



THIERRY VAN DRIESSCHE

Komeet C/2023 A3

Wordt C/2023 A3 de volgende “grote”
komeet ?

Dit was 2020

Komeet C/2020 F3
(NEOWISE)
Maximum magnitude: +3.5

Canon EOS 5D MIII Sigma
120-300 bij 120 mm f/2.8
12x20sec
23 juli 2020



Voorspelde
Maximum helderheid C/2023 A3
magnitude -1.0 tot -4
> 60 keer helderder !!

De ontdekking van C/2023 A3

9/1/2023: Purple Mountain (Zijin Shin of Tsuchinshan) Observatorium in China, asteroïde ?

Geen follow-up, werd verwijderd uit waarnemingen

22/2/2023: herontdekking door Asteroid Terrestrial-impact Last Alert System (ATLAS)
telescoop in Zuid-Afrika

Krijgt eerst de naam A10SVYR

Was toen 7.3AE verwijderd (tussen Saturnus en Jupiter) van de zon, met magnitude +18.1

Het object bleek reeds in de archieven van het MPC te staan in december 2022

Officiële bevestiging dat het om een komeet gaat: 1/3/2023

28/2/2022: bevestiging komeet door PJ Dekelver, VVS Werkgroep Kometen

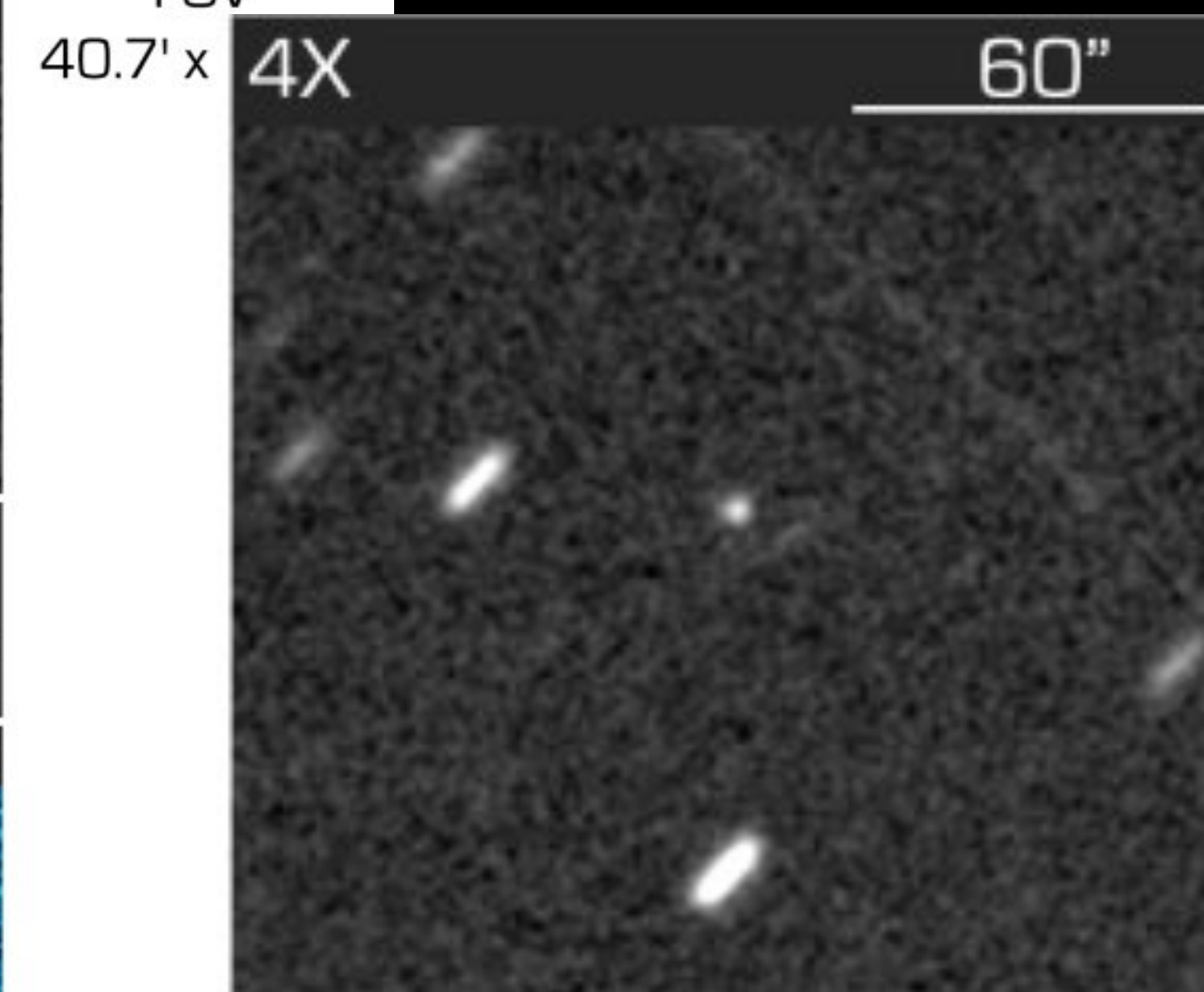
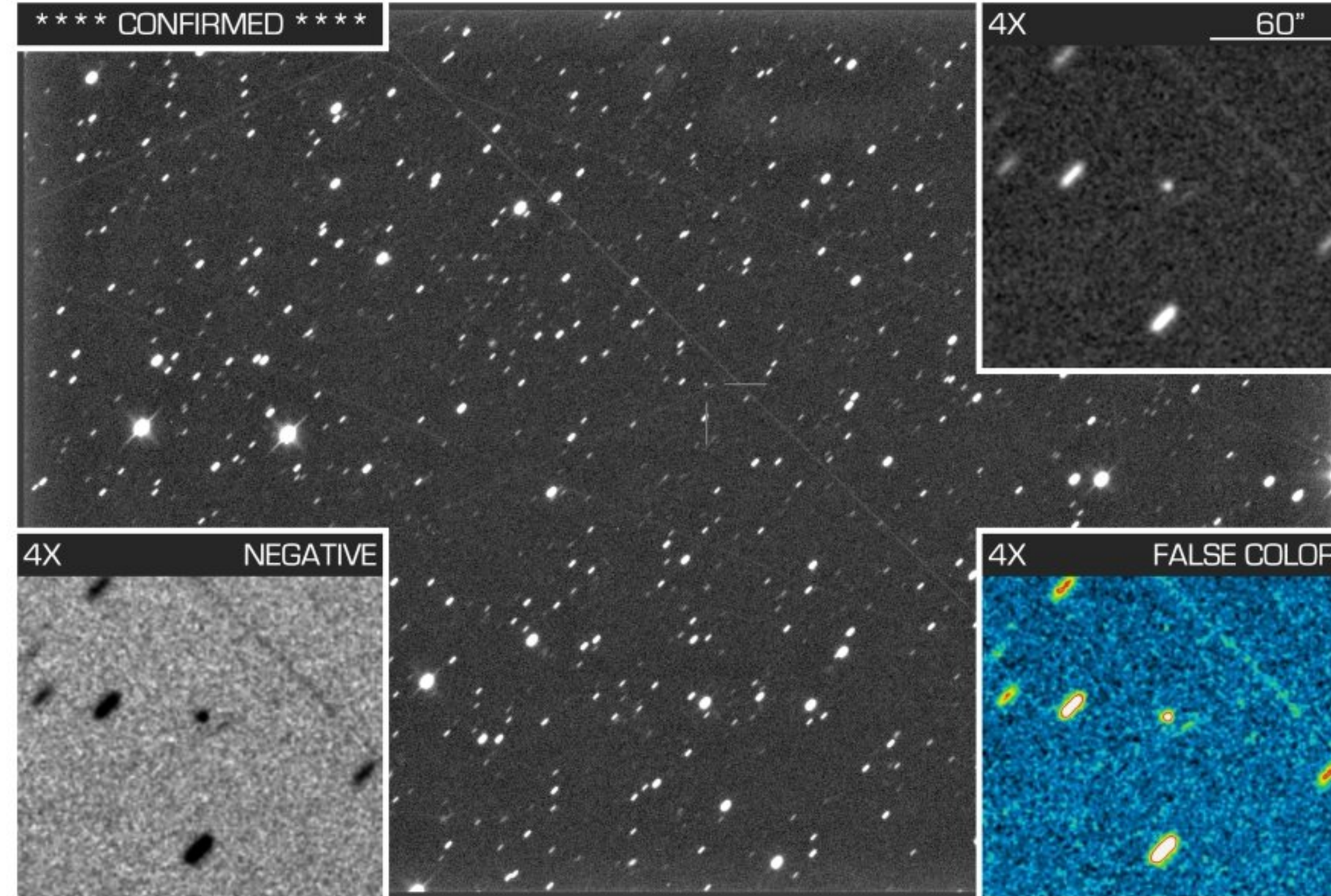
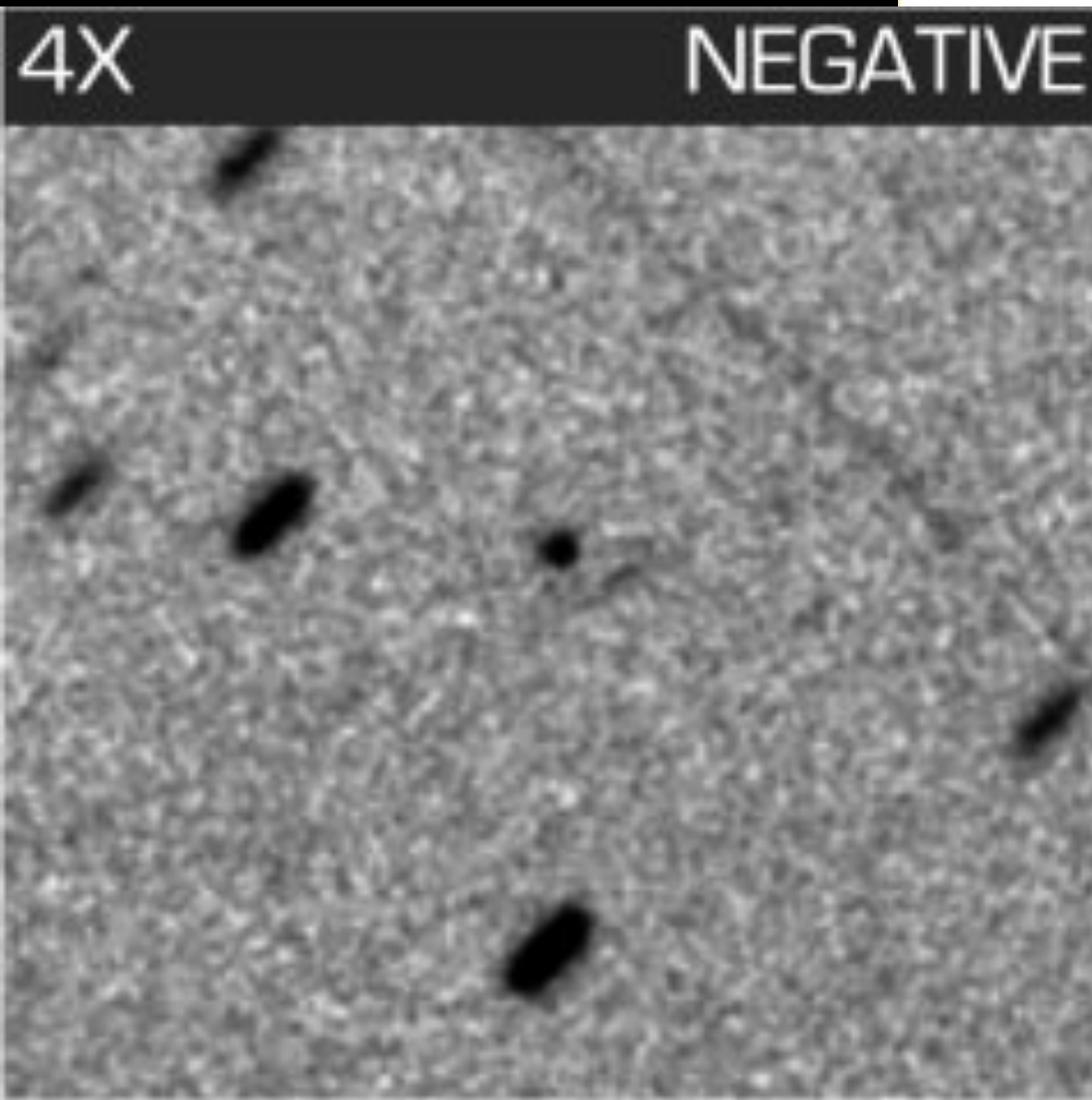
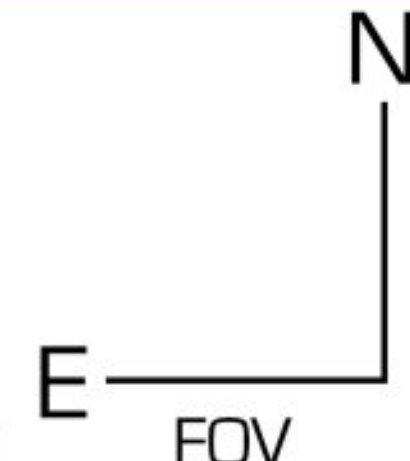


