Steen Billenstein

www.s-billenstein.dk

Skema Vinter halvår

Beregninger v/ brug af Nautical Almanac 2023

		20.feb		
Du måler med sekstanten en højde		22 49,4		
Sekstant-fejl, indexkorr.(idk), her 0'6 (eksempel) for meget	+/-	-0,6	+/-	
(Ved beregning: Der er (kun) 60 min i én grad)	=	22 48,8	=	
Hvis måling med spejling i vand/olie: dividér m 2	=		=	
Kiming ligger noget under den teoretisk horisont, og rettelsen				
kaldet 'dip', afhængig af øjehøjde (Tabel Dip, Øjehøjde =3,9m)	-	-3,5	-	
	=	**22 45,3**	=	
Refraction: Lysets afbøjning, som er afhængig af sekstant-		22 45,3		
målingen over horisonten **(Tab th.)** (måling <15gr ubrugelig)	-	-2.3	-	
(Ved beregning: Der er (kun) 60 min i én grad)	=	22 43,0	=	
Solen underkant -ej i jordens Se tabel 'Solens underkant'	+	14,0	+	
Målt med sekstant korrigeret højde :	=	**22 57'0**	=	
Beregn bredden		90 00,0		
Den målte sekstant korrigerede højde	-	22 57,0	-	
(Ved beregning: Der er (kun) 60 min i én grad)	=	67 03,0	=	
Solens højde u/ekvator 20.feb v/lokal utc	-	-10 55,8		
Breddegrad:	=	**56 07'2**	=	

Nautisk Almanak 20. feb:

11	341°34.4	S10°55.8
12	356°34.5	S10°54.9

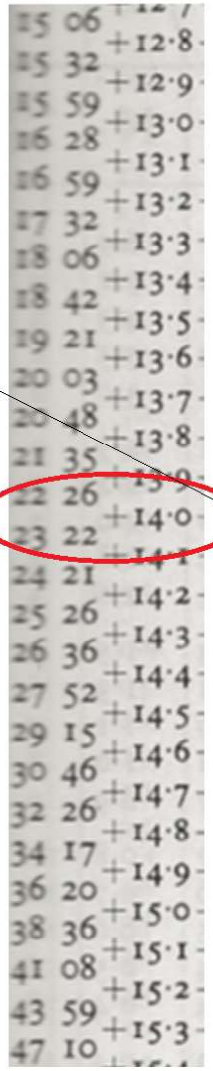
Beregn længdegrad

Indsæt tidspunkt hvor solen stod højest (time minut sek)		12:24'27"		
Eksemplets ur går 2 sek for hurtig	+/-	'-2"		
Korrigeret for langsomt/hurtig ur		12:24'25"		
Ændre til UTC-tid (Om vinteren 1 time)		**11:24'25"**		
Almanac i midten 2.linje solen passerer Greenwich		12:13'42"		
Indsæt målt tid (hentet 3 linier ovenover)	-	11:24'25"	-	
Forskel i tid fra Greenwich	=	49'17"	=	
Benyt liggende tabel til højre for at ændre 17" til ,28		49,28		
Solen flytter sig 15 grader pr time (=60 minutter)				
(49,28 x 15 /60) eller nemmere 49,28 x 0,25)	Ø	12,32	Ø	
Længdegrad øst (kommatal ændret til grad-minutter)	Ø	**12 19'**	Ø	

Refraction

Målt Højde		Refrac
15	1	-3,6
15	26	-3,5
15	52	-3,4
16	19	-3,3
16	48	-3,2
17	19	-3,1
17	51	-3,0
18	26	-2,9
19	2	-2,8
19	42	-2,7
20	23	-2,6
21	8	-2,5
21	56	-2,4
22	47	-2,3
23	43	-2,2
24	43	-2,1
25	47	-2,0
26	58	-1,9
28	14	-1,8
29	37	-1,7
31	8	-1,6
32	48	-1,5
34	37	-1,4
36	38	-1,3
38	51	-1,2
41	18	-1,1
44	1	-1,0
47	2	-0,9
50	23	-0,8
54	5	-0,7
58	10	-0,6
62	39	-0,5

Tabel 'Solens underkant'



Øjehøjde over havet m	Dip
0,00	0,0
0,46	-1,2
0,54	-1,3
0,62	-1,4
0,72	-1,5
0,81	-1,6
0,92	-1,7
1,03	-1,8
1,15	-1,9
1,27	-2,0
1,40	-2,1
1,54	-2,2
1,68	-2,3
1,83	-2,4
1,99	-2,5
2,15	-2,6
2,32	-2,7
2,50	-2,8
2,68	-2,9
2,86	-3,0
3,06	-3,1
3,26	-3,2
3,47	-3,3
3,68	-3,4
3,90	-3,5
4,13	-3,6
4,36	-3,7
4,60	-3,8
4,84	-3,9
5,09	-4,0
5,35	-4,1
5,61	-4,2
5,89	-4,3
6,16	-4,4
6,45	-4,5
6,74	-4,6
7,03	-4,7
7,33	-4,8
7,64	-4,9
7,96	-5,0
8,28	-5,1
8,61	-5,2
8,94	-5,3
9,28	-5,4
9,63	-5,5

Tabel Minut til decmalminut og omvendt

Deci minut	mal	Deci minut	mal	Deci minut	mal	Deci minut	mal
1	0,01	21	0,35	41	0,68	1	1,02
2	0,03	22	0,37	42	0,70	2	1,03
3	0,05	23	0,38	43	0,72	3	1,05
4	0,07	24	0,40	44	0,73	4	1,07
5	0,08	25	0,42	45	0,75	5	1,08
6	0,10	26	0,43	46	0,77	6	1,10
7	0,12	27	0,45	47	0,78	7	1,12
8	0,13	28	0,47	48	0,80	8	1,13
9	0,15	29	0,48	49	0,82	9	1,15
10	0,17	30	0,50	50	0,83	10	1,17
11	0,18	31	0,52	51	0,85	11	1,18
12	0,20	32	0,53	52	0,87	12	1,20
13	0,22	33	0,55	53	0,88	13	1,22
14	0,23	34	0,57	54	0,90	14	1,23
15	0,25	35	0,58	55	0,92	15	1,25
16	0,27	36	0,60	56	0,93	16	1,27
17	0,28	37	0,62	57	0,95	17	1,28
18	0,30	38	0,63	58	0,97	18	1,30
19	0,32	39	0,65	59	0,98	19	1,32
20	0,33	40	0,67	60	1,00	20	1,33

Hvis du går FRA minut til decimal - da benyt de FEDE minut-tal