



# Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

## Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

**Danskernes Historie Online** er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almenyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

### Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her:

<https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

### Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

### Links

Slægtsforskernes Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

# Skriv- og Rejse-Kalender

for det år efter Kristi fødsel

1970

som er 2. år efter skudår

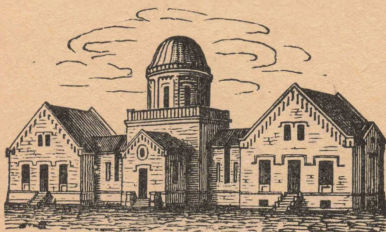
beregnet

af **Observatoriet**

til Københavns Observatoriums horisont

Geografisk bredde  $55^{\circ} 41'.2$  nordlig

Geografisk længde  $50^m 19^s$  øst for Greenwich



Forkortet udgave til skolebrug

---

J. H. Schultz A/S Universitets-Bogtrykkeri  
København

# Skriv- og Rejse-Kalender

for det år efter Kristi fødsel

UNIVERSITETETS  
1970

som er 2. år efter skudår

beregnet

af **Observatoriet**

til Københavns Observatoriums horisont  
Geografisk bredde  $55^{\circ} 41'.2$  nordlig  
Geografisk længde  $50^m 19^s$  øst for Greenwich



Forkortet udgave til skolebrug

---

Denne kalender forhandles fra Nyt Nordisk Forlag, Arnold Busck, Købmagergade 49, mod kontant betaling.

Prisen er overalt i Danmark kr. 4,75. Ved parti-indkøb af i det mindste 50 eksemplarer erhverves enhver 20 pct. rabat.

Ved parti-indkøb kan køberen indtil udgangen af 1970 tilbagelevere de uafsatte eksemplarer og få den derfor erlagte betaling tilbage.

---

J. H. Schultz A/S Universitets-Bogtrykkeri  
København

Ved plakaten af 5. august 1831 er anordnet: at den, som gør indgreb i det universitetet i København forundte privilegium på at forsyne kongeriget med almanakker, være sig ved her i riget at indføre eller forhandle fremmede almanakker, eller ved uden universitetets tilladelse at trykke nogen almanak, skal udrede en mulkt af 40 til 400 kroner, hvorhos de eksemplarer, hvormed den pågældende antræffes, blive at konfiskere, og han endvidere at anse med en tillægsmulkt af 50 øre for hvert sådant eksemplar; og at det skal påligge samtlige politiøvrigheder at have nøje tilsyn med, at der ej gøres indgreb i foranførte privilegium. Ved kongelig resolution af 23. december 1831 bestemmes endvidere: at sådanne skrifter, i hvilke en almanak findes aftrykt, må herefter fra fremmede steder indføres og sælges, såfremt det findes, at den i skriftet indeholdte almanak udgør den mindst væsentlige del af skriftet, således at i tvivlstilfælde afgørelsen træffes af ministeriet for kirke- og undervisningsvæsenet. Ifølge kirke- og undervisningsministeriets res. af 23. juni 1910 udkræves herefter ingen forudgående ansøgning om tilladelse til at trykke almanakker (kalendere, datovisere etc.), men de pågældende almanakker m. m. skal indsendes til universitetets økonomiske forvaltning, Studiestræde 6, København, for at blive forsynet med universitetets almanakstempel mod erlæggelse af den derfor fastsatte afgift. Herved påtager universitetet sig dog intet som helst ansvar for almanakkernes indhold.

---

Indeværende år regnes efter Kristi fødsel . . . . .	1970
Siden reformationen . . . . .	453
Siden den Oldenborgske stammes regerings begyndelse i dette rige . . . . .	522
Siden vor allernådigste konge, kong <i>Frederik den Niendes</i> fødsel . . .	71
Fra kong Christian den Femtes danske lov . . . . .	287
Fra Danmarks grundlov . . . . .	121

Året 1970 er det 6683de i den julianske periode.

---

Gyldentallet . . . . .	14	Solcirklen . . . . .	19
Epakten . . . . .	22	Søndagsbogstavet . . . . .	D

---

#### 1. påskedag i årene 1960–1999

1960 17. april	1970 29. marts	1980 6. april	1990 15. april
61 2. april	71 11. april	81 19. april	91 31. marts
62 22. april	72 2. april	82 11. april	92 19. april
63 14. april	73 22. april	83 3. april	93 11. april
64 29. marts	74 14. april	84 22. april	94 3. april
65 18. april	75 30. marts	85 7. april	95 16. april
66 10. april	76 18. april	86 30. marts	96 7. april
67 26. marts	77 10. april	87 19. april	97 30. marts
68 14. april	78 26. marts	88 3. april	98 12. april
1969 6. april	1979 15. april	1989 26. marts	1999 4. april

## Det danske kongehus

**KONG FREDERIK IX** til Danmark, de Venders og Goters, hertug til Slesvig, Holsten, Stormarn, Ditmarsken, Lauenborg og Oldenburg, født 11 marts 1899, succederede 20 april 1947, gift 24 maj 1935 med dronning **INGRID** Victoria Sofia Louise Margareta, prinsesse af Sverige, født 28 marts 1910.

*Døtre:* 1) Tronfølgeren **MARGRETHE** Alexandrine Thorhildur Ingrid, født 16 april 1940, gift 10 juni 1967 med prins **HENRIK** af Danmark, født greve de Laborde de Monpezat, født 11 juni 1934. Sønner: a) **FREDERIK** André Henrik Christian, født 26 maj 1968. b) **JOACHIM** Holger Waldemar Christian, født 7 juni 1969. 2) **BENEDIKTE** Astrid Ingeborg Ingrid, født 29 april 1944, gift 3 februar 1968 med **RICHARD** Casimir Karl August Konstantin, prins til Sayn-Wittgenstein-Berleburg, født 29 oktober 1934. Søn: **GUSTAV** Frederik Philip Richard, født 12 januar 1969. 3) **ANNE-MARIE** Dagmar Ingrid, født 30 august 1946, gift 18 september 1964 med Hans Majestæt **KONSTANTIN**, Hellenernes konge, født 2 juni 1940.

*Broder:* Arveprins **KNUD** Christian Frederik Michael, født 27 juli 1900, gift 8 september 1933 med **CAROLINE-MATHILDE** Louise Dagmar Christiane Maud Augusta Ingeborg Thyra Adelheid (se nedenfor). Børn: a) **ELISABETH** Caroline-Mathilde Alexandrine Helena Olga Thyra Feodora Estrid Margarethe Désirée, født 8 maj 1935. b) **CHRISTIAN** Frederik Franz Knud Harald Carl Oluf Gustav Georg Erik, født 22 oktober 1942.

*Faders broders børn:* a) **FEODORA** Louise Caroline-Mathilde Victoria Alexandra Frederikke Johanne, født 3 juli 1910, gift 9 september 1937 med **CHRISTIAN** Nikolaus Wilhelm Friedrich Albert Ernst Stephan, prins til Schaumburg-Lippe, født 20 februar 1898. b) **CAROLINE-MATHILDE** Louise Dagmar Christiane Maud Augusta Ingeborg Thyra Adelheid, født 27 april 1912, gift 8 september 1933 (se ovenfor). c) **GORM** Christian Frederik Hans Harald, født 24 februar 1919.

*Farfaders broders børn:* 1) **AXEL** Christian Georg, født 12 august 1888, død 14 juli 1964, gift 22 maj 1919 med **MARGARETHA** Sofia Lovisa Ingeborg, prinsesse af Sverige, født 25 juni 1899. Søn: **GEORG** Valdemar Carl Axel, født 16 april 1920, gift 16 september 1950 med **ANNE** Ferelith Fenella, født Bowes-Lyon, født 4 december 1917. 2) **VIGGO** (se nedenfor). 3) **MARGRETHE** Françoise Louise Marie Helene, født 17 september 1895, gift 9 juni 1921 med **RENATUS** Karl Maria Joseph, prins af Bourbon-Parma, født 17 oktober 1894, død 30 juli 1962.

**VIGGO** Christian Adolph Georg, født 25 december 1893, prins, greve af Rosenborg, gift 10 juni 1924 med dr. med. James O. Greens datter **ELEANOR** Margaret, prinsesse Viggo, grevinde af Rosenborg, født 5 november 1895, død 3 juli 1966.

## Formørkelser i året 1970

1. *Partiel måneformørkelse* den 21. februar, usynlig i Danmark.
2. *Total solformørkelse* den 7. marts, usynlig i Danmark. Formørkelsen ses i den østlige del af Stillehavet, i Nord- og Mellemamerika, i den nordvestligste del af Sydamerika, på Grønland og Island og i det nordlige Atlanterhav. Den bliver total i et bælte, som går mod øst fra et punkt i Stillehavet tæt ved Ækvator, bøjer mod nordøst gennem det Karibiske hav og fortsætter langs U.S.A.'s østkyst ud i Atlanterhavet til et punkt vest for Irland.
3. *Partiel måneformørkelse* den 17. august, delvis synlig i Danmark. Formørkelsen begynder kl. 3<sup>t</sup> 17<sup>m</sup> og slutter kl. 5<sup>t</sup> 30<sup>m</sup>. Den er på sit højeste kl. 4<sup>t</sup> 23<sup>m</sup> og omfatter da 41/100 af Månens diameter. Størstedelen af formørkelsen er synlig i hele Danmark. I København går Månen ned kl. 4<sup>t</sup> 45<sup>m</sup>.
4. *Ringformet solformørkelse* den 31. august–1. september, usynlig i Danmark. Formørkelsen ses på Ny Guinea, i den østlige del af Australien, på Ny-Zealand, i det sydlige Stillehav samt i dele af Antarktis. Den bliver ringformet i et bælte, der går fra Ny Guinea mod øst gennem Stillehavet, bøjer mod sydøst ved datolinien og slutter tæt ved Antarktis.

I kirkeåret 1969–70, der ender med 26. søndag efter trinitatis (22. november), vil der ordentligvis blive prædikeret over den anden række af evangelietekster.

I kirkeåret 1970–71, der begynder med 1. søndag i advent (29. november), vil der ordentligvis blive prædikeret over den første tekstrække.

## Romersk-katolske festdage m. m. i 1970

Foruden de på en søndag faldende hovedfester (bl. a. 1. påskedag og 1. pinsedag) højtideligholdes endvidere følgende fester og helligdage: **julens oktav** (nytårsdag), **helligtrekongersdag** (6. januar), **skærtorsdag**, **langfredag**, **påskelørdag**, **Kristi himmelfartsdag**, **Kristi legemsfest** (2. torsdag e. pinse), **allehelgensdag** (1. november) og **juledag** (25. december). – **Påbudte helligdage** er alle søndage samt juledag og Kristi himmelfartsdag. – **Faste- og abstinensdage** er kun følgende to dage: askeonsdag og langfredag. – Alle fredage er **bødsdage** (dog ikke juledag). – Tiden for den pligtmæssige **påskekommunion** varer fra passionssøndag til Kristi himmelfartsdag.

## Mosaik kalender 1970

5730 (skudår, 383 dage)

1	Schvat	Rosch Chodesch	1970 jan.	8
1	Adar	Rosch Chodesch	– febr.	7
14	– Lille Purim	Purim katan	– –	20
1	Veadar	Rosch Chodesch	– marts	9
11	– Esthers fastedag	Taanit Esther	– –	19
14	– Purim	Purim	– –	22
15	– Schuschan-Purim	Schuschan Purim	– –	23
1	Nisan	Rosch Chodesch	– april	7
15	– <b>1ste påskedag</b>	Jom allef d'Pesach	– –	21
16	– <b>2den påskedag</b>	Jom bet d'Pesach	– –	22
21	– <b>7de påskedag</b>	Schevii schel Pesach	– –	27
22	– <b>Påskens slutning</b>	Acharon schel Pesach	– –	28
1	Ijar	Rosch Chodesch	– maj	7
18	– (Lag b'omer)	Lag b'Omer	– –	24
1	Sivan	Rosch Chodesch	– juni	5
6	– <b>Ugefest</b>	Schavuot	– –	10
7	– <b>sammes 2den dag</b>	Schavuot	– –	11
1	Tamus	Rosch Chodesch	– juli	5
17	– Fastedag, Jerusalems erobring	Schiva asar b'Tamus	– –	21
1	Aw	Rosch Chodesch	– aug.	3
9	– Fastedag, templets ødelæggelse	Tischa b'Aw	– –	11
1	Elul	Rosch Chodesch	– sept.	2

5731 (354 dage)

1	Tischri	<b>Nytårsfest</b>	Jom allef d'Rosch Haschana	– okt.	1
2	–	<b>Sammes 2den dag</b>	Jom bet d'Rosch Haschana	– –	2
4	–	<b>Gedaljahs fastedag</b>	Taanit Gedaljaha	– –	4
10	–	<b>Store forsoningsfest</b>	Jom Kippur	– –	10
15	–	<b>Løvsalsfest</b>	Jom allef d'Sukkot	– –	15
16	–	<b>Sammes 2den dag</b>	Jom bet d'Sukkot	– –	16
21	–	<b>Palmefest</b>	Hoschana Rabbah	– –	21
22	–	<b>Løvsalsfestens slutning</b>	Schemini Azeret	– –	22
23	–	<b>Torah-glædesfest</b>	Simchat Torah	– –	23
1	Marcheschvan		Rosch Chodesch	– –	31
1	Kislev		Rosch Chodesch	– nov.	29
25	–	<b>Templets indvielses- fest</b>	Chanuka	– dec.	23
1	Tevet		Rosch Chodesch	– –	29

Enhver festdag begynder den foregående aften, og de udhævede fejres strengt.

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 7 <sup>t</sup> 3 <sup>m</sup> og tiltager i månedens løb 1 <sup>t</sup> 32 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
			t m	t m	° /	t m
<i>Fadervor</i> , Matth. 6, 5-13. 1' række, Luk. 2, 21.						
To. 1	Nytår	{ Solens radius 16' 17" Jorden nærmest Solen	8 42	12 13	-23 1	15 45
F. 2	Abel	Vega kulm. midn. m. n.	41	14	-22 56	46
L. 3	Enoch		41	14	-22 51	48
<i>Barnemordet i Bethlehem</i> , Matth. 2, 13-18. 1' række, Matth. 2, 19 til enden.						
S. 4	S. e. nytår	{ Methusalem Sirius kulm. midn.	8 41	12 15	-22 44	15 49
M. 5	Simeon		40	15	-22 38	50
Ti. 6	Hellig 3 konger	{ Tusmørket varer 51 <sup>m</sup> ● n. m. 21 <sup>t</sup> 36 <sup>m</sup>	40	15	-22 31	52
O. 7	Knud hertug	{ nærmest Jorden	39	16	-22 24	53
To. 8	Erhardt		38	16	-22 16	55
F. 9	Julianus		38	17	-22 8	56
L. 10	Paul eremit		37	17	-21 59	58
<i>Jesus velsigner de små børn</i> , Mark. 10, 13-16. 1' række, Luk. 2, 42 til enden.						
S. 11	1. s. e. h. 3 k.	Hyginus	8 36	12 18	-21 50	16 0
M. 12	Reinhold		35	18	-21 40	1
Ti. 13	Hilarius	{ Tusmørket varer 50 <sup>m</sup> ● f. kv. 14 <sup>t</sup> 18 <sup>m</sup>	34	18	-21 30	3
O. 14	Felix		33	19	-21 20	5
To. 15	Maurus		32	19	-21 9	7
F. 16	Marcellus	Castor kulm. midn.	31	19	-20 58	8
L. 17	Antonius	Procyon kulm. midn.	30	20	-20 46	10
<i>Zakæus</i> , Luk. 19, 1-10. 1' række, Joh. 2, 1-11.						
S. 18	2. s. e. h. 3 k.	Prisca	8 29	12 20	-20 34	16 12
M. 19	Pontianus	Pollux kulm. midn.	27	20	-20 22	14
Ti. 20	Fab. og Sebast.		26	21	-20 9	16
O. 21	Agnes	Tusmørket varer 49 <sup>m</sup>	24	21	-19 56	18
To. 22	Vincentius	{ O f. m. 13 <sup>t</sup> 55 <sup>m</sup> { fjernest Jorden	23	21	-19 43	20
F. 23	Emerentius		22	22	-19 29	22
L. 24	Timotheus		20	22	-19 15	24
<i>De betroede talenter</i> , Matth. 25, 14-30. 1' række, Matth. 20, 1-16.						
S. 25	Septuagesima	Pauli omvendelse	8 18	12 22	-19 0	16 26
M. 26	Polycarpus		17	22	-18 45	28
Ti. 27	Chrysostomus	{ Carolus Magnus Tusmørket varer 47 <sup>m</sup>	15	22	-18 30	30
O. 28	Fred. 6. føds.		13	23	-18 14	32
To. 29	Chr. 7. føds.	Valerius	12	23	-17 58	35
F. 30	Adelgunde	● s. kv. 15 <sup>t</sup> 39 <sup>m</sup>	10	23	-17 42	37
L. 31	Vigilius		8	23	-17 26	39



	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
					<i>Merkur</i>			
To. 1	1	0 44	6 13	11 27	1	9 43	13 33	17 24
F. 2	2	2 7	6 58	11 34	11	8 29	12 34	16 40
L. 3	3	3 35	7 46	11 44	21	7 10	11 10	15 10
					<i>Venus</i>			
					1	8 22	11 49	15 16
S. 4	4	5 10	8 40	11 59	11	8 32	12 4	15 37
M. 5	5	6 47	9 40	12 27	21	8 31	12 19	16 7
Ti. 6	6	8 13	10 45	13 18				
O. 7	7	9 12	11 53	14 39				
					<i>Mars</i>			
To. 8	8	9 46	12 58	16 21	1	11 5	16 24	21 43
F. 9	9	10 5	13 59	18 8	11	10 35	16 12	21 50
L. 10	10	10 17	14 55	19 50	21	10 4	15 59	21 56
					<i>Jupiter</i>			
S. 11	11	10 26	15 46	21 25	1	2 34	7 30	12 27
M. 12	12	10 32	16 34	22 56	11	2 2	6 56	11 50
Ti. 13	13	10 39	17 20	—	21	1 28	6 20	11 12
O. 14	14	10 45	18 6	0 24				
To. 15	15	10 54	18 53	1 51				
F. 16	16	11 5	19 42	3 17				
L. 17	17	11 23	20 32	4 42				
					<i>Saturn</i>			
					1	12 27	19 29	2 35
S. 18	18	11 50	21 24	6 2	11	11 47	18 50	1 56
M. 19	19	12 31	22 17	7 9	21	11 8	18 11	1 18
Ti. 20	20	13 30	23 8	7 58				
O. 21	21	14 42	23 58	8 31				
To. 22	22	16 1	—	8 52				
F. 23	23	17 21	0 45	9 5				
L. 24	24	18 39	1 29	9 14				
					<i>Uranus</i>			
					1	0 14	6 1	11 48
S. 25	25	19 56	2 11	9 21	11	23 31	5 22	11 9
M. 26	26	21 12	2 51	9 26	21	22 52	4 43	10 29
Ti. 27	27	22 29	3 30	9 31				
O. 28	28	23 49	4 11	9 36				
To. 29	29	—	4 53	9 42				
F. 30	30	1 13	5 38	9 50				
L. 31	31	2 43	6 28	10 2				
					Middeltemperatur C			
					Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
S. 25	25	19 56	2 11	9 21	1-5	0°·0	0°·4	
M. 26	26	21 12	2 51	9 26	6-10	-0·2	0·2	
Ti. 27	27	22 29	3 30	9 31	11-15	-0·4	0·0	
O. 28	28	23 49	4 11	9 36	16-20	-0·5	-0·1	
To. 29	29	—	4 53	9 42	21-25	-0·6	-0·2	
F. 30	30	1 13	5 38	9 50	26-30	-0·6	-0·3	
L. 31	31	2 43	6 28	10 2				

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 8 <sup>t</sup> 35 <sup>m</sup> og tiltager i månedens løb 2 <sup>t</sup> 2 <sup>m</sup>		Solen ☉					
		Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.		
		t m	t m	o /	t m		
<i>Sødens vækst</i> , Mark. 4, 26–32. 1' række, Luk. 8, 4–15.							
S. 1	Sexagesima	{	Brigida	8 6	12 23	-17 9	16 41
M. 2	Kyndelmisse						
Ti. 3	Blasius	{	Deneb kulm. midn. m.n.	4	23	-16 51	43
O. 4	Veronica						
To. 5	Agathe	{	Merkur st. vestl. elong.	7 59	24	-15 58	50
F. 6	Dorothea						
L. 7	Richard	{	(( nærmest Jorden	57	24	-15 40	52
<i>Op til Jerusalem</i> , Luk. 18, 31 til enden. 1' række, Matth. 3, 13 til enden.							
S. 8	Fastelavn	{	Quinquagesima	7 52	12 24	-15 2	16 56
M. 9	Apollonia						
Ti. 10	Hvide tirsdag	{	Scholastica	48	24	-14 24	17 1
O. 11	Aske onsdag						
To. 12	Eulalia	{	Tusmørket varer 44 <sup>m</sup>	44	24	-13 45	5
F. 13	Benignus						
L. 14	Valentinus			42	24	-13 24	7
				39	24	-13 4	9
<i>Hvem er den største?</i> Luk. 22, 24–32. 1' række, Matth. 4, 1–11.							
S. 15	1. s. i fasten	{	Quadragesima	7 37	12 24	-12 44	17 12
M. 16	Juliane						
Ti. 17	Findanus	{	Concordia	33	24	-12 2	16
O. 18	Tamperdag						
To. 19	Ammon	{	(( fjernest Jorden	28	24	-11 20	20
F. 20	Eucharis						
L. 21	Samuel			26	24	-10 58	22
				23	23	-10 37	24
<i>Menneskets afmagt, Jesu magt</i> , Mark. 9, 17–29. 1' række, Matth. 15, 21–28.							
S. 22	2. s. i fasten	{	Reminiscere	7 21	12 23	-10 15	17 27
M. 23	Papias						
Ti. 24	Matthias	{	Regulus kulm. midn.	16	23	- 9 31	31
O. 25	Victorinus						
To. 26	Inger			14	23	- 9 9	33
F. 27	Leander			11	23	- 8 47	35
L. 28	Øllegaard			9	23	- 8 24	37
				6	22	- 8 2	39

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
					<i>Merkur</i>			
S. 1	32	4 16	7 23	10 22	1	6 49	10 38	14 28
M. 2	33	5 46	8 24	10 59	11	6 54	10 43	14 33
Ti. 3	34	6 57	9 29	12 2	21	6 56	11 0	15 6
O. 4	35	7 42	10 34	13 34	<i>Venus</i>			
To. 5	36	8 8	11 38	15 20	1	8 20	12 32	16 45
F. 6	37	8 23	12 37	17 7	11	8 4	12 42	17 22
L. 7	38	8 33	13 31	18 49	21	7 44	12 51	17 59
					<i>Mars</i>			
					1	9 30	15 45	22 2
S. 8	39	8 40	14 22	20 25	11	9 0	15 33	22 7
M. 9	40	8 47	15 11	21 58	21	8 30	15 20	22 12
Ti. 10	41	8 53	15 59	23 29	<i>Jupiter</i>			
O. 11	42	9 1	16 47	—	1	0 50	5 40	10 31
To. 12	43	9 12	17 36	0 58	11	0 13	5 2	9 52
F. 13	44	9 27	18 27	2 27	21	23 30	4 24	9 13
L. 14	45	9 50	19 19	3 50	<i>Saturn</i>			
					1	10 25	17 30	0 38
S. 15	46	10 27	20 12	5 3	11	9 46	16 52	23 59
M. 16	47	11 20	21 4	5 58	21	9 8	16 16	23 24
Ti. 17	48	12 29	21 54	6 35	<i>Uranus</i>			
O. 18	49	13 46	22 42	6 59	1	22 8	3 59	9 46
To. 19	50	15 6	23 27	7 14	11	21 27	3 19	9 6
F. 20	51	16 26	—	7 24	21	20 46	2 38	8 27
L. 21	52	17 44	0 9	7 31	<b>Middeltemperatur C</b>			
S. 22	53	19 0	0 50	7 37	<b>Femdøgn</b>	<b>Kbhvn.</b>	<b>Tarm</b>	
M. 23	54	20 18	1 30	7 42	31]- 4	-0°.6	-0°.2	
Ti. 24	55	21 36	2 10	7 46	5- 9	-0°.5	-0°.1	
O. 25	56	22 59	2 52	7 52	10-14	-0°.4	0°.0	
To. 26	57	—	3 36	7 59	15-19	-0°.2	0°.1	
F. 27	58	0 26	4 23	8 9	20-24	0°.0	0°.3	
L. 28	59	1 56	5 15	8 25	25-[1	0°.2	0°.6	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 10 <sup>t</sup> 37 <sup>m</sup> og tiltager i månedens løb 2 <sup>t</sup> 24 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
			t m	t m	° ' "	t m
<i>Løgnens fader</i> , Joh. 8, 42-51. 1 <sup>r</sup> række, Luk. 11, 14-28.						
S. 1	3. s. i fasten	{ Oculi. Albinus	7 4	12 22	- 7 39	17 41
M. 2	Simplicius	{ Solens radius 16' 10"	1	22	- 7 16	44
Ti. 3	Kunigunde	{ ● s. kv. 3 <sup>t</sup> 33 <sup>m</sup>	6 59	22	- 6 53	46
O. 4	Adrianus	Tusmørket varer 42 <sup>m</sup>	56	22	- 6 30	48
To. 5	Theophilus		54	21	- 6 7	50
F. 6	Gotfred	{ nærmest Jorden	51	21	- 5 44	52
L. 7	Perpetua	{ ● n. m. 18 <sup>t</sup> 43 <sup>m</sup>	49	21	- 5 20	54
<i>Jesus livets brød</i> , Joh. 6, 35-51. 1 <sup>r</sup> række, Joh. 6, 1-15.						
S. 8	Midfaste	Lætare. Beata	6 46	12 21	- 4 57	17 56
M. 9	40 riddere		44	20	- 4 34	58
Ti. 10	Ædel	{ Thala	41	20	- 4 10	18 0
O. 11	Frederik 9. føds.	{ Tusmørket varer 42 <sup>m</sup>	38	20	- 3 47	2
To. 12	Gregorius		36	20	- 3 23	4
F. 13	Macedonius		33	19	- 2 59	6
L. 14	Eutychius	{ ● f. kv. 22 <sup>t</sup> 16 <sup>m</sup>	31	19	- 2 36	8
<i>Mariæ lovsang</i> , Luk. 1, 46-56. 1 <sup>r</sup> række, Luk. 1, 26-38.						
S. 15	5. s. i fasten	Judica. Zacharias	6 28	12 19	- 2 12	18 11
M. 16	Gudmund		26	18	- 1 48	13
Ti. 17	Gertrud	Pluto i opp. til Solen	23	18	- 1 25	15
O. 18	Fred. 3. føds.	{ Alexander				
To. 19	Joseph	{ Tusmørket varer 42 <sup>m</sup>	20	18	- 1 1	17
F. 20	Gordius	{ ( fjernest Jorden	18	18	- 0 37	19
L. 21	Benedictus	Jævndøgn	15	17	- 0 13	21
			13	17	+ 0 10	23
<i>Jesus salves i Bethania</i> , Mark. 14, 3-9. 1 <sup>r</sup> række, Matth. 21, 1-9.						
S. 22	Palmesøndag	Paulus	6 10	12 17	+ 0 34	18 25
M. 23	Fidelis	{ ○ f. m. 2 <sup>t</sup> 53 <sup>m</sup>	7	16	+ 0 58	27
Ti. 24	Ulrica		5	16	+ 1 21	29
O. 25	Mariæ bebud.	Tusmørket varer 42 <sup>m</sup>	2	16	+ 1 45	31
To. 26	Skærtorsdag	Gabriel	5 59	15	+ 2 8	33
F. 27	Langfredag	{ Kastor	57	15	+ 2 32	35
L. 28	Dr. Ingrid	{ Uranus i opp. til Solen				
		Eustachius	54	15	+ 2 55	37
<i>Kristi opstandelse</i> , Matth. 28, 1-8. 1 <sup>r</sup> række, Mark. 16, 1-7.						
S. 29	Påskedag	Jonas	5 52	12 15	+ 3 19	18 39
M. 30	2. påskedag	Quirinus. ● s. kv. 12 <sup>t</sup> 5 <sup>m</sup>	49	14	+ 3 42	41
Ti. 31	Fred. 5. føds.	Balbina	46	14	+ 4 5	43

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
					<i>Merkur</i>			
S. 1	60	3 26	6 12	8 53	1	6 51	11 18	15 46
M. 2	61	4 43	7 13	9 43	11	6 39	11 43	16 49
Ti. 3	62	5 37	8 16	11 1	21	6 20	12 12	18 6
O. 4	63	6 9	9 19	12 39	<i>Venus</i>			
To. 5	64	6 28	10 18	14 23	1	7 26	12 56	18 28
F. 6	65	6 40	11 14	16 6	11	7 2	13 3	19 5
L. 7	66	6 48	12 7	17 45	21	6 38	13 9	19 41
					<i>Mars</i>			
S. 8	67	6 55	12 57	19 21	1	8 6	15 10	22 16
M. 9	68	7 2	13 46	20 55	11	7 37	14 58	22 21
Ti. 10	69	7 9	14 35	22 28	21	7 8	14 46	22 25
O. 11	70	7 18	15 26	24 0	<i>Jupiter</i>			
To. 12	71	7 32	16 18	—	1	22 57	3 52	8 42
F. 13	72	7 52	17 11	1 29	11	22 15	3 11	8 2
L. 14	73	8 23	18 5	2 49	21	21 31	2 29	7 22
					<i>Saturn</i>			
S. 15	74	9 11	18 58	3 52	1	8 38	15 47	22 57
M. 16	75	10 15	19 49	4 36	11	8 0	15 12	22 24
Ti. 17	76	11 31	20 38	5 4	21	7 22	14 36	21 51
O. 18	77	12 50	21 23	5 22	<i>Uranus</i>			
To. 19	78	14 10	22 7	5 33	1	20 13	2 6	7 55
F. 20	79	15 28	22 48	5 41	11	19 31	1 25	7 15
L. 21	80	16 46	23 29	5 47	21	18 50	0 44	6 35
					<i>Middeltemperatur C</i>			
					Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
S. 22	81	18 3	—	5 52	2-6	0°.5	0°.9	
M. 23	82	19 22	0 9	5 57	7-11	0 .9	1 .2	
Ti. 24	83	20 44	0 51	6 3	12-16	1 .4	1 .6	
O. 25	84	22 11	1 34	6 9	17-21	1 .9	2 .0	
To. 26	85	23 41	2 21	6 19	22-26	2 .5	2 .5	
F. 27	86	—	3 12	6 33	27-31	3 .1	3 .0	
L. 28	87	1 11	4 7	6 57				
S. 29	88	2 33	5 6	7 38				
M. 30	89	3 33	6 7	8 45				
Ti. 31	90	4 11	7 8	10 14				

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 13 <sup>t</sup> 1 <sup>m</sup> og tiltager i månedens løb 2 <sup>t</sup> 14 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
			t m	t m	o ' /	t m
O. 1	Hugo	{ Tusmørket varer 43 <sup>m</sup> Solens radius 16' 2"	5 44	12 14	+ 4 29	18 45
To. 2	Theodosius		41	13	+ 4 52	47
F. 3	Nicetas	( nærmest Jorden	39	13	+ 5 15	49
L. 4	Ambrosius		36	13	+ 5 38	51
<i>Vogt mine får, Joh. 21, 15-19.</i>						
1' række, Joh. 20, 19 til enden.						
S. 5	1. s. e. påske	Quasimodo. Irene	5 34	12 13	+ 6 1	18 53
M. 6	Sixtus	● n. m. 5 <sup>t</sup> 9 <sup>m</sup>	31	12	+ 6 23	55
Ti. 7	Egesippus		28	12	+ 6 46	57
O. 8	Chr. 9. føds.	{ Janus	26	12	+ 7 8	59
To. 9	Procopius	{ Tusmørket varer 44 <sup>m</sup>	23	11	+ 7 31	19 1
F. 10	Ezechiel		21	11	+ 7 53	3
L. 11	Leo		18	11	+ 8 15	5
<i>Hyrden og fårene, Joh. 10, 22-30.</i>						
1' række, Joh. 10, 11-16.						
S. 12	2. s. e. påske	{ Misericordia Domini	5 16	12 11	+ 8 37	19 7
M. 13	Justinus	{ Chr. 4. føds. Julius	13	10	+ 8 59	9
Ti. 14	Tiburtius	● f. kv. 16 <sup>t</sup> 44 <sup>m</sup>	11	10	+ 9 21	11
O. 15	Chr. 5. føds.	{ Olympia	8	10	+ 9 42	13
		{ Tusmørket varer 45 <sup>m</sup>				
		{ ( fjernest Jorden				
		{ Spica kulm. midn.				
To. 16	Pr. Margrethe	Mariane	6	10	+ 10 4	15
F. 17	Anicetus		3	9	+ 10 25	17
L. 18	Eleutherius	Merkur st. østl. elong.	1	9	+ 10 46	19
<i>Vejen, sandheden og livet, Joh. 14, 1-11.</i>						
1' række, Joh. 16, 16-22.						
S. 19	3. s. e. påske	Jubilate. Daniel	4 58	12 9	+ 11 7	19 21
M. 20	Sulpicius		56	9	+ 11 28	23
Ti. 21	Florentius	{ ○ f. m. 17 <sup>t</sup> 21 <sup>m</sup>	53	8	+ 11 48	25
		{ Jupiter i opp. til Solen				
O. 22	Cajus	Tusmørket varer 47 <sup>m</sup>	51	8	+ 12 8	27
To. 23	Georgius		49	8	+ 12 28	29
F. 24	Bededag	Albertus	46	8	+ 12 48	31
L. 25	Mark. evang.		44	8	+ 13 8	33
<i>Sandheden gør fri, Joh. 8, 28-36.</i>						
1' række, Joh. 16, 5-15.						
S. 26	4. s. e. påske	Cantate. Cletus	4 42	12 8	+ 13 27	19 35
M. 27	Charl. Amalie	Ananias	39	7	+ 13 47	37
Ti. 28	Vitalis	{ ● s. kv. 18 <sup>t</sup> 18 <sup>m</sup>	37	7	+ 14 06	39
		{ Arcturus kulm. midn.				
O. 29	Peter martyr	Tusmørket varer 49 <sup>m</sup>	35	7	+ 14 25	41
To. 30	Severus	( nærmest Jorden	32	7	+ 14 43	43