OBSERVATORIUM GRÖMMEN

C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

2023 - 02 - 28 : 04 h 02 m - 05 h 23 m UTC

Telescope: 0.30-m f/4 Newtonian reflector. / Focuser: 4 Inch ASA Temp. Corr. Auto-Focus / ES 2 Inch HR Coma Corr. / Filter: SDSS_R2'
 CCD: FLI Microline KAF3200ME / CCD Chip Temp.: -35DEGC / Exposure: 16x300s. / Binning: 1x1. / MB: YES, MD: YES, MF: YES.
 Mount: 10Micron GM2000 HPS G.E.M., GCI Control System. F.W.V.: 3.1.5
 Imaging and Processing Software: PRISM, Tycho, KOPR, Astroart, COBS, PSP CS6.



© Copyright 2023 - P...

----- SCIENTIFIC DATA OBTAINED FROM CCD OBSERVATION -----

International Comet Quarterly (ICQ) / COBS Report using KOPR:

```
IIIIYYMMnL YYYY MM DD.DD eM/mm.m:r AAA.ATF/xxxx /dd.ddnDC /t.ttmANG ICQ XX*OBSxxf InT APERTURcamchip SFW C ## u.uu xx.x PIXELSIZE
2023A3 2023 02 28.20 C 17.7 AR 30.0L 4D800 0.8 ICQ XX DEK01I C 0.80mFM1 K32 KPR 5 U9*0.03 1.2s 1.2
```

Minor Planet Center (MPC) - Astrometry Data Exchange Standard (ADES) Report using Tycho:

permID	provID	trkSub	mode stn	obsTime	ra	dec	rmsRA	rmsDec	rmsFit	astCat	mag	rmsMag	band	photCat
C/2023 A3	DEKAB637	CCD M09	2023-02-28T04:17:46.4Z	230.438561	-1.122286	0.26	0.27	0.26		ATLAS2 18.6	0.27		Sr	ATLAS2
C/2023 A3	DEKAB637	CCD M09	2023-02-28T04:45:35.1Z	230.437765	-1.121544	0.20	0.27	0.30		ATLAS2 18.0	0.10		Sr	ATLAS2
C/2023 A3	DEKAB637	CCD M09	2023-02-28T05:10:52.0Z	230.437174	-1.120957	0.23	0.29	0.30		ATLAS2 17.6	0.14		Sr	ATLAS2

Integratie van 80min.
Magnitude: rond +17.8

Dominique Dierick, 17 mei

60 minuten, Takahashi Epsilon 160ED, ASI2600MC



Magnitude: rond +16.5

Bekende elementen van de komeet

e (Excentriciteit) : 1.000170

M.a.w. hyperbolische baan

Grootte : zeer waarschijnlijk vrij groot, diameter 5 à 10km (?)

