

# wadkanovaren.nl – pdf versie

## Zonopkomst en zonsondergang

laatst bijgewerkt: 20 november 2012

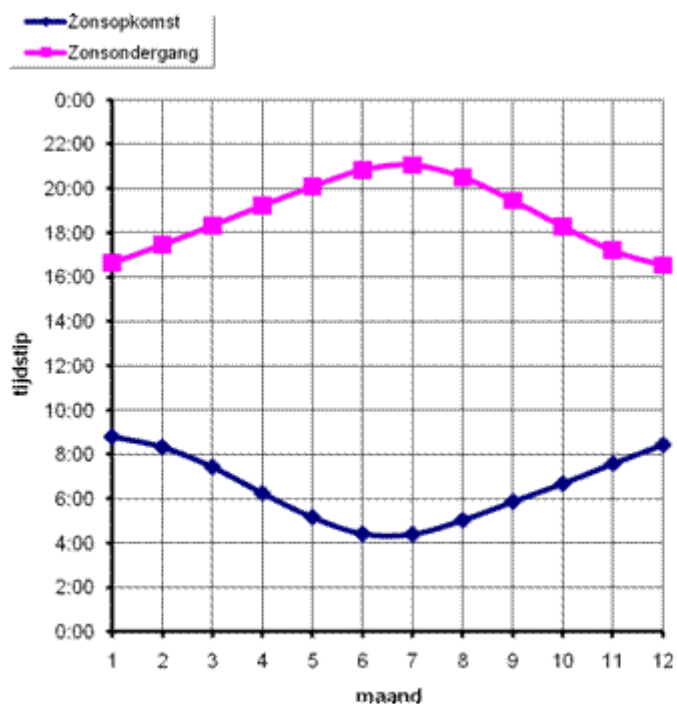
Hieronder wordt op drie manieren weergegeven de tijden van zonopkomst en zonsondergang op 52° NB. Het Wad ligt op 53°.

### Zonsopkomst en zonsondergang in Lauwersoog op de eerste dag van de maand

Van april t/m oktober gelden zomertijden

maand	opkomst	ondergang
1 januari	8:50	16:27
1 februari	8:20	17:20
1 maart	7:23	18:13
1 april	7:09	20:11
1 mei	6:01	21:05
1 juni	5:13	22:54
1 juli	5:11	22:07
1 augustus	5:51	21:31
1 september	6:45	20:25
1 oktober	7:37	19:12
1 november	7:34	17:03
1 december	8:28	16:20

Grafische weergave:  
(geen zomertijd)



In onderstaande tabel zijn de tijdstippen zonopkomst en ondergang bij Lauwersoog in 2013 samen gebracht. De tijden zijn berekend m.b.v. de calculator op de site [www.dekoepel.nl](http://www.dekoepel.nl). Voor Harlingen liggen de tijden gemiddeld 2 minuten later en voor de Eemshaven en Delfzijl gemiddeld 2 resp 3 minuten eerder dan voor Lauwersoog.