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
O. 1	91	4 33	8 7	11 53	<i>Merkur</i>			
To. 2	92	4 47	9 2	13 33	1	5 56	12 48	19 43
F. 3	93	4 56	9 54	15 11	11	5 30	13 16	21 5
L. 4	94	5 3	10 44	16 45	21	5 3	13 21	21 40
					<i>Venus</i>			
S. 5	95	5 10	11 33	18 19	1	6 12	13 16	20 21
M. 6	96	5 17	12 22	19 52	11	5 50	13 23	20 58
Ti. 7	97	5 26	13 12	21 26	21	5 30	13 32	21 36
O. 8	98	5 37	14 4	22 58				
To. 9	99	5 54	14 58	—				
F. 10	100	6 21	15 53	0 25	<i>Mars</i>			
L. 11	101	7 2	16 48	1 38	1	6 38	14 34	22 30
					11	6 12	14 22	22 33
					21	5 48	14 12	22 35
S. 12	102	8 1	17 41	2 31	<i>Jupiter</i>			
M. 13	103	9 13	18 31	3 5	1	20 42	1 41	6 37
Ti. 14	104	10 32	19 18	3 27	11	19 55	0 58	5 55
O. 15	105	11 52	20 2	3 40	21	19 8	0 13	5 14
					<i>Saturn</i>			
To. 16	106	13 11	20 44	3 50	1	6 41	13 58	21 15
F. 17	107	14 28	21 25	3 57	11	6 3	13 23	20 43
L. 18	108	15 45	22 5	4 2	21	5 26	12 49	20 11
					<i>Uranus</i>			
S. 19	109	17 4	22 47	4 7	1	18 3	23 55	5 51
M. 20	110	18 25	23 30	4 13	11	17 22	23 15	5 11
Ti. 21	111	19 51	—	4 19	21	16 40	22 34	4 32
O. 22	112	21 21	0 16	4 28				
To. 23	113	22 53	1 6	4 40				
F. 24	114	—	2 1	5 1				
L. 25	115	0 20	3 0	5 37				
					Middeltemperatur C			
					Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
S. 26	116	1 28	4 2	6 37	1-5	3°.8	3°.8	
M. 27	117	2 12	5 3	8 0	6-10	4 .8	4 .3	
Ti. 28	118	2 38	6 2	9 36	11-15	5 .4	5 .1	
O. 29	119	2 54	6 57	11 14	16-20	6 .2	5 .9	
To. 30	120	3 4	7 49	12 50	21-25	7 .1	6 .7	
					26-30	8 .0	7 .5	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 15 <sup>t</sup> 15 <sup>m</sup> og tiltager i månedens løb 1 <sup>t</sup> 47 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
F. 1	Philip og Jacob	{ Voldermisse Solens radius 15' 54"	4 30	12 7	+15 1	19 45
L. 2	Athanasius		28	7	+15 20	47
<i>Jesu bøn for disciplene, Joh. 17, 1-11.</i> 1' række, Joh. 16, 23-28.						
S. 3	5. s. e. påske	Rogate. Korsmisse	4 26	12 7	+15 37	19 49
M. 4	Florian	{ Gothard ● n. m. 15 <sup>t</sup> 51 <sup>m</sup> De lyse nætter beg.	24	6	+15 55	51
Ti. 5	Danm. befrielse		21	6	+16 12	53
O. 6	{ Johannes ante portam	Tusmørket varer 52 <sup>m</sup>	19	6	+16 29	55
To. 7	Kr. himmelfart	Flavia	17	6	+16 46	56
F. 8	Stanislaus		15	6	+17 3	58
L. 9	Caspar	Merkurpassage	13	6	+17 19	20 0
<i>At de alle må være eet, Joh. 17, 20 til enden.</i> 1' række, Joh. 15, 26 til enden og 16, 1-4.						
S. 10	6. s. e. påske	Exaudi. Gordianus	4 11	12 6	+17 35	20 2
M. 11	Mamertus		9	6	+17 50	4
Ti. 12	Pancratius	{ Tusmørket varer 55 <sup>m</sup> ● f. kv. 11 <sup>t</sup> 26 <sup>m</sup> { fjernest Jorden	7	6	+18 6	6
O. 13	Ingenius		5	6	+18 21	8
To. 14	Kristian		3	6	+18 35	10
F. 15	Sophie		2	6	+18 50	12
L. 16	Sara		0	6	+19 4	13
<i>Helligåndens komme, Joh. 14, 15-21.</i> 1' række, Joh. 14, 23 til enden.						
S. 17	Pinsedag	Bruno	3 58	12 6	+19 17	20 15
M. 18	2. pinsedag	Erik	56	6	+19 31	17
Ti. 19	Potentiana		55	6	+19 44	19
O. 20	Tamperdag	{ Angelica Tusmørket varer 58 <sup>m</sup> ○ f. m. 4 <sup>t</sup> 38 <sup>m</sup> { Neptun i opp. til Solen	53	6	+19 57	20
To. 21	Helene		51	6	+20 9	22
F. 22	Castus		50	6	+20 21	24
L. 23	Desiderius		48	6	+20 33	25
<i>Dåb i den treenige Guds navn,</i> Matth. 28, 18 til enden. 1' række, Joh. 3, 1-15.						
S. 24	Trinitatis	Esther	3 47	12 6	+20 44	20 27
M. 25	Urbanus	{ nærmest Jorden	45	6	+20 55	29
Ti. 26	Beda		44	7	+21 6	30
O. 27	Lucian	{ Tusmørket varer 62 <sup>m</sup> ● s. kv. 23 <sup>t</sup> 32 <sup>m</sup>	43	7	+21 16	32
To. 28	Vilhelm		41	7	+21 26	33
F. 29	Maximinus		40	7	+21 36	35
L. 30	Vigand		39	7	+21 45	36
<i>Den rige bonde, Luk. 12, 13-21.</i> 1' række, Luk. 16, 19 til enden.						
S. 31	1. s. e. trin.	Petronella	3 38	12 7	+21 54	20 38



	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
F. 1	121	3 12	8 38	14 22	<i>Merkur</i>			
L. 2	122	3 19	9 25	15 53	1	4 35	12 50	21 4
					11	4 8	11 53	19 37
					21	3 40	11 2	18 24
S. 3	123	3 26	10 13	17 24	<i>Venus</i>			
M. 4	124	3 33	11 2	18 55	1	5 16	13 43	22 12
Ti. 5	125	3 44	11 52	20 28	11	5 9	13 56	22 44
					21	5 12	14 9	23 7
O. 6	126	3 58	12 45	21 57	<i>Mars</i>			
To. 7	127	4 20	13 40	23 17	1	5 27	14 1	22 36
F. 8	128	4 55	14 36	—	11	5 8	13 51	22 34
L. 9	129	5 47	15 30	0 20	21	4 51	13 40	22 30
S. 10	130	6 56	16 22	1 2	<i>Jupiter</i>			
M. 11	131	8 13	17 11	1 29	1	18 22	23 25	4 33
Ti. 12	132	9 33	17 57	1 46	11	17 35	22 41	3 51
O. 13	133	10 52	18 39	1 57	21	16 50	21 58	3 10
To. 14	134	12 9	19 20	2 5	<i>Saturn</i>			
F. 15	135	13 26	20 00	2 11	1	4 49	12 14	19 40
L. 16	136	14 43	20 41	2 16	11	4 12	11 40	19 8
					21	3 36	11 6	18 36
S. 17	137	16 2	21 23	2 22	<i>Uranus</i>			
M. 18	138	17 25	22 8	2 28	1	15 59	21 53	3 52
Ti. 19	139	18 54	22 57	2 35	11	15 17	21 13	3 12
O. 20	140	20 27	23 51	2 47	21	14 37	20 33	2 32
To. 21	141	21 59	—	3 4	<i>Middeltemperatur C</i>			
F. 22	142	23 17	0 49	3 34	Femdøgn		Kbhvn.	Tarm
L. 23	143	—	1 52	4 27	1-5	8° .9	8° .3	
S. 24	144	0 10	2 55	5 45	6-10	9 .7	9 .1	
M. 25	145	0 42	3 56	7 20	11-15	10 .5	9 .9	
Ti. 26	146	1 0	4 53	8 59	16-20	11 .3	10 .7	
O. 27	147	1 12	5 46	10 35	21-25	12 .1	11 .5	
To. 28	148	1 21	6 35	12 8	26-30	12 .9	12 .2	
F. 29	149	1 28	7 23	13 37				
L. 30	150	1 35	8 9	15 6				
S. 31	151	1 42	8 56	16 35				

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 17 <sup>t</sup> 2 <sup>m</sup> og tiltager derefter indtil den 21., hvor den er 17 <sup>t</sup> 28 <sup>m</sup> . Herefter og til månedens ende aftager dagen 6 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
			t m	t m	o /	t m
M. 1	Nikomedes	{ Solens radius 15' 48"	3 37	12 7	+22 2	20 39
Ti. 2	Marcellinus	{ Antares kulm. midn.	36	8	+22 10	40
O. 3	Fred. 8. føds.	{ Erasmus	35	8	+22 18	41
To. 4	Optatus	{ Tusmørket varer 65 <sup>m</sup>				
		● n. m. 3 <sup>t</sup> 21 <sup>m</sup>	34	8	+22 25	43
F. 5	<b>Grundlovsdag</b>	{ Kong Hans' føds.				
		{ Bonifacius	33	8	+22 32	44
L. 6	Norbertus	{ Merkur st. vestl. elong.	32	8	+22 38	45
<i>Kristi efterfølgelse, Luk. 14, 25 til enden.</i>						
1' række, Luk. 14, 16-24.						
S. 7	<b>2. s. e. trin.</b>	Jeremias	3 31	12 8	+22 44	20 46
M. 8	Medardus		31	9	+22 50	47
Ti. 9	Primus	{ fjernest Jorden	30	9	+22 55	48
O. 10	Onuphrius	{ Tusmørket varer 68 <sup>m</sup>	29	9	+23 0	49
To. 11	Prins <b>Henrik</b>	Barnabas apostel	29	9	+23 5	50
F. 12	Basilius	● f. kv. 5 <sup>t</sup> 7 <sup>m</sup>	29	9	+23 9	51
L. 13	Cyrillus	{ Capella kulm. midn.				
		{ m. n.	28	10	+23 12	51
<i>Den fortabte søn, Luk. 15, 11 til enden.</i>						
1' række, Luk. 15, 1-10.						
S. 14	<b>3. s. e. trin.</b>	Rufinus	3 28	12 10	+23 16	20 52
M. 15	<b>Valdemarsdag</b>	Vitus	28	10	+23 18	53
Ti. 16	Tycho		27	10	+23 21	53
O. 17	Botolphus	{ Tusmørket varer 70 <sup>m</sup>	27	10	+23 23	54
To. 18	Leontius		27	11	+23 24	54
F. 19	Gervasius	○ f. m. 13 <sup>t</sup> 28 <sup>m</sup>	27	11	+23 26	54
L. 20	Sylverius		27	11	+23 26	55
<i>Elsk Eders fjender, Matth. 5, 43 til enden.</i>						
1' række, Luk. 6, 36-42.						
S. 21	<b>4. s. e. trin.</b>	{ Albanus				
		{ ( nærmest Jorden	3 27	12 11	+23 27	20 55
		{ Solhverv, længste dag				
M. 22	10000 marty.		28	11	+23 27	55
Ti. 23	Paulinus		28	12	+23 26	55
O. 24	<b>St. Hansdag</b>	{ Tusmørket varer 70 <sup>m</sup>	28	12	+23 25	55
To. 25	Prosper		29	12	+23 24	55
F. 26	Pelagius	● s. kv. 5 <sup>t</sup> 1 <sup>m</sup>	29	12	+23 22	55
L. 27	Syvsoverdag		30	13	+23 20	55
<i>Peters bekendelse, Matth. 16, 13-26.</i>						
1' række, Luk. 5, 1-11.						
S. 28	<b>5. s. e. trin.</b>	Carol. Amal., Eleonora	3 30	12 13	+23 18	20 55
M. 29	Petrus Paulus		31	13	+23 15	55
Ti. 30	Lucina		32	13	+23 11	54



Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 17 <sup>t</sup> 22 <sup>m</sup> og aftager i månedens løb 1 <sup>t</sup> 23 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
			t m	t m	o ' /	t m
O. 1	Chr. 2. føds.	{ Fred. 2. føds. Theobaldus Tusmørket varer 69 <sup>m</sup> Solens radius 15' 45"	3 32	12 13	+23 8	20 54
To. 2	{ Mariæ besøgelse		33	14	+23 3	54
F. 3	Cornelius	{ ● n. m. 16 <sup>t</sup> 18 <sup>m</sup> Vega kulm. midn.	34	14	+22 59	53
L. 4	Ulricus	Jorden fjernest Solen	35	14	+22 54	52
<i>Den rige yngling, Matth. 19, 16-26.</i>						
<i>1' række, Matth. 5, 20-26.</i>						
S. 5	6. s. e. trin.	Anshelmus	3 36	12 14	+22 49	20 52
M. 6	Dion		37	14	+22 43	51
Ti. 7	Villebaldus	( fjernest Jorden	38	14	+22 37	50
O. 8	Kjeld	Tusmørket varer 66 <sup>m</sup>	39	15	+22 30	49
To. 9	Sostrata		40	15	+22 23	49
F. 10	Knud konge		41	15	+22 16	48
L. 11	Josva	● f. kv. 20 <sup>t</sup> 43 <sup>m</sup>	43	15	+22 8	47
<i>Bekendelse uden frygt, Matth. 10, 24-31.</i>						
<i>1' række, Mark. 8, 1-9.</i>						
S. 12	7. s. e. trin.	Henrik	3 44	12 15	+22 0	20 46
M. 13	Margarethe		45	15	+21 52	44
Ti. 14	Bonaventura		47	15	+21 43	43
O. 15	Apostl. deling	Tusmørket varer 63 <sup>m</sup>	48	16	+21 33	42
To. 16	Susanne		49	16	+21 24	41
F. 17	Alexius		51	16	+21 14	39
L. 18	Arnolphus	○ f. m. 20 <sup>t</sup> 59 <sup>m</sup>	52	16	+21 4	38
<i>At høre og gøre derefter, Matth. 7, 22 til enden.</i>						
<i>1' række, Matth. 7, 15-21.</i>						
S. 19	8. s. e. trin.	{ Justa ( nærmest Jorden	3 54	12 16	+20 53	20 37
M. 20	Elias		56	16	+20 42	35
Ti. 21	Evenus		57	16	+20 31	34
O. 22	Maria Magd.	{ Tusmørket varer 59 <sup>m</sup> Altair kulm. midn.	59	16	+20 19	32
To. 23	Apollinaris	Hundredagene beg.	4 0	16	+20 7	31
F. 24	Christina		2	16	+19 55	29
L. 25	Jacobus	● s. kv. 12 <sup>t</sup> 0 <sup>m</sup>	4	16	+19 42	27
<i>At vente på Herren, Luk. 12, 32-48.</i>						
<i>1' række, Luk. 16, 1-9.</i>						
S. 26	9. s. e. trin.	Anna	4 5	12 16	+19 29	20 26
M. 27	Martha		7	16	+19 16	24
Ti. 28	Aurelius		9	16	+19 2	22
O. 29	Oluf	Tusmørket varer 56 <sup>m</sup>	11	16	+18 48	20
To. 30	Abdon		13	16	+18 34	18
F. 31	Germanus		14	16	+18 19	16

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
					<i>Merkur</i>			
O. 1	182	0 52	10 18	19 58	1	2 54	11 44	20 36
					11	3 57	12 39	21 19
To. 2	183	1 31	11 13	20 54	21	5 18	13 21	21 22
F. 3	184	2 28	12 6	21 31				
L. 4	185	3 39	12 58	21 55	<i>Venus</i>			
					1	7 0	14 55	22 48
					11	7 33	15 0	22 25
					21	8 6	15 3	21 58
S. 5	186	4 58	13 46	22 10				
M. 6	187	6 18	14 31	22 20	<i>Mars</i>			
Ti. 7	188	7 37	15 13	22 27				
O. 8	189	8 53	15 53	22 33	1	4 16	12 57	21 37
To. 9	190	10 8	16 32	22 39	11	4 14	12 45	21 16
F. 10	191	11 23	17 11	22 44	21	4 12	12 33	20 52
L. 11	192	12 40	17 52	22 50				
					<i>Jupiter</i>			
					1	14 1	19 11	0 25
S. 12	193	14 1	18 36	22 58	11	13 24	18 33	23 42
M. 13	194	15 27	19 24	23 9	21	12 49	17 56	23 4
Ti. 14	195	16 58	20 17	23 27				
O. 15	196	18 28	21 16	23 59				
To. 16	197	19 44	22 19	—	<i>Saturn</i>			
F. 17	198	20 36	23 24	0 54	1	1 4	8 43	16 22
L. 18	199	21 7	—	2 17	11	0 27	8 7	15 48
					21	23 46	7 31	15 13
					<i>Uranus</i>			
S. 19	200	21 25	0 27	3 58	1	11 55	17 51	23 47
M. 20	201	21 37	1 27	5 44	11	11 17	17 13	23 8
Ti. 21	202	21 45	2 22	7 25	21	10 40	16 34	22 29
O. 22	203	21 52	3 14	9 2				
To. 23	204	21 59	4 3	10 35				
F. 24	205	22 7	4 51	12 6	<b>Middeltemperatur C</b>			
L. 25	206	22 18	5 39	13 37				
					Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
S. 26	207	22 32	6 29	15 7	30] - 4	16°.8	15°.2	
M. 27	208	22 54	7 21	16 33	5- 9	17 .0	15 .4	
Ti. 28	209	23 28	8 14	17 51	10-14	17 .2	15 .6	
O. 29	210	—	9 8	18 52	15-19	17 .2	15 .7	
To. 30	211	0 19	10 2	19 34	20-24	17 .2	15 .7	
F. 31	212	1 27	10 54	20 1	25-29	17 .1	15 .7	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 15 <sup>t</sup> 59 <sup>m</sup> og aftager i månedens løb 2 <sup>t</sup> 11 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
L. 1	Peters fængsel	Solens radius 15' 47"	4 16	12 16	+18 4	20 15
<i>Dom over denne slægt</i> , Matth. 11, 16-24. 1' række, Luk. 19, 41 til enden.						
S. 2	10. s. e. trin.	{ Hannibal ● n. m. 6 <sup>t</sup> 58 <sup>m</sup>	4 18	12 16	+17 49	20 13
M. 3	Nikodemus	{ fjernest Jorden	20	16	+17 33	11
Ti. 4	Dominicus	Deneb kulm. midn.	22	16	+17 18	9
O. 5	Osvaldus	Tusmørket varer 52 <sup>m</sup>	24	16	+17 1	6
To. 6	Kristi forkl.		25	16	+16 45	4
F. 7	Donatus		27	15	+16 29	2
L. 8	Ruth	De lyse nætter ender	29	15	+16 12	0
<i>Jesus og synderinden</i> , Luk. 7, 36 til enden. 1' række, Luk. 18, 9-14.						
S. 9	11. s. e. trin.	Romanus	4 31	12 15	+15 55	19 58
M. 10	Laurentius	● f. kv. 9 <sup>t</sup> 50 <sup>m</sup>	33	15	+15 37	56
Ti. 11	Herman		35	15	+15 20	54
O. 12	Chr. 3. føds.	{ Clara	37	15	+15 2	51
To. 13	Hippolytus	{ Tusmørket varer 49 <sup>m</sup>	39	15	+14 44	49
F. 14	Eusebius		41	14	+14 25	47
L. 15	{ Mariæ himmelfart		43	14	+14 7	45
<i>Bespottelse imod Anden</i> , Matth. 12, 31-42. 1' række, Mark. 7, 31 til enden.						
S. 16	12. s. e. trin.	{ Rochus Merkur st. østl. elong. ○ f. m. 4 <sup>t</sup> 15 <sup>m</sup>	4 44	12 14	+13 48	19 42
M. 17	Anastatius	{ (nærmest Jorden	46	14	+13 29	40
Ti. 18	Agapetus	{ Måneformørkelse	48	14	+13 10	38
O. 19	Sebaldus	Tusmørket varer 47 <sup>m</sup>	50	13	+12 50	35
To. 20	Bernhard		52	13	+12 31	33
F. 21	Salomon		54	13	+12 11	30
L. 22	Symphorian		56	13	+11 51	28
<i>Den er størst, som tjener</i> , Matth. 20, 20-28. 1' række, Luk. 10, 23-37.						
S. 23	13. s. e. trin.	{ Zakæus ● s. kv. 21 <sup>t</sup> 34 <sup>m</sup>	4 58	12 12	+11 31	19 25
M. 24	Bartholomæus	{ Hundedagene ender	5 0	12	+11 10	23
Ti. 25	Ludvig		2	12	+10 50	21
O. 26	Irenæus	Tusmørket varer 46 <sup>m</sup>	4	12	+10 29	18
To. 27	Gebhardus		6	11	+10 8	16
F. 28	Lovise	Augustinus	8	11	+ 9 47	13
L. 29	Joh. halshug.		9	11	+ 9 26	11
<i>Den syge ved Bethesda dam</i> , Joh. 5, 1-15. 1' række, Luk. 17, 11-19.						
S. 30	14. s. e. trin.	Benjamin	5 11	12 10	+ 9 4	19 8
M. 31	Bertha	{ ● n. m. 23 <sup>t</sup> 1 <sup>m</sup> { (fjernest Jorden	13	10	+ 8 43	6

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
L. 1	213	t m 2 44	t m 11 42	t m 20 18				
					<i>Merkur</i>			
					1	6 33	13 47	20 59
					11	7 22	13 56	20 27
S. 2	214	4 4	12 28	20 29	21	7 47	13 48	19 49
M. 3	215	5 23	13 11	20 37				
Ti. 4	216	6 40	13 52	20 43				
O. 5	217	7 55	14 31	20 49				
To. 6	218	9 10	15 10	20 54	1	8 39	15 4	21 27
F. 7	219	10 25	15 50	20 59	11	9 8	15 3	20 57
L. 8	220	11 44	16 32	21 6	21	9 35	15 1	20 25
					<i>Mars</i>			
S. 9	221	13 6	17 17	21 15	1	4 12	12 19	20 24
M. 10	222	14 33	18 6	21 29	11	4 12	12 5	19 57
Ti. 11	223	16 2	19 1	21 53	21	4 12	11 51	19 29
O. 12	224	17 24	20 0	22 35				
To. 13	225	18 26	21 3	23 43				
F. 14	226	19 5	22 6	—				
L. 15	227	19 28	23 8	1 16	1	12 12	17 17	22 22
					11	11 40	16 42	21 44
					21	11 9	16 8	21 7
S. 16	228	19 43	—	3 0				
					<i>Saturn</i>			
					1	23 5	6 51	14 34
					11	22 27	6 14	13 57
					21	21 48	5 36	13 20
M. 17	229	19 53	0 6	4 45				
Ti. 18	230	20 1	1 0	6 27				
O. 19	231	20 8	1 52	8 4				
To. 20	232	20 16	2 42	9 40				
F. 21	233	20 25	3 32	11 14	1	9 59	15 53	21 46
L. 22	234	20 38	4 23	12 47	11	9 22	15 15	21 7
					21	8 46	14 37	20 29
					<i>Uranus</i>			
S. 23	235	20 58	5 15	14 18				
M. 24	236	21 28	6 9	15 41				
Ti. 25	237	22 13	7 4	16 48				
O. 26	238	23 16	7 58	17 36				
To. 27	239	—	8 50	18 7				
F. 28	240	0 31	9 40	18 26				
L. 29	241	1 51	10 26	18 39				
					<i>Middeltemperatur C</i>			
					Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
S. 30	242	3 10	11 10	18 47	30] - 3	16°.9	15°.8	
M. 31	243	4 28	11 51	18 54	4- 8	16 .7	15 .5	
					9-13	16 .4	15 .3	
					14-18	16 .1	15 .1	
					19-23	15 .7	14 .8	
					24-28	15 .3	14 .4	
					29-[2	14 .8	14 .0	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 13 <sup>t</sup> 48 <sup>m</sup> og aftager i månedens løb 2 <sup>t</sup> 16 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
Ti. 1	Ægidius	{ Solens radius 15' 52" Venus st. østl. elong. Tusmørket varer 44 <sup>m</sup>	t m	t m	° ' "	t m
O. 2	Elisa		5 15	12 10	+ 8 21	19 3
To. 3	Seraphia	Theodosia	17	9	+ 7 59	0
F. 4	Juliane Marie		19	9	+ 7 37	18 58
L. 5	Regina		21	9	+ 7 15	55
			23	8	+ 6 53	53
<i>Eet er fornødent, Luk. 10, 38 til enden.</i>						
<i>1' række, Matth. 6, 24 til enden.</i>						
S. 6	15. s. e. trin.	Magnus	5 25	12 8	+ 6 31	18 50
M. 7	Louise	{ Robert Fomalhautkulm.midn.	27	8	+ 6 8	48
Ti. 8	Mariæ føds.	☉ f. kv. 20 <sup>t</sup> 38 <sup>m</sup>	29	7	+ 5 46	45
O. 9	Gorgonius	Tusmørket varer 43 <sup>m</sup>	31	7	+ 5 23	42
To. 10	Burchhardt		33	7	+ 5 0	40
F. 11	Hillebert		34	6	+ 4 38	37
L. 12	Guido		36	6	+ 4 15	35
<i>Lazarus' opvækkelse, Joh. 11, 19-45.</i>						
<i>1' række, Luk. 7, 11-17.</i>						
S. 13	16. s. e. trin.	Cyprianus	5 38	12 6	+ 3 52	18 32
M. 14	† ophøjelse	( nærmest Jorden	40	5	+ 3 29	29
Ti. 15	Eskild	○ f. m. 12 <sup>t</sup> 10 <sup>m</sup>	42	5	+ 3 6	27
O. 16	Tamperdag	{ Euphemia Tusmørket varer 42 <sup>m</sup>	44	5	+ 2 43	24
To. 17	Lambertus		46	4	+ 2 20	21
F. 18	Chr. 8. føds.	Titus	48	4	+ 1 57	19
L. 19	Constantia		50	4	+ 1 33	16
<i>Jesus som gæst hos tolderen Levi, Mark. 2, 14-22.</i>						
<i>1' række, Luk. 14, 1-11.</i>						
S. 20	17. s. e. trin.	Tobias	5 52	12 3	+ 1 10	18 14
M. 21	Matthæus	☉ s. kv. 10 <sup>t</sup> 42 <sup>m</sup>	54	3	+ 0 47	11
Ti. 22	Mauritius		{ Tusmørket varer 42 <sup>m</sup> Jævndøgn	56	3	+ 0 23
O. 23	Linus		58	2	0 0	6
To. 24	Tecla		59	2	- 0 23	3
F. 25	Cleophas		6 1	1	- 0 47	0
L. 26	Chr. 10. føds.	Adolph	3	1	- 1 10	17 58
<i>Det sande vintræ, Joh. 15, 1-11.</i>						
<i>1' række, Matth. 22, 34 til enden.</i>						
S. 27	18. s. e. trin.	{ Cosmos ( fjernest Jorden	6 5	12 1	- 1 34	17 55
M. 28	Venceslaus	Merkur st. vestl. elong.	7	0	- 1 57	53
Ti. 29	St. Michael		9	0	- 2 20	50
O. 30	Hieronymus	{ Tusmørket varer 42 <sup>m</sup> ● n. m. 15 <sup>t</sup> 32 <sup>m</sup>	11	0	- 2 44	47



	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
Ti. 1	244	5 43	12 31	18 59	<i>Merkur</i>			
O. 2	245	6 58	13 10	19 5	1	7 28	13 14	18 59
To. 3	246	8 14	13 49	19 10	11	6 8	12 10	18 14
F. 4	247	9 31	14 31	19 16	21	4 33	11 9	17 47
L. 5	248	10 51	15 14	19 24	<i>Venus</i>			
					1	10 3	14 57	19 49
S. 6	249	12 16	16 1	19 36	11	10 26	14 51	19 15
M. 7	250	13 43	16 53	19 55	21	10 45	14 43	18 40
Ti. 8	251	15 6	17 49	20 28	<i>Mars</i>			
O. 9	252	16 15	18 48	21 23				
To. 10	253	17 2	19 49	22 43	1	4 11	11 35	18 57
F. 11	254	17 30	20 50	—	11	4 11	11 20	18 27
L. 12	255	17 48	21 48	0 20	21	4 10	11 4	17 57
					<i>Jupiter</i>			
S. 13	256	18 0	22 43	2 3	1	10 36	15 31	20 26
M. 14	257	18 8	23 36	3 45	11	10 8	14 59	19 50
Ti. 15	258	18 16	—	5 25	21	9 39	14 26	19 13
O. 16	259	18 24	0 28	7 2	<i>Saturn</i>			
To. 17	260	18 33	1 19	8 39				
F. 18	261	18 44	2 11	10 16	1	21 6	4 53	12 37
L. 19	262	19 1	3 4	11 51	11	20 27	4 14	11 58
					21	19 47	3 34	11 17
					<i>Uranus</i>			
S. 20	263	19 27	3 59	13 21				
M. 21	264	20 8	4 55	14 37	1	8 6	13 56	19 46
Ti. 22	265	21 6	5 51	15 33	11	7 31	13 19	19 8
O. 23	266	22 18	6 45	16 10	21	6 55	12 42	18 29
To. 24	267	23 37	7 36	16 32	<b>Middeltemperatur C</b>			
F. 25	268	—	8 24	16 47				
L. 26	269	0 56	9 8	16 57				
					<b>Femdøgn</b>	<b>Kbhvn.</b>	<b>Tarm</b>	
S. 27	270	2 14	9 50	17 4	3-7	14°.2	13°.5	
M. 28	271	3 31	10 30	17 10	8-12	13 .5	12 .9	
Ti. 29	272	4 46	11 9	17 15	13-17	12 .9	12 .3	
O. 30	273	6 1	11 49	17 21	18-22	12 .2	11 .7	
					23-27	11 .5	11 .1	
					28-[2	10 .7	10 .4	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 11 <sup>t</sup> 32 <sup>m</sup> og aftager i månedens løb 2 <sup>t</sup> 20 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
To. 1	Remigius	Solens radius 16' 0"	t m	t m	° ' "	t m
F. 2	Ditlev		6 13	11 59	- 3 7	17 45
L. 3	Mette		15	59	- 3 30	42
<i>De første disciple, Joh. 1, 35 til enden.</i> 1' række, Matth. 9, 1-8.						
S. 4	19. s. e. trin.	Franciscus	6 19	11 59	- 4 17	17 37
M. 5	Placidus	{ Broderus	21	58	- 4 40	34
Ti. 6	Fred. 7. føds.	{ Venus lyser stærkest	23	58	- 5 3	32
O. 7	Fred. 1. føds.	{ Amalie	25	58	- 5 26	29
To. 8	Ingeborg	{ Tasmørket varer 42 <sup>m</sup>	27	57	- 5 49	27
F. 9	Dionysius	● f. kv. 5 <sup>t</sup> 43 <sup>m</sup>	29	57	- 6 12	24
L. 10	Gereon		31	57	- 6 34	22
<i>De utro vingårdsmænd, Matth. 21, 28-44.</i> 1' række, Matth. 22, 1-14.						
S. 11	20. s. e. trin.	Fred. 4. føds.	6 33	11 57	- 6 57	17 19
M. 12	Maximilian		35	56	- 7 20	17
Ti. 13	Angelus	{ nærmest Jorden	37	56	- 7 42	14
O. 14	Calixtus	{ Tasmørket varer 42 <sup>m</sup>	39	56	- 8 5	12
To. 15	Hedevig	{ ○ f. m. 21 <sup>t</sup> 21 <sup>m</sup>	41	56	- 8 27	9
F. 16	Gallus		43	55	- 8 49	7
L. 17	Florentinus		45	55	- 9 11	4
<i>Markerne er hvide til høst, Joh. 4, 34-42.</i> 1' række, Joh. 4, 46-53.						
S. 18	21. s. e. trin.	Lukas evangelist	6 47	11 55	- 9 33	17 2
M. 19	Balthasar		49	55	- 9 55	16 59
Ti. 20	Felicianus		51	55	- 10 16	57
O. 21	11000 jomfr.	Tasmørket varer 43 <sup>m</sup>	53	54	- 10 38	54
To. 22	Cordula	● s. kv. 3 <sup>t</sup> 47 <sup>m</sup>	56	54	- 10 59	52
F. 23	Søren		58	54	- 11 20	50
L. 24	{ De forenede nationers dag	{ Proclus { fjernest Jorden	7 0	54	- 11 41	47
<i>Ve verden for forargelserne, Matth. 18, 1-14.</i> 1' række, Matth. 18, 23 til enden.						
S. 25	22. s. e. trin.	{ Crispinus	7 2	11 54	- 12 2	16 45
M. 26	Amandus	{ Nordstj. kulm. midn.	4	54	- 12 23	43
Ti. 27	Sem		6	54	- 12 43	40
O. 28	{ Marie Sophie Frederikke	{ Simon og Judas { Tasmørket varer 44 <sup>m</sup>	8	54	- 13 4	38
To. 29	Narcissus		10	53	- 13 24	36
F. 30	Absalon	● n. m. 7 <sup>t</sup> 28 <sup>m</sup>	12	53	- 13 43	34
L. 31	Louise	Reformationens beg.	14	53	- 14 3	31

	Dag i året	Månen (			Planeterne				
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.	
To. 1	274	7 18	12 30	17 27	<i>Merkur</i>				
F. 2	275	8 38	13 13	17 35					
L. 3	276	10 2	13 59	17 45					
S. 4	277	11 28	14 49	18 2	<i>Venus</i>				
M. 5	278	12 52	15 44	18 30					
Ti. 6	279	14 5	16 41	19 16					
O. 7	280	14 59	17 40	20 26	<i>Mars</i>				
To. 8	281	15 32	18 39	21 55					
F. 9	282	15 53	19 36	23 32					
L. 10	283	16 6	20 31	—	<i>Jupiter</i>				
S. 11	284	16 16	21 23	1 11					
M. 12	285	16 24	22 13	2 48					
Ti. 13	286	16 31	23 4	4 24	<i>Saturn</i>				
O. 14	287	16 40	23 55	6 0					
To. 15	288	16 50	—	7 37					
F. 16	289	17 5	0 48	9 14	<i>Uranus</i>				
L. 17	290	17 27	1 44	10 49					
S. 18	291	18 2	2 41	12 15					
M. 19	292	18 54	3 39	13 22	Middeltemperatur C				
Ti. 20	293	20 2	4 35	14 7					
O. 21	294	21 20	5 28	14 35					
To. 22	295	22 40	6 18	14 53	Femføgn			Kbhvn.	Tarm
F. 23	296	23 59	7 4	15 5	3-7	9°.9	9°.7		
L. 24	297	—	7 47	15 13	8-12	9.1	9.0		
S. 25	298	1 16	8 28	15 20	13-17	8.3	8.2		
M. 26	299	2 31	9 7	15 25	18-22	7.5	7.5		
Ti. 27	300	3 46	9 47	15 31	23-27	6.8	6.7		
O. 28	301	5 2	10 27	15 37	28-[1	6.1	6.0		
To. 29	302	6 22	11 10	15 44					
F. 30	303	7 45	11 56	15 54					
L. 31	304	9 11	12 45	16 10					