Inkomende omlooptijd : miljoenen jaren

Oorsprong : Oort Wolk

Zal zeer vermoedelijk ons zonnestelsel verlaten na doorgang

In een notendop

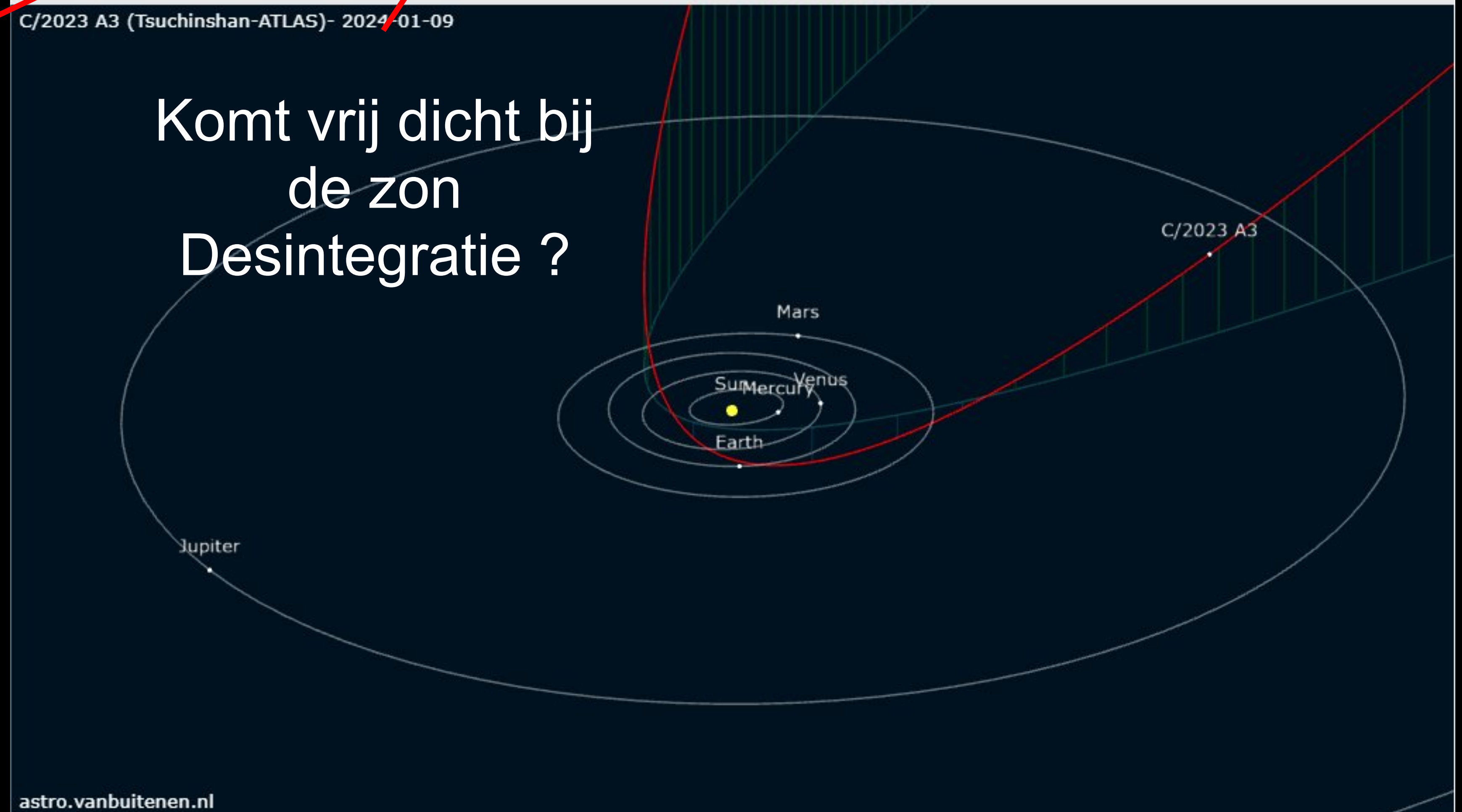
C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)									
ephemeris	date	magn	radius	delta	ra	dec	elong	phase	PA
Today	9 Jan 2024	13.8	4.149 AU	4.501 AU	15h04m	-07°34'	63.1°	12.2°	291°
Perihelion	27 Sep 2024	0.0	0.391 AU	0.908 AU	10h46m	-06°03'	23.0°	92.1°	260°
Nearest approach	12 Oct 2024	-1.0	0.556 AU	0.472 AU	14h07m	-01°05'	15.2°	151.8°	64°

Please be aware that cometary behaviour is difficult to predict by nature. Predictions on this page are based on standard models and the latest observations available to me, and will gradually improve with time. The ability of comets to either disappoint or pleasantly surprise us, is one of many things that make them so interesting.

Zeer heldere komeet

Komt vrij dicht bij de zon
Desintegratie ?

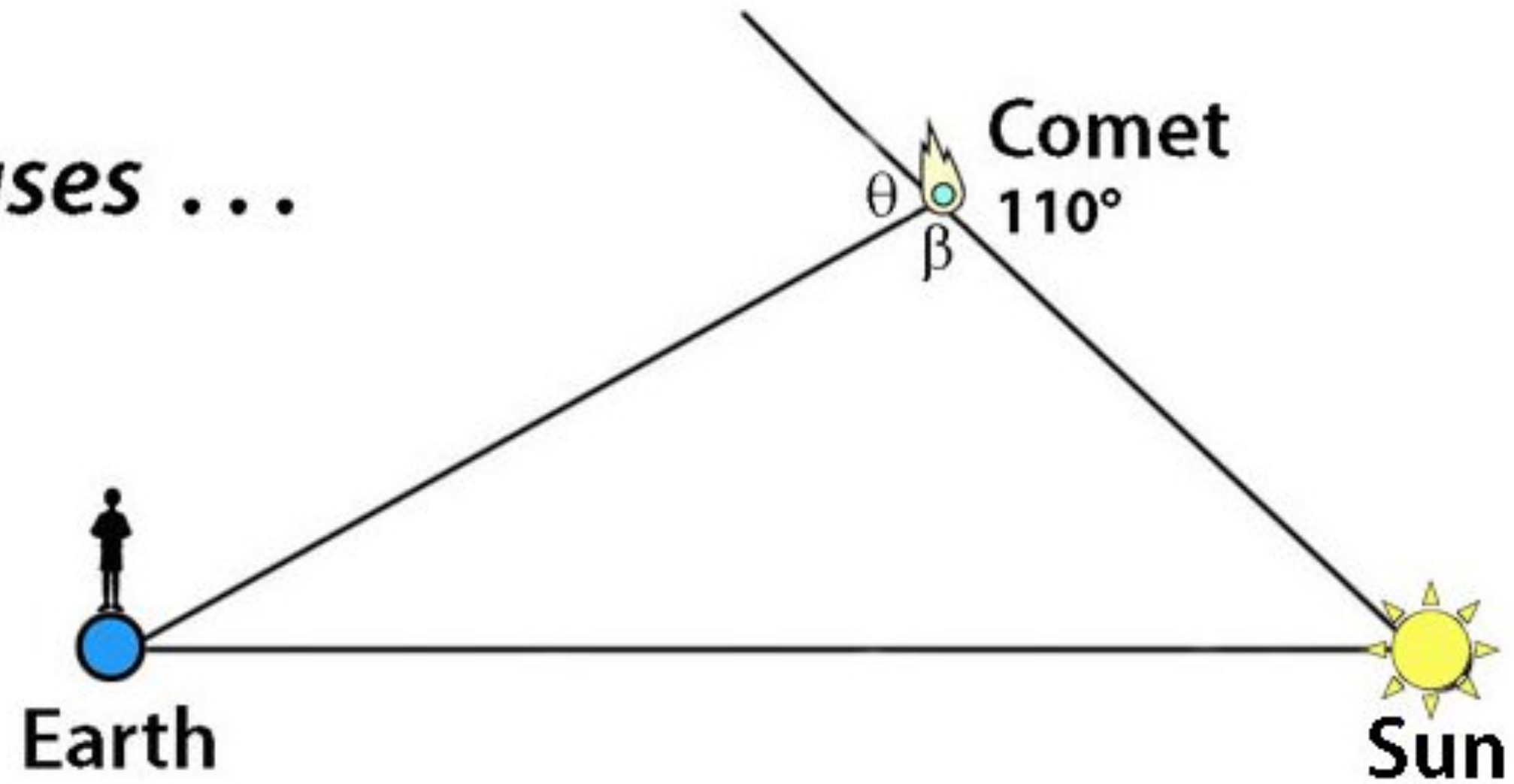
C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)- 2024-01-09



