



# tijden van maanopkomst en -ondergang 2013

52°00' noorderbreedte en 5°00' oosterlengte

dag	januari		februari		maart		april		mei		juni		juli		augustus		september		oktober		november		december	
	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder
01	21.29	10.21	-----	09.57	23.15	08.29	01.39	10.13	02.07	11.29	02.05	14.16	01.19	15.34	01.25	17.30	02.41	18.10	03.38	17.31	04.56	16.06	06.14	15.39
02	22.40	10.43	00.10	10.23	-----	08.59	02.38	11.15	02.42	12.45	02.27	15.27	01.45	16.40	02.07	18.19	03.42	18.39	04.45	17.54	06.10	16.35	07.29	16.25
03	23.52	11.04	01.26	10.55	00.30	09.36	03.27	12.25	03.11	14.00	02.50	16.36	02.13	17.43	02.56	19.02	04.47	19.05	05.54	18.17	07.26	17.08	08.38	17.21
04	-----	11.26	02.41	11.34	01.42	10.21	04.07	13.39	03.36	15.13	03.14	17.43	02.46	18.42	03.51	19.39	05.53	19.29	07.05	18.41	08.41	17.49	09.39	18.29
05	01.06	11.50	03.51	12.23	02.47	11.16	04.39	14.54	03.59	16.25	03.40	18.49	03.25	19.36	04.50	20.10	07.01	19.51	08.18	19.07	09.52	18.39	10.29	19.44
06	02.23	12.18	04.55	13.23	03.42	12.21	05.07	16.09	04.31	17.36	04.10	19.50	04.10	20.23	05.53	20.37	08.10	20.14	09.32	19.37	10.56	19.39	11.10	21.02
07	03.40	12.53	05.49	14.33	04.28	13.33	05.31	17.23	04.44	18.45	04.45	20.48	05.01	21.03	06.58	21.02	09.21	20.38	10.46	20.12	11.50	20.48	11.44	22.21
08	04.57	13.37	06.33	15.50	05.06	14.49	05.54	18.35	05.09	19.52	05.25	21.39	05.57	21.37	08.04	21.24	10.33	21.04	11.58	20.55	12.34	22.02	12.13	23.38
09	06.08	14.33	07.08	17.09	05.37	16.07	06.17	19.46	05.36	20.57	06.13	22.24	06.58	22.07	09.12	21.46	11.46	21.35	13.05	21.48	13.10	23.18	12.38	-----
10	07.09	15.41	07.38	18.29	06.04	17.23	06.40	20.56	06.08	21.57	07.06	23.02	08.01	22.32	10.21	22.08	12.58	22.12	14.03	22.49	13.41	-----	13.02	00.53
11	08.00	16.57	08.03	19.46	06.28	18.38	07.06	22.03	06.45	22.53	08.04	23.34	09.07	22.55	11.31	22.32	14.07	22.57	14.52	23.58	14.08	00.34	13.27	02.06
12	08.40	18.18	08.26	21.01	06.51	19.52	07.35	23.07	07.28	23.42	09.06	-----	10.13	23.17	12.43	22.59	15.11	23.51	15.33	-----	14.32	01.49	13.53	03.16
13	09.12	19.39	08.49	22.14	07.14	21.03	08.09	-----	08.18	-----	10.10	00.02	11.21	23.39	13.56	23.31	16.07	-----	16.07	01.12	14.56	03.03	14.21	04.25
14	09.38	20.57	09.12	23.24	07.38	22.12	08.48	00.07	09.13	00.24	11.15	00.26	12.30	-----	15.08	-----	16.54	00.56	16.37	02.28	15.21	04.15	14.53	05.31
15	10.02	22.12	09.36	-----	08.05	23.19	09.34	01.00	10.12	01.00	12.23	00.49	13.42	00.01	16.17	00.10	17.33	02.07	17.03	03.45	15.48	05.26	15.31	06.33
16	10.24	23.25	10.04	00.31	08.35	-----	10.25	01.46	11.15	01.31	13.32	01.10	14.55	00.26	17.20	00.59	18.06	03.24	17.28	05.00	16.18	06.34	16.14	07.29
17	10.46	-----	10.36	01.35	09.11	00.21	11.22	02.26	12.20	01.57	14.43	01.32	16.09	00.54	18.14	01.58	18.35	04.43	17.53	06.15	16.53	07.40	17.03	08.20
18	11.08	00.35	11.13	02.35	09.52	01.18	12.24	03.00	13.28	02.21	15.57	01.56	17.23	01.30	18.59	03.08	19.01	06.01	18.19	07.28	17.33	08.41	17.58	09.03
19	11.33	01.42	11.57	03.29	10.40	02.08	13.28	03.29	14.37	02.44	17.14	02.23	18.32	02.13	19.37	04.25	19.26	07.19	18.47	08.40	18.19	09.36	18.56	09.40
20	12.02	02.47	12.48	04.17	11.35	02.52	14.36	03.55	15.49	03.06	18.31	02.55	19.34	03.09	20.08	05.46	19.52	08.35	19.19	09.48	19.10	10.24	19.57	10.12
21	12.36	03.49	13.46	04.58	12.34	03.30	15.46	04.19	17.04	03.29	19.46	03.35	20.25	04.15	20.36	07.07	20.19	09.48	19.56	10.53	20.07	11.04	21.00	10.39
22	13.16	04.46	14.48	05.33	13.38	04.02	16.58	04.41	18.22	03.55	20.53	04.26	21.07	05.32	21.01	08.26	20.48	10.59	20.39	11.51	21.06	11.39	22.04	11.03
23	14.03	05.38	15.55	06.03	14.46	04.30	18.13	05.05	19.41	04.25	21.50	05.29	21.41	06.53	21.26	09.44	21.22	12.06	21.27	12.43	22.08	12.09	23.09	11.26
24	14.57	06.23	17.04	06.30	15.56	04.55	19.31	05.29	20.59	05.02	22.36	06.42	22.10	08.15	21.51	10.58	22.01	13.07	22.20	13.28	23.12	12.35	-----	11.47
25	15.57	07.02	18.15	06.54	17.08	05.18	20.51	05.57	22.11	05.48	23.13	08.02	22.36	09.36	22.19	12.10	22.45	14.03	23.18	14.06	-----	12.58	00.15	12.09
26	17.02	07.34	19.28	07.16	18.22	05.41	22.10	06.31	23.12	06.46	23.43	09.23	23.00	10.53	22.49	13.18	23.36	14.51	-----	14.39	00.17	13.20	01.24	12.33
27	18.09	08.02	20.43	07.39	19.39	06.05	23.24	07.12	-----	07.54	-----	10.43	23.24	12.08	23.24	14.22	-----	15.33	00.19	14.07	01.24	13.43	02.34	13.00
28	19.19	08.27	21.58	08.03	20.57	06.31	-----	08.03	00.02	09.10	00.09	12.00	23.49	13.20	-----	15.20	00.31	16.09	00.22	14.32	02.33	14.06	03.47	13.32
29	20.30	08.50	-----	-----	22.15	07.00	00.29	09.04	00.42	10.28	00.33	13.14	-----	14.28	00.05	16.12	01.30	16.39	01.27	14.55	03.44	14.32	05.01	14.12
30	21.42	09.11	-----	-----	<u>23.30</u>	<u>07.36</u>	01.23	10.14	01.14	11.47	00.56	14.25	00.17	15.33	00.51	16.58	02.33	17.06	02.35	15.18	04.58	15.02	06.13	15.01
31	22.55	09.33	-----	-----	-----	09.20	-----	-----	01.41	13.02	-----	-----	00.48	16.34	01.44	17.37	-----	-----	03.44	15.41	-----	-----	07.19	16.03