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 9 <sup>t</sup> 12 <sup>m</sup> og aftager i månedens løb 1 <sup>t</sup> 47 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
			t m	t m	c /	t m
<i>Jordens salt og verdens lys, Matth. 5, 13-16.</i> 1' række, Matth. 5, 1-12.						
S. 1	23. s. e. trin.	{ Alle helgen Solens radius 16' 8"	7 17	11 53	-14 22	16 29
M. 2	Alle sjæle		19	53	-14 42	27
Ti. 3	Hubertus		21	53	-15 1	25
O. 4	Otto	Tusmørket varer 45 <sup>m</sup>	23	53	-15 19	23
To. 5	Malachias		25	53	-15 38	21
F. 6	Leonhardus	☉ f. kv. 13 <sup>t</sup> 47 <sup>m</sup>	27	53	-15 56	19
L. 7	Engelbrecht		29	53	-16 14	17
<i>Fra døden til livet, Joh. 5, 17-29.</i> 1' række, Matth. 9, 18-26.						
S. 8	24. s. e. trin.	Claudius	7 31	11 53	-16 31	16 15
M. 9	Theodor	( nærmest Jorden	33	54	-16 49	13
Ti. 10	Luther		36	54	-17 6	11
O. 11	Morten bisp	Tusmørket varer 46 <sup>m</sup>	38	54	-17 22	9
To. 12	Torkild	Saturn i opp. til Solen	40	54	-17 39	7
F. 13	Arcadius	☉ f. m. 8 <sup>t</sup> 28 <sup>m</sup>	42	54	-17 55	5
L. 14	Frederik		44	54	-18 11	4
<i>Når kommer Guds rige? Luk. 17, 20-33.</i> 1' række, Matth. 24, 15-28.						
S. 15	25. s. e. trin.	Leopold	7 46	11 54	-18 26	16 2
M. 16	Othenius		48	54	-18 42	0
Ti. 17	Anianus		50	55	-18 57	15 59
O. 18	Hesychius	Tusmørket varer 48 <sup>m</sup>	52	55	-19 11	57
To. 19	Elisabeth		54	55	-19 25	55
F. 20	Volkmarus		56	55	-19 39	54
L. 21	Marizæ ofring	{ ☉ s. kv. 0 <sup>t</sup> 13 <sup>m</sup> { ( fjernest Jorden	58	56	-19 53	52
<i>Den sidste dom, Matth. 25, 31 til enden.</i> 1' række, Matth. 11, 25 til enden.						
S. 22	26. s. e. trin.	Cecilia	8 0	11 56	-20 6	15 51
M. 23	Clemens		2	56	-20 19	50
Ti. 24	Chrysogonus		4	56	-20 31	48
O. 25	Catharina	Tusmørket varer 49 <sup>m</sup>	6	57	-20 43	47
To. 26	Conradus		7	57	-20 55	46
F. 27	Facundus		9	57	-21 6	45
L. 28	Soph. Magd.	● n. m. 22 <sup>t</sup> 14 <sup>m</sup>	11	58	-21 17	44
<i>Jesu indtog i Jerusalem, Matth. 21, 1-9.</i> 2' række, Luk. 4, 16-30.						
S. 29	1. s. i advent	Saturninus	8 13	11 58	-21 27	15 43
M. 30	Chr. 6. føds.	Andreas	15	58	-21 37	42

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
					<i>Merkur</i>			
S. 1	305	10 38	13 39	16 34	1	7 35	12 6	16 35
M. 2	306	11 55	14 36	17 15	11	8 37	12 29	16 20
Ti. 3	307	12 55	15 35	18 18	21	9 33	12 54	16 14
O. 4	308	13 34	16 34	19 42				
To. 5	309	13 57	17 31	21 15	<i>Venus</i>			
F. 6	310	14 13	18 25	22 51	1	9 21	12 42	16 3
L. 7	311	14 23	19 16	—	11	7 54	11 42	15 31
					21	6 27	10 45	15 3
					<i>Mars</i>			
S. 8	312	14 32	20 5	0 25	1	4 6	9 58	15 50
M. 9	313	14 39	20 54	1 58	11	4 5	9 42	15 19
Ti. 10	314	14 47	21 43	3 30	21	4 3	9 26	14 49
O. 11	315	14 56	22 34	5 3				
To. 12	316	15 9	23 28	6 39	<i>Jupiter</i>			
F. 13	317	15 27	—	8 14	1	7 50	12 19	16 47
L. 14	318	15 56	0 25	9 45	11	7 24	11 48	16 12
					21	6 57	11 17	15 38
					<i>Saturn</i>			
S. 15	319	16 41	1 23	11 2	1	17 1	0 43	8 21
M. 16	320	17 44	2 21	11 58	11	16 20	0 1	7 37
Ti. 17	321	19 0	3 17	12 34	21	15 39	23 14	6 53
O. 18	322	20 21	4 9	12 56				
To. 19	323	21 41	4 57	13 10	<i>Uranus</i>			
F. 20	324	22 59	5 42	13 20	1	4 29	10 10	15 51
L. 21	325	—	6 23	13 28	11	3 53	9 33	15 13
					21	3 17	8 56	14 34
S. 22	326	0 14	7 3	13 34	<i>Middeltemperatur C</i>			
M. 23	327	1 28	7 42	13 39				
Ti. 24	328	2 43	8 22	13 45	Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
O. 25	329	4 1	9 4	13 52				
To. 26	330	5 22	9 48	14 1	2-6	5°.5	5°.3	
F. 27	331	6 48	10 37	14 15	7-11	4°.9	4°.6	
L. 28	332	8 16	11 30	14 36	12-16	4°.2	4°.0	
					17-21	3°.6	3°.4	
S. 29	333	9 39	12 27	15 11	22-26	3°.0	2°.9	
M. 30	334	10 47	13 27	16 8	27-[1	2°.5	2°.5	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 7 <sup>t</sup> 25 <sup>m</sup> og aftager derefter indtil den 22., hvor den er 6 <sup>t</sup> 56 <sup>m</sup> . Herefter og til månedens ende tiltager dagen 7 <sup>m</sup>			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
Ti. 1	Arnold	Solens radius 16' 15"	8 16	11 59	-21 47	15 41
O. 2	Bibiana	{ Tusmørket varer 51 <sup>m</sup> Aldebaran kulm. midn.	18	59	-21 56	40
To. 3	Svend		20	59	-22 5	39
F. 4	Charl. Fred.	Barbara	21	12 0	-22 13	38
L. 5	Sabina	{ ☉ f. kv. 21 <sup>t</sup> 36 <sup>m</sup> ( nærmest Jorden	23	0	-22 21	37
<i>Når menneskesønnen kommer, Luk. 21, 25-36.</i>						
2' række, Matth. 25, 1-13.						
S. 6	2. s. i advent	Nikolaus	8 24	12 1	-22 29	15 37
M. 7	Agathon		26	1	-22 36	36
Ti. 8	Mariæ undf.		27	1	-22 42	36
O. 9	Rudolph	Tusmørket varer 52 <sup>m</sup>	28	2	-22 48	35
To. 10	Judith		29	2	-22 54	35
F. 11	Damasus	Merkur st. østl. elong. { ☉ f. m. 22 <sup>t</sup> 3 <sup>m</sup>	31	3	-22 59	35
L. 12	Epimachus	{ Rigel kulm. midn. Capella kulm. midn.	32	3	-23 4	35
<i>Johannes Døber i fængsel, Matth. 11, 2-10.</i>						
2' række, Luk. 1, 67 til enden.						
S. 13	3. s. i advent	Lucia	8 33	12 4	-23 8	15 34
M. 14	Crispus		34	4	-23 12	34
Ti. 15	Nikatus	{ Lazarus	35	5	-23 16	34
O. 16	Tamperdag	{ Tusmørket varer 53 <sup>m</sup>	36	5	-23 19	34
To. 17	Albina	{ Venus lyser stærkest	37	6	-23 21	34
F. 18	Lovise		38	6	-23 23	35
L. 19	Nemesius	( fjernest Jorden	38	7	-23 25	35
<i>Johannes' vidnesbyrd, Joh. 1, 19-28.</i>						
2' række, Joh. 3, 25 til enden.						
S. 20	4. s. i advent	{ Abraham	8 39	12 7	-23 26	15 35
M. 21	Thomas	{ ☉ s. kv. 22 <sup>t</sup> 9 <sup>m</sup>	40	8	-23 27	36
Ti. 22	Japetus	{ Solhverv, korteste dag Betelgeuze kulm. midn.	40	8	-23 27	36
O. 23	Torlacus	Tusmørket varer 53 <sup>m</sup>	41	9	-23 26	37
To. 24	Alexandrine	Adam	41	9	-23 26	37
F. 25	Juledag		41	10	-23 24	38
L. 26	St. Stephan		42	10	-23 23	39
<i>Simeon og Anna, Luk. 2, 33-40.</i>						
2' række, Luk. 2, 25-32.						
S. 27	S. m. julo. nytår	Joh. evang.	8 42	12 11	-23 20	15 40
M. 28	Børnedag	☉ n. m. 11 <sup>t</sup> 43 <sup>m</sup>	42	11	-23 18	41
Ti. 29	Noah		42	12	-23 15	42
O. 30	David	Tusmørket varer 53 <sup>m</sup>	42	12	-23 11	43
To. 31	Sylvester	( nærmest Jorden	42	13	-23 7	44

	Dag i året	Månen (			Planeterne				
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.	
Ti. 1	335	11 33	14 27	17 28	<i>Merkur</i>				
O. 2	336	12 2	15 26	19 1	1	10 12	13 18	16 24	
To. 3	337	12 19	16 21	20 37	11	10 20	13 33	16 47	
F. 4	338	12 31	17 13	22 11	21	9 36	13 10	16 45	
L. 5	339	12 40	18 2	23 43	31	7 52	11 43	15 35	
					<i>Venus</i>				
					1	5 24	10 1	14 38	
					11	4 48	9 32	14 15	
S. 6	340	12 47	18 50	—	21	4 33	9 14	13 54	
M. 7	341	12 55	19 38	1 13	31	4 33	9 4	13 34	
Ti. 8	342	13 4	20 27	2 43	<i>Mars</i>				
O. 9	343	13 15	21 18	4 15	1	4 2	9 11	14 19	
To. 10	344	13 30	22 12	5 48	11	4 1	8 55	13 49	
F. 11	345	13 54	23 9	7 19	21	4 0	8 41	13 20	
L. 12	346	14 31	—	8 41	31	3 59	8 26	12 53	
					<i>Jupiter</i>				
					1	6 31	10 47	15 3	
					11	6 4	10 16	14 28	
S. 13	347	15 26	0 7	9 46	21	5 37	9 45	13 54	
M. 14	348	16 38	1 4	10 30	31	5 9	9 14	13 19	
Ti. 15	349	17 59	1 58	10 58	<i>Saturn</i>				
O. 16	350	19 20	2 48	11 15	1	14 58	22 32	6 10	
To. 17	351	20 40	3 35	11 27	11	14 17	21 50	5 27	
F. 18	352	21 56	4 18	11 35	21	13 36	21 8	4 44	
L. 19	353	23 11	4 58	11 42	31	12 56	20 27	4 3	
					<i>Uranus</i>				
					1	2 40	8 18	13 56	
S. 20	354	—	5 38	11 47	11	2 3	7 40	13 17	
M. 21	355	0 25	6 17	11 53	21	1 25	7 2	12 38	
Ti. 22	356	1 40	6 57	11 59	31	0 47	6 23	11 59	
O. 23	357	2 59	7 40	12 7	<b>Middeltemperatur C</b>				
To. 24	358	4 21	8 26	12 18	Femdsøgn			Kbhvn.	Tarm
F. 25	359	5 48	9 16	12 35	2-6			2°.1	2°.1
L. 26	360	7 14	10 12	13 4	7-11			1°.7	1°.8
					12-16			1°.3	1°.5
S. 27	361	8 31	11 11	13 51	17-21			0°.9	1°.2
M. 28	362	9 27	12 13	15 3	22-26			0°.5	0°.0
Ti. 29	363	10 3	13 14	16 35	27-31			0°.2	0°.8
O. 30	364	10 24	14 13	18 14					
To. 31	365	10 38	15 7	19 53					

## KALENDARIUM FOR 1971

Januar	
F. 1 <b>Nytår</b> S. 3 S. e. nytår O. 6 <b>Hellig 3 konger</b> S. 10 1. s. e. h. 3 k. S. 17 2. s. e. h. 3 k. S. 24 3. s. e. h. 3 k. S. 31 4. s. e. h. 3 k.	<b>Juli</b> S. 4 4. s. e. trin. S. 11 5. s. e. trin. S. 18 6. s. e. trin. S. 25 7. s. e. trin.
<b>Februar</b> S. 7 Septuagesima S. 14 Sexagesima S. 21 <b>Fastelavn</b> S. 28 1. s. i fasten	<b>August</b> S. 1 8. s. e. trin. S. 8 9. s. e. trin. S. 15 10. s. e. trin. S. 22 11. s. e. trin. S. 29 12. s. e. trin.
<b>Marts</b> S. 7 2. s. i fasten To. 11 <b>Frederik 9. fødsel</b> S. 14 3. s. i fasten S. 21 Midfaste S. 28 { 5. s. i fasten <b>Dronning Ingrid</b>	<b>September</b> S. 5 13. s. e. trin. S. 12 14. s. e. trin. S. 19 15. s. e. trin. S. 26 16. s. e. trin. O. 29 <b>St. Michael</b>
<b>April</b> S. 4 <b>Palmesøndag</b> To. 8 <b>Skærtorsdag</b> F. 9 <b>Langfredag</b> S. 11 <b>Påskedag</b> M. 12 <b>2. påskedag</b> F. 16 <b>Prinsesse Margrethe</b> S. 18 1. s. e. påske S. 25 2. s. e. påske	<b>Oktober</b> S. 3 17. s. e. trin. S. 10 18. s. e. trin. S. 17 19. s. e. trin. S. 24 { 20. s. e. trin. <b>De foren. nationers dag</b> S. 31 21. s. e. trin.
<b>Maj</b> S. 2 3. s. e. påske O. 5 <b>Danmarks befrielse</b> F. 7 <b>Bededag</b> S. 9 4. s. e. påske S. 16 5. s. e. påske To. 20 <b>Kr. himmelfart</b> S. 23 6. s. e. påske S. 30 <b>Pinsedag</b> M. 31 <b>2. pinsedag</b>	<b>November</b> S. 7 22. s. e. trin. To. 11 <b>Morten bisp</b> S. 14 23. s. e. trin. S. 21 24. s. e. trin. S. 28 1. s. i advent
<b>Juni</b> L. 5 <b>Grundlovsdag</b> S. 6 <b>Trinitatis</b> F. 11 <b>Prins Henrik</b> S. 13 1. s. e. trin. Ti. 15 <b>Valdemarsdag</b> S. 20 2. s. e. trin. To. 24 <b>St. Hansdag</b> S. 27 3. s. e. trin.	<b>December</b> S. 5 2. s. i advent S. 12 3. s. i advent S. 19 4. s. i advent L. 25 <b>Juledag</b> S. 26 <b>St. Stephan</b>



## Solens op- og nedgang 1971

Dato	op	ned	Dato	op	ned
<i>Januar</i>			<i>Juli</i>		
6	8 <sup>t</sup> 40 <sup>m</sup>	15 <sup>t</sup> 51 <sup>m</sup>	7	3 <sup>t</sup> 38 <sup>m</sup>	20 <sup>t</sup> 50 <sup>m</sup>
13	8 34	16 3	14	3 46	20 44
20	8 26	16 16	21	3 57	20 34
27	8 16	16 30	28	4 9	20 22
<i>Februar</i>			<i>August</i>		
3	8 3	16 45	4	4 21	20 9
10	7 49	17 0	11	4 34	19 54
17	7 33	17 15	18	4 48	19 38
24	7 17	17 30	25	5 1	19 21
<i>Marts</i>			<i>September</i>		
3	6 59	17 45	1	5 15	19 4
10	6 42	18 0	8	5 28	18 46
17	6 24	18 14	15	5 42	18 27
24	6 5	18 28	22	5 55	18 9
31	5 47	18 42	29	6 9	17 51
<i>April</i>			<i>Oktober</i>		
7	5 29	18 56	6	6 23	17 32
14	5 11	19 10	13	6 37	17 15
21	4 54	19 24	20	6 51	16 57
28	4 38	19 38	27	7 5	16 41
<i>Maj</i>			<i>November</i>		
5	4 22	19 52	3	7 20	16 26
12	4 8	20 6	10	7 35	16 11
19	3 55	20 18	17	7 49	15 59
26	3 44	20 30	24	8 3	15 49
<i>Juni</i>			<i>December</i>		
2	3 36	20 40	1	8 16	15 41
9	3 30	20 48	8	8 27	15 36
16	3 27	20 53	15	8 35	15 34
23	3 28	20 55	22	8 40	15 36
30	3 31	20 54	29	8 42	15 41

## MÅNEFASER 1971

Jan.	4	☉ f. kv.	5 <sup>t</sup> 55 <sup>m</sup>	Juli	8	○ f. m.	11 <sup>t</sup> 37 <sup>m</sup>
	11	○ f. m.	14 20		15	☉ s. kv.	6 47
	19	☉ s. kv.	19 8		22	● n. m.	10 15
	26	● n. m.	23 55		30	☉ f. kv.	12 7
Febr.	2	☉ f. kv.	15 31	Aug.	6	○ f. m.	20 42
	10	○ f. m.	8 41		13	☉ s. kv.	11 55
	18	☉ s. kv.	13 14		20	● n. m.	23 53
	25	● n. m.	10 49		29	☉ f. kv.	3 56
Marts	4	☉ f. kv.	3 1	Sept.	5	○ f. m.	5 3
	12	○ f. m.	3 34		11	☉ s. kv.	19 23
	20	☉ s. kv.	3 30		19	● n. m.	15 42
	26	● n. m.	20 24		27	☉ f. kv.	18 17
April	2	☉ f. kv.	16 46	Okt.	4	○ f. m.	13 20
	10	○ f. m.	21 10		11	☉ s. kv.	6 29
	18	☉ s. kv.	13 58		19	● n. m.	8 59
	25	● n. m.	5 2		27	☉ f. kv.	6 54
Maj	2	☉ f. kv.	8 34	Nov.	2	○ f. m.	22 20
	10	○ f. m.	12 24		9	☉ s. kv.	21 51
	17	☉ s. kv.	21 15		18	● n. m.	2 46
	24	● n. m.	13 32		25	☉ f. kv.	17 37
Juni	1	☉ f. kv.	1 42	Dec.	2	○ f. m.	8 48
	9	○ f. m.	1 4		9	☉ s. kv.	17 2
	16	☉ s. kv.	2 24		17	● n. m.	20 3
	22	● n. m.	22 57		25	☉ f. kv.	2 35
	30	☉ f. kv.	19 11		31	○ f. m.	21 20

## KALENDARIUM FOR 1972

Januar	Juli
L. 1 Nytår	S. 2 5. s. e. trin.
S. 2 S. e. nytår	S. 9 6. s. e. trin.
To. 6 Hellig 3 konger	S. 16 7. s. e. trin.
S. 9 1. s. e. h. 3 k.	S. 23 8. s. e. trin.
S. 16 2. s. e. h. 3 k.	S. 30 9. s. e. trin.
S. 23 3. s. e. h. 3 k.	
S. 30 Septuagesima	
Februar	August
S. 6 Sexagesima	S. 6 10. s. e. trin.
S. 13 Fastelavn	S. 13 11. s. e. trin.
S. 20 1. s. i fasten	S. 20 12. s. e. trin.
S. 27 2. s. i fasten	S. 27 13. s. e. trin.
Marts	September
S. 5 3. s. i fasten	S. 3 14. s. e. trin.
L. 11 Frederik 9. fødsel	S. 10 15. s. e. trin.
S. 12 Midfaste	S. 17 16. s. e. trin.
S. 19 5. s. i fasten	S. 24 17. s. e. trin.
S. 26 Palmesøndag	F. 29 St. Michael
Ti. 28 Dronning Ingrid	
To. 30 Skærtorsdag	
F. 31 Langfredag	
April	Oktober
S. 2 Påskedag	S. 1 18. s. e. trin.
M. 3 2. påskedag	S. 8 19. s. e. trin.
S. 9 1. s. e. påske	S. 15 20. s. e. trin.
S. 16 { 2. s. e. påske	S. 22 21. s. e. trin.
Prinsesse Margrethe	Ti. 24 De forenede nationers dag
S. 23 3. s. e. påske	S. 29 22. s. e. trin.
F. 28 Bededag	
S. 30 4. s. e. påske	
Maj	November
F. 5 Danmarks befrielse	S. 5 23. s. e. trin.
S. 7 5. s. e. påske	L. 11 Morten bisp
To. 11 Kr. himmelfart	S. 12 24. s. e. trin.
S. 14 6. s. e. påske	S. 19 25. s. e. trin.
S. 21 Pinsedag	S. 26 26. s. e. trin.
M. 22 2. Pinsedag	
S. 28 Trinitatis	
Juni	December
S. 4 1. s. e. trin.	S. 3 1. s. i advent
M. 5 Grundlovsdag	S. 10 2. s. i advent
S. 11 { 2. s. e. trin.	S. 17 3. s. i advent
Prins Henrik	S. 24 4. s. i advent
To. 15 Valdemarsdag	M. 25 Juledag
S. 18 3. s. e. trin.	Ti. 26 St. Stephan
L. 24 St. Hansdag	S. 31 S. m. jul og nytår
S. 25 4. s. e. trin.	

## Om kalenderens klokkeslæt

Mellemeuropæisk tid blev indført i Danmark ved lov af 29. marts 1893, ifølge hvilken tiden for alle dele af landet skal bestemmes lig med middelsoltiden for den 15. længdegrad øst for Greenwich, således at tiden i Danmark er 1<sup>t</sup> forud for Greenwich tid. På Færøerne gælder dog fra 1. januar 1908 Greenwich tid, og på Grønland er tiden fra 1<sup>t</sup> til 5<sup>t</sup> efter Greenwich tid. Alle klokkeslæt i denne kalender er angivet i mellemeuropæisk tid, som er 9<sup>m</sup> 41<sup>s</sup> mere end Københavns middelsoltid, der før 1894 blev benyttet som fælles tid for hele landet.

Døgnet antages overensstemmende med almindelig vedtægt at begynde ved midnat og regnes indtil næste midnat fra 0<sup>t</sup> 0<sup>m</sup> til 24<sup>t</sup> 0<sup>m</sup>, som er det samme som 0<sup>t</sup> 0<sup>m</sup> det følgende døgn.

De i denne kalender angivne klokkeslæt for Solens, Månens og planeterne kulminationer er beregnet for disse himmellegemers centre og gælder for København. For landets øvrige steder må der for vestligere længder lægges så meget til og for østligere længder trækkes så meget fra, som sidste rubrik i fortegnelsen side 48–59 angiver. For eksempel kulminerer Solen i København den 25. juni kl. 12<sup>t</sup> 12<sup>m</sup> (se side 16); altså kulminerer den samme dag i Skagen kl. 12<sup>t</sup> 20<sup>m</sup>.

Denne kalenderes klokkeslæt for Solens, Månens og planeterne opgang og nedgang er ligeledes beregnet for disse himmellegemers centre og gælder for København. For landets øvrige steder må man trække den halve dagbue fra eller lægge den til klokkeslættet for kulminationen på det pågældende sted, idet den halve dagbue er lig tidsrummet fra opgang til kulmination eller fra kulmination til nedgang. For Solen kan den halve dagbue findes af tabellen side 44–47. Men den kan også findes ved hjælp af nedenstående lille tabel, der gælder for Solen, planeterne og tilnærmelsesvis også for Månen. Fra kalenderen kan man finde den halve dagbue for København, og tabellen angiver da, hvor mange minutter der skal lægges til (+) eller trækkes fra (–) den halve dagbue for København for at få den halve dagbue for steder, der ligger 1 grad sydligere henholdsvis 1 og 2 grader nordligere end København, alt efter som den halve dagbue i København er fra 3 til 9 timer.

	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m
København....	3 0	4 0	5 0	6 0	7 0	8 0	9 0
1° s. f. Kbhvn..	+ 8	+ 5	+ 2	0	– 2	– 5	– 8
1° n. f. Kbhvn..	– 9	– 5	– 2	0	+ 2	+ 5	+ 9
2° n. f. Kbhvn..	–19	–11	– 5	0	+ 5	+11	+19

Eksempel: Solens op- og nedgang i Skagen den 25. juni. På side 16 ses, at Solens halve dagbue den 25. juni er  $8^{\text{t}} 43^{\text{m}}$ . Da Skagen ligger  $2^{\circ} 2'$  nordligere end København, bliver der ifølge tabellen  $17^{\text{m}}$  at lægge til. Solens halve dagbue for Skagen er altså den dag  $9^{\text{t}} 0^{\text{m}}$ . Trækkes dette fra eller lægges til klokkeslættet for Solens kulmination i Skagen, der ovenfor blev fundet til  $12^{\text{t}} 20^{\text{m}}$ , fås for Solens opgang kl.  $3^{\text{t}} 20^{\text{m}}$  og for dens nedgang kl.  $21^{\text{t}} 20^{\text{m}}$ .

Kalenderens klokkeslæt er således baseret på middelsoldøgnet, som er Jordens gennemsnitlige rotationstid i forhold til Solen. Dette tidsmål er velegnet for det borgerlige liv, men for astronomisk observationspraksis er det mere hensigtsmæssigt at anvende stjernetid, som baseres på stjernedøgnet, der bortset fra en mindre korrektion er Jordens rotationstid i forhold til stjernehimlen. Stjernedøgnet er ca.  $4^{\text{m}}$  kortere end middelsoldøgnet. Klokkeslættet efter stjernetid kan angives som rektascensionen (se side 41) for de punkter på himlen, som i det pågældende øjeblik kulminerer i syd. Tallene i Tabel 1 på side 42 er således stjernetiden i hele timer for København på de angivne dage og klokkeslæt efter mellemeuropæisk tid. Nedenfor er stjernetiden ved midnat angivet for de samme dage, men med større nøjagtighed, og herefter kan den nøjagtige stjernetid for ethvert andet tidspunkt beregnes, idet den vokser proportionalt med mellemeuropæisk tid. For hver  $24^{\text{t}}$  middelsoltid forløber der  $24^{\text{t}} 3^{\text{m}} 56^{\text{s}}.555$  stjernetid.

**Stjernetid for Københavns Observatoriums meridian  
ved mellemeuropæisk midnat i 1970**

9. januar .....	7 <sup>t</sup> 2 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> .7	10. juli .....	19 <sup>t</sup> 0 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> .9
24. — .....	8 1 45.0	26. — .....	20 3 14.8
8. februar .....	9 0 53.4	10. august .....	21 2 23.1
23. — .....	10 0 1.7	25. — .....	22 1 31.5
11. marts .....	11 3 6.6	9. september .....	23 0 39.8
26. — .....	12 2 14.9	25. — .....	0 3 44.7
10. april .....	13 1 23.2	10. oktober .....	1 2 53.0
25. — .....	14 0 31.5	25. — .....	2 2 1.3
11. maj .....	15 3 36.4	9. november .....	3 1 9.6
26. — .....	16 2 44.8	24. — .....	4 0 18.0
10. juni .....	17 1 53.1	10. december .....	5 3 22.9
25. — .....	18 1 1.5	25. — .....	6 2 31.3

## Planetsystemet

	Siderisk omløbstid	Middel- afstand fra Solen, når Jordens middelfaf- stand (149.6 mill. km) antag. som enhed	Solens diameter = 1390000 km Solens omdrejningstid = 25 døgn		
			Dia- meter	Masse (Sol.masse antaget som enhed)	Omdrej- nings- tid
	døgn		km		
♀ Merkur	87.97	0.387	4800	1 : 6050000	59 <sup>d</sup>
♀ Venus	224.70	0.723	12200	1 : 408600	243. 1
♁ Jorden	365.26	1.000	12756	1 : 328700	23 <sup>t</sup> 56 <sup>m</sup>
♂ Mars	686.98	1.524	6800	1 : 3089000	24 37
♃ Jupiter	4332.59	5.203	143000	1 : 1047.38	9 55
♄ Saturn	10759.2	9.540	121000	1 : 3497.6	10 14
♅ Uranus	30685	19.18	48000	1 : 22930	10 49
♆ Neptun	60188	30.06	44000	1 : 19100	15 8
♇ Pl. Pluto	90700	39.8	—	1 : 400000?	6 <sup>d</sup> 4

## Planeterne i året 1970

**Merkur** er i almindelighed Solen så nær, at den ikke kan ses med det blotte øje. Den 18. april, 16. august og 11. december er planeten længst øst for Solen og går omkring disse dage i København ned henholdsvis 2¼ time, ½ time og 1¼ time efter Solen. Den 5. februar, 5. juni og 28. september er den længst vest for Solen og står da op henholdsvis 1¼ time, ½ time og 1¾ time før denne.

Den 9. maj forekommer en merkurpassage, som er synlig i hele sin udstrækning i Danmark. Passagen begynder kl. 5<sup>t</sup> 20<sup>m</sup> (første kontakt) og slutter kl. 13<sup>t</sup> 12<sup>m</sup> (sidste kontakt). Merkur bevæger sig over solskiven fra øst mod vest omtrent langs soldiametren.

**Venus** er den 24. januar i øvre konjunktion og den 10. november i nedre konjunktion med Solen. Den 1. september er planeten længst øst for Solen og går da i København ned ¾ time efter denne. Venus lyser stærkest den 6. oktober og den 16. december.

**Mars** står ved årets begyndelse i Vandmanden. Midt i januar går planeten ind i Fiskene; først i marts går den videre til Vædderen, først i april til Tyren, først i juni til Tvillingerne, midt i juli til Krebsen, midt i august til Loven, først i oktober til Jomfruen og midt i december til Vægten, hvor den forbliver til årets udgang. Mars står i syd: ved årets begyndelse kl. 16½, først i april kl. 14½, sidst i juni kl. 13, sidst i september kl. 11 og ved årets udgang kl. 8½.

**Jupiter** står ved årets begyndelse i Jomfruen. I slutningen af september går den ind i Vægten, hvor den opholder sig resten af året. Planeten er i opposition til Solen den 21. april, og den står i syd: ved årets begyndelse kl. 7½, først i april kl. 1½, først i juli kl. 19, sidst i september kl. 14 og ved årets slutning kl. 9½.

**Saturn** står ved årets begyndelse i Fiskene tæt ved grænserne mellem Fiskene, Cetus og Vædderen. Den bevæger sig gennem Vædderen ind i Tyren, som nås midt i august. I slutningen af september går planeten tilbage til Vædderen, hvor den forbliver til årets udgang. Saturn er i opposition til Solen den 12. november, og den står i syd: ved årets begyndelse kl. 19½, sidst i marts kl. 14, sidst i juni kl. 9, sidst i september kl. 3 og ved årets slutning kl. 20½.

**Uranus**, som under særligt gunstige omstændigheder kan skimtes med det blotte øje, står hele året i Jomfruen. Planeten er i opposition til Solen den 27. marts og står da omkring midnat i syd 32° over Københavns horisont.

**Neptun**, som ikke er synlig for det blotte øje, opholder sig i Vægten næsten hele året. I slutningen af december går den ind i Skorpionen. Neptun er i opposition til Solen den 21. maj og står da omkring midnat i syd 16° over Københavns horisont.

**Pluto**, som kun ses i store kikkerter, står hele året i Coma Berenices. Den er i opposition til Solen den 17. marts.

## Planeternes drabanter

	Navn	Omløbstid	Middelfastand fra planeten	Diameter	Op- daget
		døgn	km	km	
(Jorden)	Månen	27.32166	384 400	3476	
(Mars)	Phobos	0.31891	9 000	ukendt	1877
	Deimos	1.26244	23 000	< 10	1877
(Jupiter)	I Io	1.7691	420 000	3400	1610
	II Europa	3.5512	670 000	3000	1610
	III Ganymed	7.1546	1 070 000	5200	1610
	IV Callisto	16.6890	1 880 000	5000	1610
	V	0.4982	180 000	ukendt	1892
	VI	251	11 700 000	—	1904
	VII	260	12 000 000	—	1905
	VIII	739	23 900 000	—	1908
	IX	745	24 000 000	—	1914
	X	254	11 800 000	—	1938
	XI	693	23 000 000	—	1938
	XII	600?	22 000 000?	—	1951
(Saturn)	Janus	0.749	160 000	ukendt	1966
	Mimas	0.942	185 000	—	1789
	Enceladus	1.370	240 000	—	1789
	Thetys	1.888	290 000	—	1684
	Dione	2.737	380 000	—	1684
	Rhea	4.517	530 000	—	1672
	Titan	15.945	1 200 000	4200	1655
	Hyperion	21.28	1 500 000	ukendt	1848
	Japetus	79.33	3 600 000	—	1671
Phoebe	550.5	13 000 000	—	1898	
(Uranus)	Ariel	2.520	190 000	ukendt	1847
	Umbriel	4.144	270 000	—	1847
	Titania	8.706	440 000	—	1787
	Oberon	13.463	590 000	—	1787
	Miranda	1.414	130 000	—	1948
(Neptun)	Triton	5.877	350 000	ukendt	1847
	Nereid	360?	?	300?	1949

## Asteroiderne

Foruden de nævnte 9 større planeter findes en mængde småplaneter (planetoider eller asteroider), der også kredser omkring Solen. De fleste vandrer i baner mellem mars- og jupiterbanen. Ingen af dem kan ses med det blotte øje. Diameteren for de 4 største asteroider, Ceres, Pallas, Juno og Vesta, er nogle hundrede km, men de allerfleste kan, efter deres svage lys at dømme, kun være få km i diameter. For tiden kendes ca. 1700.