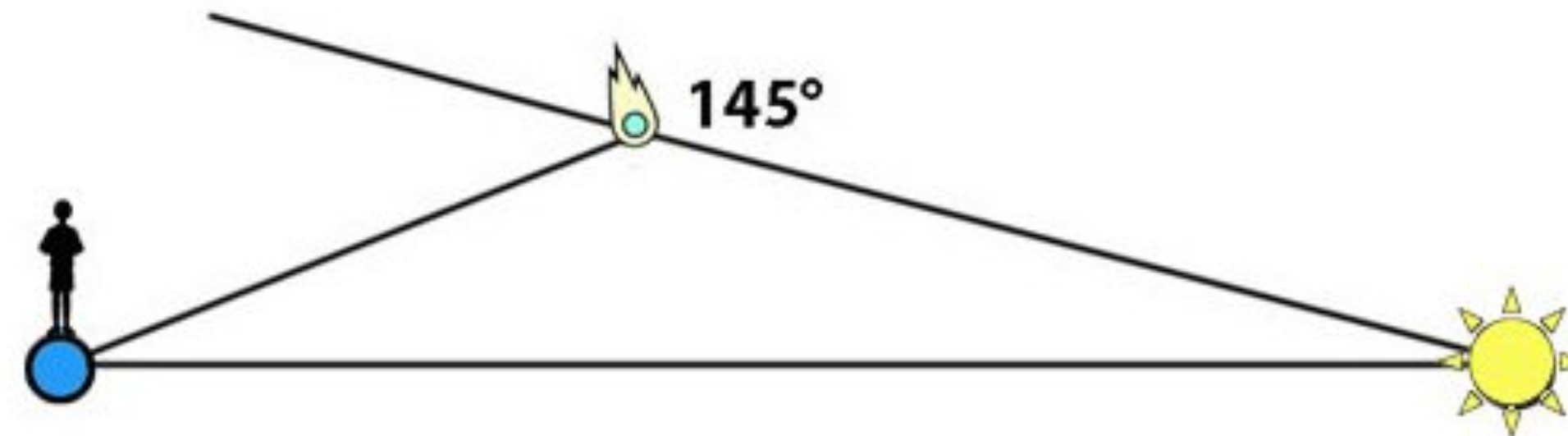
Bron: Gideon van Buitenen

Voorwaartse verstrooiing

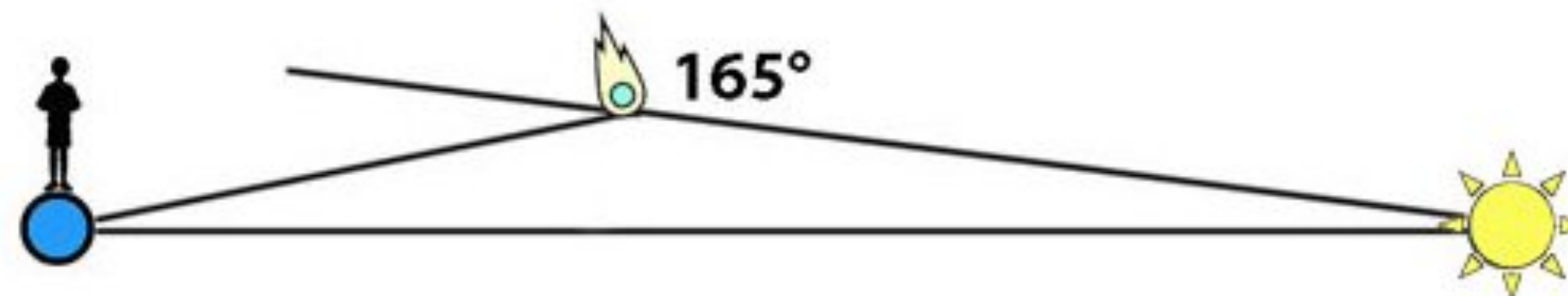
As phase angle (β) increases ...