## KNMI

Bezoekadres  
Wilhelminalaan 10  
3732 GK De Bilt  
Postbus 201  
3730 AE De Bilt  
T 030-220 69 11  
F 030-221 04 07  
www.knmi.nl

## Afdeling

Klimaatdata en -advies  
T 030-220 68 50  
klimaatdesk@knmi.nl  
www.knmi.nl/klimatologie

## Datum

oktober 2010

vanaf 1 januari tot en met 30 maart Midden-Europese Tijd | vanaf 31 maart tot en met 26 oktober Midden-Europese Zomertijd | vanaf 27 oktober tot en met 31 december Midden-Europese Tijd

### nieuwe maan

11 januari 20.44  
10 februari 08.20  
11 maart 20.51  
10 april 11.35  
10 mei 02.28  
08 juni 17.56

### eerste kwartier

19 januari 00.45  
17 februari 21.31  
19 maart 08.27  
18 april 14.31  
18 mei 06.34  
16 juni 19.24

### volle maan

27 januari 05.38  
25 februari 07.54  
27 maart 10.27  
25 april 21.57  
25 mei 06.25  
23 juni 13.32

### laatste kwartier

05 januari 04.58  
03 februari 14.56  
04 maart 22.53  
03 april 06.36  
02 mei 13.14  
31 mei 20.58  
30 juni 06.53  
29 juli 19.43  
28 augustus 11.35  
27 september 05.55  
27 oktober 01.40  
25 november 20.28  
25 december 14.48