## Kometerne

Når en komet er blevet opdaget og iagttaget i nogen tid, kan man beregne dens bane. Det viser sig for de allerfleste kometers vedkommende, at deres baner er så langstrakte, at de ikke kan ventes tilbage i en overskuelig fremtid. For enkelte kometer giver regningerne dog en mindre langstrakt bane, så at de kan ventes tilbage om så og så mange år. De kaldes da periodiske. Da regningerne imidlertid ikke altid fører til genopdagelse, bliver ingen komet optaget i listen over de periodiske kometer, uden at den virkelig har vist sig igen. Denne liste indeholder for tiden 53 (54) numre, nemlig:

	Op- daget	Seneste obser- verede perihel- passage	Mindste   Største afstand fra Solen med Jordens middel- afstand fra Solen som enhed		Hældning mod ekliptika	Om- løbs- tid i år
Encke . . . . .	1786	1967	0. <sub>3</sub>	4. <sub>1</sub>	12° <sub>0</sub>	3. <sub>3</sub>
Grigg-Skjellerup .	1902	1961	0. <sub>9</sub>	4. <sub>9</sub>	17. <sub>6</sub>	4. <sub>9</sub>
Honda-Mrkos- Pajdušáková ..	1948	1964	0. <sub>6</sub>	5. <sub>5</sub>	13. <sub>3</sub>	5. <sub>2</sub>
Tempel 2 . . . . .	1873	1967	1. <sub>4</sub>	4. <sub>7</sub>	12. <sub>5</sub>	5. <sub>3</sub>
Neujmin 2 . . . . .	1916	1927	1. <sub>3</sub>	4. <sub>8</sub>	10. <sub>6</sub>	5. <sub>4</sub>
Brorsen 1 . . . . .	1846	1879	0. <sub>6</sub>	5. <sub>6</sub>	29. <sub>4</sub>	5. <sub>5</sub>
Tuttle-Giacobini- Kresák . . . . .	1858	1962	1. <sub>1</sub>	5. <sub>1</sub>	13. <sub>8</sub>	5. <sub>5</sub>
Tempel 3- L. Swift . . . . .	1869	1908	1. <sub>2</sub>	5. <sub>2</sub>	5. <sub>4</sub>	5. <sub>7</sub>
Tempel 1 . . . . .	1867	1879	1. <sub>8</sub>	4. <sub>8</sub>	9. <sub>8</sub>	6. <sub>0</sub>
Pons-Winnecke ..	1819	1964	1. <sub>2</sub>	5. <sub>6</sub>	22. <sub>3</sub>	6. <sub>3</sub>
de Vico-E. Swift .	1844	1965	1. <sub>6</sub>	5. <sub>2</sub>	3. <sub>8</sub>	6. <sub>3</sub>
Kopff . . . . .	1906	1964	1. <sub>5</sub>	5. <sub>3</sub>	4. <sub>7</sub>	6. <sub>3</sub>
Forbes . . . . .	1929	1961	1. <sub>5</sub>	5. <sub>4</sub>	4. <sub>6</sub>	6. <sub>4</sub>
Giacobini 2- Zinner . . . . .	1900	1966	0. <sub>9</sub>	6. <sub>0</sub>	30. <sub>9</sub>	6. <sub>4</sub>
Wolf 2- Harrington 1 ..	1925	1965	1. <sub>6</sub>	5. <sub>4</sub>	18. <sub>5</sub>	6. <sub>5</sub>
Schwassmann- Wachmann 2 ..	1929	1968	2. <sub>1</sub>	4. <sub>8</sub>	3. <sub>7</sub>	6. <sub>5</sub>
Bella . . . . .	1826	1852	0. <sub>9</sub>	6. <sub>2</sub>	12. <sub>6</sub>	6. <sub>6</sub>
Perrine-Mrkos . . .	1896	1968	1. <sub>3</sub>	5. <sub>8</sub>	17. <sub>8</sub>	6. <sub>7</sub>
d'Arrest . . . . .	1851	1963	1. <sub>4</sub>	5. <sub>7</sub>	18. <sub>1</sub>	6. <sub>7</sub>
Wirtanen . . . . .	1948	1967	1. <sub>6</sub>	5. <sub>5</sub>	13. <sub>4</sub>	6. <sub>7</sub>
Brooks 2 . . . . .	1889	1960	1. <sub>8</sub>	5. <sub>4</sub>	5. <sub>6</sub>	6. <sub>7</sub>
Reinmuth 2 . . . . .	1947	1967	1. <sub>9</sub>	5. <sub>2</sub>	7. <sub>0</sub>	6. <sub>7</sub>
Arend-Rigaux . . .	1950	1964	1. <sub>4</sub>	5. <sub>8</sub>	17. <sub>9</sub>	6. <sub>8</sub>
Harrington 2 . . . .	1953	1960	1. <sub>6</sub>	5. <sub>6</sub>	8. <sub>7</sub>	6. <sub>8</sub>
Finlay . . . . .	1886	1967	1. <sub>1</sub>	6. <sub>2</sub>	3. <sub>6</sub>	6. <sub>9</sub>
Johnson . . . . .	1949	1963	2. <sub>3</sub>	5. <sub>0</sub>	13. <sub>9</sub>	6. <sub>9</sub>
Borrelly . . . . .	1905	1967	1. <sub>4</sub>	5. <sub>9</sub>	31. <sub>1</sub>	7. <sub>0</sub>

	Op- daget	Seneste obser- verede perihel- passage	Mindste afstand fra Solen med Jordens middel- afstand fra Solen som enhed	Største afstand fra Solen med Jordens middel- afstand fra Solen som enhed	Hældning mod ekliptika	Om- løbs- tid i år
Daniel . . . . .	1909	1964	1.7	5.7	20.1	7.1
Harrington-Abell.	1955	1969	1.8	5.7	16.8	7.2
Holmes . . . . .	1892	1964	2.3	5.2	19.5	7.4
Faye . . . . .	1843	1962	1.6	6.0	9.1	7.4
Whipple . . . . .	1933	1963	2.5	5.2	10.2	7.5
Ashbrook-Jackson	1948	1963	2.3	5.3	12.5	7.5
Reinmuth 1 . . . . .	1928	1965	2.0	5.7	8.3	7.6
Arend . . . . .	1951	1967	1.8	6.0	21.7	7.8
Oterma 1942 VII	1943	1958*)	3.4	4.6	4.0	8.0
Schaumasse . . . . .	1911	1968	1.2	6.9	11.9	8.2
Wolf 1 . . . . .	1884	1967	2.5	5.8	27.3	8.4
Comas Solá . . . . .	1926	1969	1.8	6.6	13.4	8.5
Väisälä . . . . .	1939	1960	1.8	7.9	11.3	10.5
Neujmin 3 . . . . .	1929	1951	2.0	7.8	3.8	11.0
Gale . . . . .	1927	1938	1.2	8.7	11.7	11.0
van Biesbroeck ..	1954	1966	2.4	8.3	6.6	12.4
Tuttle 1 . . . . .	1858	1967	1.0	10.5	54.4	13.8
Schwassmann- Wachmann 1..	1927	1941*)	5.5	7.3	9.4	16.3
Neujmin 1 . . . . .	1913	1966	1.5	12.2	15.0	17.9
Crommelin (Pons-Forbes)..	1818	1956	0.7	18.0	28.9	27.9
Stephan-Oterma .	1867	1942	1.6	20.9	18	38
Westphal . . . . .	1852	1913	1.3	30.0	40.9	61.7
Brorsen 2-Metcalf.	1847	1919	0.5	33.2	19.2	69.1
Olbers . . . . .	1815	1956	1.2	32.6	44.6	69.6
Pons-Brooks . . . . .	1812	1954	0.8	33.7	74.0	71.6
Halley . . . . .	—	1910	0.6	35.3	162.2	76.0

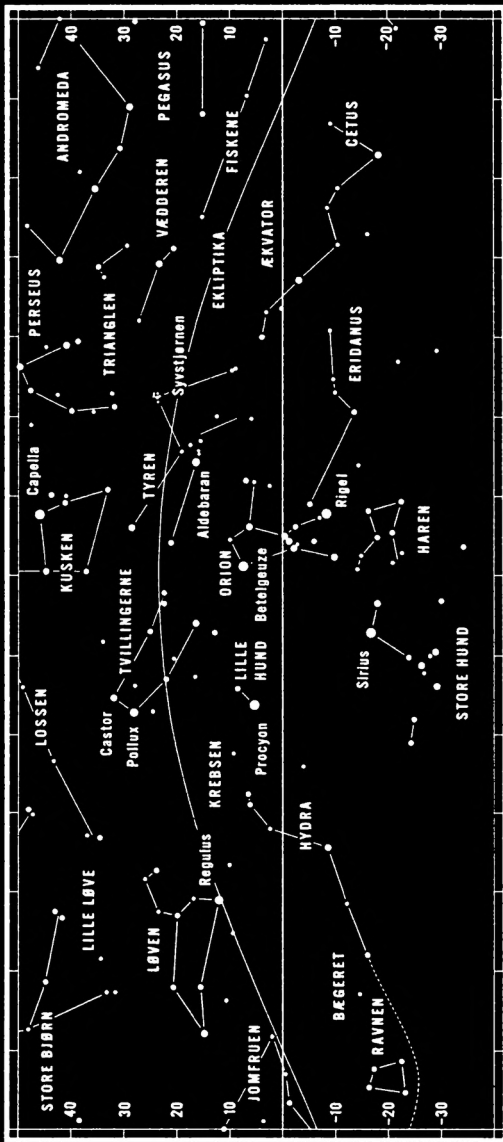
\*) Observeres regelmæssigt under hele omløbet.

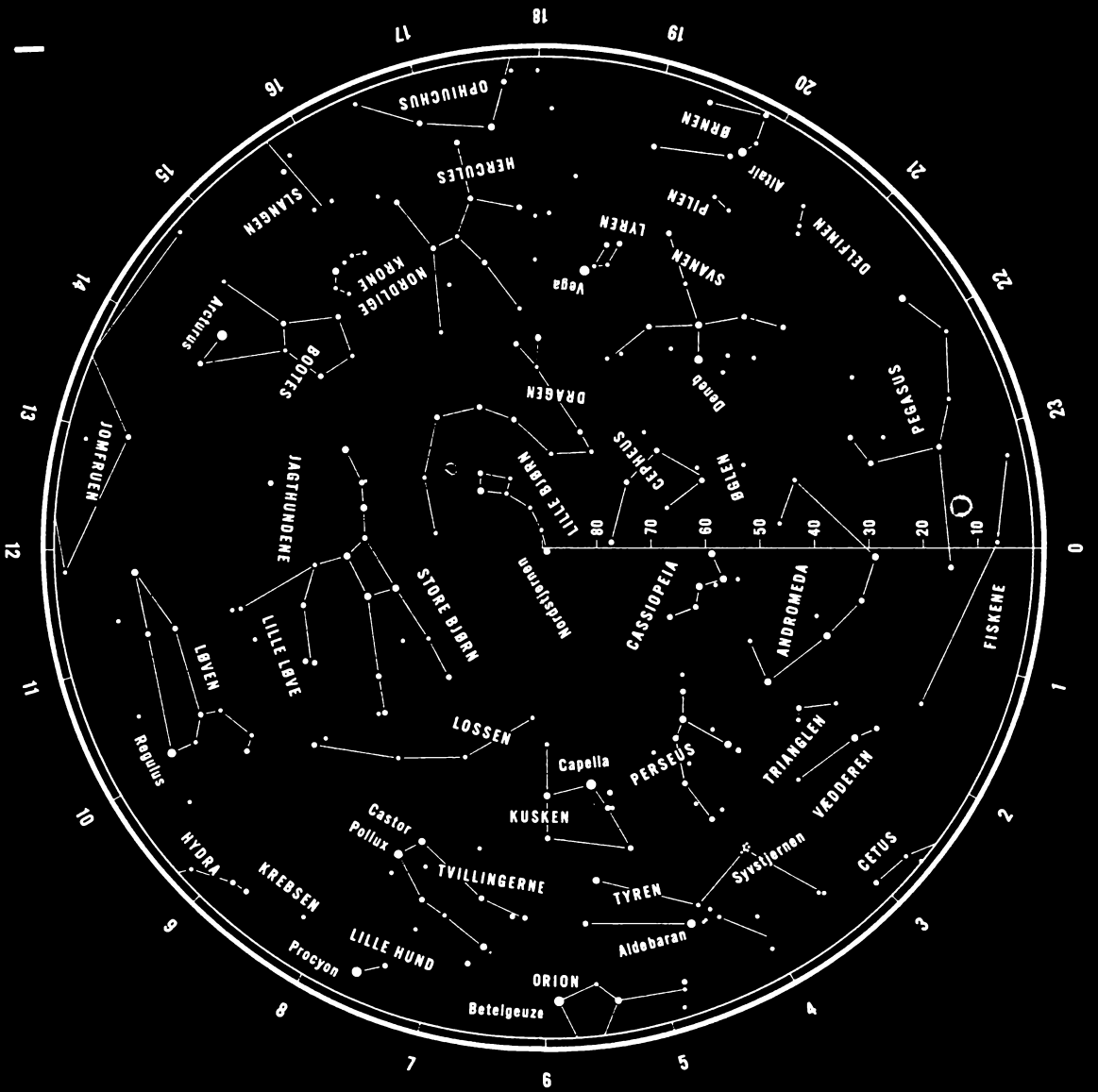
Hertil kommer sandsynligvis den af Caroline Herschel opdagede komet 1788 II, idet banen for denne komet næsten er identisk med banen for den af Rigollet opdagede komet 1939 h (omløbstid 151 år).

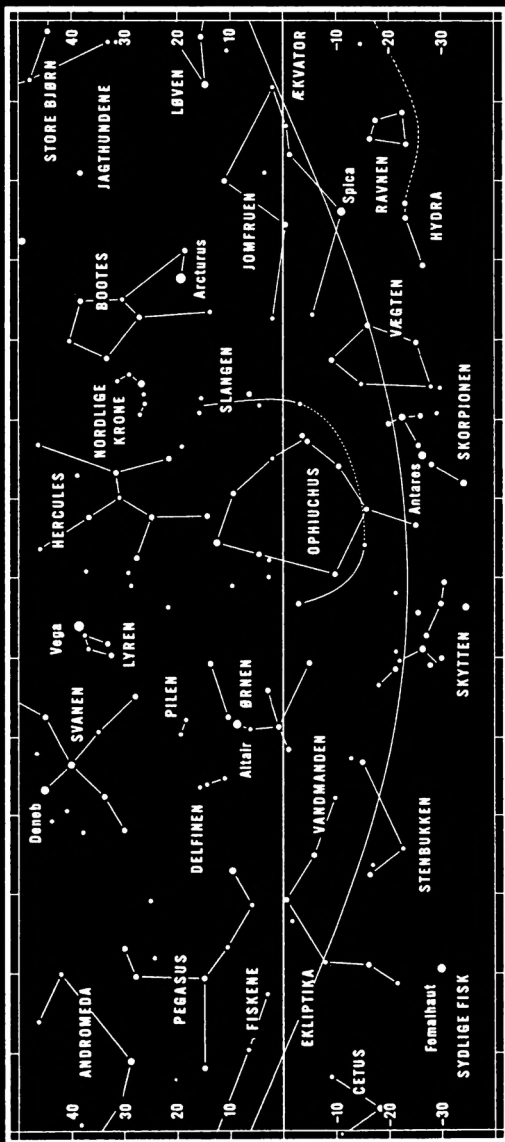
I året 1968 blev der opdaget 10 nye kometer, og 3 af de periodiske kometer blev genfundet.

### Stjernesked

viser sig hver klar nat, men på enkelte tider af året ses flere end sædvanligt, således hvert år omkring 2. januar (Kvadrantiderne), 22. april (Lyriderne), 12. august (Perseiderne eller St. Laurentii tårer), 19. oktober (Orioniderne) og 12. december (Geminiderne), medens der med års mellemrum kan forekomme mange stjernesked omkring 9. oktober (Oktober-Draconiderne) og 17. november (Leoniderne).







12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Tabel 1

Dag	Klokkeslæt														
	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7
9. jan ...	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
24. - ...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9. febr...		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
24. - ...		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
11. marts .			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
26. - .			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
10. april..				9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
26. - ..				10	11	12	13	14	15	16	17	18			
11. maj...					12	13	14	15	16	17	18				
26. - ...					13	14	15	16	17	18	19				
10. juni...						15	16	17	18	19					
25. - ...						16	17	18	19	20					
11. juli...						17	18	19	20	21					
26. - ...					17	18	19	20	21	22	23				
10. aug. ...					18	19	20	21	22	23	0				
25. - ...				18	19	20	21	22	23	0	1	2			
10. sept...				19	20	21	22	23	0	1	2	3	4		
25. - ...				19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	
10. okt....		19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	
25. - ...		20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
9. nov. ...	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25. - ...	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10. dec. ...	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25. - ...	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

til østretningen, der findes ved at lægge  $6^t$  til det fundne tal, bliver i dette tilfælde  $5^t + 6^t = 11^t$ . Men her må man huske på, at det, der i denne retning er under ækvator, skjules under horisonten. Løven er således netop i færd med at stå op i øst. På tilsvarende måde finder man rektascensionen til vestretningen ved at trække  $6^t$  fra det fundne tal. Da kommer vi imidlertid uden for området  $0^t$  til  $23^t$ , i hvilket tilfælde vi blot skal korrigere med  $24^t$ . Vi finder altså her  $5^t - 6^t + 24^t = 23^t$  og ser, at Pegasus om lidt går ned i vest. Rektascensionen til nordretningen findes ved at lægge  $12^t$  til det fundne tal  $5^t$ . Men her skjules en stor del af kortenes stjernebilleder under horisonten. Af Hercules er kun den nordligste del oppe, og Vega står få grader over horisonten. For almindelig orientering på himlen er det tilstrækkeligt i Tabel 1 at anvende den dag, der er nærmest dags dato, og ligeledes at anvende nærmeste hele time.

For de klareste stjerner, der er synlige i Danmark, er der i Tabel 2 angivet rektascension og deklination samt den dag, da stjernen kulminerer ved midnat. Endvidere er stjernens halve dagbue angivet, med-

## Om stjernekortenes anvendelse

Kortene skal tjene det formål at være til hjælp ved orienteringen på himlen, således at det altid er muligt at genfinde stjernebillederne, de klare stjerner og andre objekter. Ved betragtning af stjernehimlen får man det umiddelbare indtryk, at himmellegemerne fordeler sig ud over en vældig kugleflade, himmelkuglen, med iagttageren selv i midtpunktet. Den del af himmelkuglen, der i årets løb bliver synlig over horisonten i Danmark, er afbildet på stjernekortene. På et plant kort er det imidlertid kun muligt at give et tilnærmet billede af stjernernes indbyrdes beliggenhed på kuglefladen, og for at stjernebilledernes udseende og den indbyrdes beliggenhed kan fremtræde nogenlunde troværdigt, er den pågældende del af himlen her gengivet på tre forskellige kort.

På det store kort, kort I, falder himmelkuglens nordlige pol i centrum, og kortet begrænses af ækvator. Poler og ækvator svarer her ganske til jordklodens poler og ækvator. Himmelkuglens poler står lodret over Jordens poler og himlens ækvator over Jordens. Ligesom ethvert punkt på Jorden tillægges en geografisk længde og bredde, således tillægges vi ethvert punkt på himmelkuglen to størrelser til fastlæggelse af positionen. Rektascensionen svarer til den geografiske længde på Jorden; den regnes langs ækvator fra det punkt, hvor Solen ved forårsjævndøgn passerer ækvator, positiv imod stjernehimlens daglige bevægelse fra  $0^t$  til  $24^t$ . Deklinationen svarer til den geografiske bredde, og den regnes som denne fra ækvator positiv mod nord og negativ mod syd fra  $0^\circ$  til  $\pm 90^\circ$ . På kortet er rektascensionen angivet med store tal langs ækvator, medens deklinationen er angivet langs en linie fra ækvators nulpunkt til polen.

Zonen omkring ækvator er af praktiske grunde delt mellem kortene II og III. De dækker området fra deklinationen ca.  $-35^\circ$ , som er grænsen for, hvad der er synligt i Danmark, op til  $+50^\circ$ . Ækvator er her tegnet som en kraftig, ret linie tværs gennem kortene, og endvidere er Solens årlige bane mellem stjernerne, ekliptika, indtegnet. Angivelse af rektascension (store tal) og deklination findes langs kanten af kortene.

Ved anvendelse af kortene må man især tage to forhold i betragtning. For det første stjernehimlens daglige samt årlige omdrejning og for det andet, at man ikke på noget tidspunkt kan se hele den del af himlen, som er gengivet på kortene. Tabel 1 skal tjene til at lette brugen af de tre stjernekort. Her er der for en række dage året igennem for hver time efter mørkets frembrud noteret et tal. Dette tal angiver den rektascension, som på pågældende dato og klokkeslæt kulminerer i syd. Når man derfor på det runde kort eller på et af de rektangulære kort opsøger den rektascension, man har aflæst i tabellen, så ser man herover de stjernebilleder, som i det givne øjeblik står på den sydlige himmel. For eksempel finder vi ved anvendelse af tabellen den 9. februar kl. 20 tallet 5, altså rektascensionen  $5^t$ . Kortene II og I viser da, at man lige over horisonten i syd finder Haren, lidt højere Orion og næsten lodret over stedet Kusken. Bevæger man nu på det samme tidspunkt blikket længere mod øst, ser man områder på himlen, der har større rektascension. Rektascensionen

Tabel 2

	Rektasc.	Dekl.	Kulmination ved midnat	Halv dagbue
Nordstjernen.....	2 <sup>t</sup> 5 <sup>m</sup>	+89° 8'	25. okt.	cirkumpolar
Aldebaran.....	4 34.2	+16 27	2. dec.	7 <sup>t</sup> 47 <sup>m</sup>
Rigel.....	5 13.1	— 8 14	12. —	5 15
Capella.....	5 14.5	+45 58	12. —	cirkumpolar
Betelgeuze.....	5 53.5	+ 7 24	22. —	6 48
Sirius.....	6 43.8	—16 40	4. jan.	4 21
Castor.....	7 32.7	+31 57	16. —	10 37
Procyon.....	7 37.7	+ 5 18	17. —	6 35
Pollux.....	7 43.5	+28 6	19. —	9 34
Regulus.....	10 6.8	+12 7	24. febr.	7 18
Spica.....	13 23.6	—11 0	15. april	4 58
Arcturus.....	14 14.3	+19 20	28. —	8 9
Antares.....	16 27.6	—26 22	1. juni	3 0
Vega.....	18 35.9	+38 45	3. juli	cirkumpolar
Altair.....	19 49.3	+ 8 47	22. —	6 57
Deneb.....	20 40.4	+45 10	4. aug.	cirkumpolar
Fomalhaut.....	22 56.0	—29 47	7. sept.	2 21

mindre stjernen aldrig går ned; i så tilfælde betegnes den cirkumpolar. For hvert døgn, der går, kulminerer alle stjerner omtrent 4<sup>m</sup> (nøjagtigere 3<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>) tidligere, hvorfor kulminationstidspunktet for en bestemt stjerne kan findes ved at tælle dagene mellem dags dato og den dag, da stjernen kulminerer ved midnat. Kender man en stjernes kulminationstid, findes dens opgang og nedgang ved at trække den halve dagbue fra — henholdsvis lægge den til — kulminationstiden. Søger vi således Rigels op- og nedgang den 15. november, er fremgangsmåden følgende. Den 12. december kulminerer Rigel ved midnat. 27 dage tidligere kulminerer den 27 × (3<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>) senere end midnat, altså kl. 1<sup>t</sup> 46<sup>m</sup>. Da stjernes halve dagbue er 5<sup>t</sup> 15<sup>m</sup>, finder den opgang, der hører til denne kulmination, sted kl. 20<sup>t</sup> 31<sup>m</sup> den 14. november. Idet også op- og nedgangstidspunkterne rykker 4<sup>m</sup> frem for hvert døgn, finder vi, at Rigel den 15. november står op kl. 20<sup>t</sup> 27<sup>m</sup>. Den 15. november går Rigel ned kl. 7<sup>t</sup> 1<sup>m</sup>.



## Dagens længde for forskellige breddegrader

Nordlig geografisk bredde:

Sol. dekl.	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	42°	44°
	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m
-23°	12 5	11 48	11 31	11 13	10 54	10 34	10 13	9 48	9 20	9 8	8 54
-22	12 5	11 49	11 32	11 16	10 58	10 39	10 18	9 55	9 28	9 17	9 4
-21	12 5	11 50	11 34	11 18	11 1	10 43	10 23	10 2	9 37	9 25	9 13
-20	12 5	11 50	11 36	11 20	11 4	10 47	10 29	10 8	9 45	9 34	9 23
-19	12 5	11 51	11 37	11 23	11 8	10 52	10 34	10 15	9 52	9 42	9 32
-18	12 5	11 52	11 39	11 25	11 11	10 56	10 39	10 21	10 0	9 51	9 41
-17	12 5	11 53	11 40	11 27	11 14	11 0	10 44	10 27	10 8	9 59	9 50
-16	12 5	11 53	11 42	11 30	11 17	11 4	10 49	10 33	10 15	10 7	9 58
-15	12 5	11 54	11 43	11 32	11 20	11 8	10 54	10 39	10 23	10 15	10 7
-14	12 5	11 55	11 45	11 34	11 23	11 12	10 59	10 46	10 30	10 23	10 15
-13	12 5	11 56	11 46	11 37	11 27	11 16	11 4	10 51	10 37	10 31	10 24
-12	12 5	11 56	11 48	11 39	11 30	11 20	11 9	10 57	10 44	10 38	10 32
-11	12 5	11 57	11 49	11 41	11 33	11 24	11 14	11 3	10 51	10 46	10 40
-10	12 5	11 58	11 51	11 43	11 36	11 28	11 19	11 9	10 58	10 53	10 48
- 8	12 5	11 59	11 53	11 48	11 42	11 35	11 28	11 21	11 12	11 8	11 4
- 6	12 5	12 0	11 56	11 52	11 47	11 43	11 38	11 32	11 26	11 23	11 20
- 4	12 5	12 2	11 59	11 56	11 53	11 50	11 47	11 43	11 39	11 37	11 36
- 2	12 5	12 3	12 2	12 1	11 59	11 58	11 56	11 54	11 53	11 52	11 51
0	12 5	12 5	12 5	12 5	12 5	12 5	12 5	12 6	12 6	12 6	12 6
+ 2	12 5	12 6	12 8	12 9	12 11	12 13	12 15	12 17	12 20	12 21	12 22
+ 4	12 5	12 8	12 10	12 13	12 17	12 20	12 24	12 28	12 33	12 35	12 37
+ 6	12 5	12 9	12 13	12 18	12 23	12 28	12 33	12 40	12 47	12 50	12 53
+ 8	12 5	12 10	12 16	12 22	12 28	12 35	12 43	12 51	13 0	13 5	13 9
+10	12 5	12 12	12 19	12 27	12 34	12 43	12 52	13 3	13 14	13 20	13 25
+11	12 5	12 13	12 21	12 29	12 38	12 47	12 57	13 8	13 21	13 27	13 33
+12	12 5	12 13	12 22	12 31	12 41	12 51	13 2	13 14	13 29	13 35	13 42
+13	12 5	12 14	12 24	12 33	12 44	12 55	13 7	13 20	13 36	13 43	13 50
+14	12 5	12 15	12 25	12 36	12 47	12 59	13 12	13 26	13 43	13 50	13 58
+15	12 5	12 16	12 27	12 38	12 50	13 3	13 17	13 33	13 50	13 58	14 7
+16	12 5	12 16	12 28	12 40	12 53	13 7	13 22	13 39	13 58	14 6	14 16
+17	12 5	12 17	12 30	12 43	12 56	13 11	13 27	13 45	14 6	14 15	14 24
+18	12 5	12 18	12 31	12 45	13 0	13 15	13 32	13 51	14 13	14 23	14 33
+19	12 5	12 19	12 33	12 47	13 3	13 19	13 38	13 58	14 21	14 31	14 43
+20	12 5	12 20	12 34	12 50	13 6	13 24	13 43	14 4	14 29	14 40	14 52
+21	12 5	12 20	12 36	12 52	13 10	13 28	13 48	14 11	14 37	14 49	15 2
+22	12 5	12 21	12 38	12 55	13 13	13 33	13 54	14 18	14 46	14 58	15 11
+23	12 5	12 22	12 40	12 58	13 17	13 37	14 0	14 25	14 54	15 7	15 21

Ved dagens længde forstås her tidsrummet mellem solcentrets op- og nedgang under hensyntagen til, at lysbrydningen ved horisonten hæver Solen 35 bueminutter.

## i afhængighed af Solens deklination

Nordlig geografisk bredde:

Sol. dekl.	46°	48°	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°
	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m
-23°	8 39	8 24	8 6	7 56	7 46	7 36	7 25	7 12	7 0	6 46	6 31
-22	8 50	8 35	8 19	8 10	8 0	7 50	7 40	7 29	7 17	7 4	6 50
-21	9 0	8 46	8 31	8 23	8 14	8 5	7 55	7 44	7 33	7 21	7 9
-20	9 11	8 57	8 43	8 35	8 27	8 18	8 9	8 0	7 49	7 38	7 26
-19	9 20	9 8	8 55	8 47	8 40	8 32	8 23	8 14	8 5	7 54	7 44
-18	9 30	9 19	9 6	8 59	8 52	8 45	8 37	8 28	8 20	8 10	8 0
-17	9 40	9 29	9 17	9 11	9 4	8 57	8 50	8 42	8 34	8 25	8 16
-16	9 49	9 39	9 28	9 22	9 16	9 10	9 3	8 56	8 48	8 40	8 32
-15	9 58	9 49	9 39	9 34	9 28	9 22	9 16	9 9	9 2	8 55	8 47
-14	10 7	9 59	9 50	9 45	9 39	9 34	9 28	9 22	9 16	9 9	9 2
-13	10 16	10 9	10 0	9 55	9 51	9 46	9 40	9 35	9 29	9 23	9 16
-12	10 25	10 18	10 10	10 6	10 2	9 57	9 52	9 47	9 42	9 36	9 30
-11	10 34	10 28	10 20	10 17	10 13	10 9	10 4	10 0	9 55	9 50	9 44
-10	10 43	10 37	10 30	10 27	10 24	10 20	10 16	10 12	10 8	10 3	9 58
- 8	11 0	10 55	10 50	10 48	10 45	10 42	10 39	10 36	10 32	10 29	10 25
- 6	11 17	11 13	11 10	11 8	11 6	11 4	11 2	10 59	10 57	10 54	10 52
- 4	11 34	11 31	11 29	11 28	11 27	11 25	11 24	11 22	11 21	11 19	11 17
- 2	11 50	11 49	11 48	11 48	11 47	11 47	11 46	11 45	11 45	11 44	11 43
0	12 7	12 7	12 7	12 7	12 8	12 8	12 8	12 8	12 8	12 9	12 9
+ 2	12 23	12 25	12 26	12 27	12 28	12 29	12 30	12 31	12 32	12 33	12 34
+ 4	12 40	12 43	12 46	12 47	12 49	12 50	12 52	12 54	12 56	12 58	13 0
+ 6	12 57	13 1	13 5	13 7	13 10	13 12	13 15	13 17	13 20	13 23	13 26
+ 8	13 14	13 19	13 25	13 28	13 31	13 34	13 37	13 41	13 45	13 49	13 53
+10	13 31	13 38	13 45	13 48	13 52	13 56	14 1	14 5	14 10	14 15	14 20
+11	13 40	13 47	13 55	13 59	14 3	14 8	14 13	14 18	14 23	14 29	14 34
+12	13 49	13 57	14 5	14 10	14 14	14 19	14 25	14 30	14 36	14 42	14 49
+13	13 58	14 6	14 16	14 20	14 26	14 31	14 37	14 43	14 49	14 56	15 3
+14	14 7	14 16	14 26	14 32	14 37	14 43	14 49	14 56	15 3	15 10	15 18
+15	14 16	14 26	14 37	14 43	14 49	14 55	15 2	15 9	15 17	15 25	15 33
+16	14 26	14 36	14 48	14 54	15 1	15 8	15 15	15 23	15 31	15 40	15 49
+17	14 35	14 47	14 59	15 6	15 13	15 20	15 28	15 37	15 45	15 55	16 5
+18	14 45	14 57	15 11	15 18	15 25	15 33	15 42	15 51	16 0	16 11	16 22
+19	14 55	15 8	15 22	15 30	15 38	15 47	15 56	16 6	16 16	16 27	16 39
+20	15 5	15 19	15 34	15 43	15 51	16 1	16 10	16 21	16 32	16 44	16 57
+21	15 15	15 30	15 47	15 55	16 5	16 15	16 25	16 36	16 48	17 1	17 15
+22	15 26	15 42	15 59	16 9	16 19	16 29	16 41	16 53	17 6	17 20	17 35
+23	15 37	15 54	16 12	16 22	16 33	16 45	16 57	17 10	17 24	17 39	17 56

Ved anvendelse af tabellen benyttes den værdi for Solens deklination ved kulmination, som findes anført i kalenderiet for den pågældende dag. Stedets breddegrad kan tilsvarende eventuelt findes i sammenstillingen af geografiske positioner side 48-59. Dagens længde for given

## Dagens længde for forskellige breddegrader

Nordlig geografisk bredde:

at addere:

Sol. dekl.	59°	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	59°	63°	67°
	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	m	m	m
—23°	6 14	5 56	5 36	5 14	4 48	4 19	3 43	2 57	1 49	6	9	23
—22	6 35	6 19	6 1	5 41	5 18	4 52	4 22	3 46	3 0	6	8	15
—21	6 55	6 40	6 23	6 5	5 45	5 23	4 57	4 27	3 50	6	7	12
—20	7 14	7 0	6 45	6 29	6 11	5 51	5 28	5 2	4 31	5	7	10
—19	7 32	7 19	7 6	6 51	6 34	6 16	5 56	5 33	5 7	5	7	9
—18	7 49	7 38	7 25	7 12	6 57	6 41	6 23	6 2	5 39	5	6	8
—17	8 6	7 56	7 44	7 32	7 18	7 4	6 47	6 29	6 9	5	6	8
—16	8 23	8 13	8 2	7 51	7 39	7 25	7 11	6 55	6 37	5	6	7
—15	8 39	8 30	8 20	8 10	7 59	7 46	7 33	7 19	7 3	5	6	7
—14	8 54	8 46	8 37	8 28	8 18	8 7	7 55	7 42	7 27	5	5	7
—13	9 9	9 2	8 54	8 45	8 36	8 26	8 16	8 4	7 51	5	5	7
—12	9 24	9 17	9 10	9 3	8 54	8 45	8 36	8 25	8 14	4	5	6
—11	9 39	9 33	9 26	9 19	9 12	9 4	8 55	8 46	8 36	4	5	6
—10	9 53	9 48	9 42	9 36	9 29	9 22	9 14	9 6	8 57	4	5	6
— 8	10 21	10 17	10 13	10 8	10 3	9 57	9 51	9 45	9 38	4	5	6
— 6	10 49	10 46	10 42	10 39	10 35	10 31	10 27	10 23	10 18	4	5	6
— 4	11 16	11 14	11 12	11 10	11 7	11 5	11 2	10 59	10 56	4	5	6
— 2	11 42	11 42	11 41	11 40	11 39	11 38	11 37	11 36	11 34	4	5	5
0	12 9	12 9	12 10	12 10	12 10	12 11	12 11	12 11	12 12	4	5	5
+ 2	12 36	12 37	12 39	12 40	12 42	12 44	12 45	12 48	12 50	4	5	5
+ 4	13 3	13 5	13 8	13 11	13 14	13 17	13 20	13 24	13 28	4	5	6
+ 6	13 30	13 33	13 37	13 41	13 46	13 51	13 56	14 1	14 7	4	5	6
+ 8	13 58	14 2	14 8	14 13	14 19	14 25	14 32	14 39	14 48	4	5	6
+10	14 26	14 32	14 39	14 46	14 53	15 1	15 10	15 19	15 30	4	5	6
+11	14 41	14 48	14 55	15 2	15 11	15 20	15 30	15 40	15 52	5	5	6
+12	14 56	15 3	15 11	15 20	15 29	15 39	15 50	16 2	16 15	5	5	7
+13	15 11	15 19	15 28	15 37	15 47	15 59	16 11	16 24	16 38	5	6	7
+14	15 26	15 35	15 45	15 55	16 7	16 19	16 32	16 47	17 3	5	6	7
+15	15 42	15 52	16 3	16 14	16 26	16 40	16 55	17 11	17 29	5	6	8
+16	15 59	16 9	16 21	16 33	16 47	17 2	17 18	17 37	17 57	5	6	8
+17	16 16	16 27	16 40	16 54	17 9	17 25	17 43	18 4	18 27	5	6	9
+18	16 33	16 46	17 0	17 15	17 31	17 49	18 10	18 33	19 0	5	7	10
+19	16 52	17 5	17 20	17 37	17 55	18 15	18 38	19 5	19 36	5	7	11
+20	17 11	17 26	17 42	18 0	18 21	18 44	19 10	19 41	20 18	6	7	13
+21	17 30	17 47	18 5	18 25	18 48	19 14	19 45	20 22	21 10	6	8	17
+22	17 51	18 10	18 30	18 52	19 18	19 49	20 25	21 13	22 28	6	9	37
+23	18 14	18 34	18 56	19 22	19 52	20 29	21 16	22 30	—	7	10	—

deklinations og breddegrad kan da bestemmes tilnærmelsesvist af ovenstående tabelværdier ved et skøn eller regnemæssigt, ved interpolation.