# tijdstippen zonsopkomst en zonsondergang bij Lauwersoog in 2013

januari												februari			maart			april			mei			juni		
datum	zon		datum	zon		datum	zon		datum	zon		datum	zon		datum	zon		datum	zon							
	op	onder		op	onder		op	onder		op	onder		op	onder		op	onder		op	onder						
1-1	8:52	16:27	1-2	8:20	17:19	1-3	7:23	18:13	1-4	7:09	20:11	1-5	6:01	21:05	1-6	5:13	21:54									
2-1	8:51	16:28	2-2	8:18	17:20	2-3	7:21	18:15	2-4	7:06	20:13	2-5	5:59	21:07	2-6	5:13	21:55									
3-1	8:51	16:30	3-2	8:17	17:22	3-3	7:18	18:17	3-4	7:03	20:15	3-5	5:57	21:09	3-6	5:12	21:56									
4-1	8:50	16:31	4-2	8:15	17:24	4-3	7:16	18:19	4-4	7:01	20:16	4-5	5:55	21:10	4-6	5:11	21:57									
5-1	8:50	16:32	5-2	8:13	17:26	5-3	7:14	18:21	5-4	6:59	20:18	5-5	5:53	21:12	5-6	5:10	21:58									
6-1	8:49	16:33	6-2	8:11	17:28	6-3	7:11	18:23	6-4	6:57	20:20	6-5	5:51	21:14	6-6	5:10	21:59									
7-1	8:49	16:35	7-2	8:09	17:30	7-3	7:09	18:25	7-4	6:54	20:22	7-5	5:49	21:16	7-6	5:09	22:00									
8-1	8:48	16:36	8-2	8:07	17:32	8-3	7:07	18:27	8-4	6:52	20:23	8-5	5:47	21:17	8-6	5:08	22:01									
9-1	8:48	16:38	9-2	8:06	17:34	9-3	7:04	18:28	9-4	6:50	20:25	9-5	5:45	21:19	9-6	5:08	22:02									
10-1	8:47	16:39	10-2	8:04	17:36	10-3	7:02	18:30	10-4	6:47	20:27	10-5	5:44	21:21	10-6	5:08	22:02									
11-1	8:46	16:41	11-2	8:02	17:38	11-3	6:59	18:32	11-4	6:45	20:29	11-5	5:42	21:23	11-6	5:07	22:03									
12-1	8:45	16:43	12-2	8:00	17:40	12-3	6:57	18:34	12-4	6:43	20:31	12-5	5:40	21:24	12-6	5:07	22:04									
13-1	8:44	16:45	13-2	7:58	17:42	13-3	6:55	18:36	13-4	6:40	20:33	13-5	5:38	21:26	13-6	5:07	22:04									
14-1	8:44	16:46	14-2	7:56	17:44	14-3	6:52	18:38	14-4	6:38	20:34	14-5	5:37	21:28	14-6	5:06	22:05									
15-1	8:43	16:47	15-2	7:54	17:46	15-3	6:50	18:40	15-4	6:36	20:36	15-5	5:35	21:29	15-6	5:06	22:06									
16-1	8:42	16:49	16-2	7:51	17:48	16-3	6:47	18:41	16-4	6:33	20:38	16-5	5:34	21:31	16-6	5:06	22:06									
17-1	8:41	16:51	17-2	7:49	17:50	17-3	6:45	18:43	17-4	6:31	20:40	17-5	5:32	21:32	17-6	5:06	22:07									
18-1	8:40	16:52	18-2	7:47	17:52	18-3	6:43	18:45	18-4	6:29	20:42	18-5	5:30	21:34	18-6	5:06	22:07									
19-1	8:39	16:54	19-2	7:45	17:54	19-3	6:41	18:47	19-4	6:27	20:43	19-5	5:29	21:36	19-6	5:06	22:07									
20-1	8:37	16:56	20-2	7:43	17:56	20-3	6:38	18:49	20-4	6:24	20:45	20-5	5:28	21:37	20-6	5:06	22:07									
21-1	8:36	16:58	21-2	7:41	17:58	21-3	6:35	18:51	21-4	6:22	20:47	21-5	5:26	21:39	21-6	5:07	22:08									
22-1	8:35	17:00	22-2	7:39	18:00	22-3	6:32	18:53	22-4	6:20	20:49	22-5	5:25	21:40	22-6	5:07	22:08									
23-1	8:34	17:02	23-2	7:36	18:02	23-3	6:30	18:54	23-4	6:18	20:51	23-5	5:23	21:42	23-6	5:07	22:08									
24-1	8:32	17:03	24-2	7:34	18:04	24-3	6:28	18:55	24-4	6:16	20:53	24-5	5:22	21:43	24-6	5:07	22:08									
25-1	8:31	17:05	25-2	7:32	18:06	25-3	6:26	18:58	25-4	6:13	20:54	25-5	5:21	21:45	25-6	5:08	22:08									
26-1	8:30	17:07	26-2	7:30	18:08	26-3	6:23	19:00	26-4	6:11	20:56	26-5	5:20	21:46	26-6	5:08	22:08									
27-1	8:28	17:09	27-2	7:27	18:10	27-3	6:20	19:02	27-4	6:09	20:58	27-5	5:19	21:47	27-6	5:09	22:08									
28-1	8:26	17:11	28-2	7:25	18:11	28-3	6:18	19:03	28-4	6:07	21:00	28-5	5:17	21:49	28-6	5:09	22:08									
29-1	8:25	17:13				29-3	6:16	19:05	29-4	6:05	21:02	29-5	5:16	21:50	29-6	5:10	22:07									
30-1	8:23	17:15				30-3	6:13	19:07	30-4	6:03	21:03	30-5	5:15	21:51	30-6	5:11	22:07									
31-1	8:22	17:17				31-3	6:11	19:09				31-5	5:14	21:52												

