijna zover!!

Zoals de meesten onder jullie reeds weten reizen ikzelf en Edwin De Ceuninck komende week vrijdag naar Australië naar het pad waar de zonsverduistering als een totale te zien zal zijn. We reizen terug mee met de Nederlandse organisatie, Indonesia Travel uit Geldrop, Nederland. Deze eclips vindt plaats op donderdag 20 april, net voor de middag plaatselijke tijd. Ikzelf en mijn goeie vriend Edwin De Ceuninck uit Houthulst zijn nog steeds bezeten van dit prachtige natuurverschijnsel en we krijgen er maar niet genoeg van! Daarom, sedert november 2012 reeds voor de tweede maal naar Australië n.a.v een totale zonsverduistering! De kans op helder weer is daar ook het grootst. Onze laatste zonne eclips reis dateert van 26 december 2019; de Ringvormige in Oman. Door Corona werden tussen december 2019 en nu twee zonne eclips reizen geannuleerd. In mei vorig jaar reisden we wel naar Tenerife voor de totale maansverduistering die daar volledig te zien was.



Foto: Bart en Edwin. Dorpje Almirante Latorra in de achtergrond, nabij La Serena. Eclipsreis Chili, juli 2019

Het gaat deze keer om een heel bijzondere en zeldzaam type zonsverduistering. Dit is er eentje die zowel ringvormig als totaal is! Deze zonsverduistering is geclassificeerd als een Hybride zonsverduistering omdat het begint en eindigt als een ringvormige zonsverduistering. De zonsverduistering begint als een ringvormige in het zuiden van de Indische Oceaan om na een paar honderd kilometer over te gaan in de meest spectaculaire gebeurtenis, een totale zonsverduistering. Dit gebeurt al een heel eind voordat het eclipspad het kleine stukje vasteland van Australië bereikt.

De afstand van de maan is bij deze zodanig dat de spits van de kernschaduw 'de umbra geheten' maar net de aarde bereikt. Daar waar het oppervlak naar de maan

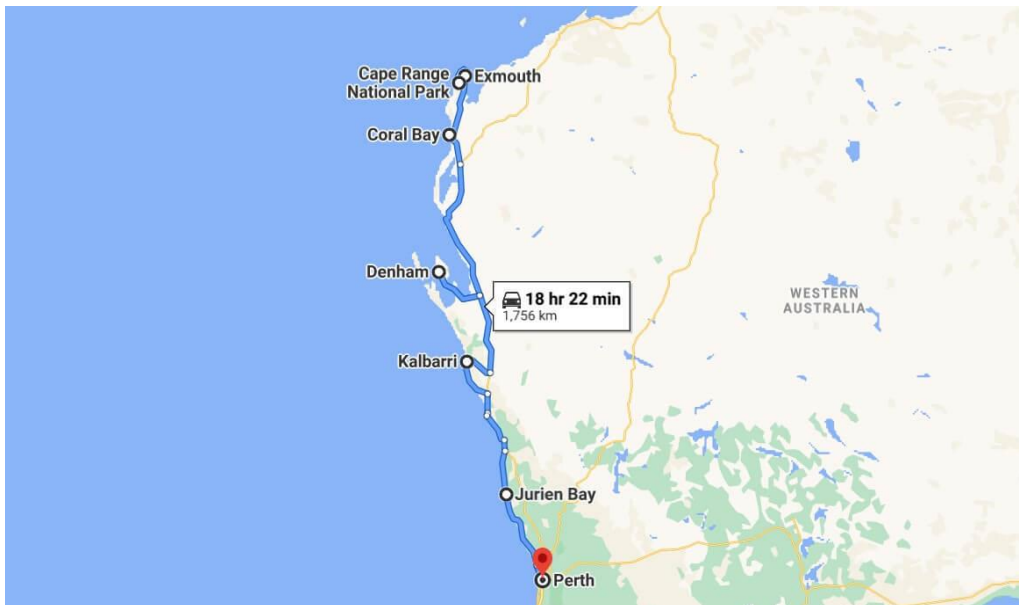
toe kromt duikt de aarde de kernschaduw in. Aan de uiteinden, daar waar de spits van de kernschaduw de aarde bereikt en weer verlaat, waar de centrale zonsverduistering begint en eindigt, is de afstand tot de maan iets te groot (dus de schijnbare diameter van de maan iets te klein) en komt de kernschaduw niet tot op de grond maar eindigt deze al zo'n 600km erboven. Er blijft bij het begin en het einde van de eclips dus een heel smal ringetje zonlicht rond de maan zichtbaar.

Deze ongewone zonsverduistering zal alleen waarneembaar zijn vanaf land in de regio; Noordwest Kaap van West-Australië, Timor-Leste en Indonesië. Wij reizen naar Australië en gaan, met onze groep, de totale eclips bekijken een 10-tal km ten zuiden van Exmouth, pal op de centrale lijn waar de totale eclips ongeveer 1 minuut en 03 seconden zal duren. Het gaat dus om een heel korte eclips qua totaliteitsduur wat ook logisch is bij dergelijke eclipsen. De maanshijf is dus op dit punt maar net iets groter dan de zonneschijf of m.a.w net iets groter om de zon gedurende deze korte tijd, op die bepaalde plaats, even volledig te verduisteren. Het spectaculaire aan zo'n korte eclips is dat de zonneatmosfeer heel dicht tegen de maanrand aan zit en dat er daardoor heel veel zonneactiviteit kan/zal te zien zijn waaronder de zonneatmosfeer en (vele)protuberansen of de rode vlammetjes die zichtbaar zijn langs de rand van de zon. Wat ook belangrijk is is dat we naar een zonnemaximum, qua activiteit, aan het evolueren zijn en daardoor de kans groot is dat er veel activiteit zal zijn (11-jarige cyclus).

De gedeeltelijke eclips begint er, plaatselijke tijd, om 10u04' en de totaliteit vindt plaats om 11u30'. Het einde van de gedeeltelijke eclips is om 13u02'. Het overige lands deel van Australië zal dus een gedeeltelijke zonsverduistering meemaken.



Overzichtskaartje van de Hybride eclips over Australië, Timor Leste en West-Papua(Indonesië)



De uitgestippelde route van Perth naar Exmouth. Op weg naar de totaliteitszone!



Detail

totaliteitszone over de Noordwest-Kaap, de omgeving van Exmouth.

De eclips kan je online volgen op de heel vroege morgen van 20 april, vanaf 03u30', live volgen via onderstaande link!

<https://www.youtube.com/watch?v=ifLI7GeZpE>

Eclipsreis Texas 08 april 2024. Volzet!

Mocht nog iemand interesse hebben om mee te reizen met onze groep naar Texas volgend jaar dan is de kans klein dat je nog mee kan. Er is wel een wachtlijst lopende. Meld u aan via [eclipsreis.com](https://www.eclipsreis.com)

Bart Taillieu