En strek (—) i stedet for tal betyder, at Solen under de givne forhold enten slet ikke står op eller går ned.

## i afhængighed af Solens deklination

Nordlig geografisk bredde:

at addere:

Sol. dekl.	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	75°	76°	68°	72°	76°
	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	m	m	m
-23°	—											
-22	1 51	—								23		
-21	3 3	1 53	—							15		
-20	3 55	3 7	1 56	—						12		
-19	4 37	3 59	3 11	1 58	—					10		
-18	5 13	4 42	4 4	3 15	2 1	—				9	25	
-17	5 46	5 19	4 48	4 10	3 20	2 4	—			9	16	
-16	6 16	5 53	5 26	4 55	4 16	3 25	2 7	—		8	13	
-15	6 45	6 24	6 1	5 34	5 2	4 23	3 31	2 11	—	8	11	
-14	7 11	6 53	6 33	6 10	5 43	5 10	4 30	3 37	2 15	7	10	28
-13	7 37	7 21	7 3	6 43	6 19	5 52	5 19	4 38	3 44	7	10	19
-12	8 1	7 47	7 31	7 13	6 53	6 30	6 2	5 29	4 48	7	9	15
-11	8 24	8 12	7 58	7 43	7 25	7 5	6 42	6 14	5 40	6	8	13
-10	8 47	8 36	8 24	8 10	7 55	7 38	7 18	6 55	6 27	6	8	12
- 8	9 31	9 22	9 13	9 3	8 52	8 39	8 25	8 8	7 49	6	8	10
- 6	10 12	10 6	10 0	9 53	9 45	9 36	9 26	9 15	9 2	6	7	10
- 4	10 53	10 49	10 45	10 41	10 36	10 31	10 25	10 18	10 10	6	7	9
- 2	11 33	11 31	11 30	11 28	11 26	11 24	11 21	11 18	11 15	6	7	9
0	12 12	12 13	12 14	12 14	12 15	12 16	12 17	12 18	12 19	6	7	9
+ 2	12 52	12 55	12 58	13 1	13 5	13 9	13 13	13 18	13 24	6	7	9
+ 4	13 32	13 37	13 43	13 48	13 55	14 2	14 11	14 20	14 31	6	7	9
+ 6	14 14	14 21	14 29	14 37	14 47	14 58	15 10	15 25	15 41	6	7	10
+ 8	14 56	15 6	15 17	15 29	15 42	15 57	16 15	16 35	16 59	6	8	11
+10	15 41	15 54	16 8	16 24	16 41	17 2	17 26	17 54	18 29	7	9	14
+11	16 5	16 19	16 35	16 53	17 13	17 37	18 5	18 40	19 23	7	9	16
+12	16 29	16 45	17 3	17 24	17 48	18 16	18 49	19 32	20 29	7	10	21
+13	16 55	17 13	17 33	17 57	18 25	18 58	19 40	20 35	22 6	7	11	46
+14	17 21	17 42	18 6	18 33	19 6	19 47	20 41	22 9	—	8	12	
+15	17 50	18 13	18 41	19 13	19 53	20 47	22 13	—	—	8	14	
+16	18 20	18 48	19 20	19 59	20 52	22 16	—	—	—	9	19	
+17	18 54	19 26	20 5	20 56	22 18	—	—	—	—	10	41	
+18	19 31	20 10	21 0	22 20	—	—	—	—	—	11		
+19	20 14	21 4	22 23	—	—	—	—	—	—	13		
+20	21 7	22 25	—	—	—	—	—	—	—	17		
+21	22 26	—	—	—	—	—	—	—	—	38		
+22	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
+23	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

Tidsrummet mellem op- og nedgang af øvre solrand under hensyntagen til lysbrydningen ved horisonten kan, for høje breddegrader, ligeledes bestemmes tilnærmelsesvist, idet man til den fundne værdi for dagens længde adderer et antal minutter som anført i de tre sidste kolonner på siderne 46 og 47.

## Geografiske positioner

*f.* betyder fyr, *k.* kirke (for danske, færøske og islandske steder betyder *k.* kirketårn, ev. vestlige gavlv. kirker uden tårn, *k.-midte* kirkemidte), *kons.* konsultb., *t.* tårn, *to.* tolbod, *t.s.* tidssignal. Tallene ved siden af bjergnavne angiver bjergets højde i meter.

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Lænde f. Kbh, i tidsmål
<i>Danmark inkl. Færøerne og Grønland</i>			
Aabenraa, <i>k.-midte</i> .....	55° 2' 40" n.	9° 25' 10" ø.	0 <sup>t</sup> 12 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>
Aakirkeby, <i>k.</i> .....	55 4 14 -	14 55 18 -	0 9 23
Aalborg, <i>Budolfi k.</i>	57 2 53 -	9 55 15 -	0 10 38
Aarhus, <i>dom.</i> .....	56 9 26 -	10 12 41 -	0 9 28
Aarhus, <i>obs.</i> .....	56 7 40 -	10 11 49 -	0 9 31
Allinge, <i>k.</i> .....	55 16 34 -	14 48 18 -	0 8 55
Angmagssalik.....	65 36.4 -	37 38.5 v.	3 20 53
Anholt, <i>k.</i> .....	56 42 13 -	11 32 46 ø.	0 4 8
Assens, <i>k.</i> .....	55 16 8 -	9 53 42 -	0 10 44
Blaavandshuk, <i>strandkant</i> .....	55 33 37 -	8 4 24 -	0 18 1
Bogense, <i>k.</i> .....	55 34 3 -	10 5 19 -	0 9 57
Brorfelde, <i>obs.</i> .....	55 37 35 -	11 39 59 -	0 3 39
Brønderslev, <i>k.</i> .....	57 16 7 -	9 57 17 -	0 10 30
Christiansfeld, <i>k.-midte</i> ..	55 21 21 -	9 28 57 -	0 12 23
Christiansø, <i>mindsten</i> ..	55 19 14 -	15 11 30 -	0 10 27
Daneborg.....	74 18.4 -	20 13 v.	2 11.2
Danmarkshavn.....	76 46.2 -	18 41 -	2 5.1
Egedesminde.....	68 42.4 -	52 53.3 -	4 21 48
Esbjerg, <i>Zions k.</i> .....	55 28 18 -	8 26 44 ø.	0 16 32
Faaborg, <i>k.</i> .....	55 5 47 -	10 14 50 -	0 9 19
Fanø, <i>Nordby k.</i> .....	55 26 26 -	8 23 54 -	0 16 43
Farvel, Kap.....	59 45 -	43 53 v.	3 45.9
Fredensborg, <i>slot, spir.</i> ..	55 58 57 -	12 23 51 ø.	0 0 43
Fredericia, <i>mindesmærke</i> <i>Landsoldaten</i> .....	55 34 3 -	9 45 18 -	0 11 18
Frederiksberg, <i>rådhus t.</i> ..	55 40 42 -	12 32 5 -	0 0 10
Frederiksborg, <i>slot,</i> <i>højeste t.</i> .....	55 56 7 -	12 18 10 -	0 1 6
Frederikshaab.....	61 59.7 -	49 40.5 v.	4 9 1
Frederikshavn, <i>k.-midte</i> ..	57 26 27 -	10 32 25 ø.	0 8 9
Frederikssund, <i>k.</i> .....	55 50 19 -	12 4 16 -	0 2 2
Frederiksværk, <i>k.</i> .....	55 58 23 -	12 1 28 -	0 2 13
Gedser, <i>k.</i> .....	54 34 28 -	11 55 55 -	0 2 35
Godhavn.....	69 14.9 -	53 32.5 v.	4 24 29
Godthaab.....	64 10.8 -	51 43.6 -	4 17 13
Grenaa, <i>k.</i> .....	56 24 49 -	10 52 39 ø.	0 6 48
Grindsted, <i>k.</i> .....	55 45 21 -	8 55 59 -	0 14 35

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Haderslev, dom., k.- midte . . . . .	55° 14' 59" n.	9° 29' 20" ø.	0 <sup>t</sup> 12 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>
Hasle, k. . . . .	55 11 5 -	14 42 37 -	0 8 32
Helsingør, St. Olai k. . .	56 2 9 -	12 36 56 -	0 0 9
Herning, k. . . . .	56 8 16 -	8 58 37 -	0 14 24
Himmelbjerg, 147, t. . .	56 6 19 -	9 41 12 -	0 11 34
Hjørring, St. Kathrine k.	57 27 44 -	9 59 1 -	0 10 23
Hobro, k. . . . .	56 38 14 -	9 47 45 -	0 11 8
Holbæk, k. . . . .	55 42 59 -	11 42 55 -	0 3 27
Holstebro, k. . . . .	56 21 34 -	8 37 4 -	0 15 50
Holsteinsborg. . . . .	66 56.4 -	53 40.4 v.	4 25 0
Horsens, Frels. k. . . . .	55 51 44 -	9 51 13 ø.	0 10 54
Ivigut. . . . .	61 12.4 -	48 10.7 v.	4 3 2
Jakobshavn . . . . .	69 13.3 -	51 6.2 -	4 14 44
Julianehaab. . . . .	60 43.0 -	46 2.3 -	3 54 28
Kalundborg, k.-midte . .	55 40 50 -	11 4 57 ø.	0 5 59
Kerteminde, k. . . . .	55 26 58 -	10 39 35 -	0 7 40
Kolding, ruin, t. . . . .	55 29 31 -	9 28 31 -	0 12 25
Korsør, k. . . . .	55 19 49 -	11 8 16 -	0 5 46
København, obs. . . . .	55 41 13 -	12 34 40 -	0 0 0
Køge, k. . . . .	55 27 30 -	12 11 4 -	0 1 34
Lemvig, k. . . . .	56 33 1 -	8 18 38 -	0 17 4
Læso, Byrum k. . . . .	57 15 19 -	11 0 2 -	0 6 19
Løgstør, k. . . . .	56 58 4 -	9 15 28 -	0 13 17
Mariager, Kloster k. . . .	56 38 53 -	9 58 48 -	0 10 23
Maribo, k. . . . .	54 46 21 -	11 30 4 -	0 4 18
Marstal, k. . . . .	54 51 17 -	10 31 7 -	0 8 14
Middelfart, k. . . . .	55 30 24 -	9 43 46 -	0 11 24
Myggenæs, k. . . . .	62 6 13 -	7 38 4 v.	1 20 51
Nakskov, k. . . . .	54 49 51 -	11 8 11 ø.	0 5 46
Nekso, k. . . . .	55 3 38 -	15 8 4 -	0 10 14
Nibe, k. . . . .	56 59 1 -	9 38 22 -	0 11 45
Nyborg, k. . . . .	55 18 42 -	10 47 40 -	0 7 8
Nykøbing F., k. . . . .	54 45 56 -	11 52 16 -	0 2 50
Nykøbing M., k. . . . .	56 47 41 -	8 51 41 -	0 14 52
Nykøbing S., k. . . . .	55 55 30 -	11 40 22 -	0 3 37
Nysted, k. . . . .	54 39 53 -	11 44 3 -	0 3 22
Næstved, St. Mortens k.	55 13 46 -	11 45 46 -	0 3 16
Nørresundby, k. . . . .	57 3 40 -	9 55 16 -	0 10 38
Odense, St. Knuds k. . . .	55 23 44 -	10 23 25 -	0 8 45
Præsto, k. . . . .	55 7 24 -	12 3 0 -	0 2 7
Randers, St. Mortens k.	56 27 37 -	10 2 11 -	0 10 10
Ribe, dom., nordre t. . . .	55 19 42 -	8 45 45 -	0 15 16
Ringkøbing, k. . . . .	56 5 27 -	8 14 44 -	0 17 20
Ringsted, vandtårn. . . . .	55 26 34 -	11 47 38 -	0 3 8

Sted	Bredde	Længde f. Grw, i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Roskilde, <i>dom., nordre t..</i>	55° 38' 34" n.	12° 4' 54" ø.	0t 1m59s
Rudkøbing, <i>k.....</i>	54 56 12 -	10 42 40 -	0 7 28
Rødby, <i>k.....</i>	54 41 43 -	11 23 16 -	0 4 46
Rønne, <i>k.....</i>	55 5 56 -	14 41 59 -	0 8 29
Sakskøbing, <i>k.....</i>	54 48 1 -	11 38 12 -	0 3 46
Samsø, <i>Tranebjerg k....</i>	55 50 5 -	10 35 18 -	0 7 57
Scorcsbysund.....	70 28.8 -	21 58 v.	2 18.2
Silkeborg, <i>k.....</i>	56 10 10 -	9 33 10 ø.	0 12 6
Skagen, <i>k.....</i>	57 43 18 -	10 35 10 -	0 7 58
Skamlingsbanken, <i>støtten.....</i>	55 25 7 -	9 34 1 -	0 12 3
Skanderborg, <i>Skande- rup k.....</i>	56 2 25 -	9 55 49 -	0 10 35
Skelskør, <i>k.....</i>	55 15 14 -	11 17 17 -	0 5 10
Skive, <i>gamle k.....</i>	56 33 54 -	9 1 24 -	0 14 13
Slagelse, <i>St. Mikkels k..</i>	55 24 13 -	11 21 21 -	0 4 53
Sorø, <i>k.....</i>	55 25 48 -	11 33 29 -	0 4 5
Stege, <i>k.....</i>	54 59 3 -	12 17 9 -	0 1 10
Storehedinge, <i>k.....</i>	55 18 46 -	12 23 37 -	0 0 44
Struer, <i>k.....</i>	56 29 23 -	8 35 45 -	0 15 56
Stubbekøbing, <i>k.....</i>	54 53 24 -	12 2 45 -	0 2 8
Sukkertoppen.....	65 24.9 -	52 54.4 v.	4 21 56
Svaneke, <i>k.....</i>	55 8 3 -	15 8 40 ø.	0 10 16
Svendborg, <i>Vor Frue k..</i>	55 3 37 -	10 36 41 -	0 7 52
Sæby, <i>k.....</i>	57 20 1 -	10 31 48 -	0 8 11
Sønderborg, <i>k.....</i>	54 54 41 -	9 47 17 -	0 11 10
Thisted, <i>k.....</i>	56 57 18 -	8 41 24 -	0 15 33
Thorshavn, <i>k.....</i>	62 0 33 -	6 45 43 v.	1 17 22
Thule.....	76 34.0 -	68 48 -	5 25.5
Tønder, <i>k.....</i>	54 56 12 -	8 52 19 ø.	0 14 49
Umanak.....	70 40.6 -	52 8 v.	4 18.9
Upernavik.....	72 47.0 -	56 9 -	4 34.9
Varde, <i>k.....</i>	55 37 14 -	8 28 51 ø.	0 16 23
Vejle, <i>St. Nikolai k....</i>	55 42 28 -	9 32 8 -	0 12 10
Viborg, <i>dom., nordre t..</i>	56 27 3 -	9 24 49 -	0 12 39
Vordingborg, <i>k.....</i>	55 0 30 -	11 54 26 -	0 2 41
Æbeltoft, <i>k.....</i>	56 11 42 -	10 40 38 -	0 7 36
Ærøskøbing, <i>k.....</i>	54 53 16 -	10 24 48 -	0 8 39

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmaal	Længde f. Kbh. i tidsmaal
<i>Udlandet</i>			
Aachen, <i>Granus t.</i> . . . . .	50° 46' 34" n.	6° 4' 29" ø.	0 <sup>t</sup> 26 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>
Aberdeen, <i>obs.</i> . . . . .	57 8 58 -	2 5 39 v.	0 58 41
Åbo, <i>obs.</i> . . . . .	60 26 58 -	22 16 34 ø.	0 38 48
Acapulco . . . . .	16 50 19 -	99 53 3 v.	7 29 51
Accra . . . . .	5 33 -	0 12 -	0 51.1
Ad-laide, <i>t. s.</i> . . . . .	34 51 6 s.	138 30 49 ø.	8 23 45
Addis Abeba . . . . .	9 2 n.	38 45 -	1 44.7
Aden, <i>telegr.</i> . . . . .	12 46 40 -	44 59 5 -	2 9 38
Agulhas, <i>Kap.</i> . . . . .	34 50 s.	20 1 -	0 29.7
Ajaccio, <i>k.</i> . . . . .	41 55 1 n.	8 44 17 -	0 15 22
Akureyri, <i>k.</i> . . . . .	65 40 1 -	18 5 23 v.	2 2 40
Aleppo . . . . .	36 11 25 -	37 5 12 ø.	1 38 2
Alexandria, <i>f.</i> . . . . .	31 11 43 -	29 51 38 -	1 9 8
Alger . . . . .	36 47 16 -	3 4 13 -	0 38 2
Alma Ata . . . . .	43 15 -	76 55 -	4 17.3
Altona, <i>obs.</i> . . . . .	53 32 45 -	9 56 32 -	0 10 33
Amoy, <i>flagstang, t. s.</i> . . . .	24 27 25 -	118 3 32 -	7 1 55
Amsterdam, <i>vestl. t.</i> . . . .	52 22 30 -	4 53 6 -	0 30 46
Anchorage . . . . .	61 13 -	149 50 v.	10 49.7
Ancona, <i>f.</i> . . . . .	43 37 15 -	13 31 17 ø.	0 3 46
Ankara . . . . .	39 57 -	32 53 -	1 21.2
Antwerpen, <i>t. s.</i> . . . . .	51 13 15 -	4 24 13 -	0 32 42
Ararat, 5155 . . . . .	39 42 24 -	44 17 40 -	2 6 52
Archangelsk, <i>k.</i> . . . . .	64 32 8 -	40 31 7 -	1 51 46
Arendal, <i>f.</i> . . . . .	58 24 37 -	8 47 59 -	0 15 7
Ascencion, <i>t. s.</i> . . . . .	7 55 20 s.	14 25 32 v.	1 48 1
Asuncion . . . . .	25 21 -	67 37 -	5 20.8
Astrakhan . . . . .	46 25 n.	48 3 ø.	2 21.9
Athen, <i>Parthenon</i> . . . . .	37 58 8 -	23 43 41 -	0 44 36
Auckland, New Zealand	36 50 5 s.	174 47 44 -	10 48 52
Augsburg, <i>St. Ulr.</i> . . . . .	48 21 44 n.	10 54 5 -	0 6 42
Azorerne, <i>St. Maria</i> . . . . .	37 0 -	25 10 v.	2 31.0
Bagdad . . . . .	33 19 50 -	44 22 27 ø.	2 7 11
Bahia, <i>f.</i> . . . . .	13 0 37 s.	38 32 7 v.	3 24 27
Raku . . . . .	40 21 n.	49 50 ø.	2 29.0
Baltimore, <i>monum.</i> . . . . .	39 17 48 -	76 37 1 v.	5 56 47
Bangkok, <i>kons.</i> . . . . .	13 43 59 -	100 30 59 ø.	5 51 45
Barcelona . . . . .	41 21 44 -	2 9 56 -	0 41 39
Basel, <i>k.</i> . . . . .	47 33 25 -	7 35 35 -	0 19 56
Basra, <i>to.</i> . . . . .	30 32 0 -	47 51 21 -	2 21 7
Beirut, <i>Rus Hussein</i> . . . . .	33 54 27 -	35 29 2 -	1 31 37
Belém . . . . .	1 28 s.	48 27 v.	4 4.1
Benghazi . . . . .	37 7 n.	20 2 ø.	0 29.8



Sted	Bredde	Længde f. Grw. i viukelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Beograd, <i>fort</i> .....	44° 47' 57" n.	20° 29' 26" ø.	0t 31 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>
Bergedorf, <i>obs.</i> .....	53 28 47 -	10 14 26 -	0 9 21
Bergen, <i>t. s.</i> .....	60 23 54 -	5 18 14 -	0 29 6
Berlin, <i>gamle obs.</i> .....	52 30 17 -	13 23 42 -	0 3 16
Berlin, <i>Rabelsberg, obs.</i>	52 24 24 -	13 6 22 -	0 2 7
Bern, <i>obs.</i> .....	46 57 9 -	7 26 23 -	0 20 33
Bernhard, <i>Store St. 2+74</i>	45 50 16 -	7 4 30 -	0 22 1
Bjørnøya.....	74 31 -	19 1 -	0 25.7
Bogota.....	4 36 -	74 5 v.	5 46.7
Bologna, <i>obs.</i> .....	44 29 47 -	11 21 11 o.	0 4 54
Bombay, <i>t. s.</i> .....	18 55 53 -	72 50 26 -	4 1 3
Bonn, <i>obs.</i> .....	50 43 45 -	7 5 46 -	0 21 56
Bordeaux, <i>St. Andr. k.</i>	44 50 19 -	0 34 28 v.	0 52 37
Boston.....	42 21 28 -	71 3 50 -	5 34 34
Braunschweig, <i>St. And.</i>	52 16 6 -	10 31 28 ø.	0 8 13
Bremen, <i>St. Ansgar</i> ....	53 4 48 -	8 48 17 -	0 15 6
Brest, <i>obs., t. s.</i> .....	48 23 32 -	4 29 38 v.	1 8 17
Brindisi, <i>f.</i> .....	40 39 21 -	17 57 53 ø.	0 21 33
Brisbane.....	27 28 s.	153 2 -	9 21.8
Bristol, <i>k.</i> .....	51 27 24 n.	2 35 57 v.	1 0 43
Bruxelles, <i>obs.</i> .....	50 51 11 -	4 22 9 ø.	0 32 50
Buda-Pest, <i>obs.</i> .....	47 29 35 -	19 3 50 -	0 25 57
Buenos Aires, <i>to.</i> .....	34 36 30 s.	58 22 17 v.	4 43 48
Bukarest, <i>k.</i> .....	44 25 39 n.	26 6 18 ø.	0 54 7
Bulawayo.....	20 11 s.	28 41 -	1 4.4
Cadix, <i>St. Fern., obs.</i> ...	36 27 41 n.	6 12 21 v.	1 15 8
Cagliari, <i>St. Pancr.</i> ....	39 13 14 -	9 7 2 o.	0 13 51
Calais, <i>spir.</i> .....	50 57 33 -	1 51 12 -	0 42 54
Calcutta, <i>havn, t. s.</i> ....	22 34 36 -	88 21 0 -	5 3 5
Callao, <i>f.</i> .....	12 4 3 s.	77 15 33 v.	5 59 21
Canberra, <i>obs.</i> .....	35 19 30 -	148 59 55 ø.	9 5 41
Canton, <i>f.</i> .....	23 6 35 n.	113 16 32 -	6 42 47
Caracas, <i>obs., 1046</i> ....	10 30 30 -	66 55 54 v.	5 18 2
Cartagena, <i>ars. port.</i> ....	37 35 50 -	0 59 6 -	0 54 15
Casablanca.....	33 35 -	7 35 0 -	1 20 39
Cayenne, <i>landg.</i> .....	4 56 20 -	52 20 48 -	4 19 42
Ceuta, <i>f.</i> .....	35 53 44 -	5 16 44 -	1 11 26
Cheljuskin, <i>Kap.</i> .....	77 52 -	104 30 ø.	6 7.7
Cherbourg, <i>t. s.</i> .....	49 38 42 -	1 37 37 v.	0 56 49
Chicago, <i>gamle obs.</i> ....	41 50 1 -	87 36 45 -	6 40 46
Chimborazo, 6310....	1 29 0 s.	79 2 20 -	6 6 28
Chungking.....	29 34 n.	106 31 ø.	6 15.7
Colombo, <i>Ceylon</i> ....	6 54 -	77 52 -	4 21.1
Comorin, <i>Kap. f.</i> .....	8 4 0 -	77 33 9 -	4 19 54
Cork, <i>t. s.</i> .....	51 53 53 -	8 27 18 v.	1 24 8

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Klh. i tidsmål
Croix, St., Kristiansted	17° 45' 9" n.	64° 42' 18" v.	5 <sup>t</sup> 9 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>
Dacca.....	23 43 -	91 26 ø.	5 15.4
Dairen.....	38 54 -	121 38 -	7 16.2
Dakar.....	14 41 -	17 25 v.	2 0.0
Dallas.....	32 46 -	96 47 -	7 17.5
Damaskus.....	33 30 -	36 18 ø.	1 34.9
Delhi.....	28 39 -	77 17 -	4 18.8
Denver.....	39 45 -	105 0 v.	7 50.3
Dešnev, Kap.....	66 10 -	190 10 ø.	11 50.3
Dieppe, <i>tårnet</i> .....	49 55 35 -	1 4 40 -	0 46 0
Djakarta, (Batavia) <i>t.s.</i> ..	6 6 12 s.	106 52 57 -	6 17 13
Dover, <i>slot</i> .....	51 7 46 n.	1 19 26 -	0 45 1
Dresden, <i>mathem.salon</i> ..	51 3 14 -	13 43 58 -	0 4 37
Dublin, <i>obs.</i> .....	53 23 13 -	6 20 20 v.	1 15 40
Dunkerque, <i>t.</i> .....	51 2 8 -	2 22 35 ø.	0 40 48
Edinburgh, <i>obs. t. s.</i> ...	55 57 23 -	3 10 50 v.	1 3 2
Elisabethville.....	11 39 s.	27 28 ø.	0 59.5
Erzurum.....	39 54 32 n.	41 16 25 -	1 54 47
Etna, 3280.....	37 45 11 -	15 0 57 -	0 9 45
Everest, Mount, 8840 .	27 59 17 -	86 55 32 -	4 57 23
Fairbanks.....	64 50 -	147 43 v.	10 41.2
Falmouth, <i>St. Ant.</i> .....	50 8 30 -	5 1 2 -	1 10 23
Falsterbo.....	55 23 0 -	12 48 58 ø.	0 0 57
Ferrol, <i>obs.</i> .....	43 29 30 -	8 13 26 v.	1 23 12
Fez.....	34 6 3 -	5 1 22 -	1 10 24
Firenze, <i>aldre obs.</i> .....	43 46 4 -	11 15 20 ø.	0 5 17
Flensburg, <i>k.</i> .....	54 47 5 -	9 26 17 -	0 12 34
Frankfurt a.M.....	50 6 43 -	8 41 32 -	0 15 34
Freetown.....	8 30 -	13 24 v.	1 43.9
Galapagos.....	0 0	89 0 -	6 46.3
Gander.....	48 58 n.	54 34 -	4 28.6
Gdansk, <i>navig.</i> .....	54 21 19 -	18 40 3 ø.	0 24 22
Genève, <i>obs.</i> .....	46 11 59 -	6 9 8 -	0 25 42
Genova, <i>t. s.</i> .....	44 25 38 -	8 56 3 -	0 14 34
Gibraltar, <i>dok. flagst.</i> ...	36 7 20 -	5 21 28 v.	1 11 45
Glasgow, <i>obs.</i> .....	55 52 43 -	4 17 41 -	1 7 29
Gode Haab, Kap.....	34 21 12 s.	18 29 28 ø.	0 23 39
Goose Bay.....	53 20 n.	60 24 v.	4 51.9
Gorkij, <i>k.</i> .....	56 19 44 -	44 0 18 ø.	2 5 43
Gotha, <i>obs.</i> .....	50 56 38 -	10 42 36 -	0 7 28
Gotthard, St., 2114....	46 32 1 -	8 31 20 -	0 16 13
Greenwich, <i>obs.</i> .....	51 28 38 -	0 0 0	0 50 19
Guam.....	13 31 -	144 49 ø.	8 48.9
Guardafui, Kap.....	11 50 30 -	51 21 -	2 35.1
Gävle, <i>k.</i> .....	60 40 29 -	17 8 27 -	0 18 15

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Göteborg, <i>t. s.</i> .....	57° 42' 34" n.	11° 57' 58" ø.	0t 2m27s
Haag, <i>t.</i> .....	52 4 40 -	4 18 28 -	0 33 5
Habana, <i>f.</i> .....	23 9 21 -	82 21 32 v.	6 19 45
Halifax.....	44 39 -	63 36 -	5 4.7
Halmstad, <i>slot.</i> .....	56 40 21 -	12 51 36 ø.	0 1 8
Hamburg, <i>gl. obs.</i> .....	53 33 7 -	9 58 28 -	0 10 25
Hammerfest, <i>Fuglenæs.</i>	70 40 10 -	23 39 58 -	0 44 21
Hannover, <i>t.</i> .....	52 22 20 -	9 44 21 -	0 11 21
Hanoi.....	21 2 -	105 51 -	6 13.1
Haparanda, <i>f.</i> .....	65 31 32 -	23 33 43 -	0 43 56
Harbin.....	45 46 -	127 10 -	7 38.3
Havre, <i>le, t.</i> .....	49 29 16 -	0 6 27 -	0 49 53
Helena, <i>St., t. s.</i> .....	15 55 25 s.	5 42 30 v.	1 13 9
Helgoland, <i>f.</i> .....	54 10 50 n.	7 52 58 ø.	0 18 47
Helsingfors, <i>obs.</i> .....	60 9 43 -	24 57 17 -	0 49 30
Hongkong, <i>t. s.</i> .....	22 17 44 -	114 10 8 -	6 46 22
Honolulu, <i>toldfy.</i> .....	21 18 6 -	157 52 10 v.	11 21 47
Horn, <i>Kap.</i> .....	55 58 28 s.	67 17 23 -	5 19 28
Hull, <i>t. s.</i> .....	53 45 0 n.	0 15 3 ø.	0 51 19
Hven, <i>Uranienborg.</i> .....	55 54 26 -	12 41 44 -	0 0 28
Hälsingborg, <i>f.</i> .....	56 2 42 -	12 41 30 -	0 0 27
Härnösand, <i>f.</i> .....	62 36 43 -	18 3 18 -	0 21 55
Irkutsk.....	52 16 -	104 9 -	6 6.3
Isfahan.....	32 39 34 -	51 44 34 -	2 36 40
Istanbul, <i>St. Sophie.</i> ....	41 0 30 -	28 58 19 -	1 5 35
Izmir.....	38 26 30 -	27 9 40 -	0 58 20
Jamaica, <i>Port Royal.</i> ....	17 55 50 -	76 50 52 v.	5 57 42
Jan Mayen.....	71 1 -	8 25 -	1 24.0
Jerusalem, <i>h. gr.</i> .....	31 46 30 -	35 13 4 ø.	1 30 34
Johannesburg.....	26 11 s.	28 3 -	1 1.9
Kabul.....	34 41 n.	69 9 -	3 46.3
Kairo, <i>Janitsch. t.</i> .....	30 2 4 -	31 15 24 -	1 14 43
Kaliningrad, <i>obs.</i> .....	54 42 50 -	20 29 42 -	0 31 40
Kalmar.....	56 40 0 -	16 20 47 -	0 15 4
Kandia, <i>byen.</i> .....	35 21 0 -	25 7 57 -	0 50 13
Karachi.....	24 48 -	67 19 -	3 38.9
Karlskrona, <i>t. s.</i> .....	56 9 29 -	15 35 46 -	0 12 4
Karlsruhe, <i>obs.</i> .....	49 0 30 -	8 24 10 -	0 16 42
Kashgar.....	39 30 -	76 3 -	4 13.9
Kassel, <i>Wilh. H.</i> .....	51 18 58 -	9 23 51 -	0 12 43
Keflavik, <i>k.</i> .....	64 0 12 -	22 34 0 v.	2 20 35
Kharkov.....	50 0 -	36 14 ø.	1 34.6
Khartoum.....	15 36 -	32 33 -	1 19.9
Kiel, <i>obs.</i> .....	54 20 29 -	10 8 54 -	0 9 43
Kijev.....	50 27 -	30 30	1 11.7