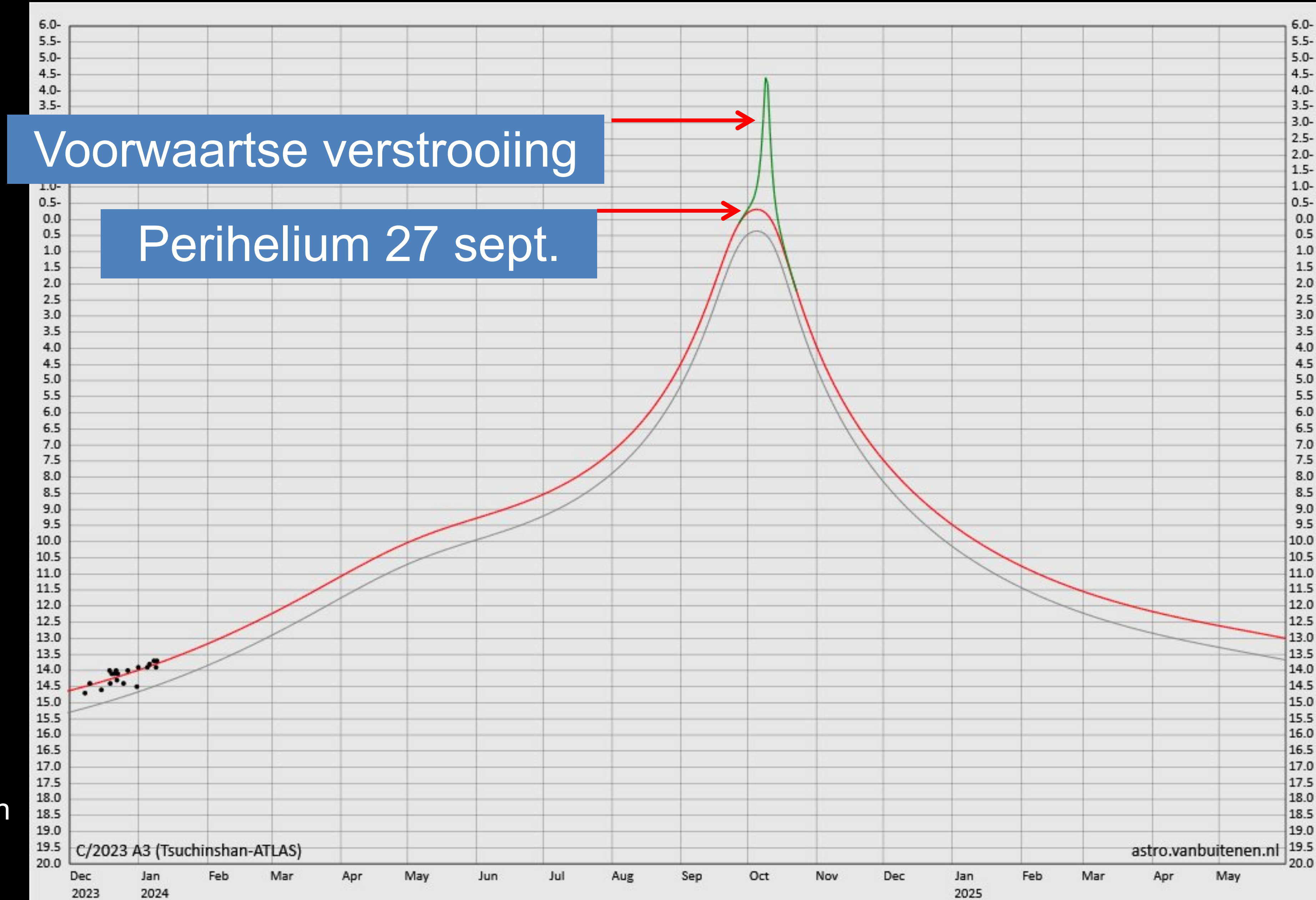
*forward scattering
increases ...*



*and the comet
brightens.*

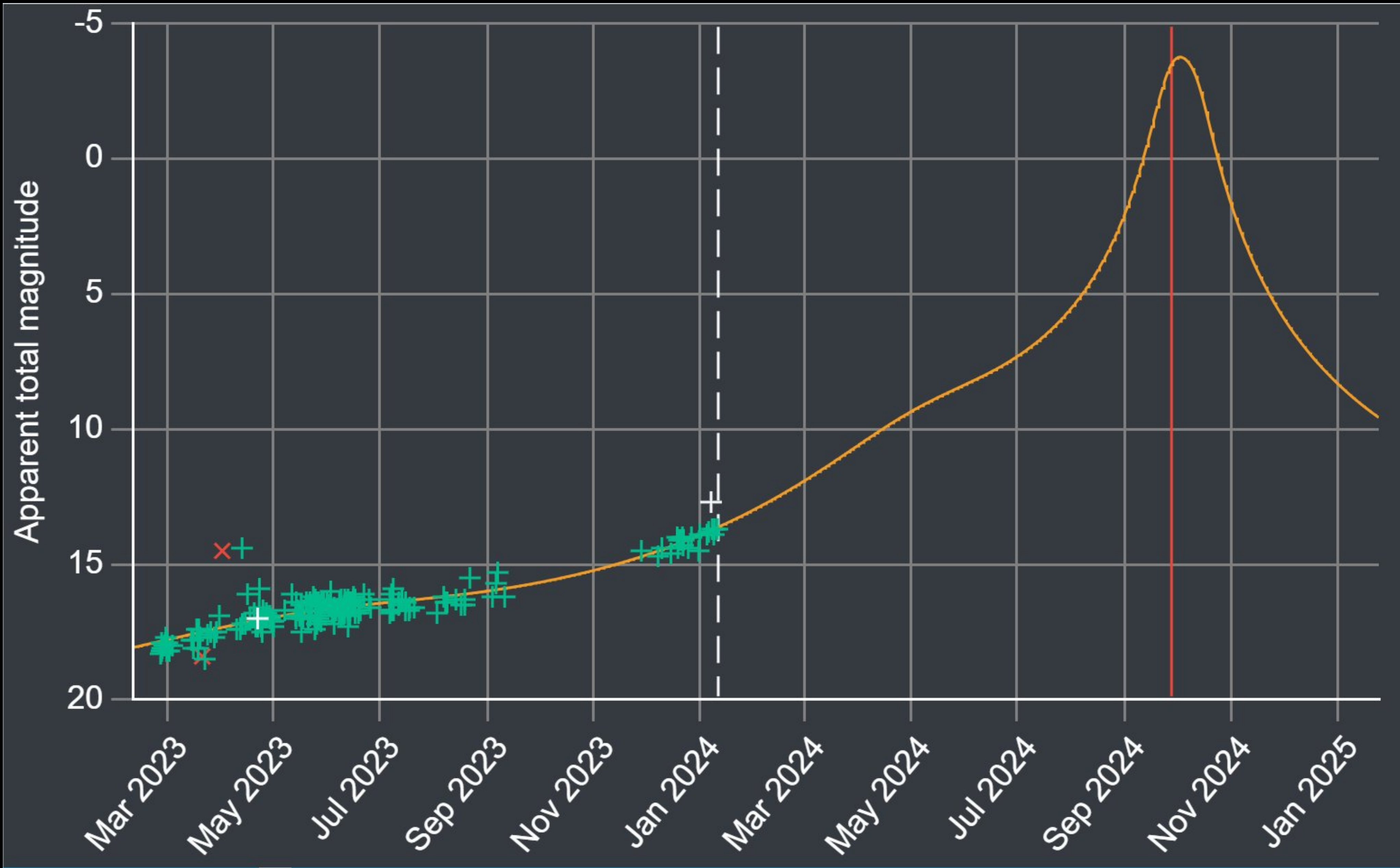


Voorspelde helderheid C/2023 A3



Bron: Gideon van Buitenen

Voorspelde helderheid C/2023 A3



Zichtbaarheid België

De komeet was zichtbaar aan de avondhemel tot eind september 2023

Van oktober 2023 tot half november 2023: onder de horizon of aan daghemel, was dus niet meer te zien

Terug zichtbaar vanaf half november 2023, aan de ochtendhemel

Momenteel nog altijd zichtbaar aan de ochtendhemel

Eens tijdens februari 2024 ook 's nachts zichtbaar

Month	Evening			Midnight			Morning		
	Comet	Mag	h	Comet	Mag	h	Comet	Mag	h
2024 Jan	144P/Kushida	8	71	62P/Tsuchinshan 1	7	30	62P/Tsuchinshan 1	7	68
	12P/Pons- Brooks	9	25	144P/Kushida	8	38	C/2021 S3 (PanSTARRS)	7	18
	103P/Hartley 2	12	8	103P/Hartley 2	10	44	12P/Pons- Brooks	9	10
	C/2020 V2 (ZTF)	12	9	C/2022 E2 (ATLAS)	12	74	103P/Hartley 2	10	40
	C/2022 E2 (ATLAS)	12	22	C/2017 K2 (PanSTARRS)	12	54	C/2022 E2 (ATLAS)	12	69
	C/2017 K2 (PanSTARRS)	12	56	C/2019 U5 (PanSTARRS)	13	10	26P/Grigg- Skjellerup	12	11
	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	24	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	76	C/2019 U5 (PanSTARRS)	13	13
	207P/NEAT	13	35				C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)	13	44
							29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	39
							C/2022 L2 (ATLAS)	13	28
						C/2021 T4 (Lemmon)	13	35	
2024 Feb	12P/Pons- Brooks	7	19	62P/Tsuchinshan 1	7	51	C/2021 S3 (PanSTARRS)	6	35
	144P/Kushida	8	72	144P/Kushida	8	27	12P/Pons- Brooks	7	9
	C/2022 E2 (ATLAS)	12	81	C/2022 E2 (ATLAS)	12	78	62P/Tsuchinshan 1	7	65
	103P/Hartley 2	12	50	103P/Hartley 2	12	49	C/2022 E2 (ATLAS)	12	13
	P/2001 Q6 (NEAT)	12	32	C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)	12	12	C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)	12	47
	207P/NEAT	12	39	C/2017 K2 (PanSTARRS)	13	32	C/2022 L2 (ATLAS)	13	28
	C/2017 K2 (PanSTARRS)	13	60	C/2019 U5 (PanSTARRS)	13	10	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	13
	13P/Olbers	13	45	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	76	26P/Grigg- Skjellerup	13	11
	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	76	C/2021 G2 (ATLAS)	13	16	C/2021 G2 (ATLAS)	13	2
C/2019 U5 (PanSTARRS)	13	10							

Vanaf april 2024 wordt ze ook 's avonds zichtbaar

Tijdens de maanden april en mei zichtbaar de hele nacht

In juni niet meer zichtbaar aan de ochtendhemel

2024 Mar	12P/Pons- Brooks	5	17	144P/Kushida	9	22	C/2021 S3 (PanSTARRS)	6	53
	144P/Kushida	9	72	62P/Tsuchinshan 1	9	65	62P/Tsuchinshan 1	9	41
	62P/Tsuchinshan 1	9	30	C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)	11	39	C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)	11	50
	13P/Olbers	11	39	C/2022 E2 (ATLAS)	12	49	C/2022 L2 (ATLAS)	12	22
	C/2022 E2 (ATLAS)	12	83	C/2022 L2 (ATLAS)	12	17	P/2001 Q6 (NEAT)	13	3
	P/2001 Q6 (NEAT)	12	22	207P/NEAT	12	31	C/2021 G2 (ATLAS)	13	1
	207P/NEAT	12	52	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	54			
	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	76	C/2017 K2 (PanSTARRS)	13	9			
	C/2017 K2 (PanSTARRS)	13	58	C/2019 U5 (PanSTARRS)	13	4			
	C/2019 U5 (PanSTARRS)	13	14	C/2021 G2 (ATLAS)	13	19			
	C/2021 G2 (ATLAS)	13	1						
2024 Apr	12P/Pons- Brooks	4	10	C/2021 S3 (PanSTARRS)	7	24	C/2021 S3 (PanSTARRS)	7	64
	13P/Olbers	10	24	C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)	10	54	C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)	10	37
	C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)	10	37	144P/Kushida	11	17	62P/Tsuchinshan 1	11	20
	144P/Kushida	11	65	62P/Tsuchinshan 1	11	65	P/2001 Q6 (NEAT)	13	9
	62P/Tsuchinshan 1	11	62	C/2022 L2 (ATLAS)	12	17			
	C/2022 L2 (ATLAS)	12	21	C/2022 E2 (ATLAS)	12	21			
	C/2022 E2 (ATLAS)	12	71	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	29			
	P/2001 Q6 (NEAT)	13	21	C/2021 G2 (ATLAS)	13	22			
	29P/Schwassmann- Wachmann 1	13	75	P/2001 Q6 (NEAT)	13	2			
	C/2021 G2 (ATLAS)	13	23						