juli			augustus			september			oktober			november			december		
datum	zon		datum	zon		datum	zon		datum	zon		datum	zon		datum	zon	
	op	onder		op	onder		op	onder		op	onder		op	onder		op	onder
1-7	5:11	22:07	1-8	5:51	21:31	1-9	6:45	20:25	1-10	7:37	19:12	1-11	7:34	17:03	1-12	8:28	16:20
2-7	5:12	22:06	2-8	5:53	21:29	1-9	6:45	20:25	2-10	7:39	19:10	2-11	7:36	17:01	2-12	8:29	16:20
3-7	5:13	22:06	3-8	5:55	21:27	2-9	6:47	20:22	3-10	7:41	19:07	3-11	7:38	16:59	3-12	8:31	16:19
4-7	5:14	22:05	4-8	5:56	21:25	3-9	6:48	20:20	4-10	7:42	19:05	4-11	7:40	16:57	4-12	8:32	16:19
5-7	5:15	22:05	5-8	5:58	21:23	4-9	6:50	20:18	5-10	7:44	19:02	5-11	7:42	16:55	5-12	8:34	16:18
6-7	5:16	22:04	6-8	6:00	21:22	5-9	6:52	20:15	6-10	7:46	19:00	6-11	7:44	16:53	6-12	8:35	16:18
7-7	5:16	22:04	7-8	6:02	21:20	6-9	6:53	20:13	7-10	7:48	18:58	7-11	7:46	16:52	7-12	8:36	16:17
8-7	5:17	22:03	8-8	6:03	21:18	7-9	6:55	20:10	8-10	7:50	18:55	8-11	7:48	16:50	8-12	8:37	16:17
9-7	5:18	22:03	9-8	6:05	21:16	8-9	6:57	20:08	9-10	7:51	18:53	9-11	7:50	16:48	9-12	8:39	16:17
10-7	5:19	22:02	10-8	6:07	21:14	9-9	6:59	20:05	10-10	7:53	18:50	10-11	7:51	16:46	10-12	8:40	16:16
11-7	5:21	22:00	11-8	6:08	21:12	10-9	7:00	20:03	11-10	7:55	18:48	11-11	7:53	16:45	11-12	8:41	16:16
12-7	5:22	21:59	12-8	6:10	21:10	11-9	7:02	20:01	12-10	7:57	18:46	12-11	7:55	16:43	12-12	8:42	16:16
13-7	5:23	21:58	13-8	6:12	21:07	12-9	7:04	19:59	13-10	7:59	18:43	13-11	7:57	16:42	13-12	8:43	16:16
14-7	5:25	21:57	14-8	6:13	21:05	13-9	7:06	19:56	14-10	8:00	18:41	14-11	7:59	16:40	14-12	8:44	16:16
15-7	5:26	21:56	15-8	6:15	21:03	14-9	7:07	19:53	15-10	8:02	18:39	15-11	8:01	16:39	15-12	8:45	16:16
16-7	5:27	21:55	16-8	6:17	21:01	15-9	7:09	19:51	16-10	8:04	18:37	16-11	8:03	16:37	16-12	8:46	16:16
17-7	5:29	21:54	17-8	6:19	20:59	16-9	7:11	19:48	17-10	8:06	18:34	17-11	8:04	16:36	17-12	8:46	16:17
18-7	5:30	21:52	18-8	6:20	20:57	17-9	7:12	19:46	18-10	8:08	18:32	18-11	8:06	16:34	18-12	8:47	16:17
19-7	5:31	21:51	19-8	6:22	20:55	18-9	7:14	19:44	19-10	8:10	18:30	19-11	8:08	16:33	19-12	8:48	16:17
20-7	5:33	21:50	20-8	6:24	20:52	19-9	7:16	19:41	20-10	8:12	18:28	20-11	8:10	16:32	20-12	8:48	16:18
21-7	5:34	21:48	21-8	6:26	20:50	20-9	7:18	19:39	21-10	8:13	18:26	21-11	8:12	16:30	21-12	8:49	16:18
22-7	5:36	21:47	22-8	6:27	20:48	21-9	7:19	19:36	22-10	8:15	18:23	22-11	8:13	16:29	22-12	8:49	16:19
23-7	5:37	21:46	23-8	6:29	20:46	22-9	7:21	19:34	23-10	8:17	18:21	23-11	8:15	16:27	23-12	8:50	16:19
24-7	5:39	21:44	24-8	6:31	20:43	23-9	7:23	19:31	24-10	8:19	18:19	24-11	8:17	16:27	24-12	8:50	16:20
25-7	5:40	21:43	25-8	6:33	20:41	24-9	7:25	19:29	25-10	8:21	18:17	25-11	8:18	16:26	25-12	8:51	16:20
26-7	5:42	21:41	26-8	6:34	20:39	25-9	7:26	19:26	26-10	8:23	18:15	26-11	8:20	16:25	26-12	8:51	16:21
27-7	5:43	21:39	27-8	6:36	20:36	26-9	7:28	19:24	27-10	8:25	18:13	27-11	8:22	16:24	27-12	8:51	16:22
28-7	5:45	21:38	28-8	6:38	20:34	27-9	7:30	19:22	28-10	8:27	18:11	28-11	8:23	16:23	28-12	8:51	16:23
29-7	5:46	21:36	29-8	6:39	20:32	28-9	7:32	19:19	29-10	8:29	18:09	29-11	8:25	16:22	29-12	8:51	16:24
30-7	5:48	21:34	30-8	6:41	20:29	29-9	7:33	19:17	30-10	8:31	18:07	30-11	8:26	16:21	30-12	8:51	16:25
31-7	5:50	21:33	31-8	6:43	20:27	30-9	7:35	19:14	31-10	8:32	18:05				31-12	8:51	16:26