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i viukelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Klaipeda, <i>f.</i> .....	55° 43' 45" n.	21° 6' 12" ø.	0t 34m 6s
Korinth, <i>minaret.</i> .....	37 54 15 -	22 52 57 -	0 41 13
Krakatau.....	6 8 50 s.	105 26 57 -	6 11 29
Krakov, <i>obs.</i> .....	50 3 50 n.	19 57 38 -	0 29 32
Kristianssand, <i>f.</i> .....	58 8 10 -	8 0 28 -	0 18 17
Kullen, <i>f.</i> .....	56 18 2 -	12 27 14 -	0 0 30
Køln, <i>dom.</i> .....	50 56 29 -	6 57 40 -	0 22 28
Lagos.....	6 27 -	3 24 -	0 36.7
Lahore.....	31 35 -	74 20 -	4 17.0
Landskrona, <i>f.</i> .....	55 52 0 -	12 49 36 -	0 1 0
La Paz.....	16 30 s.	68 10 v.	5 23.0
Leiden, <i>obs.</i> .....	52 9 20 n.	4 29 6 ø.	0 32 22
Leipzig, <i>obs.</i> .....	51 20 6 -	12 23 27 -	0 0 45
Leith, <i>dokur.</i> .....	55 59 0 -	3 15 1 v.	1 3 19
Leningrad, <i>t. s.</i> .....	59 56 30 -	30 18 22 ø.	1 10 55
Leopoldville.....	4 19 s.	14 39 -	0 8.3
Lhasa.....	29 40 n.	91 5 -	5 14.0
Libau, <i>k.</i> .....	56 30 20 -	21 0 44 -	0 33 44
Lima, <i>k.</i> .....	12 3 6 s.	77 2 28 v.	5 58 29
Lindesnes, Kap, <i>f.</i> .....	57 59 0 n.	7 3 2 ø.	0 22 7
Lisboa, <i>marine-obs.</i> .....	38 42 18 -	9 8 26 v.	1 26 52
Liverpool, <i>St. Paul.</i> .....	53 24 37 -	2 59 24 -	1 2 16
Livorno, <i>f.</i> .....	43 32 36 -	10 17 38 ø.	0 9 8
London, <i>St. Paul.</i> .....	51 30 49 -	0 5 45 v.	0 50 42
Luleå.....	65 33 -	22 8 ø.	0 38.2
Lund, <i>obs.</i> .....	55 41 52 -	13 11 13 -	0 2 26
Luxembourg.....	49 37 38 -	6 9 38 -	0 25 40
Lübeck, <i>Marie k.</i> .....	53 52 10 -	10 41 23 -	0 7 33
Lyon, <i>Notre Dame.</i> .....	45 45 50 -	4 49 6 -	0 31 2
Madeira, Funchal.....	32 38 4 -	16 53 56 v.	1 57 54
Madras, <i>obs.</i> .....	13 4 9 -	80 14 48 ø.	4 30 41
Madrid, <i>obs.</i> .....	40 24 30 -	3 41 19 v.	1 5 4
Magdeburg, <i>k.</i> .....	52 8 4 -	11 38 40 ø.	0 3 44
Mainz, <i>Steph. k.</i> .....	49 59 44 -	8 16 20 -	0 17 13
Malaga.....	36 50 -	4 24 39 v.	1 7 57
Malmö, <i>t. s.</i> .....	55 37 0 -	13 0 14 ø.	0 1 42
Malta, <i>t. s.</i> .....	35 53 45 -	14 31 6 -	0 7 46
Manaos.....	3 28 s.	60 1 v.	4 50.4
Mandal, <i>t.</i> .....	58 1 57 n.	7 27 36 ø.	0 20 48
Mandalay, <i>slot.</i> .....	21 59 30 -	96 5 39 -	5 34 4
Manila, <i>k.</i> .....	14 35 31 -	120 58 5 -	7 13 34
Marrakech.....	31 35 -	12 17 v.	1 39.5
Marseille, <i>obs.</i> .....	43 18 17 -	5 23 36 ø.	0 28 44
Marstrand, <i>f.</i> .....	57 53 50 -	11 28 2 -	0 4 27
Mauritius, <i>obs.</i> .....	20 5 39 s.	57 33 7 -	2 59 54

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Mecca.....	21° 25' "n.	37° 54' "ø.	1t 41m.3s
Melbourne, <i>obs.</i> .....	37 49 53 s.	144 58 29 -	8 49 35
Messina, <i>f.</i> .....	38 11 33 n.	15 34 24 -	0 11 59
Metz, <i>k.</i> .....	49 7 14 -	6 10 35 -	0 25 36
Mexico City, <i>obs.</i> .....	19 26 1 -	99 6 39 v.	7 26 45
Miami.....	25 49 -	80 17 -	6 11.5
Milano, <i>obs.</i> .....	45 27 59 -	9 11 26 ø.	0 13 33
Mombassa.....	4 4 s.	39 42 -	1 48.5
Mont Blanc, 4810.....	45 49 59 n.	6 51 57 -	0 22 51
Montevideo, <i>k.</i> .....	34 54 33 s.	56 12 17 v.	4 35 8
Montreal, <i>t. s.</i> .....	45 31 0 n.	73 33 17 -	5 44 32
Monte-Rosa, 4636.....	45 56 1 -	7 52 20 ø.	0 18 49
Moskva, <i>obs.</i> .....	55 45 20 -	37 34 14 -	1 39 58
Mount Hamilton, <i>obs.</i> ..	37 20 26 -	121 38 44 v.	8 56 54
Mount Locke, <i>obs.</i> .....	30 40 17 -	104 1 21 -	7 46 24
Mount Palomar, <i>obs.</i> ..	33 21 22 -	116 51 51 -	8 37 46
Mount Wilson, <i>obs.</i> ....	34 13 0 -	118 3 35 -	8 42 33
München, <i>obs.</i> .....	48 8 45 -	11 36 28 ø.	0 3 53
Münster.....	51 58 10 -	7 37 43 -	0 19 48
Nagasaki, <i>to.</i> .....	32 44 35 -	129 52 7 -	7 49 10
Nairobi.....	1 18 s.	36 50 -	1 37.0
Nanking.....	32 4 40 n.	118 47 10 -	7 4 50
Nantes, <i>k.</i> .....	47 13 8 -	1 33 6 v.	0 56 31
Napoli, <i>obs.</i> .....	40 51 45 -	14 15 28 ø.	0 6 43
Nazaire, <i>St.</i> .....	47 16 18 -	2 11 51 v.	0 59 6
New Orleans, <i>råd.</i> ....	29 57 46 -	90 3 30 -	6 50 33
New York, <i>t. s.</i> .....	40 42 28 -	74 0 26 -	5 46 20
Nice, <i>obs.</i> .....	43 43 17 -	7 18 0 ø.	0 21 7
Nordkap.....	71 10 0 -	25 50 14 -	0 53 2
Novosibirsk.....	54 58 -	82 57 -	4 41.5
Nürnberg, <i>d. runde tårn.</i>	49 27 26 -	11 4 38 -	0 6 0
Odessa, <i>obs.</i> .....	46 28 38 -	30 45 32 -	1 12 43
Oldenburg.....	53 8 19 -	8 13 11 -	0 17 26
Orleans, <i>spir.</i> .....	47 54 9 -	1 54 37 -	0 42 40
Oslo, <i>obs.</i> .....	59 54 44 -	10 43 23 -	0 7 25
Ostende, <i>t.</i> .....	51 13 50 -	2 55 22 -	0 38 37
Ottawa.....	45 20 -	75 41 v.	5 53.1
Oxford, <i>univ. obs.</i> .....	51 45 34 -	1 15 9 -	0 55 19
Palermo, <i>obs.</i> .....	38 6 46 -	13 21 30 ø.	0 3 7
Palma, Mallorca.....	39 34 4 -	2 38 24 -	0 39 45
Panama, <i>k.</i> .....	8 57 6 -	79 32 14 v.	6 8 28
Paris, <i>obs.</i> .....	48 50 11 -	2 20 14 ø.	0 40 58
Peking, <i>obs.</i> .....	39 54 23 -	116 28 10 -	6 55 34
Perth.....	31 57 s.	115 49 -	6 52.9
Philadelphia, <i>t. s.</i> .....	39 56 45 n.	75 9 20 v.	5 50 56

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Plymouth, <i>ny k.</i> .....	50° 22' 20" n.	4° 8' 2" v.	1t 6m51s
Pondicherry, <i>fm.</i> .....	11 55 54 -	79 50 6 ø.	4 29 2
Port Darwin.....	12 23 s.	130 55 -	7 53.3
Porto, <i>f.</i> .....	41 9 9 n.	8 48 17 v.	1 24 52
Portsmouth, <i>k.</i> .....	50 47 27 -	1 6 7 -	0 54 43
Potosi.....	19 45 s.	65 34 -	5 12.6
Potsdam, <i>obs.</i> .....	52 22 56 n.	13 3 58 ø.	0 1 57
Praha, <i>obs.</i> .....	56 5 17 -	14 25 23 -	0 7 23
Prestwick.....	55 31 -	4 36 v.	1 8.7
Puerto Rico, <i>byen, f.</i> ...	18 28 56 -	66 7 30 -	5 14 49
Pulkova, <i>obs.</i> .....	59 46 19 -	30 19 38 ø.	1 11 0
Quebec, <i>obs.</i> .....	46 48 17 -	71 12 23 v.	5 35 8
Quito.....	0 14 0 s.	78 45 20 -	6 5 20
Rangoon.....	16 43 n.	96 13 ø.	5 34.5
Recife.....	8 9 0 s.	34 51 59 v.	3 9 47
Reims, <i>k.</i> .....	49 15 15 n.	4 2 1 ø.	0 34 11
Rendsburg, <i>ny k.</i> .....	54 18 4 -	9 39 57 -	0 11 39
Reykjavik, <i>dom.</i> .....	64 8 46 -	21 56 30 v.	2 18 5
Riga, <i>t. s.</i> .....	56 56 52 -	24 5 28 ø.	0 46 3
Rio de Janeiro, <i>obs.</i> ...	22 54 24 s.	43 10 23 v.	3 43 0
Rochelle, La, <i>indre f.</i> ..	46 9 23 n.	1 9 11 -	0 54 55
Roma, <i>Peterskirken.</i> ....	41 54 6 -	12 26 32 ø.	0 0 33
Rostock, <i>Jak. k.</i> .....	54 5 27 -	12 8 14 -	0 1 46
Rotterdam, <i>t. s.</i> .....	51 54 39 -	4 29 46 -	0 32 20
Saigon, <i>obs.</i> .....	10 46 47 -	106 42 2 -	6 16 29
Salt Lake City.....	40 46 -	111 58 v.	8 18.2
Samarkand.....	39 39 -	66 57 ø.	3 37.5
San Francisco, <i>t. s.</i> ....	37 47 25 -	122 25 33 v.	9 0 1
Santander, <i>Calderon m.</i> ..	43 27 52 -	3 48 48 -	1 5 34
Santiago d. Ch., <i>obs.</i> ..	33 26 42 s.	70 41 35 -	5 33 5
Santos.....	23 55 -	46 19 -	3 55.6
Schleswig, <i>St. Michael.</i> ..	54 30 55 n.	9 34 21 ø.	0 12 1
Schwerin, <i>obs.</i> .....	53 37 38 -	11 25 8 -	0 4 38
Seoul.....	37 31 -	127 6 -	7 38.1
Setubal, <i>f.</i> .....	38 29 15 -	8 56 1 -	1 26 3
Sevastopol, <i>k.</i> .....	44 36 51 -	33 31 20 -	1 23 47
Sevilla, <i>la Giralda.</i> ....	37 22 44 -	6 1 11 v.	1 14 23
Seydisfjord, <i>k.</i> .....	65 19 39 -	14 0 48 -	1 46 22
Shanghai, <i>t. s.</i> .....	31 14 7 -	121 29 7 ø.	7 15 38
Shannon.....	52 41 -	8 55 v.	1 26.0
Simrishamn, <i>k.</i> .....	55 33 40 -	14 19 31 ø.	0 6 59
Singapore, <i>batt.</i> .....	1 17 11 -	103 51 5 -	6 5 6
Siracusa, <i>f.</i> .....	37 3 4 -	15 17 35 -	0 10 52
Southampton, <i>t. s.</i> ....	50 53 39 -	1 24 6 v.	0 55 55
Srinagar.....	34 6 -	74 51 ø.	4 9.1

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Stavanger, <i>f.</i> .....	58° 58' 15" n.	5° 44' 18" ø.	0 27 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>
Stockholm, <i>gl. obs.</i> ....	59 20 33 -	18 3 29 -	0 21 55
Strasbourg, <i>obs.</i> .....	48 35 0 -	7 46 6 -	0 19 14
Strömstad, <i>t.</i> .....	58 56 24 -	11 10 26 -	0 5 37
Stuttgart, <i>k.</i> .....	48 46 36 -	9 10 40 -	0 13 36
Suez, <i>telegr. st.</i> .....	29 57 54 -	32 33 19 -	1 19 55
Svalbard, Isfjord.....	78 4 -	13 38 -	0 4.2
Sverdlovsk.....	56 44 -	60 38 -	3 12.2
Sydney, <i>obs.</i> .....	33 51 41 s.	151 12 20 -	9 14 31
Syra, <i>f.</i> .....	37 26 2 n.	24 56 12 -	0 49 26
Szczecin, <i>slot.</i> .....	53 25 41 -	14 33 50 -	0 7 57
Tahiti.....	17 40 s.	149 30 v.	10 48.3
Tallinn, <i>k.</i> .....	59 26 28 n.	24 44 42 ø.	0 48 40
Tamatave, Madag.....	18 9 40 s.	49 25 42 -	2 27 24
Tanger, <i>fr. kons.</i> .....	35 47 4 n.	5 48 53 v.	1 13 34
Tashkent.....	41 20 -	69 18 ø.	3 46.9
Teheran, <i>telegr.</i> .....	35 41 7 -	51 25 21 -	2 35 23
Tel Aviv.....	32 6 -	34 47 -	1 28.8
Tenerife, <i>Pico de Teyde,</i> 3710.....	28 16 14 -	16 38 4 v.	1 56 51
Theben, <i>Luxor.</i> .....	25 41 57 -	32 35 19 ø.	1 20 3
Thomas, <i>St., fort.</i> .....	18 20 23 -	64 55 55 v.	5 10 2
Tiflis, <i>obs.</i> .....	41 43 8 -	44 47 49 ø.	2 8 53
Tobolsk.....	59 22 -	68 5 -	3 42.0
Tokyo, <i>obs.</i> .....	35 40 21 -	139 32 31 -	8 27 51
Tombouctou.....	16 46 -	3 1 v.	1 2.4
Tomsk.....	56 29 26 -	84 57 45 ø.	4 49 32
Torino, <i>obs.</i> .....	45 4 8 -	7 41 45 -	0 19 32
Torneå, <i>k.</i> .....	65 50 56 -	24 8 55 -	0 46 17
Toulon, <i>t. s.</i> .....	43 7 37 -	5 55 24 -	0 26 37
Trafalgar, <i>Kap.</i> .....	36 10 47 -	6 2 20 v.	1 14 28
Trieste, <i>obs.</i> .....	45 38 51 -	13 46 0 ø.	0 4 45
Tripoli, <i>Løve t.</i> .....	34 27 6 -	35 49 21 -	1 32 59
Tripolis.....	32 45 -	13 10 47 -	0 2 24
Tromsø.....	69 39 12 -	18 56 58 -	0 25 29
Trondheim, <i>t. s.</i> .....	63 25 48 -	10 27 8 -	0 8 30
Trujillo, <i>Ciudad, f.</i> ....	18 27 54 -	69 52 59 v.	5 29 51
Tucuman.....	26 48 s.	65 12 -	5 11.1
Tunis, <i>Kasbah.</i> .....	36 47 44 n.	10 9 59 ø.	0 9 39
Uddevalla.....	58 21 15 -	11 56 27 -	0 2 33
Ulan Bator.....	47 54 -	106 57 -	6 17.5
Umeå, <i>k.</i> .....	63 49 22 -	20 17 26 -	0 30 51
Uppsala, <i>obs.</i> .....	59 51 29 -	17 37 30 -	0 20 11
Valencia, <i>Spanien.</i> ....	39 27 10 -	0 19 9 v.	0 51 35
Valentia, <i>Eire.</i> .....	51 53 8 -	10 23 19 -	1 31 52

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Klh. i tidsmål
Valparaiso, <i>børs</i> .....	33° 2' 10"s.	71° 38' 26"v.	5t 36m52s
Vancouver.....	49 11 n.	123 10 -	9 3.0
Varberg, <i>slot</i> .....	57 6 26 -	12 14 30 ø.	0 1 21
Vardøhus.....	70 22 36 -	31 5 32 -	1 14 3
Warszawa, <i>obs.</i> .....	52 13 5 -	21 1 49 -	0 33 49
Washington, D.C., <i>obs.</i>	38 53 39 -	77 3 2 v	5 58 31
Wellington, <i>obs.</i> .....	41 17 4 s.	174 46 4 ø.	10 48 46
Venezia, <i>St. Marco</i> ....	45 26 2 n.	12 20 23 -	0 0 57
Vera Crux, <i>f.</i> .....	19 12 30 -	96 7 52 v.	7 14 50
Vestmannæyar.....	63 24 -	20 17 -	2 11.5
Vesuv, 1186.....	40 49 39 -	14 23 55 ø.	0 7 17
Wien, <i>Stephan k.</i> .....	48 12 33 -	16 22 40 -	0 15 12
Wilhelmshaven, <i>obs. t. s.</i>	53 31 51 -	8 8 46 -	0 17 44
Williams Bay, <i>Yerk. obs.</i>	42 34 13 -	88 33 20 v.	6 44 32
Winnipeg.....	49 53 -	97 17 -	7 19.5
Visby, <i>st. kirke</i> .....	57 38 50 -	18 16 35 ø.	0 22 48
Vladivostok.....	43 7 -	131 55 -	7 57.3
Volgograd.....	48 36 -	44 16 -	2 6.7
Wroclaw, <i>obs.</i> .....	51 6 56 -	17 2 8 -	0 17 50
Västervik.....	57 45 42 -	16 36 43 -	0 16 8
Yokohama, <i>Mar. hosp.</i> ..	35 26 34 -	139 39 12 -	8 28 18
Ystad, <i>f.</i> .....	55 25 42 -	13 49 40 -	0 5 0
Zanzibar, <i>fr. kons.</i> .....	6 9 37 s.	39 11 24 -	1 46 27
Zürich, <i>obs.</i> .....	47 22 40 n.	8 33 2 -	0 16 7
Öland, <i>n. f.</i> .....	57 22 2 -	17 5 51 -	0 18 5
Öland, <i>s. f.</i> .....	56 11 50 -	16 24 2 -	0 15 17
Örebro.....	59 17 12 -	15 13 17 -	0 10 34

Positionerne for de danske købsteder og for steder på Færøerne, Island og Grønland er meddelt af Geodætisk Institut, de øvrige positioner af universitetets geografiske laboratorium.

### Zonetider

Sidste rubrik i ovenstående fortegnelse angiver, hvor meget mere (for østlige længder) eller mindre (for vestlige længder) klokken er efter vedkommende steds tid end efter **Københavns** stedtid. Men hverken i København eller de fleste andre steder benyttes stedtid nu mere. I følgende lande (i nogle dog kun for kommunikationsmidlernes vedkommende) regnes klokken for at være følgende antal timer mere (+) eller mindre (—) end i **Greenwich**:





Tidsforskel mellem stedet og Greenwich	<i>Lande</i>	
— 4 <sup>t</sup>	Atlantisk tid (Intercolonial)	De Vestindiske Øer, Bolivia, Chile, Paraguay, Ny Brunswick, Nova Scotia, Venezuela, Øst-Quebec, Dundas på Grønland.
— 5	Østlig tid (Eastern)	Panama, Peru, Columbia, Cuba, Ecuador, Øst-Keewatin, Ontario, Vest-Quebec, Nord- og Syd-Carolina, Connecticut, Delaware, Florida, Georgia, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, Virginia, Vest-Virginia, Columbia Distrikt, Thule.
— 6 til — 7		Nord- og Syd-Dakota, Kansas, Nebraska, Saskatchewan.
— 6	Centraltid (Central)	Vest-Keewatin, Manitoba, Alabama, Arkansas, Illinois, Indiana, Iowa, Kentucky, Louisiana, Minnesota, Mississippi, Missouri, Oklahoma, Tennessee, Texas, Wisconsin, Mexico.
— 7 til — 8		Arizona, Utah, Mackenzie.
— 7	Bjergtid (Mountain)	Alberta, Colorado, Idaho, Montana, New Mexico, Wyoming.
— 8	Stillehavstid (Pacific)	British Columbia, California, Nevada, Oregon, Washington.
— 9		Yukon.
— 10		Hawaii, Alaska.

I visse lande benyttes en særlig sommertid.

## Middeltemperatur,

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli
Skagen.....	0.8	0.4	1.5	5.0	9.7	14.2	16.0
Herning.....	- 0.5	- 0.3	1.4	5.3	10.4	14.4	15.7
Odense.....	0.1	0.5	2.2	6.3	11.2	14.9	16.4
København....	- 0.4	- 0.2	1.6	5.8	11.0	15.3	17.1
Stockholm.....	- 3.0	- 3.5	- 1.7	3.2	8.4	14.1	16.6
Oslo.....	- 4.4	- 4.5	- 1.4	4.4	10.5	15.5	17.0
Reykjavik.....	- 1.2	- 1.2	- 0.5	2.4	6.0	9.2	10.9
Edinburgh.....	3.2	3.7	4.7	7.1	9.8	13.1	14.6
London.....	3.4	4.3	5.6	8.9	12.1	15.7	17.3
Paris.....	2.3	3.6	5.9	9.9	13.0	16.5	18.3
Nice.....	8.0	8.6	10.4	13.6	16.8	20.6	23.2
Lisboa.....	10.3	10.9	12.4	14.6	16.6	19.5	21.2
Madrid.....	4.5	6.3	8.5	11.7	15.9	20.4	24.7
Roma.....	6.8	8.3	10.4	13.7	17.8	21.6	24.6
Berlin.....	- 0.7	0.3	2.9	7.7	12.7	16.7	18.1
Wien.....	- 1.7	0.2	3.9	9.4	14.0	17.7	19.6
Istanbul.....	5.2	5.2	7.9	11.9	16.9	21.3	23.5
Athen.....	8.0	8.7	11.3	14.9	19.9	24.3	27.0
Warszawa.....	- 4.3	- 2.9	0.4	7.1	12.9	17.2	18.5
Moskva.....	-11.0	- 9.6	- 4.8	3.4	12.0	15.2	18.6
Tomsk.....	-19.6	-17.0	-10.0	- 1.2	7.3	15.0	18.7
Tokyo.....	2.6	3.4	6.9	12.4	16.5	20.6	24.6
Peking.....	- 4.7	- 1.7	5.0	13.7	19.9	24.5	26.0
Calcutta.....	18.4	21.3	26.3	29.4	29.8	29.2	28.3
Jerusalem.....	7.0	9.1	10.5	15.2	18.9	21.3	22.9
Kairo.....	12.4	14.2	16.9	20.8	24.4	27.3	28.5
Alger.....	12.1	12.6	13.9	16.3	19.0	22.3	24.4
Kapstaden.....	20.9	20.7	19.2	17.3	14.6	13.0	12.5
Sydney.....	21.8	21.4	20.6	18.1	14.7	12.6	11.2
San Francisco..	9.7	10.7	11.5	12.1	13.1	14.1	14.1
Chicago.....	- 4.8	- 2.9	1.2	7.9	13.4	19.7	22.2
New York.....	- 1.0	- 0.7	3.1	8.9	15.2	20.3	23.1
New Orleans....	12.1	14.5	16.7	20.6	23.7	26.8	27.9
Mexico City...	12.2	13.8	15.8	17.8	18.1	17.6	16.9
Rio de Janeiro.	25.2	25.4	25.0	23.6	21.8	20.3	19.9
Buenos Aires...	24.1	23.5	21.0	17.3	13.4	10.8	10.3
Valparaiso.....	17.3	17.3	15.9	14.6	13.1	12.0	11.7

## Celsius

	August	September	Oktober	November	December	Året
Skagen . . . . .	15.6	13.0	8.8	5.0	2.2	7.7
Herning . . . . .	14.7	11.7	7.4	3.4	0.8	7.0
Odense . . . . .	15.6	12.6	8.3	4.2	1.6	7.8
København . . . . .	16.0	12.0	8.1	4.0	1.2	7.7
Stockholm . . . . .	15.3	11.5	6.2	1.5	- 2.0	5.6
Oslo . . . . .	15.9	11.5	5.5	0.1	- 3.6	5.5
Reykjavik . . . . .	10.3	7.5	4.0	1.0	- 1.1	3.9
Edinbuigh . . . . .	14.2	12.2	8.4	5.2	3.7	8.3
London . . . . .	16.7	14.2	9.9	6.1	4.0	9.9
Paris . . . . .	17.7	14.7	10.1	5.8	2.7	10.0
Nice . . . . .	22.9	20.1	16.1	11.3	8.5	15.0
Lisboa . . . . .	21.6	19.9	16.9	13.5	10.2	15.6
Madrid . . . . .	24.2	19.1	13.2	8.2	4.3	13.4
Roma . . . . .	24.2	21.1	16.4	11.2	7.6	15.3
Berlin . . . . .	17.4	13.9	9.0	3.6	0.5	8.5
Wien . . . . .	18.8	15.2	9.8	3.6	- 0.6	9.2
Istanbul . . . . .	23.6	20.2	16.8	11.8	7.6	14.3
Athen . . . . .	26.6	23.3	18.9	13.9	10.0	17.3
Warszawa . . . . .	17.8	13.4	7.7	1.6	- 2.8	7.2
Moskva . . . . .	15.7	10.4	3.6	- 2.4	- 8.2	3.6
Tomsk . . . . .	15.3	8.8	0.1	-11.8	-17.2	- 1.0
Tokyo . . . . .	25.4	22.0	15.6	9.8	5.1	13.7
Peking . . . . .	24.7	19.8	12.5	3.6	- 2.6	11.7
Calcutta . . . . .	28.0	28.1	26.7	22.4	18.5	25.5
Jerusalem . . . . .	22.9	21.5	19.2	13.4	8.8	15.9
Kairo . . . . .	27.7	25.3	23.2	18.1	14.4	21.1
Alger . . . . .	25.0	23.4	19.7	15.8	12.7	18.1
Kapstaden . . . . .	13.2	14.2	16.2	18.1	20.0	16.7
Sydney . . . . .	12.5	14.7	17.5	19.1	20.9	17.1
San Francisco . . . . .	14.3	15.2	14.7	13.1	10.5	12.7
Chicago . . . . .	21.6	17.9	11.1	3.6	- 1.5	9.1
New York . . . . .	22.3	19.2	13.1	6.7	1.3	10.9
New Orleans . . . . .	27.5	25.7	21.0	15.9	13.1	20.4
Mexico City . . . . .	16.7	16.2	14.8	13.5	12.0	15.4
Rio de Janeiro . . . . .	20.4	20.8	21.7	22.9	24.7	22.6
Buenos Aires . . . . .	11.6	13.9	16.6	19.9	22.8	17.1
Valparaiso . . . . .	11.4	12.2	13.7	15.0	17.2	14.3

## Middelnedbør,

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli
Skagen.....	36	30	36	36	40	41	58
Herning.....	52	45	49	39	42	51	70
Odense.....	44	42	48	38	40	50	63
København....	35	32	37	36	42	49	65
Stockholm.....	31	30	28	34	36	44	67
Oslo.....	31	24	27	28	42	52	85
Reykjavik.....	98	84	69	62	48	49	48
London.....	51	41	43	42	49	57	61
Paris.....	36	33	38	43	45	54	52
Lisboa.....	93	84	96	70	54	13	4
Madrid.....	34	28	45	47	45	30	12
Roma.....	73	59	63	59	55	38	16
Berlin.....	39	37	47	35	44	63	69
Wien.....	34	37	51	50	72	71	67
Istanbul.....	87	69	62	42	30	34	27
Athen.....	56	38	37	22	21	11	8
Moskva.....	29	23	30	37	49	52	70

## Middeltemperatur i rigets fjernere dele

Celsius	Vinter	Forår	Sommer	Efterår	Året
Thorshavn (40 år), Færøerne..	3.3	5.1	10.3	7.0	6.5
Angmagssalik (36 år), Grønl...	- 7.9	- 3.4	6.0	- 1.0	- 1.9
Ivigut (44 år),	- 6.8	- 0.2	8.9	1.0	0.8
Godthaab (45 år),	- 9.3	- 3.7	5.8	- 0.8	- 2.0
Kornok (45 år),	- 10.2	- 3.3	7.5	- 1.1	- 1.8
Jakobshavn (45 år),	- 16.7	- 8.8	6.4	- 3.8	- 5.7
Upernavik (43 år),	- 20.7	- 13.3	3.9	- 4.5	- 8.7

De side 62-65 opgivne data og kort er meddelt af Meteorologisk Institut. Det samme gælder om de under hver måned angivne femdøgns-middeltemperaturer, der er baseret på 40 års iagttagelser. Ved vinter forstås her månederne december (foregående år), januar og februar, ved forår månederne marts-maj, ved sommer månederne juni-august, ved efterår månederne september-november.

## millimeter

	August	September	Oktober	November	December	Året
Skagen.....	81	52	68	56	53	587
Herning.....	89	68	76	64	67	712
Odense.....	75	54	70	58	60	642
København.....	70	50	61	49	48	574
Stockholm.....	70	51	50	43	42	527
Oslo.....	73	76	65	48	32	583
Reykjavik.....	51	90	87	95	89	870
London.....	61	61	69	58	54	647
Paris.....	54	50	61	45	46	557
Lisboa.....	8	32	77	94	101	726
Madrid.....	12	33	45	47	41	419
Roma.....	28	69	104	113	83	760
Berlin.....	57	42	51	47	49	580
Wien.....	68	42	51	46	48	637
Istanbul.....	42	52	64	102	122	733
Athen.....	11	14	45	76	63	402
Moskva.....	74	55	36	40	39	534

## Jordmagnetiske forhold i Danmark

(med Færøerne og Grønland)

Misvisningen eller den jordmagnetiske deklination er vinklen mellem kompasnålens nordretning og geografisk nord, idet denne vinkel regnes *positiv*, når kompasnålens nordende peger *øst* for geografisk nord, i modsat tilfælde negativ. På det her gengivne kort er den magnetiske deklination forudberegnet for midten af år 1970, og der er tegnet linier – isogoner – gennem steder med samme magnetiske deklination. Det kan tilføjes, at misvisningsforholdene syd for Hanstholm, nord for Kolding og syd for Korsør er lidt mere indviklede end angivet på kortet. Dog overstiger afvigelserne fra de værdier, der fremgår af kortet, normalt ikke 1°.

På Bornholm kan man imidlertid visse steder træffe afvigelser på endog flere grader ved sammenligning med kortets værdier. I hovedtrækkene er – som det også fremgår af kortet – en lille østlig misvisning dominerende på Vestbornholm, medens det øvrige Bornholm indtil videre har vestlig misvisning som andetsteds i Danmark.

I indeværende århundrede er kompasnålevisningen her i landet blevet mindre og mindre vestlig fra år til år. Den årlige ændring er aftagende, men går stadig i østlig retning. For begyndelsen af tresserne kan den sættes til 4 bueminutter pr. år, svarende til én grad på 15 år.

Den magnetiske hældningsnåls vinkel med det vandrette plan kaldes inklinationen og regnes positiv, når nåleens nordende peger nedefter. I det nordlige Jylland er den mellem  $70^\circ$  og  $71^\circ$ , i det sydlige Jylland og på øerne normalt mellem  $69^\circ$  og  $70^\circ$ .

Anvendes ørsted (eller med tilstrækkelig tilnærmelse gauss, der svarer til en titusinddel weber/m<sup>2</sup> i MKS-systemet) som enhed for jordmagnetismens styrke, kan for 1970 den vandrette komponent eller horisontalintensiteten sættes til 0.160 ved Skagen, til 0.168 omkring  $56^\circ$  nordl. br., til 0.174 i de dele af landet, der ligger syd for  $55^\circ$  nordl. br., og til 0.172 på Bornholm, idet der her dog må regnes med en del lokale afvigelser til begge sider. Ved brug af rationaliserede MKS-enheder skal de her givne tal for intensiteter multipliceres med 79.58, og man får da intensiteterne udtrykt i amperevindinger pr. meter.

Jordmagnetismens lodrette komponent eller vertikalintensiteten er for 1970 omkring 0.465 nord for  $57^\circ$  nordl. br., medens den omkring  $56^\circ$  nordl. br. er omkring 0.460 og i de sydligste egne af Danmark ca. 0.454. Med hensyn til Bornholm må det tilføjes, at vertikalintensiteten varierer en del fra sted til sted, men gennemgående ligger mellem 0.460 og 0.465 (år 1970).

Både horisontalintensiteten og vertikalintensiteten er for tiden tiltagende i Danmark. For begge er den årlige forøgelse i begyndelsen af tresserne af størrelsesorden én promille. Dette er der taget hensyn til i de ovennævnte værdier.

På Færøerne og på Grønland peger kompasnålen ret meget vest for geografisk nord, og misvisningen er altså negativ. For år 1970 ligger den numeriske værdi i området ved Færøerne gennemgående mellem  $13^\circ$  og  $14^\circ$ . For Grønlands vedkommende må i 1970 langs hele østkysten fra Kap Tobin til station Nord regnes med  $28^\circ$ – $30^\circ$ , ved Kap Farvel med  $35^\circ$ , ved Ivigtut med  $39^\circ$ , ved Godhavn med  $50^\circ$  og ved Thule med ca.  $75^\circ$ .