2024 May	13P/Olbers	8	12	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	8	44	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	8	67
	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	8	20	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	9	55	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	9	14
	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	9	56	<u>C/2022 L2 (ATLAS)</u>	12	3	<u>154P/Brewington</u>	11	4
	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	39	<u>144P/Kushida</u>	13	8			
	<u>C/2022 L2 (ATLAS)</u>	12	22	<u>C/2021 G2 (ATLAS)</u>	13	14			
	<u>144P/Kushida</u>	13	51	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	7			
	<u>C/2021 G2 (ATLAS)</u>	13	26						
	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	51						
2024 Jun	13P/Olbers	7	12	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	9	16	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	9	66
	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	8	49	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	9	63	<u>154P/Brewington</u>	11	14
	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	9	40						
	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	11						
	<u>C/2022 L2 (ATLAS)</u>	13	9						
	<u>C/2021 G2 (ATLAS)</u>	13	24						

Ze wordt in juli 2024 alleen aan de avondhemel zichtbaar

Tijdens die maand komt ze dichterbij de horizon

Rond half juli zit ze te laag aan de horizon om nog waargenomen te kunnen worden

2024 Jul	<u>13P/Olbers</u>	7	19	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	10	64	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	10	58
	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	7	18				<u>154P/Brewington</u>	11	24
	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	10	56				<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	8
		8	13						
2024 Aug	<u>13P/Olbers</u>	8	20	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	11	66	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	11	39
	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	11	78	Aug en sept. : niet zichtbaar			<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	33
	<u>C/2023 C2 (ATLAS)</u>	12	9				<u>154P/Brewington</u>	12	33
2024 Sep	<u>13P/Olbers</u>	9	19	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	11	51	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	11	17
	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	11	78	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	16	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	57
	<u>C/2023 C2 (ATLAS)</u>	12	9				!!		
	<u>37P/Forbes</u>	13	11				Eind september: kort zichtbaarheidvenster 3 à 4 dagen		
<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	0	35	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	11	41				
	<u>13P/Olbers</u>	10	13	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	12	33			
		11	9						
		12	7						
		12	1						
	<u>37P/Forbes</u>	13	13						

Maar laag aan de horizon

Aug en sept. : niet zichtbaar

Begin okt.: te dicht bij de zon
Verzwakt vanaf 12 okt.
Pas goed zichtbaar >15 okt.

Voorwaartse verstrooiing !!

Perihelium : 27 september !!

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

Type: **komeet** (niet-periodiek)
 Magnitude: **0.17** (gereduceerd tot **4.61** door **34.95** Lu
 Absolute magnitude: 4.50
 RA/Dec (J2000.0): 10h48m37.13s/-6°01'39.3"
 RA/Dec (op datum): 10h49m51.95s/-6°09'28.0"
 HA/Dec: 18h30m32.35s/-5°45'31.6" (schijnbaar)
 Az./Alt.: +99°32'55.3"/+0°16'56.8" (schijnbaar)
 Gal. long./lat.: -103°28'51.2"/+45°29'18.2"
 Supergal. long./lat.: +113°44'48.3"/-32°00'31.3"
 Ecl. long./lat. (J2000.0): +165°53'47.5"/-12°33'58.0"
 Ecl. long./lat. (op datum): +166°14'27.2"/-12°33'56.2"
 Ecliptica helling (op datum): +23°26'19.4"
 Gemiddelde sterrentijd: 5h19m07.8s
 Schijnbare sterrentijd: 5h19m07.7s
 Opkomst: 6h32m
 Doorgang: 12h06m
 Ondergang: 17h39m
 Parallaxische hoek: -38°29'43.4"
 IAU sterrenbeeld: Sex
 Beweging per uur: +0°02'30" naar 86.6°
 Beweging per uur: da=+0°02'31" dδ=+0°00'09"
 Elongatie: +22°54'34.6"
 Fasehoek: +95°09'45.5"
 Afstand vanaf de zon: 0.392 AU (58.591 M km)
 Afstand: 0.888 AU (132.805 M km)
 Licht tijd: 0h07m23.0s
 Omloopsnelheid: 67.309 km/s
 Kerndiameter: 10.0 km
 Coma diameter (schatting): 521000 km (+0°13'29")
 Gasstaartlengte (schatting): 25.3 M km (+10°46'11")

Plaats Brussel

Datum	Zons- opkomst	Zons- ondergang	Lengte van dag
26 september 2024	7:36	19:30	11u 54m
27 september 2024	7:37	19:28	11u 51m
28 september 2024	7:39	19:26	11u 47m
29 september 2024	7:41	19:24	11u 43m
30 september 2024	7:42	19:22	11u 40m

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

OZO

Datum en tijd		Juliaanse dag	
2024	- 9 - 28	6	: 34 : 0

**Hoogte boven de
horizon rond 0.5°
Magnitude rond 0.0**

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

Type: **komeet** (niet-periodiek)
 Magnitude: **1.35** (gereduceerd tot **3.12** door **13.53** Luchtmassa's)
 Absolute magnitude: 4.50
 RA/Dec (J2000.0): 10h35m13.53s/-5°52'00.3"
 RA/Dec (op datum): 10h36m28.11s/-5°59'38.3"
 HA/Dec: 17h53m07.44s/-6°09'12.8" (schijnbaar)
 Az./Alt: +95°20'38.0"/+3°30'19.6" (schijnbaar)

Op het zuidelijk halfrond 20 september 2024

Locatie

Gal. long./lat.: +10°06'19.9"/+43°23'07.1"
 Supergal. long./lat.: +12°31'46.4"/-35°11'06.5"
 Ecl. long./lat.: 120°00'00.0"/132°22'59.1"
 Ecl. lon. (recl.): 111°11'11.1"
 Ecliptic reclin.: 423°2'
 Gemiddelde sterrenhoogte: 39m02.1"
 Schijnbare sterrenhoogte: 29m01.1"
 Opkomst: 4h06m
 Doorgang: 10h38m
 Ondergang: 17h11m
 Parallaxische hoek: -1°43.2"
 IAU sterrenbeeld: Sex
 Beweging per uur: +0°00'00" naar 145.88°
 Beweging per dag: +0°00'00" naar 145.88°
 Elongatie: 145.88°
 Fasehoek: +51°49'27.7"
 Afstand vanaf de zon: 0.440 AU (65.757 M km)
 Afstand tot de aarde: 0.215 AU (32.169 M km)
 Licht tijd: 1.425 min
 Omloop: 5.25 jaar
 Kerndiameter: 1.5 km
 Coma diameter: 1.5 km
 Gasstaartlengte: 1.5 km

Caleta Olivia, Argentina
 Coihaique, Chile
 Comodoro Rivadavia, Argentina
 Puerto Aisen, Chile
 Puerto Natales, Chile
 Punta Arenas, Chile
 Rio Gallegos, Argentina

