Steen Billenstein

www.s-billenstein.dk

Skema sommerhalvår

Beregninger v/ brug af Nautical Almanac 2023		13.maj	
Du måler med sekstanten en højde		52 04,3	
Sekstant-fejl, indexkorr.(idk), her 0'6 (eksempel) for meget	+/-	-0,6	+/-
(Ved beregning: Der er (kun) 60 min i én grad)	=	52 03,7	=
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, højde =3,9m)**	-	-3,5	-
	=	**52 00,2**	=
Refraction: Lysets afbøjning, som er afhængig af sekstant-målingen over horisonten **(Tab th.)** (måling <15gr ubrugelig)	-	52 00,2 -0,8	
(Ved beregning: Der er (kun) 60 min i én grad)		51 59,4	
Solen underkant -ej i jordens centrum Se tabel 'Solens underkant'	+	15,2	+
Målt med sekstant korrigeret højde :	=	**52 15,6**	=
Beregn bredden		90 00,0	
Den målte sekstant korrigerede højde	-	-52 15,6	-
(Ved beregning: Der er (kun) 60 min i én grad)	=	37 44,4	=
Solens højde o/ekvator 13.maj v/lokal utc		18 22,8	
Breddegrad:	=	**56 07,2**	=
Beregn længdegrad			
Indsæt tidspunkt hvor solen stod højest (time minut sek)		13:07'06"	
Eksemplets ur går 2 sek for hurtig	+/-	-2"	+/-
Korrigeret for langsomt/hurtig ur		13:07'04"	
Ændret til UTC-tid (om sommeren 2 timer)		**11:07'04"**	
Almanac nederst th.: 'Mer Pass' solen passerer Greenwich		11:56'21"	
Indsæt målt tid (Evt. kun hele minutter)	-	11:07'04"	-
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

Nautisk Almanak 2023 13. maj

11	345°54.8	N18°22.8
12	0°54.8	N18°23.4

Uanset sommertid er vi kun én time øst for Greenwich

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'

16	14
16	44
17	15
17	48
18	24
19	01
19	42
20	25
21	11
22	00
22	54
23	51
24	53
26	00
27	13
28	33
30	00
31	35
33	20
35	17
37	26
39	50
42	31
45	31
48	55
52	44
57	02

+12·8	
+12·9	
+13·0	
+13·1	
+13·2	
+13·3	
+13·4	
+13·5	
+13·6	
+13·7	
+13·8	
+13·9	
+14·0	
+14·1	
+14·2	
+14·3	
+14·4	
+14·5	
+14·6	
+14·7	
+14·8	
+14·9	
+15·0	
+15·1	
+15·2	
+15·3	

Øjenhøjde 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

Eksempel

Decimalminut til minut eller omvendt

Deci minut	mal	Deci minut	mal	Deci minut	mal	Deci minut	mal	Deci minut	mal
0,01	*1*	0,21	*13*	0,41	*25*	0,61	*37*	0,81	*49*
0,02	**1**	0,22	**13**	0,42	**25**	0,62	**37**	0,82	**49**
0,03	**2**	0,23	**14**	0,43	**26**	0,63	**38**	0,83	**50**
0,04	*2*	0,24	*14*	0,44	*26*	0,64	*38*	0,84	*50*
0,05	**3**	0,25	**15**	0,45	**27**	0,65	**39**	0,85	**51**
0,06	*4*	0,26	*16*	0,46	*27*	0,66	*40*	0,86	*52*
0,07	**4**	0,27	**16**	0,47	**28**	0,67	**40**	0,87	**52**
0,08	**5**	0,28	**17**	0,48	**29**	0,68	**41**	0,88	**53**
0,09	*5*	0,29	*17*	0,49	*29*	0,69	*41*	0,89	*53*
0,10	**6**	0,30	**18**	0,50	**30**	0,70	**42**	0,90	**54**
0,11	*7*	0,31	*19*	0,51	*31*	0,71	*43*	0,91	*55*
0,12	**7**	0,32	**19**	0,52	**31**	0,72	**43**	0,92	**55**
0,13	**8**	0,33	**20**	0,53	**32**	0,73	**44**	0,93	**56**
0,14	*8*	0,34	*20*	0,54	*32*	0,74	*44*	0,94	*56*
0,15	**9**	0,35	**21**	0,55	**33**	0,75	**45**	0,95	**57**
0,16	*10*	0,36	*22*	0,56	*34*	0,76	*46*	0,96	*58*
0,17	**10**	0,37	**22**	0,57	**34**	0,77	**46**	0,97	**58**
0,18	**11**	0,38	**23**	0,58	**35**	0,78	**47**	0,98	**59**
0,19	*11*	0,39	*23*	0,59	*35*	0,79	*47*	0,99	*59*
0,20	**12**	0,40	**24**	0,60	**36**	0,80	**48**		
0,21	*13*	0,41	*25*	0,61	*37*	0,81	*49*		
0,22	**13**	0,42	**25**	0,62	**37**	0,82	**49**		
0,23	**14**	0,43	**26**	0,63	**38**	0,83	**50**		
0,24	*14*	0,44	*26*	0,64	*38*	0,84	*50*		
0,25	**15**	0,45	**27**	0,65	**39**	0,85	**51**		
0,26	*16*	0,46	*27*	0,66	*40*	0,86	*52*		
0,27	**16**	0,47	**28**	0,67	**40**	0,87	**52**		
0,28	**17**	0,48	**29**	0,68	**41**	0,88	**53**		
0,29	*17*	0,49	*29*	0,69	*41*	0,89	*53*		
0,30	**18**	0,50	**30**	0,70	**42**	0,90	**54**		
0,31	*19*	0,51	*31*	0,71	*43*	0,91	*55*		
0,32	**19**	0,52	**31**	0,72	**43**	0,92	**55**		
0,33	**20**	0,53	**32**	0,73	**44**	0,93	**56**		
0,34	*20*	0,54	*32*	0,74	*44*	0,94	*56*		
0,35	**21**	0,55	**33**	0,75	**45**	0,95	**57**		
0,36	*22*	0,56	*34*	0,76	*46*	0,96	*58*		
0,37	**22**	0,57	**34**	0,77	**46**	0,97	**58**		
0,38	**23**	0,58	**35**	0,78	**47**	0,98	**59**		
0,39	*23*	0,59	*35*	0,79	*47*	0,99	*59*		
0,40	**24**	0,60	**36**	0,80	**48**				

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