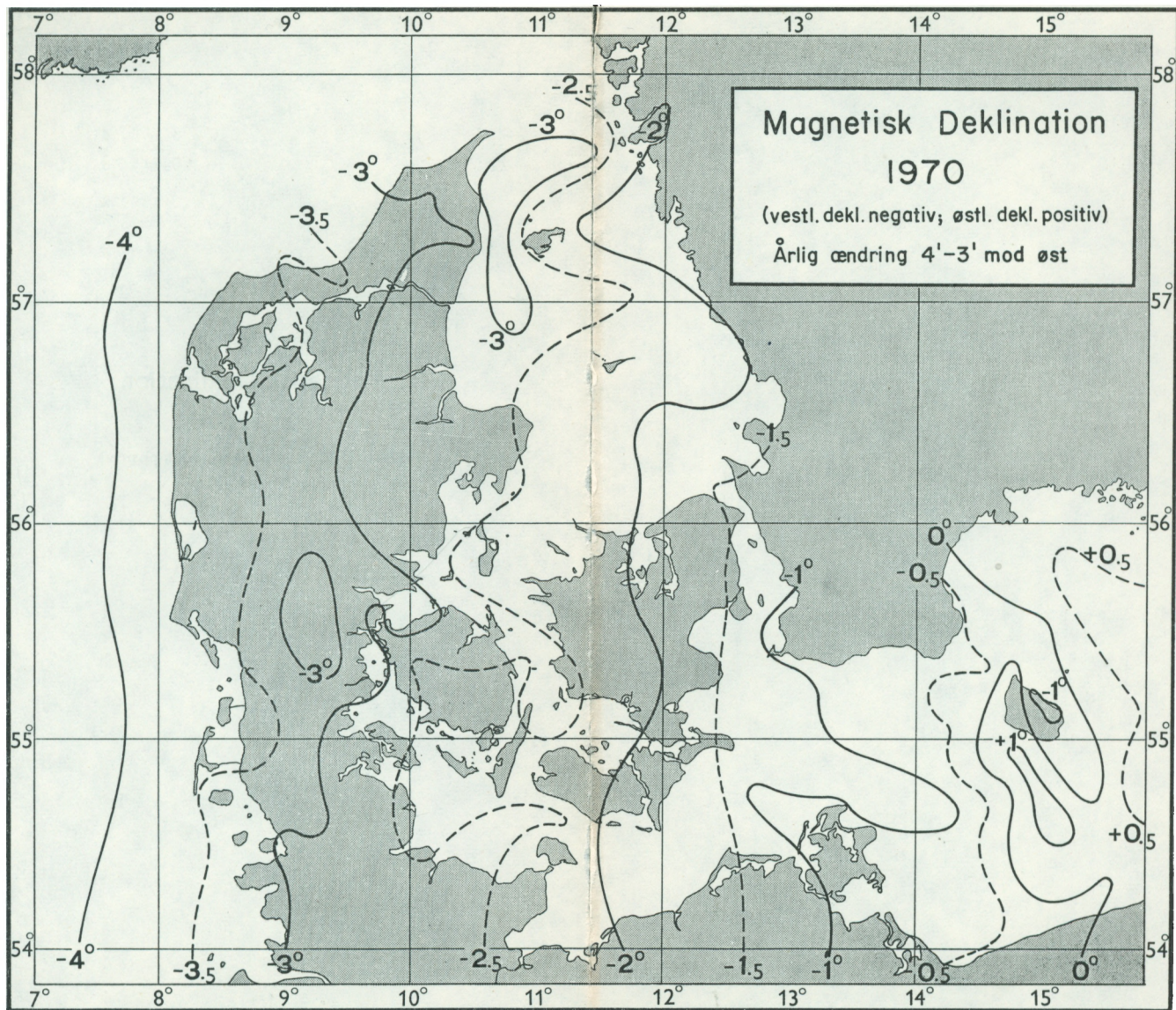
Horisontalintensiteten er på Færøerne og Grønland næsten overalt betydeligt mindre end i det øvrige Danmark, medens vertikalintensiteten er større. Imidlertid optræder der store variationer fra sted til sted i såvel horisontalintensitet som vertikalintensitet, hovedsageligt som følge af magnetiske egenskaber i de omgivende bjergarter.

Kort over  
Magnetisk Deklination  
år 1970

(vestl. dekl. negativ; østl. dekl. positiv)

Årlig ændring 4'–3' mod øst





## Danske tidssignaler og normalure

1. *A/S Dansk Normaltids ure.*

Til aktieselskabet Dansk Normaltid sendes til stadighed elektriske sekundimpulser fra Teleteknisk Forskningslaboratoriums normal-frekvensanlæg; selskabets ure er således synkroniserede med dette anlæg og følger derved UT 2 tidsskalaen.

2. *Radio- og telefon-tidssignalet («frk. klokken»).*

Udsendes over Københavns Telefon Aktieselskabs ledningsnet og i forbindelse med de officielle radioprogrammer. Signalet afgives af et uranlæg i Telefonhuset, København, og kontrolleres ved hjælp af elektriske impulser fra Teleteknisk Forskningslaboratoriums normal-frekvensanlæg.

**Tabeller til sammenligning af termometrene  
R, C og F**

**I**

R	C	F	R	C	F	R	C	F	R	C	F
-28.0	-35.0	-31.0	-12.4	-15.5	4.1	3.2	4.0	39.2	18.8	23.5	74.3
-27.6	-34.5	-30.1	-12.0	-15.0	5.0	3.6	4.5	40.1	19.2	24.0	75.2
-27.2	-34.0	-29.2	-11.6	-14.5	5.9	4.0	5.0	41.0	19.6	24.5	76.1
-26.8	-33.5	-28.3	-11.2	-14.0	6.8	4.4	5.5	41.9	20.0	25.0	77.0
-26.4	-33.0	-27.4	-10.8	-13.5	7.7	4.8	6.0	42.8	20.4	25.5	77.9
-26.0	-32.5	-26.5	-10.4	-13.0	8.6	5.2	6.5	43.7	20.8	26.0	78.8
-25.6	-32.0	-25.6	-10.0	-12.5	9.5	5.6	7.0	44.6	21.2	26.5	79.7
-25.2	-31.5	-24.7	-9.6	-12.0	10.4	6.0	7.5	45.5	21.6	27.0	80.6
-24.8	-31.0	-23.8	-9.2	-11.5	11.3	6.4	8.0	46.4	22.0	27.5	81.5
-24.4	-30.5	-22.9	-8.8	-11.0	12.2	6.8	8.5	47.3	22.4	28.0	82.4
-24.0	-30.0	-22.0	-8.4	-10.5	13.1	7.2	9.0	48.2	22.8	28.5	83.3
-23.6	-29.5	-21.1	-8.0	-10.0	14.0	7.6	9.5	49.1	23.2	29.0	84.2
-23.2	-29.0	-20.2	-7.6	-9.5	14.9	8.0	10.0	50.0	23.6	29.5	85.1
-22.8	-28.5	-19.3	-7.2	-9.0	15.8	8.4	10.5	50.9	24.0	30.0	86.0
-22.4	-28.0	-18.4	-6.8	-8.5	16.7	8.8	11.0	51.8	24.4	30.5	86.9
-22.0	-27.5	-17.5	-6.4	-8.0	17.6	9.2	11.5	52.7	24.8	31.0	87.8
-21.6	-27.0	-16.6	-6.0	-7.5	18.5	9.6	12.0	53.6	25.2	31.5	88.7
-21.2	-26.5	-15.7	-5.6	-7.0	19.4	10.0	12.5	54.5	25.6	32.0	89.6
-20.8	-26.0	-14.8	-5.2	-6.5	20.3	10.4	13.0	55.4	26.0	32.5	90.5
-20.4	-25.5	-13.9	-4.8	-6.0	21.2	10.8	13.5	56.3	26.4	33.0	91.4
-20.0	-25.0	-13.0	-4.4	-5.5	22.1	11.2	14.0	57.2	26.8	33.5	92.3
-19.6	-24.5	-12.1	-4.0	-5.0	23.0	11.6	14.5	58.1	27.2	34.0	93.2
-19.2	-24.0	-11.2	-3.6	-4.5	23.9	12.0	15.0	59.0	27.6	34.5	94.1
-18.8	-23.5	-10.3	-3.2	-4.0	24.8	12.4	15.5	59.9	28.0	35.0	95.0
-18.4	-23.0	-9.4	-2.8	-3.5	25.7	12.8	16.0	60.8	28.4	35.5	95.9
-18.0	-22.5	-8.5	-2.4	-3.0	26.6	13.2	16.5	61.7	28.8	36.0	96.8
-17.6	-22.0	-7.6	-2.0	-2.5	27.5	13.6	17.0	62.6	29.2	36.5	97.7
-17.2	-21.5	-6.7	-1.6	-2.0	28.4	14.0	17.5	63.5	29.6	37.0	98.6
-16.8	-21.0	-5.8	-1.2	-1.5	29.3	14.4	18.0	64.4	30.0	37.5	99.5
-16.4	-20.5	-4.9	-0.8	-1.0	30.2	14.8	18.5	65.3	30.4	38.0	100.4
-16.0	-20.0	-4.0	-0.4	-0.5	31.1	15.2	19.0	66.2	30.8	38.5	101.3
-15.6	-19.5	-3.1	0.0	0.0	32.0	15.6	19.5	67.1	31.2	39.0	102.2
-15.2	-19.0	-2.2	0.4	0.5	32.9	16.0	20.0	68.0	31.6	39.5	103.1
-14.8	-18.5	-1.3	0.8	1.0	33.8	16.4	20.5	68.9	32.0	40.0	104.0
-14.4	-18.0	-0.4	1.2	1.5	34.7	16.8	21.0	69.8	32.4	40.5	104.9
-14.0	-17.5	0.5	1.6	2.0	35.6	17.2	21.5	70.7	32.8	41.0	105.8
-13.6	-17.0	1.4	2.0	2.5	36.5	17.6	22.0	71.6	33.2	41.5	106.7
-13.2	-16.5	2.3	2.4	3.0	37.4	18.0	22.5	72.5	33.6	42.0	107.6
-12.8	-16.0	3.2	2.8	3.5	38.3	18.4	23.0	73.4			

## II

## Decimaldelene

Reaumur			Reaumur			Celsius		
R	C	F	R	C	F	C	R	F
°	°	°	°	°	°	°	°	°
0.01	0.01	0.02	0.37	0.46	0.83	0.29	0.23	0.52
.02	.03	.05	.38	.48	.86	0.30	.24	.54
.03	.04	.07	.39	.49	.88	.31	.25	.56
.04	.05	.09	Celsius			.32	.26	.58
.05	.06	0.11	C	R	F	.33	.26	.59
.06	.08	.14	°	°	°	.34	.27	0.61
.07	.09	.16	0.01	0.01	0.02	.35	.28	.63
.08	0.10	.18	.02	.02	.04	.36	.29	.65
.09	.11	0.20	.03	.02	.05	.37	0.30	.67
0.10	.13	.23	.04	.03	.07	.38	.30	.68
.11	.14	.25	.05	.04	.09	.39	.31	0.70
.12	.15	.27	.06	.05	0.11	0.40	.32	.72
.13	.16	.29	.07	.06	.13	.41	.33	.74
.14	.18	0.32	.08	.06	.14	.42	.34	.76
.15	.19	.34	.09	.07	.16	.43	.34	.77
.16	0.20	.36	.10	.08	.18	.44	.35	.79
.17	.21	.38	.11	.09	0.20	.45	.36	0.81
.18	.23	0.41	.12	0.10	.22	.46	.37	.83
.19	.24	.43	.13	.10	.23	.47	.38	.85
0.20	.25	.45	.14	.11	.25	.48	.38	.86
.21	.26	.47	.15	.12	.27	.49	.39	.88
.22	.28	0.50	.16	.13	.29	Fahrenheit		
.23	.29	.52	.17	.14	0.31	F	R	C
.24	0.30	.54	.18	.14	.32	°	°	°
.25	.31	.56	.19	.15	.34	0.1	0.04	0.06
.26	.33	.59	.20	.16	.36	0.2	0.09	0.11
.27	.34	0.61	.21	.17	.38	0.3	0.13	0.17
.28	.35	.63	.22	.18	0.40	0.4	0.18	0.22
.29	.36	.65	.23	.18	.41	0.5	0.22	0.28
0.30	.38	.68	.24	.19	.43	0.6	0.27	0.33
.31	.39	0.70	.25	0.20	.45	0.7	0.31	0.39
.32	0.40	.72	.26	.21	.47	0.8	0.36	0.44
.33	.41	.74	.27	.22	.49	0.9	0.40	0.50
.34	.43	.77	.28	.22	0.50			
.35	.44	.79						
.36	.45	0.81						

## Tabeller til omregning af barometerstande

### I

#### Omregning af millimeter til millibar og engelske tommer

Milli- meter	Milli- bar	En- gelske tommer	Milli- meter	Milli- bar	En- gelske tommer	Milli- meter	Milli- bar	En- gelske tommer
705	939.9	27.76	735	979.9	28.94	765	1019.9	30.12
706	941.3	27.80	736	981.3	28.98	766	1021.2	30.16
707	942.6	27.83	737	982.6	29.02	767	1022.6	30.20
708	943.9	27.87	738	983.9	29.06	768	1023.9	30.24
709	945.3	27.91	739	985.3	29.09	769	1025.2	30.28
710	946.6	27.95	740	986.6	29.13	770	1026.6	30.31
711	947.9	27.99	741	987.9	29.17	771	1027.9	30.35
712	949.3	28.03	742	989.3	29.21	772	1029.2	30.39
713	950.6	28.07	743	990.6	29.25	773	1030.6	30.43
714	951.9	28.11	744	991.9	29.29	774	1031.9	30.47
715	953.3	28.15	745	993.3	29.33	775	1033.2	30.51
716	954.6	28.19	746	994.6	29.37	776	1034.6	30.55
717	955.9	28.23	747	995.9	29.41	777	1035.9	30.59
718	957.3	28.27	748	997.3	29.45	778	1037.2	30.63
719	958.6	28.31	749	998.6	29.49	779	1038.6	30.67
720	959.9	28.35	750	999.9	29.53	780	1039.9	30.71
721	961.3	28.39	751	1001.3	29.57	781	1041.2	30.75
722	962.6	28.43	752	1002.6	29.61	782	1042.6	30.79
723	963.9	28.46	753	1003.9	29.65	783	1043.9	30.83
724	965.3	28.50	754	1005.3	29.69	784	1045.2	30.87
725	966.6	28.54	755	1006.6	29.72	785	1046.6	30.91
726	967.9	28.58	756	1007.9	29.76	786	1047.9	30.94
727	969.3	28.62	757	1009.2	29.80	787	1049.2	30.98
728	970.6	28.66	758	1010.6	29.84	788	1050.6	31.02
729	971.9	28.70	759	1011.9	29.88	789	1051.9	31.06
730	973.3	28.74	760	1013.2	29.92	790	1053.2	31.10
731	974.6	28.78	761	1014.6	29.96	791	1054.6	31.14
732	975.9	28.82	762	1015.9	30.00	792	1055.9	31.18
733	977.3	28.86	763	1017.2	30.04	793	1057.2	31.22
734	978.6	28.90	764	1018.6	30.08	794	1058.6	31.26

## II

## Omregning af millibar til millimeter og engelske tommer

Milli- bar	Milli- meter	En- gelske tommer	Milli- bar	Milli- meter	En- gelske tommer	Milli- bar	Milli- meter	En- gelske tommer
940	705.1	27.76	980	735.1	28.94	1020	765.1	30.12
941	705.8	27.79	981	735.8	28.97	1021	765.8	30.15
942	706.6	27.82	982	736.6	29.00	1022	766.6	30.18
943	707.3	27.85	983	737.3	29.03	1023	767.3	30.21
944	708.1	27.88	984	738.1	29.06	1024	768.1	30.24
945	708.8	27.91	985	738.8	29.09	1025	768.8	30.27
946	709.6	27.94	986	739.6	29.12	1026	769.6	30.30
947	710.3	27.96	987	740.3	29.15	1027	770.3	30.33
948	711.1	27.99	988	741.1	29.18	1028	771.1	30.36
949	711.8	28.02	989	741.8	29.21	1029	771.8	30.39
950	712.6	28.05	990	742.6	29.23	1030	772.6	30.42
951	713.3	28.08	991	743.3	29.26	1031	773.3	30.45
952	714.1	28.11	992	744.1	29.29	1032	774.1	30.47
953	714.8	28.14	993	744.8	29.32	1033	774.8	30.50
954	715.6	28.17	994	745.6	29.35	1034	775.6	30.53
955	716.3	28.20	995	746.3	29.38	1035	776.3	30.56
956	717.1	28.23	996	747.1	29.41	1036	777.1	30.59
957	717.8	28.26	997	747.8	29.44	1037	777.8	30.62
958	718.6	28.29	998	748.6	29.47	1038	778.6	30.65
959	719.3	28.32	999	749.3	29.50	1039	779.3	30.68
960	720.1	28.35	1000	750.1	29.53	1040	780.1	30.71
961	720.8	28.38	1001	750.8	29.56	1041	780.8	30.74
962	721.6	28.41	1002	751.6	29.59	1042	781.6	30.77
963	722.3	28.44	1003	752.3	29.62	1043	782.3	30.80
964	723.1	28.47	1004	753.1	29.65	1044	783.1	30.83
965	723.8	28.50	1005	753.8	29.68	1045	783.8	30.86
966	724.6	28.53	1006	754.6	29.71	1046	784.6	30.89
967	725.3	28.56	1007	755.3	29.74	1047	785.3	30.92
968	726.1	28.59	1008	756.1	29.77	1048	786.1	30.95
969	726.8	28.61	1009	756.8	29.80	1049	786.8	30.98
970	727.6	28.64	1010	757.6	29.83	1050	787.6	31.01
971	728.3	28.67	1011	758.3	29.85	1051	788.3	31.04
972	729.1	28.70	1012	759.1	29.88	1052	789.1	31.07
973	729.8	28.73	1013	759.8	29.91	1053	789.8	31.10
974	730.6	28.76	1014	760.6	29.94	1054	790.6	31.12
975	731.3	28.79	1015	761.3	29.97	1055	791.3	31.15
976	732.1	28.82	1016	762.1	30.00	1056	792.1	31.18
977	732.8	28.85	1017	762.8	30.03	1057	792.8	31.21
978	733.6	28.88	1018	763.6	30.06	1058	793.6	31.24
979	734.3	28.91	1019	764.3	30.09	1059	794.3	31.27

I foranstående forvandlingstabeller er *millibar* medtaget, fordi denne enhed vinder mere og mere terræn, bl. a. i de meteorologiske kodetelegrammer og radioberetninger.

For anvendelse af tabellerne bemærkes, at en aflæsning i tommer eller millimeter af et kviksølvbarometer før omregningen til millibar skal korrigeres til 0° Celsius. Hvis barometret ikke er indrettet til at vise rigtigt ved 45° bredde, skal der også korrigeres for tyngde. Ved 55° br. er denne korrektion 0,67 mm og i København 0,7 mm.

1 millibar (1000 dyn pr. cm<sup>2</sup>) svarer til trykket af en 0.750062 mm eller 0.029529 engelske tommer høj kviksølv søjle ved temperaturen 0° Celsius og normaltyngde, 980,665 cm/sek<sup>2</sup>.

1 engelsk tomme = 25.400 mm.

1 millimeter = 0.039370 eng. tommer.

Ved 760 mm og 0° ved jorden aftager barometerstanden 1 mm ved en stigning på 10½ m, men i en højde af 5½ km 1 mm ved en stigning på 21 m. Rundt regnet aftager lufttrykket 1% ved hver stigning på 80 m.

## Højvande 1970

Tabellen side 74-75 er meddelt af The Liverpool Observatory and Tidal Institute, Birkenhead.

### Højvands-konstanter til London Bridge

for nogle vesteuropæiske havne.

Stedet		Stedet		Stedet	
Aalborg	— 4'55 <sup>m</sup>	Dunkerque	— 2' 0 <sup>m</sup>	Nymindegab	— 0'14 <sup>m</sup>
Aarhus	— 3 45	Elben, fyrsk. I.	— 2 39	Ostende	— 1 45
Aberdeen	— 0 50	Emden	— 2 15	Plymouth	+ 3 56
Antwerpen	+ 1 29	Esbjerg	+ 0 16	Portland	+ 5 13
Beachy Head	— 3 4	Exmouth	+ 3 43	Portsmouth	— 2 38
Belfast	— 3 16	Falmouth	+ 3 19	La Rochelle	+ 1 38
Blyth	+ 1 23	Flamborough H.	+ 2 32	Reykjavik	+ 4 30
Bordeaux	+ 4 54	Frederikshavn	+ 3 41	Rotterdam	+ 1 44
Borkum	— 3 51	Glasgow H.	— 0 31	Rouen	+ 0 26
Boulogne	— 3 1	Graadyb Barre	— 1 25	Scarborough	+ 2 15
Bremerhaven	— 1 31	Gravesend	— 0 55	Shields N.	+ 1 29
Bremen	+ 1 5	Greenock	— 1 31	Skagen	+ 2 55
Brest	+ 2 6	Grimby	+ 3 38	Southampton	{ — 3 47
Bridgewater	+ 5 4	Hals	— 6 17	St. Malo	+ 4 15
Brighton	— 3 8	Hamburg	+ 2 33	Stornoway	+ 5 14
Bristol	+ 5 25	Hartlepool	+ 1 35	Stromnes	— 5 12
Brouwershaven	— 0 14	Harwich	— 2 32	Sunderland	+ 1 30
Brunsbüttel	— 0 43	Le Havre	— 5 5	Swansea Bay	+ 4 17
Burntisland	+ 0 39	Helgoland	— 2 58	Tees Bar	+ 1 51
Calais	— 2 41	Hellevoetsluis	+ 0 16	Terschelling W.	+ 6 21
Cardiff	+ 5 15	Hirtshals	+ 2 11	Texel Bar	+ 4 13
Cherbourg	+ 6 8	Hull	+ 4 32	Torsminde	+ 0 39
Cork	+ 3 34	Højer Sluse	+ 0 26	Tyborøn Havn	+ 1 45
Cowes W.	{ — 4 3	Kingstown	— 2 47	Tynemouth Bar	+ 1 26
Cuxhaven	— 1 44	Leith	+ 0 32	Vlissingen	— 1 12
Dartmouth	+ 4 32	Lister Dyb	— 1 10	Wick	— 2 49
Dublins Bar	— 2 46	Liverpool	— 248	Wilhelmshaven	— 1 38
Dundee	+ 0 46	Newcastle	+ 1 40	Yarmouth Red.	— 5 15
Dungeness	— 3 42	Newport, Wales	+ 5 24		
		Nolsøfjord			
		(Thorshavn)	+ 2 29		

### Eksempel på beregning af højvande

Højvande for Esbjerg 1970 den 13. febr. fm.

Højvande ved London Bridge (s. 74)	7' 28 <sup>m</sup> M. e. t.
Højv.-konstant for Esbjerg	+ 0 16
Højvande i Esbjerg den 13. febr. fm.	7' 44 <sup>m</sup> M. e. t.



Dato	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Dato
1	7 <sup>26</sup> <sub>m</sub> 20 22 8 23	8 <sup>46</sup> <sub>m</sub> 21 47 10 10	7 <sup>21</sup> <sub>m</sub> 19 59 8 20	9 <sup>35</sup> <sub>m</sub> 22 12 11 8	10 <sup>54</sup> <sub>m</sub> 23 14 —	— 12 41 0 53	1
2	21 28 9 40	23 5 11 36	21 8 9 43	23 40 —	12 8 0 22	13 33 1 45	2
3	22 39 10 58	— 0 24	22 33 11 18	12 32 0 51	13 7 1 17	14 18 2 31	3
4	23 43 —	13 1 1 35	— 0 4	13 32 1 44	13 56 2 4	14 58 3 14	4
5	12 6 0 45	14 8 2 31	12 50 1 17	14 20 2 29	14 39 2 47	15 35 3 54	5
6	13 12 1 46	15 1 3 18	13 54 2 11	15 3 3 11	15 18 3 28	16 10 4 33	6
7	14 15 2 42	15 48 4 0	14 44 2 56	15 43 3 50	15 55 4 10	16 43 5 11	7
8	15 10 3 31	16 32 4 41	15 28 3 37	16 21 4 30	16 31 4 50	17 14 5 47	8
9	16 0 4 16	17 14 5 21	16 9 4 16	16 58 5 10	17 5 5 29	17 45 6 24	9
10	16 46	17 56	16 49	17 34	17 38	18 18	10
11	5 0 17 33	6 1 18 39	4 55 17 28	5 50 18 9	6 8 18 10	7 5 18 57	11
12	5 43 18 19	6 43 19 22	5 35 18 6	6 31 18 45	6 48 18 46	7 53 19 47	12
13	6 27 19 7	7 28 20 8	6 15 18 44	7 15 19 26	7 34 19 31	8 54 20 59	13
14	7 13 19 59	8 20 21 2	6 57 19 24	8 8 20 22	8 34 20 42	10 2 22 18	14
15	8 4 20 55	9 22 22 7	7 45 20 12	9 17 21 46	9 50 22 15	11 2 23 20	15
16	9 3 21 57	10 38 23 31	8 43 21 14	10 43 23 16	11 1 23 23	11 56 —	16
17	10 10 23 4	— 12 12	9 57 22 38	11 58 —	11 58 —	0 15 12 48	17
18	11 25 —	0 46 13 16	11 32 —	0 21 12 52	0 16 12 45	1 9 13 40	18
19	0 13 12 39	1 37 14 3	0 9 12 44	1 9 13 34	1 1 13 28	2 3 14 30	19
20	1 12 13 37	2 19 14 42	1 6 13 33	1 48 14 10	1 43 14 8	2 55 15 19	20
21	2 0 14 23	2 55 15 16	1 49 14 13	2 22 14 43	2 24 14 48	3 45 16 5	21
22	2 40 15 2	3 27 15 49	2 26 14 48	2 54 15 16	3 6 15 28	4 33 16 49	22
23	3 15 15 38	3 58 16 20	2 59 15 19	3 27 15 50	3 49 16 10	5 20 17 33	23
24	3 47 16 11	4 27 16 51	3 28 15 49	4 3 16 25	4 34 16 53	6 8 18 19	24
25	4 18 16 44	4 56 17 23	3 57 16 20	4 42 17 3	5 22 17 38	6 58 19 7	25
26	4 49 17 17	5 26 17 55	4 28 16 52	5 25 17 45	6 13 18 27	7 53 20 1	26
27	5 19 17 50	5 59 18 30	5 1 17 26	6 13 18 32	7 8 19 22	8 55 21 2	27
28	5 49 18 24	6 36 19 10	5 38 18 3	7 9 19 29	8 9 20 23	10 3 22 12	28
29	6 21 18 59	— —	6 20 18 45	8 14 20 37	9 18 21 32	11 11 23 24	29
30	6 58 19 42	— —	7 10 19 38	9 31 21 54	10 32 —	— 12 15	30
31	7 44 20 35	— —	8 14 20 48	— —	11 42 23 54	— —	31

Dato	Juli	August	September	Oktober	November	December	Dato
1	0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 13 12	2 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 14 27	3 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 15 14	3 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 15 13	3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 15 46	3 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 16 16	1
2	1 31 14 1	2 49 15 4	3 36 15 44	3 33 15 41	4 5 16 24	4 32 17 1	2
3	2 21 14 43	3 26 15 37	4 6 16 11	4 1 16 10	4 41 17 4	5 14 17 47	3
4	3 3 15 20	4 0 16 8	4 35 16 40	4 32 16 43	5 20 17 49	5 59 18 38	4
5	3 43 15 54	4 32 16 37	5 4 17 10	5 4 17 19	6 3 18 40	6 48 19 33	5
6	4 19 16 26	5 4 17 7	5 36 17 43	5 40 17 59	6 54 19 39	7 44 20 37	6
7	4 53 16 56	5 36 17 38	6 10 18 19	6 20 18 45	7 57 20 50	8 49 21 50	7
8	5 27 17 27	6 9 18 10	6 47 19 1	7 6 19 43	9 11 22 11	10 3 23 3	8
9	6 2 18 0	6 44 18 46	7 31 19 54	8 8 20 56	10 31 23 30	11 17 —	9
10	6 38 18 34	7 22 19 27	8 29 21 5	9 28 22 24	11 45 —	0 8 12 22	10
11	7 18 19 14	8 8 20 19	9 48 22 36	10 55 23 53	0 34 12 45	1 4 13 19	11
12	8 3 20 3	9 8 21 31	11 18 —	— 12 15	1 26 13 36	1 54 14 10	12
13	8 59 21 6	10 24 22 57	0 12 12 41	0 59 13 11	2 12 14 22	2 38 14 56	13
14	10 5 22 22	11 45 —	1 23 13 40	1 51 14 0	2 54 15 6	3 18 15 38	14
15	11 10 23 33	0 26 13 4	2 15 14 27	2 36 14 43	3 33 15 49	3 55 16 19	15
16	— 12 14	1 40 14 4	3 1 15 9	3 17 15 24	4 12 16 32	4 31 16 58	16
17	0 43 13 20	2 36 14 53	3 43 15 50	3 56 16 6	4 50 17 15	5 4 17 36	17
18	1 51 14 20	3 24 15 36	4 24 16 30	4 36 16 49	5 26 17 56	5 35 18 13	18
19	2 49 15 11	4 8 16 17	5 3 17 11	5 15 17 33	6 0 18 37	6 7 18 52	19
20	3 39 15 56	4 50 16 56	5 43 17 54	5 53 18 16	6 34 19 21	6 44 19 38	20
21	4 25 16 38	5 31 17 37	6 24 18 38	6 30 19 1	7 16 20 17	7 34 20 35	21
22	5 10 17 19	6 13 18 19	7 4 19 26	7 10 19 52	8 24 21 28	8 45 21 40	22
23	5 54 18 1	6 56 19 4	7 50 20 22	8 3 20 58	9 52 22 37	10 1 22 39	23
24	6 40 18 45	7 42 19 54	8 49 21 34	9 21 22 18	11 2 23 36	11 2 23 34	24
25	7 28 19 32	8 34 20 55	10 9 23 4	10 49 23 34	11 59 —	11 58 —	25
26	8 21 20 27	9 37 22 9	11 41 —	11 59 —	0 26 12 46	0 26 12 52	26
27	9 21 21 32	10 57 23 42	0 21 12 44	0 32 12 50	1 10 13 29	1 19 13 47	27
28	10 29 22 48	— 12 21	1 15 13 31	1 17 13 32	1 50 14 10	2 11 14 39	28
29	11 42 —	0 55 13 18	1 57 14 10	1 55 14 8	2 30 14 51	3 0 15 28	29
30	0 10 12 50	1 46 14 3	2 33 14 44	2 27 14 40	3 10 15 33	3 46 16 14	30
31	1 17 13 44	2 27 14 40	— —	2 59 15 12	— —	4 29 16 58	31

## Fortegnelse over de vigtigste fyr i Danmark

(Sluttet august 1969)

Fyrene brænder i almindelighed hele året rundt omtrent fra Solens nedgang til dens opgang. Når farveskæret ikke er angivet, er det hvidt. Den ved et fyr i denne fortegnelse angivne synsvidde, er den *optiske* synsvidde (lysevne), som er den afstand, i hvilken fyrene kan ses i klart vejr. En sømil er 1852 meter. Lysets højde over daglig vandstand er angivet i meter. Kompasgrader er angivet retvisende. Fyr, der kun brænder, når skib ventes, mindre havnefyr samt afmærkning (lystønder) ved tvangsruterne er ordentligvis ikke medtaget i denne fortegnelse.

**Den fuldstændige, officielle fyrfortegnelse udgives af Søkort-Arkivet.** Forandring i fyrbelysningen meddeles i Efterretninger for Søfarende, der ugentlig udsendes fra Søkort-Arkivet.

### Almindelige oplysninger

#### Fyrstationer

Efter fyrenes anvendelse kan disse deles i følgende arter:

**Anduvningsfyr.** Kraftigt lysende fyr på kysten.

**Vinkelfyr.** Fyr, som til vejledning for sejladsen er inddelt i vinkler (lysvinkler) med forskellig karakter eller farve.

**Ledefyr.** To eller flere fyr, der ved at holdes overet i samme linie eller ved, at et fyr holdes vandrende mellem to andre fyr, benyttes til at lede gennem et løb eller udenom en grund. De højeste, bageste fyr kaldes bagfyr, de laveste, forreste fyr kaldes forfyr. Fyr, som ligger mellem bagfyr og forfyr, kaldes mellemfyr.

**Bifyr.** Fyr, der vises fra samme bygning som det egentlige fyr.

**Fiskerfyr.** Fyr, som nærmest er til vejledning for fiskerne.

**Tværmærkefyr.** Fyr, der tjener som hjælpefyr ved kursændringer e. l.

**Varselfyr.** Fyr, som angiver kablers leje, kloakledninger, øvelsespladser m. m.

**Signalfyr.** Fyr, som angiver havnesignaler, brosignaler, vandstands-signaler, strømsignaler og faresignaler for fiskere o. l.

**Luftfartsfyr.** (Lft.) Til vejledning for lufttrafikken findes luftfartsfyr med stor lysstyrke.

**Hindringslys for luftfarten.** (Hl.) kan findes på høje radiomaster, tårne, skorstenene o. l. til advarsel for flyvere. Det er som regel røde, faste lys.

**Lejlighedsvisе fyr.** (PF.) er fyr, der kun tændes efter særligt behov, f. eks. ved afgang og ankomst af færger, for fiskefartøjer o. l.

Efter karakteren inddeles fyrene i:

1. **Fast fyr** (Fst.), som viser stadigt, uforandret lys.
2. **Blinkfyr** (Blk.), som viser blink eller grupper af blink med mellem-liggende mørke, hvilke gentages med regelmæssige mellemrum.
3. **Fyr med isofase** (Iso.) er kendetegnet ved, at alle lys- og mørkeperi-oder er lige lange.
4. **Fyr med formørkelser** (Fmk.), som viser stadigt lys, der med regelmæs-sige mellemrum afbrydes af en eller flere mørkeperioder, hvorefter de igen viser stadigt lys.
5. **Fast fyr med blink** (Fst. Blk.), som viser stadigt lys, varieret med blink eller grupper af blink af større lysstyrke end det stadige lys, med en kort formørkelse før og efter hvert blink.
6. **Vekslende fyr** (Vksl.), hvis lys i samme lysvinkel pludselig skifter farve. Fyrkaraktererne 2, 3 og 4 kan også være vekslende.
7. **Fyr med hurtigblink** (Q-Blk.), som viser blink i hurtig, uafbrudt rækkefølge (60-240 blink hvert minut).

### Fyrskibe

De danske fyrskibe er malet røde med et hvidt kors, i hvis vandrette stribe stationens navn er malet med sorte bogstaver.

Fyrskibene er foruden lanternen forsynet med et mekanisk tågesignal-apparat.

### Forkortelser

br.	bredde.	m.	minut.
E.	øst.	N.	nord.
fmk.	fyr med formørkelser.	r.	rød.
gr.	grøn.	S.	syd.
hv.	hvid.	s.	sekund.
Iso.	lys og mørke lige langt.	TS.	tågesignal.
lg.	længde.	W.	vest.
RC.	Cirkulære radiofyr (circular radio beacons), der udsender samme signal i alle retninger.		
RD.	Retningsradiofyr (directional radio beacons), der udsender forskellige signaler i forskellige retninger.		