Locatielijst resetten

Informatie over huidige locatie Sextantids overdag

Breedtegraad: S 48° 52' 59.69" Naam/stad: Nieuwe locatie

Lengtegraad: W 70° 37' 58.48" Land: België

Hoogte: 8 m Planeet: Aarde

Locatie verkrijgen d.m.v. GPS Tijdzone: Lokale gemiddelde zonetijd

Locatie verkrijgen van het netwerk Aangepaste tijdzone gebruiken

Huidige locatie als standaard gebruiken Daglichttijd opslaan inschakelen

Aan lijst toevoegen Uit lijst verwijderen Terug naar standaardlocatie

Datum en tijd

Datum en tijd				Juliaanse dag					
2024	-	9	-	20	4	:	30	:	0

België

Type: **komeet** (niet-periodiek)
 Magnitude: **0.01** (gereduceerd tot **3.92** door **30.26** Luchtmassa's)
 Absolute magnitude: 4.30
 RA/Dec (J2000.0): 13h47m08.03s/-1°38'03.9"
 RA/Dec (op datum): 13h48m24.49s/-1°45'29.9"
 HA/Dec: 5h49m03.71s/-1°24'21.2" (schijnbaar)
 Az./Alt.: +266°59'20.3"/+0°37'19.3" (schijnbaar)
 Gal. long./lat.: +330°08'38.6"/+58°15'49.9"
 Supergal. long./lat.: +121°38'28.5"/+12°04'35.7"
 Ecl. long./lat. (J2000.0): +205°26'48.3"/+8°48'04.0"
 Ecl. long./lat. (op datum): +205°47'33.4"/+8°47'58.1"
 Ecliptica helling (op datum): +23°26'19.2"
 Gemiddelde sterrentijd: 19h38m36.5s
 Schijnbare sterrentijd: 19h38m36.4s
 Opkomst: 8h07m
 Doorgang: 14h05m
 Ondergang: 20h05m
 Parallaxische hoek: +38°51'00.0"
 IAU sterrenbeeld: Vir
 Beweging per uur: +0°14'03" naar 83.7°
 Beweging per uur: $da=+0°13'59"$ $d\delta=+0°01'32"$
 Elongatie: 11°09'21.7"
 Elongatie in Ecl. lengte: E6°52'54"
 Fasehoek: +159°04'02.2"
 Afstand vanaf de zon: 0.541 AU (80.862 M km)
 Afstand: 0.474 AU (70.968 M km)
 In lichttijd: 0h03m56.7s
 Omloopsnelheid: 57.295 km/s
 Kerndiameter: 10.0 km
 Coma diameter (schatting): 637000 km (+0°30'51")
 Gasstaartlengte (schatting): 23.3 M km (+18°10'01")
 Discovered: 9 januari 2023
 Zon az./alt.: +270°55'11"/-10°16'44"
 Maan az./alt.: +171°04'11"/+12°53'27"

Venus

Arcturus

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

Datum en tijd ✕

Datum en tijd			Juliaanse dag		
2024	-	10 - 11	20	:	0 : 0

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)



Type: **komeet** (niet-periodiek)
Magnitude: **0.14** (gereduceerd tot **1.82** door **12.90** Luchtmassa's)
Absolute magnitude: 4.30
RA/Dec (J2000.0): 14h09m33.78s/-1°01'28.9"
RA/Dec (op datum): 14h10m50.15s/-1°08'31.7"
HA/Dec: 5h31m12.43s/-0°59'02.5" (schijnbaar)
Az./Alt.: +263°46'12.5"/+3°44'40.3" (schijnbaar)
Gal. long./lat.: +339°48'28.1"/+56°08'56.4"
Supergal. long./lat.: +122°41'53.7"/+17°37'19.8"
Ecl. long./lat. (J2000.0): +210°33'38.0"/+11°20'26.8"
Ecl. long./lat. (op datum): +210°54'23.6"/+11°20'20.0"
Ecliptica helling (op datum): +23°26'19.3"
Gemiddelde sterrentijd: 19h42m33.1s
Schijnbare sterrentijd: 19h42m32.9s
Opkomst: 8h23m
Doorgang: 14h24m
Ondergang: 20h27m
Parallactische hoek: +38°38'03.0"
IAU sterrenbeeld: Vir
Beweging per uur: +0°14'04" naar 83.7°
Beweging per uur: $da=+0^{\circ}13'60"$ $d\delta=+0^{\circ}01'32"$
Elongatie: 15°45'12.3"
Elongatie in Ecl. lengte: E11°00'22"
Fasehoek: +150°57'43.7"
Afstand vanaf de zon: 0.558 AU (83.494 M km)
Afstand: 0.472 AU (70.665 M km)
In lichttijd: 0h03m55.7s
Omloopsnelheid: 56.385 km/s
Kerndiameter: 10.0 km
Coma diameter (schatting): 644000 km (+0°31'20")
Gasstaartlengte (schatting): 22.8 M km (+17°51'33")
Discovered: 9 januari 2023
Zon az./alt.: +270°43'36"/-10°36'27"
Maan az./alt.: +157°52'41"/+14°50'39"

Venus

Arcturus

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

ZW

W

Datum en tijd

Datum en tijd				Juliaanse dag					
2024	-	10	-	12	20	:	0	:	0

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)



Type: **komeet** (niet-periodiek)
Magnitude: **0.29** (gereduceerd tot **1.30** door **7.81** Luchtmassa's)
Absolute magnitude: 4.30
RA/Dec (J2000.0): 14h31m45.98s/-0°25'34.0"
RA/Dec (op datum): 14h33m02.21s/-0°32'09.9"
HA/Dec: 5h13m08.88s/-0°26'20.4" (schijnbaar)
Az./Alt.: +260°33'36.3"/+6°58'46.5" (schijnbaar)
Gal. long./lat.: +348°13'29.5"/+53°23'02.0"
Supergal. long./lat.: +123°49'36.1"/+23°06'13.3"
Ecl. long./lat. (J2000.0): +215°43'06.5"/+13°45'12.8"
Ecl. long./lat. (op datum): +216°03'52.5"/+13°45'05.2"
Ecliptica helling (op datum): +23°26'19.3"
Gemiddelde sterrentijd: 19h46m29.6s
Schijnbare sterrentijd: 19h46m29.5s
Opkomst: 8h39m
Doorgang: 14h43m
Ondergang: 20h48m
Parallactische hoek: +38°16'40.4"
IAU sterrenbeeld: Vir
Beweging per uur: +0°13'46" naar 83.8°
Beweging per uur: $d\alpha=+0^{\circ}13'41"$ $d\delta=+0^{\circ}01'29"$
Elongatie: 20°22'14.5"
Elongatie in Ecl. lengte: E15°10'28"
Fasehoek: +142°56'03.6"
Afstand vanaf de zon: 0.576 AU (86.183 M km)
Afstand: 0.475 AU (71.124 M km)
In lichttijd: 0h03m57.2s
Omloopsnelheid: 55.498 km/s
Kerndiameter: 10.0 km
Coma diameter (schatting): 650000 km (+0°31'25")
Gasstaartlengte (schatting): 22.3 M km (+17°22'23")
Discovered: 9 januari 2023
Zon az./alt.: +270°31'58"/-10°55'59"
Maan az./alt.: +144°01'24"/+16°10'28"

Venus

Arcturus

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

ZW

W

Datum en tijd

Datum en tijd				Juliaanse dag					
2024	-	10	-	13	20	:	0	:	0

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)



Type: **komet** (niet-periodiek)
Magnitude: **0.46** (gereduceerd tot **1.18** door **5.58** Luchtmassa's)
Absolute magnitude: 4.30
RA/Dec (J2000.0): 14h53m16.14s/+0°08'35.3"
RA/Dec (op datum): 14h54m32.16s/+0°02'29.1"
HA/Dec: 4h55m40.81s/+0°06'41.5" (schijnbaar)
Az./Alt.: +257°25'31.3"/+10°06'16.6" (schijnbaar)
Gal. long./lat.: +355°17'55.4"/+50°12'08.3"
Supergal. long./lat.: +125°01'35.8"/+28°24'01.2"
Ecl. long./lat. (J2000.0): +220°49'07.3"/+15°58'22.1"
Ecl. long./lat. (op datum): +221°09'53.5"/+15°58'13.8"
Ecliptica helling (op datum): +23°26'19.4"
Gemiddelde sterrentijd: 19h50m26.2s
Schijnbare sterrentijd: 19h50m26.0s
Opkomst: 8h54m
Doorgang: 15h01m
Ondergang: 21h09m
Parallactische hoek: +37°47'58.2"
IAU sterrenbeeld: Vir
Beweging per uur: +0°13'12" naar 83.9°
Beweging per uur: $da=+0^{\circ}13'07''$ $d\delta=+0^{\circ}01'24''$
Elongatie: 24°50'40.3"
Elongatie in Ecl. lengte: E19°17'04"
Fasehoek: +135°10'38.7"
Afstand vanaf de zon: 0.594 AU (88.920 M km)
Afstand: 0.483 AU (72.306 M km)
In lichttijd: 0h04m01.2s
Omloopsnelheid: 54.637 km/s
Kerndiameter: 10.0 km
Coma diameter (schatting): 657000 km (+0°31'14")
Gasstaartlengte (schatting): 21.7 M km (+16°44'09")
Discovered: 9 januari 2023
Zon az./alt.: +270°20'16"/-11°15'20"
Maan az./alt.: +129°35'38"/+16°40'03"

Venus

Arcturus

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

W

Datum en tijd

Datum en tijd	Juliaanse dag
2024 - 10 - 14	20 : 0 : 0

2024 Nov	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	4	36	<u>333P/LINEAR</u>	9	5	<u>333P/LINEAR</u>	9	62	
	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	11	32	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	11	58	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	11	64	
	Verzwaakt verder in november		12	3	<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	13	14	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	64
			13	15	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	10			
		<u>C/2021 S3 (PanSTARRS)</u>	13	75						
2024 Dec	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	7	28	<u>333P/LINEAR</u>	9	12	<u>333P/LINEAR</u>	9	60	
	<u>333P/LINEAR</u>	9	47	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	11	57	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	11	34	
	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	11	61	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	34	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	64	
	<u>C/2023 C2 (ATLAS)</u>	13	13							
2025 Jan	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	9	9	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	41	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	10	6	
	<u>333P/LINEAR</u>	11	46	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	64	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	10	
	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	65				<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	64	
	<u>C/2023 C2 (ATLAS)</u>	13	4							
2025 Feb	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	60	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	19	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	10	23	
	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	31	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	65	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	27	
							<u>C/2023 C2 (ATLAS)</u>	13	2	
2025 Mar	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	38	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	2	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	11	40	
	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	66	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	65	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	12	4	
				<u>C/2021 G2 (ATLAS)</u>	13	25	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	6	
							<u>C/2021 G2 (ATLAS)</u>	13	43	
2025 Apr	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	13	17	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	12	15	<u>C/2023 A3 (Tsuchinshan- ATLAS)</u>	12	60	
	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	66	<u>29P/Schwassmann- Wachmann 1</u>	13	42	<u>C/2022 E2 (ATLAS)</u>	13	12	
	<u>C/2021 G2 (ATLAS)</u>	13	11	<u>C/2021 G2 (ATLAS)</u>	13	47	<u>C/2021 G2 (ATLAS)</u>	13	45	

Desintegratie ?

Bortle (overlevings) limiet (voor kometen met doorgang zon $AE < 0.51AE$)

70% kans van desintegratie als

$$H_{10} < 7.0 + 6q$$

H_{10} = absolute magnitude = helderheid bij 1AE van de zon en van de aarde

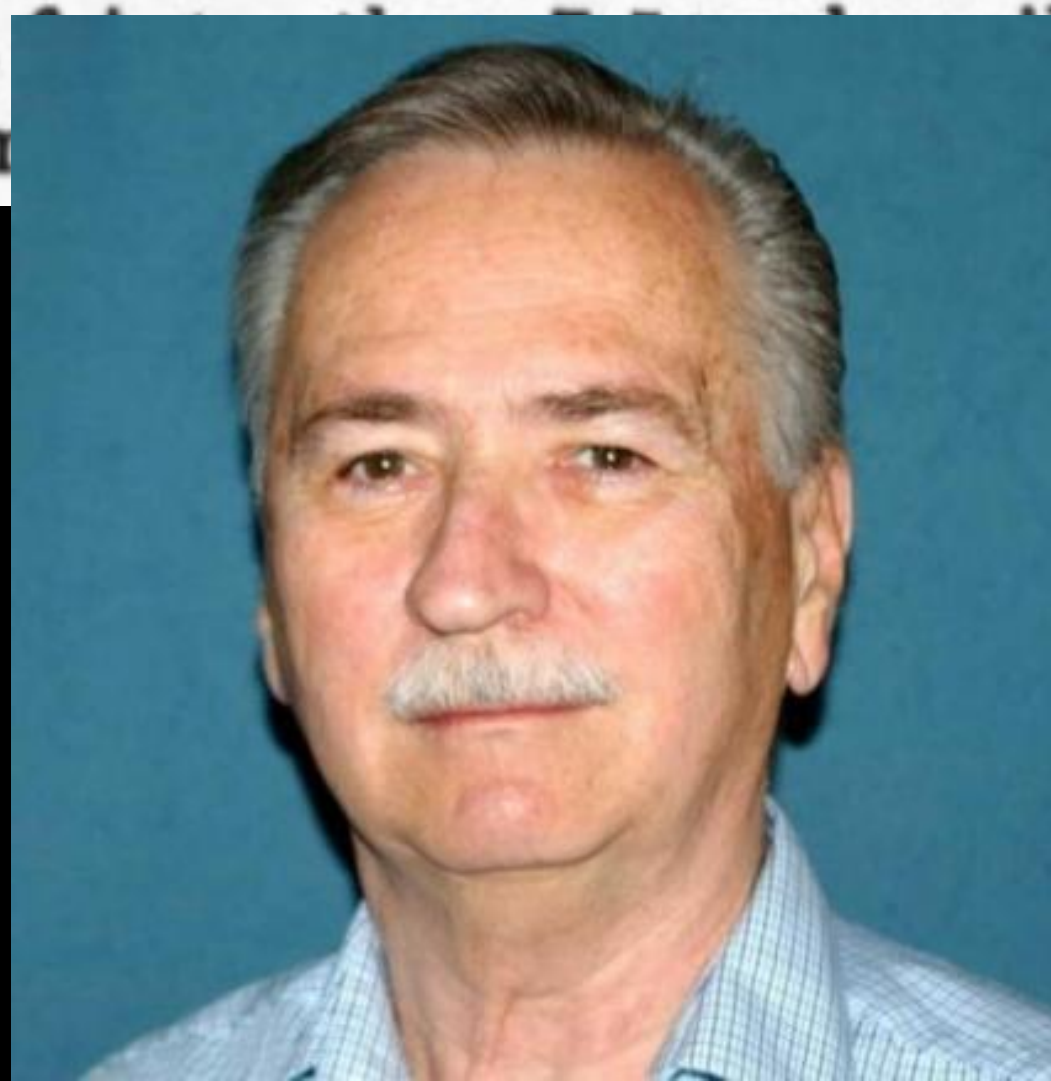
POST-PERIHELION SURVIVAL OF COMETS WITH SMALL q

John E. Bortle

W. R. Brooks Observatory, Stormville, NY

Abstract. The absolute magnitudes (H_{10}) of 85 comets with perihelion distances (q) less than 0.51 AU were examined, along with their observational histories. From these data, a formula is derived for the prediction of post-perihelion survival/non-survival of intrinsically faint comets with small values of q .

Those who have carefully studied the observational histories of comets with regard to their so-called absolute magnitudes *vs.* their perihelion distances will likely be aware that there are virtually no examples of long-period comets with absolute magnitudes $H_{10} > 10$ and perihelion distances less than 0.25 AU that have been observed after perihelion. Clearly, there is a linear relationship between the absolute magnitude required for perihelion survival when the value of q is relatively small.



John Bortle
Amateur astronomer

Bortle schaal

Analyse mogelijke desintegratie

Schijnbare helderheid van een komeet : m_1

$$m_1 = H + 5 \log [\Delta] + 2.5 n \log [r]$$

H (of H_{10}) : absolute helderheid

Δ : afstand komeet tot aarde in AE

Waarde van n : afhankelijk van komeet tot komeet
(activiteitsindex)

r : afstand komeet tot zon in AE

Als de afstanden Δ en $r = 1$ AE is $m_1 = H$

Analyse mogelijke desintegratie

C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

$$m_1 = 4.5 + 5 \log [\Delta] + 10.0 \log [r] \text{ (Seiichi Yoshida)}$$

$$m_1 = 5.00 + 5 \log [\Delta] + 10.0 \log [r] \text{ (MPC)}$$

$$m_1 = 4.33 + 5 \log [\Delta] + 10.00 \log [r] \text{ (Gideon van Buitenen)}$$

$$q \text{ (perihelium afstand)} = 0.3914480$$

$$\text{Bortle limiet: } 7.0 + 6q = 9.34$$

$$H : \text{tussen } 4.33 \text{ en } 5.00$$

H is kleiner dan Bortle limiet -> geen overlevingskans (! ?)

Wordt C/2023 A3
DE
komeet van 2024

?

Wait and see

Meer nieuws in de volgende Heelals

Dank voor jullie aandacht