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i seml	Flammehøjde i meter	Anmærkning
<b>I. Nordsøen og Skagerrak.</b>					
Jerg.	55 28 55 8 22 06	Hv., r. og gr. hurtigblink.	7	8	TS: En-tone hver 10 s.
Fovrfeld.	55 29 04 8 23 49	Rødt et-blk. hver 3 s.	3	10	
Sædenstrand. Bagfyr.	55 30 13 8 25 00	Fast lys.	18	37	Leder overet i pejling
- Møllefyr.	55 29 59 8 24 26	Fast lys.	21	27	53°,5 gennem den gra- vede rende over Graa- dyb.
- Forfyr.	55 29 47 8 23 57	Hvidt lys; en-fmk. hver 3 s.	21	13	
Esbjerg. Esbjerg Havn: 9 fyr.	55 28 15 8 25 30	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 10 s.	13	6	TS: En-tone hver 20 s.
Fanø Lo.	55 27 54 8 24 53	Hv., r. og gr. hurtigblink.	6	8	TS: To-toner hver 30 s.
Rindby. Bagfyr.	55 25 26 8 24 52	Fast lys.		5	Leder overet i pejling 181° gennem Fanø Lo.
- Forfyr.		Fast lys.		5	
Vyl. Fyrskib.	55 24 27 7 33 31	To-blk. hver 20 s.	16	12	TS: To-toner hver 30 s. RC.
Blaavandshuk.	55 33 30 8 05 04	Tre-blk. hver 20 s.	23	55	
Hvide Sande.	56 00 02 8 07 27	Fast lys.	14	27	
Hvide Sande Læmole.	56 00 01 8 06 29	Rødt hurtigblink.	3	6	
Lyngvig.	56 03 02 8 06 18	Et-blk. hver 5 s.	22	53	
Torsminde. Torsminde Havn: 5 fyr.	56 22 33 8 07 04	Fast lys.	14	30	TS: En-tone hver 30 s.
Bovbjerg.	56 30 49 8 07 15	Hvidt lys; en-fmk. hver 4. s.	16	62	
Thyborøn. Anduvningsfyr.	56 42 32 8 13 00	Hvidt lys; en-fmk. hver 6 s. (Iso.).	16	24	TS: En-tone hver 30 s. RC.

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  o . . "	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Lodbjerg.	56 49 26 8 15 50	To-blk. hver 20 s.	23	48	
Hanstholm.	57 06 48 8 36 00	Tre-blk. hver 20 s.	31	65	TS: Tre-toner hvert 1 m. RC.
- Lys- og fløjte- tønde.	57 08 06 8 34 54	Tre-blk. hver 8 s.			
Hanstholm Havn: 4 fyr.					
Hirtshals.	57 35 06 9 56 36	Fast lys med et-blk. hver 30 s.	25	57	TS: To-toner hvert 1 m. RC.
Hirtshals Havn: 7 fyr.					
Skagen W.	57 44 57 10 35 48	Hv. og r. fire-blk. hver 30 s.	17	31	TS: Tre-toner hvert 1 m.
Skagen.	57 44 09 10 37 54	Et-blk. hver 4 s.	23	44	
Skagens Rev. Fyrskib.	57 46 28 10 43 51	Rødt et-blk. hver 10 s.	12	12	TS: En-tone hver 30 s. RC.
<b>II. Limfjorden, W.-lige del.</b>					
Thyborøn Kanal. Bagfyr.	56 43 22 8 14 32	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	11	17	
- - Forfyr.	56 43 15 8 14 08	Hurtigblink.	8	10	
Thyborøn Tange N. Thyborøn Havn: 5 fyr.	56 42 23 8 13 28	Hv., r. og gr. et blk. hver 3 s.	12	6	
Lemvig Havn. Bagfyr.	56 32 58 8 18 15	Rødt, fast lys.		18	
- - Forfyr.		Rødt, fast lys.		8	
Oddesund Bro. Oddesund Bro: 8 fyr.	56 34 47 8 33 30	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	11	10	TS: En-tone hver 20 s.
Grisetaaodde.	56 34 52 8 34 04	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	10	8	
Sillerslev. Bagfyr.	56 41 31 8 44 32	Hvidt lys; en-fmk. hver 4s. (Iso.).	14	28	
- Forfyr.		Hurtigblink.	14	10	
Langerødde.	56 42 49 8 50 07	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	14	9	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvide i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Glyngøre.	56 45 53 8 51 51	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	8	
Brødde.	56 47 07 8 52 40	Hurtigblink.		9	TS: En-tons hver 30 s.
Nykøbing M. Havn: 9 fyr.					
Vedstrup.	56 48 27 8 52 25	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	12	16	
Fur.	56 50 20 8 58 31	Hv., r. og gr. lys; en fmk. hver 5 s.	12	13	
3 ledelysninger leder gennem Fæggesund.					
Thisted Havn. Thisted Havn: 2 fyr Thisted Annekshavn: 3 fyr.	56 57 20 8 41 46	Rødt, fast lys.	3	8	
<b>III. Limfjorden, E.-lige del.</b>					
Egense. Bagfyr.	56 58 53 10 18 11	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.)	12	20	Bagfyret, holdt midt imellem de to forfyr i pejling 294°,5 angiver den gravede rende over barren.
- N.-lige Forfyr.	56 58 25 10 20 06	Grønt hurtigblink.	9	5	
- S.-lige Forfyr.		Rødt hurtigblink.	9	5	
Hals E. Bagfyr.	56 59 31 10 18 24	Hurtigblink.	13	9	
- Forfyr.	56 59 26 10 18 30	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	14	4	
Hals-Aalborg.	12 ledelys, 2 tværmærkefyr og 16 lystønder afmærker løbet fra Hals E. fyrlinie til Aalborg.				
Nørre-Sundby N. Bagfyr.		Rødt hurtigblink.		10	Leder overet langs kajlinien i en afstand af 26 m.
- - Forfyr.	57 03 23 9 55 29	Rødt hurtigblink.		8	
Løgstør Grunde. Bagfyr.	56 58 26 9 17 25	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	17	38	Bagfyret, holdt midt imellem de to forfyr, angive den gravede rende.
- S.-lige Forfyr.	56 58 11 9 15 11	Grønt, fast lys.	13	9	
- N.-lige Forfyr	56 58 12 9 15 10	Rødt, fast lys.	13	9	
Løgstør. Lystønde.	56 57 36 9 09 24	Et-blk. hver 5 s			

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  o . . "	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
<b>IV. Kattegat, Østerrenden.</b>					
<b>Nordre-Bønner.</b>	57 21 39 10 55 28	Fire-blk. hver 15 s.	14	16	
<b>Læss N. Fyrskib.</b>	57 32 12 11 20 20	Et-blk. hver 30 s.	16	12	<b>TS: To-toner hver 30 s. RC.</b>
<b>Læss Trindel, Lystønde.</b>	57 25 44 11 15 35	To-blk. hver 10 s.			
<b>Rusmandsbanke, Lystønde.</b>	57 21 12 11 12 36	Tre-blk. hver 8 s.			
<b>Syrodde.</b>	57 19 11 11 12 01	Hv. og r. et-blk. hver 3 s.	8	12	
<b>Kobbergrund E. Lys- og fløjtetønde.</b>	57 08 19 11 23 20	To-blk. hver 10 s.			
<b>Anholt.</b>	56 44 17 11 39 06	Et-blk. hver 10 s.	19	40	
<b>Anholt N. Fyrskib.</b>	56 51 13 11 48 08	To-blk. hver 20 s.	12	16	<b>TS: To-toner hver 20 s. RC.</b>
<b>Lysegrund.</b>	56 18 12 11 47 48	To-blk. hver 5 s.	8	14	
<b>Hesselsø NW.-Rev. Lystønde.</b>	56 12 55 11 39 32	Rødt et-blk. hver 5 s.			
<b>Hesselsø.</b>	56 11 51 11 42 40	Fire-blk. hver 20 s.	18	40	
<b>Kattegat S. Fyrskib.</b>	56 15 02 12 14 49	Et blk. hver 10 s.	16	14	<b>TS: En-tone hver 30 s.</b>
<b>IV. Kattegat, Vesterrenden.</b>					
<b>Skagen Havn: 6 fyr. Hirsholm.</b>	57 29 10 10 37 34	Tre-blk. hver 30 s.	22	30	<b>TS: Tre-toner hvert 1 m. RC.</b>
<b>Frederikshavn. Lys- og fløjtetønde.</b>	57 25 03 10 35 49	Hurtigblink.			



Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  o . . .	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
<b>Frederikshavn. Bagfyr.</b>	57 26 08 10 32 49	Rødt hurtigblink.	9	13	Leder overet i pejling 303° til havnen.
- Forfyr. Frederikshavn: 7 fyr.	57 26 00 10 33 11	Rødt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	8	8	
<b>Vesterø Havn.</b>	57 17 55	Grønt hurtigblink.	3	6	TS: En-tone hver 30 s.
Vesterø Havn: 2 fyr.	10 55 24				
<b>Læsø NW. Lystønde.</b>	57 17 33 10 45 17	Rødt et-blk. hver 5 s.			
<b>Læsø Rende. Fyrbåke.</b>	57 13 10 10 40 25	Hv., r. og gr. et-blk. hver 10 s.	18	25	TS: En-tone hver 20 s.
<b>Aalborg Bugt. Fyrskib.</b>	56 50 55 10 48 02	Tre-blk. hver 30 s.	16	11	TS: Tre-toner hver 30 s. RC.
<b>Hals Barre Fyr.</b>	56 57 19 10 25 36	To-blk. hver 20 s.	26	18	TS: To-toner hver 30 s. RC.
<b>Hals Barre. Bifyr.</b>	Samme tårn.	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	8	15	
<b>Als Odde. Bagfyr.</b>	56 42 36 10 19 38	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	13	22	Leder overet i pejling 262° gennem den gra- vede rende.
- - Forfyr.	56 42 41 10 20 53	Hurtigblink.	11	9	

44 ledelyrlinier leder ind til Mariager Havn.

<b>Udbyhøj.</b>	56 35 26 10 19 17	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 8 s.	15	35	
<b>Randers Fjord. Lystønde.</b>	56 36 47 10 24 16	Et-blk. hver 3 s.			
<b>Over Barren. Bagfyr.</b>	56 35 50 10 18 50	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	10	14	Leder overet i pejling 253° over barren.
- - Forfyr.	56 36 00 10 19 49	Hurtigblink.	8	7	

11 ledelyrlinier, 2 fyr, 6 tværmærkefyr og 4 lystønder leder til Randers Havn.

<b>Anholt Havn.</b>	56 42 55	Hv., r. og gr. lys;	14	8	TS: En-tone hver 30 s.
Anholt Havn: 3 fyr.	11 30 32	en-fmk. hver 5 s. (Iso.).			
<b>Anholt SW. Lystønde.</b>	56 38 41 11 26 00	Rødt et-blk. hver 3 s.			

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Gjerrild.	56 31 43 10 49 52	Hv. og gr. fire-blk. hver 20 s.	14	27	
Fornæs.	56 26 38 10 57 31	Et-blk. hver 5 s.	23	32	TS: En-tone hvert 1 m.
Grønaa Havn: 4 fyr.					
Kattegat SW. Fyrskib.	56 06 02 11 08 50	To-blk. hver 20 s.	16	12	TS: To-toner hver 30 s. RC.
Hjelm.	56 08 02 10 48 22	Hv., r. og gr. tre-blk. hver 30 s.	18	61	
<b>IV. Kattegat, S.-lige del.</b>					
Lushage. (Samsø).	55 45 55 10 37 20	Et-blk. hver 3 s.	6,5	5	TS: En-tone hver 30 s.
Røsnæs Puller.	55 45 02 10 50 41	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	11	13	TS: To-toner hver 30 s. RC.
Røsnæs.	55 44 38 10 52 13	Et-blk. hver 5 s.	20	24	
Sejersø. Sejersø Havn: 3 fyr.	55 55 11 11 04 57	Et-blk. hver 5 s.	17	31	
Sjællands Rev.	56 04 48 11 12 58	Tre-blk. hver 15 s.	8	14	
Odden Havn: 2 fyr.					
Spodsbjerg.	55 58 36 11 51 26	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 8 s.	11	40	TS: To-toner hver 30 s.
Kattegat S. Fyrskib.	56 15 02 12 14 49	Et-blk. hver 10 s.	16	14	TS: En-tone hver 30 s. RC.
Isefjord. Lvs- og fløjtefynd. Hundested Havn: 6 fyr.	55 59 54 11 50 36	Tre-blk. hver 8 s.			
Kongsøre Torpedostation. Advarselsfyr.	55 49 35 11 44 20	Et-blk. hver 5 s.	22	31	
Løserup. (Tuse Næs).	55 46 49 11 44 41	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	5	23	Hvide vinkler leder E. om Lyseggrund og gennem Orø Vestre Løb.
Hønehalsen.	55 46 10 11 46 04	Hv., r. og gr. et-blk. hver 2 s.	6	5	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  o . . .	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Bognæs SE. Lystønde.	55 44 37 11 46 53	Hurtigblink.			
Holbæk. Bagfyr.	55 43 08 11 42 06	Rødt, fast lys.		16	Leder overet i pejling 241°,5 gennem den gra- vede rende.
- Forfyr.	55 43 16	Rødt, fast lys.		9	
Holbæk Havn: 4 fyr.	11 42 33				
<b>IV. Kattegat, SW.-lige del.</b>					
Ebeltoft Vig.	56 13 54 10 36 31	Hv., r. og gr. lys; en fmk. hver 5 s.	13	13	
Ebeltoft Havn: 5 fyr.					
Sletterhage.	56 05 45 10 30 51	Hv., r. og gr. lys; en-fmk hver 10 s.	16	17	TS: To-toner hvert 1 m. RC.
Aarhus. Bagfyr.	56 10 10 10 12 45	Hvidt lys; en-fmk. hver 6 s.		53	Leder overet i pejling 295° ind til havnen. BC.
- Forfyr.	56 10 03 10 13 12	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).		28	
Aarhus Havn: 14 fyr.					
Tunø. (Øens E.-side).	55 57 01 10 26 42	Hv., r. og gr. lys; en fmk. hver 5 s.	12	31	
Hjarnø. Bagfyr.	55 49 48 10 03 41	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s.	12	18	Anduvning til Horsens Fjord.
- Forfyr.	55 49 27 10 03 56	Et-blk. hver 2 s.	10	6	
<b>3 ledelyrlinier, 3 lystønder og 2 havnefyr leder til Horsens.</b>					
Æbelø.	55 38 48 10 09 51	To-blk. hver 15 s.	18	20	
Enebærøde.	55 31 00 10 33 44	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	11	13	
<b>41 lystønder og 16 fyr afmærker renden til Odense Havn.</b>					
Lillegrund N. Lys- og fløjtestønde.	55 39 42 10 37 41	Rødt et blk. hver 3 s.			
Paludans Flak E. Lystønde.	55 44 20 10 36 47	Rødt hurtigblink.			
Paludans Flak N. Lystønde.	55 44 49 10 33 15	Rødt et-blk. hver 5 s.			
Vesborg (Samsø).	55 46 14 10 33 08	Hvidt lys; to-fmk. hver 12 s.	17	36	TS: To-toner hver 28 s.

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  o . . "	Fyrkarakter	Synsvidde i seemil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Kolby Kaas Havn: 6 fyr. Maarup Havn: 4 fyr.					
<b>V. Sundet.</b>					
Gilleleje Havn: 4 fyr. Nakkehoved.	56 07 12 12 20 39	Tre-blk. hver 20 s.	25	54	RC.
Ellekliddehage. Lystønde.	56 05 55 12 30 36	Et-blk. hver 5 s.			
Julebæk.	56 03 42 12 34 21	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	15	8	
Kronborg.	56 02 24 12 37 25	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	15	34	TS: En-tone hver 30 s.
Helsingør Havn: 6 fyr.					
Snekkersten Havn.	56 00 30 12 35 29	Rødt, fast lys.		5	
Espergærde Havn.	55 59 34 12 33 51	Rødt, fast lys.		4	
Humblebæk Havn.	55 58 19 12 32 54	Rødt, fast lys.	3	7	
Sletten Havn.	55 57 16 12 32 19	Rødt, fast lys.		5	
Rungsted.	55 53 12 12 32 59	Rødt lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).		5	
Vedbæk Havn. E.-lige mole. N.-lige mole: 1 fyr.	55 51 05 12 34 28	Rødt hurtigblink.	4	5	
Lous Flak. Lys- og fløjtetønde.	55 49 35 12 42 14	To-blk. hver 10 s.			
Taarbæk Rev. Lys- og fløjtetønde.	55 47 07 12 40 20	To-blk. hver 5 s.			
Tuborg Havn. Lystønde.	55 43 44 12 36 07	Hurtigblink.			
- - Bagfyr.	55 43 33 12 34 47	Rødt, fast lys.	10	22	Leder overet i pejling 258° midt igennem løbet til havnen.
- - Møllefy.	55 43 35 12 34 57	Rødt, fast lys.	10	13	
- - Forfyr.		Rødt, fast lys.	10	7	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Trekroner.	55 42 14 12 36 57	Hv., r. og gr. et-blk. hver 2 s.	16	20	
Trekroner Bølgebryder.	55 42 30 12 36 50	Rødt lys; en-fmk. hver 3 s.	6	7	TS: En-tone hver 27 s.
Stubben Bølgebryder.	55 42 35 12 36 45	Grønt lys; en-fmk. hver 3 s.	4	7	
Kronløb. Bagfyr.	55 42 14 12 36 06	Rødt, fast lys.		12	Leder overet i pejling 233° i 10 m vand gen- nem Kronløb. RD.
- Forfvr.	55 42 17 12 36 13	Rødt, fast lys.		6	
Københavns Havn: 35 fyr.					
Middelgrunds Fort W.	55 43 17 12 39 56	Et-blk. hver 5 s.	24	10	TS: To-toner hver 30 s. RC.
- - E.	55 43 13 12 40 07	Et-blk. hver 5 s.	24	10	
Prøvesten.	55 41 01 12 38 16	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	13	10	
Prøvestenshavn: 4 fyr					
Prøvesten. Lystønde.	55 40 46 12 38 52	Et-blk. hver 5 s.			
Flakfort.	55 42 15 12 43 54	Tre-blk. hver 20 s.			
Nordre-Røse.	55 38 12 12 41 16	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 3 s.	18	14	TS: To-toner hvert 1 m.
Dragør Havn: 8 fyr.					
Dragør Fort.	55 35 22 12 40 52	Hv., r. og gr. to-blk. hver 10 s.	14	6	
Drogden.	55 32 13 12 42 46	Hv., r. og gr. lys; tre-fmk. hver 15 s.	18	18	TS: Tre-toner hver 30 s. RC.
Køge Havn: 8 fyr.					TS: To-toner hver 30 s.
Stevns.	55 17 29 12 27 17	Et-blk. hver 25 s.	26	64	TS: En-tone hvert 1 m. RC.
<b>VI. Store-Bælt.</b>					
Gisseløre.	55 40 14 11 04 44	Hurtigblink.	7	5	TS: To-toner hver 1 m.
Kalundborg Fjord.	55 39 54 11 05 01	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 3 s.	10	12	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. o . .	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Kalundborg Fj. Bagfyr.	55 40 03 11 06 32	Hvidt lys; en-fmk. hver 5 s.		11	Leder overet i pejling 90°.
- - Forfyr.	55 40 03	Hvidt lys; en-fmk. hver		8	
Kalundborg Havn: 14 fyr.	11 06 25	2s. (Iso.).			
Asnæs.	55 40 21 10 56 09	Et-blk. hver 3 s.	4	12	
Sprogø.	55 19 53 10 58 15	Et-blk. hver 5 s.	12	44	
Revkrog SW. Lystønde.	55 20 23 11 05 40	Rødt et-blk. hver 3 s.			
Halskov Rev. Fyrskib.	55 20 15 11 02 40	To-blk. hver 20 s.	12	9	TS: To-toner hver 30 s.
Halskov. Halskov Færgehavn: 7 fyr.	55 20 19 10 06 00	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 3 s. (Iso.).	14	10	TS: En-tone hver 20 s.
Lygtepulle. Lystønde.	55 20 05 11 07 01	Rødt et-blk. hver 3 s.			
Korsør Båke. Korsør Havn: 10 fyr.	55 19 55 11 06 57	Hv., r. og gr. tre-blk. hver 10 s.	14	10	TS: Tre-toner hver 30 s.
Romsø.	55 30 46 10 48 04	Tre-blk. hver 20 s.	16	17	TS: Tre-toner hvert 1 m.
Knudshoved. Knudshoved Færgehavn: 7 fyr.	55 17 27 10 51 09	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 10 s.	16	16	
Slipshava.	55 17 09 10 49 32	To-blk. hver 10 s.	8	8	
Nyborg Fjord. Bagfyr.	55 18 04 10 46 55	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	9	13	Leder overet i pejling 306° til Nyborg fyrlinie.
- - Forfyr.	55 18 03 10 46 58	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	9	4	
Nyborg. Bagfyr.	55 18 35 10 47 11	Rødt, fast lys.	9	14	Leder overet i pejling 326° fra Nyborg Fjord fyrlinie til havnen.
- Forfyr.	55 18 25	Rødt, fast lys.	9	4	
Nyborg Havn: 9 fyr.	10 47 25				
Elsehoved.	55 06 07 10 46 34	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	10	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  o . . "	Fyrkarakter	Synsvidde i seml	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Lohals.	55 08 08 10 54 13	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	12	8	
Frankeklint.	55 09 40 10 55 58	R. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	7	16	
Hov.	55 08 50 10 57 23	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 8 s.	16	12	
Tranekær.	54 59 18 10 53 18	Tre-blk. hver 20 s.	22	14	TS: En-tone hvert 1 m.
Keldsnor.	54 43 54 10 43 21	To-blk. hver 20 s.	25	39	TS: To-toner hvert 1 m.
Oms.	55 09 37 11 08 05	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 12 s.	18	21	
Agersø Flak W. Lystønde.	55 12 12 11 06 11	Rødt et-blk. hver 5 s.			
Taars.	54 52 34 11 01 55	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	8	6	
Albuen.	54 50 11 10 57 49	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	11	11	
<b>VII. Lille-Bælt.</b>					
Rosenvold Hage. Lystønde.	55 39 56 9 49 16	Et-blk. hver 5 s.			
Træskohage. Vejle Havn: 3 fyr.	55 40 54 9 44 52	Hv., r. og gr. to-blk. hver 5 s.	8	13	
Trelde Næs. Fredericia Havn: 7 fyr.	55 37 34 9 51 35	Hv. og r. et-blk. hver 5 s.	7	26	
Strib. Lillebæltsbroen: 7 fyr.	55 32 36 9 45 30	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	15	21	
Staryby Skov.	55 31 00 9 45 38	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	9	
Børup W.	55 31 43 9 40 33	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	14	6	
Damgaard.	55 31 41 9 40 18	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	7	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  o . . "	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Snoghøj.	55 31 34 9 41 46	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	6	
Børup N.	55 31 46 9 40 48	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	14	9	
Skærbæk	55 30 44 9 37 05	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 12 s.	14	36	
Drejensodde. Kolding Havn: 4 fyr.	55 29 53 9 35 06	Hv., r. og gr. hurtig- blink.	8	4	
Fænsø.	55 28 32 9 42 10	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	11	11	
Baagø.	55 17 46 9 48 00	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	12	12	
Tvingsbjerg. Bagfyr.	55 19 33 9 55 00	Hvidt lys; en-fmk. hver 5 s.	14	28	Leder overet i pejling 42° mellem Aarø Flak og Torø Rev.
- Forfyr. Assens Havn: 6 fyr.	55 18 41 9 53 38	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 3 s. (Iso.).	12	12	
Aarø Sund.	55 15 46 9 42 48	Hv., r. og gr. to-blk. hver 10 s.	8	9	
Aarø.	55 15 28 9 43 42	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	8	12	
Helnæs.	55 08 02 9 58 48	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	16	30	
Skjoldnæs. Aabenraa Havn: 7 fyr.	54 58 12 10 12 29	Et-blk. hver 30 s.	20	32	TS: En-tone hvert 1 m.
Nordborg.	55 04 43 9 42 45	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	16	27	
Tranerodde.	55 02 47 9 51 10	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	9	12	
Taksensand. Mømmark Færgeshavn: 3 fyr.	55 00 26 9 57 57	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 10 s.	15	15	
Gammel Pøl. Bagfyr.	54 52 55 10 04 44	Hv. og r. et-blk. hver 4 s.	9	20	
- - Forfyr.	54 52 43 10 03 53	Fast lys.	10	9	
Pøls Rev. Lystønde.	54 51 17 10 05 53	To-blk. hver 10 s.			



Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Ballebro.	54 59 53 9 40 26	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	8	11	
Sottrupskov.	54 58 21 9 44 41	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	7	9	
Sønderborg Havn: 6 fyr.					
Vesterhage. Lystønde.	54 54 04 9 47 11	Rødt et-blk. hver 3 s.			
Østerhage. Lystønde.	54 53 39 9 47 10	Et-blk. hver 3 s.			
Kegnæs.	54 51 13 9 59 20	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	32	
Skodsbøl. Bagfyr.	54 54 04 9 38 54	Fast lys.	16	24	Leder overet i pejling 28°.
- Forfyr.	54 53 38 9 38 30	Et-blk. hver 3 s.	7	11	
Rinkenæs. Bagfyr.	54 53 36 9 33 50	Fast lys.	16	30	
- Forfyr.	54 53 26 9 34 42	Hv. og gr. et-blk. hver 3 s.	7	10	
Laagemade. Bagfyr.	54 54 23 9 37 24	Rødt, fast lys.	17	26	
- Forfyr.	54 54 08 9 36 56	Rødt lys; en-fmk. hver 4 s.	17	13	
<b>VIII. Farvandet S. for Fyn.</b>					
Bjørnsø.	55 03 18 10 15 46	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	10	6	
Sisserødde. Bagfyr.	55 04 52 10 13 42	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	12	10	Leder overet i pejling 353°.
- Forfyr.	55 04 36 10 13 45	Hurtigblink.	12	6	
Østerhede. Bagfyr.	55 05 16 10 15 50	Grønt, fast lys.	9	20	Leder overet i pejling 47°.
- Forfyr.	55 05 11 10 15 41	Grønt, fast lys.	9	12	
Faaborg Havn: 3 fyr.					
Munke.	55 01 26 10 16 26	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	10	
Nakkeodde.	55 01 01 10 20 02	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	10	9	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i seml	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Bækkehave.	55 01 04 10 32 44	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	12	6	
St. Jørgens.	55 02 54 10 33 53	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 3 s.	10	8	
10 ledelys og 1 vinkelys samt 4 brofyr leder gennem Svendborg Sund.					
Thursø Rev. Lystønde.	55 01 08 10 44 27	To-blk. hver 10 s.			
6 ledelys leder gennem Rudkøbing Løb og til Rudkøbing Havn.					
Marstal N. Bagfyr.	54 52 00 10 30 26	Rødt, fast lys.	3	11	Overet i pejling 254°, 5.
- Forfyr.	54 52 00 10 30 33	Rødt, fast lys.	3	5	
Marstal S. Bagfyr.	54 51 18 10 31 25	Grønt, fast lys.	2	13	Overet i pejling 180° til havnen.
- Forfyr.	54 51 24 10 31 23	Grønt, fast lys.	2	8	
<b>IX. Smaalandsfarvandet.</b>					
4 ledelyslinier leder gennem Agersø Sund.					
Helleholm.	55 11 11 11 12 36	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	12	12	
Vejrø.	55 02 21 11 22 13	Hv., r. og gr. lys; fire-fmk. hver 10 s.	16	19	
Karrebæksminde.	55 10 33 11 38 18	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	12	12	
Ore.	55 00 27 11 52 16	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	14	13	
Orehoved. Storstrømsbroen: 6 fyr.	54 57 38 11 51 10	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	12	11	
Bogø.	54 56 12 11 59 44	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	15	8	
Stenhage.	55 06 31 12 13 12	Grønt et-blk. hver 5 s.	3	5	
Sandhage.	55 06 53 12 13 31	Rødt et-blk. hver 5 s.	5	5	
Bøgestrøm. Lyø- og fløjtetønde.	55 08 02 12 16 40	Hurtigblink.			

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg.  o . . .	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
<b>Stubbekøbing.</b> Stubbekøbing Havn: 2 fyr.	54 53 35 12 01 40	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	5	<b>TS:</b> En-tone hver 20 s.
<b>Haarbølle Pynt N. Bagfyr.</b>	54 53 18 12 08 53	Hvidt lys; en-fmk. hver 5 s.	12	18	
- Forfyr.	54 53 23 12 08 13	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	12	6	
<b>Haarbølle Pynt S. Bagfyr.</b>	54 53 18 12 08 53	Grønt lys; en-fmk. hver 5 s.	8	18	
- Forfyr.	54 53 03 12 08 57	Grønt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	8	10	
<b>Grønsund. Bagfyr.</b>	54 53 16 12 07 00	Hvidt lys; en-fmk. hver 5 s.	13	20	
- Forfyr.	54 53 02 12 07 17	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	9	12	
<b>X. Østersøen.</b>					
<b>Vejsnæs Nakke.</b>	54 49 03 10 25 31	Hv., r. og gr. tre-blk. hver 8 s.	8	24	
<b>Bagenkop W. Lystønde.</b> Bagenkop Havn: 4 fyr.	54 45 18 10 39 17	Hurtigblink.			
<b>Keldsnor.</b>	54 43 54 10 43 21	To-blk. hver 20 s.	25	39	<b>TS:</b> To-toner hvert 1 m.
<b>Rødby Havn SW. Lys- og fløjtestønde.</b>	54 38 15 11 19 08	Hurtigblink.	10	25	
<b>Rødby Havn. Bagfyr.</b>	54 39 17 11 21 22	Rødt lys; en-fmk. hver 4 s.	10	15	<b>TS:</b> En-tone hver 20 s.
- Forfyr. Rødby Havn: 8 fyr.	54 39 11 11 21 07	Rødt lys; en-fmk. hver 4 s.	19	19	
<b>Hyllekrog.</b>	54 35 45 11 30 18	To-blk. hver 12 s.	14	13	
<b>Rødsand Rende S.</b>	54 32 47 11 56 14	To-blk. hver 5 s.	24	26	<b>TS:</b> Tre-toner hver 30 s.
<b>Gedser.</b> Gedser Havn: 6 fyr.	54 33 53 11 57 53	Tre-blk. hver 20 s.	16	12	
<b>Gedser Rev. Fyrskib.</b>	54 27 15 12 10 49	To-blk. hver 20 s.	13	14	<b>TS:</b> To-toner hver 30 s. <b>RC.</b>
<b>Hestehoved.</b>	54 50 05 12 09 57	Hv., r. og gr. et-blk. hver 8 s.			<b>RC.</b>

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. o . . "	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Hestehoved SE. Lys- og fløjte-tønde.	54 49 05 12 12 16	Hurtigblink.			
Møn.	54 56 49 12 32 28	Fire-blk. hver 30 s.	22	25	TS: Fire-toner hvert 1 m.
Hellehavn Nakke.	55 00 26 12 31 23	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	12	40	
Feddet. Bagfyr.	55 10 22 12 06 13	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	11	13	Leder overet i løbet mellem Fakse Strand og Nordmandshage.
- Forfyr.	55 10 23 12 06 28	Hurtigblink.	11	7	
Roneklint. Bagfyr.	55 07 33 12 07 36	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	9	12	Leder overet mellem Middelgrund og Nordmandshage.
- Forfyr.	55 07 54 12 07 38	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	7	5	
Hammeren.	55 17 14 14 45 39	Hvidt lys; en-fmk. hver 12 s. (Iso.).	16	91	
Hammerodde.	55 17 55 14 46 31	To-blk. hver 10 s.	18	21	TS: Tre-toner hver 30 s. RC.
Svaneke. Svaneke Havn: 4 fyr.	55 07 56 15 09 16	To-blk. hver 30 s.	21	20	TS: To-toner hvert 1 m.
Dueodde.	54 59 32 15 04 33	Tre-blk. hver 10 s.	20	48	TS: Tre-toner hvert 1 m.
Rønne. Lys- og fløjte-tønde.	55 04 37 14 38 29	Tre-blk. hver 8 s.			
Rønne Havn. Bagfyr.	55 06 00 14 41 51	Hvidt lys; en-fmk. hver 5 s.		24	RC.
- Mellemfyr.		Fast lys.	6	15	
- Forfyr.		Hurtigblink.		9	
Rønne Havn.	55 05 47 14 41 13	Rødt et-blk. hver 3 s.	8	8	TS: To-toner hver 30 s.
Rønne Havn.	55 05 44 14 41 16	Hv. og gr. et-blk. hver 3 s.		9	
Hasle Havn. Hasle Havn: 2 fyr.	55 11 14 14 42 14	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	5	9	TS: To-toner hver 30 s.
Christiansø. Christiansø Havn: 2 fyr.	55 19 16 15 11 19	Et-blk. hver 30 s.	19	29	TS: En-tone hver 30 s.
Tat.	55 19 50 15 10 32	Hurtigblink.	6	4	

## Filmen som historisk kilde

Af professor, dr. phil. Niels Skyum-Nielsen

Fotografier på en celluloidstrimmel, der ved afspilningen smeltede sammen til levende billeder, forevistes første gang i 1895. Det skete bl. a. i Berlin ved brødrene Skladanowsky, der havde danseren, jongløren og den boksende kænguru på deres program. Samme år fremtrådte brødrene Lumière med optagelser fra familielivet, babys morgenmad, og meget andet. Deres system med 16 billeder pr. sekund blev snart det dominerende.

Væsentligere motiver vandt hurtigt frem. Allerede i 1898 slog russeren Boleslaus Matuszewski til lyd for, at film af historisk interesse burde bevares. Det var betegnende nok et ønske, der udgik fra en filmens mand. Historikerne kom sent med. Under den første verdenskrig 1914–18 havde filmen vist sine muligheder som organ for efterretninger og propaganda. Og omsider blev den accepteret på et officielt historikerplan.

Den internationale komité for historiske videnskaber fik i 1927 forelagt en rapport herom. Filmen blev placeret under ikonografien, portrætbeskrivelsen. Det kunne måske synes byzantinsk og tilbageskuende at systematisere film og ikoner på samme måde. Der lå dog noget metodisk rigtigt, og dermed noget fremadskuende i at fastholde det statiske i filmen netop som genstand for historikerens forskning.

Trods al fornemmelse af filmen som en af de mest dynamiske af kunstarterne er det ikke muligt for forskeren at studere den grundigt uden netop i korte stop. Afbrydelsen fratager ganske vist filmen dens liv og spræl, ligesom lyden forsvinder for først at melde sig med en rallen, når filmen går i gang igen. Men det frosne billede (stillfotoet) er det eneste, der kan underkastes en, omend nok så kortvarig analyse, hvad billedsiden angår. Derfor har en filmforskning i historikerens forstand stadig sit midtpunkt i det livløse, i sidestykket til det egentlige fotografi (standfotoet). Bevægelser og mimik og den af alle elementer skabte totalvirkning må iagttages i anden sammenhæng, under et ubrudt forløb af filmen. Til forskel fra billedet kan lyden let analyseres – hvis den f. eks. er rullet ind på lydbånd.

Film er et flertydigt begreb. Det bruges både om optagermateriale (råfilm – eksponeret film) og om optagelserne (eksponeringens spor). Endvidere benyttes det både om det enkelte ubearbejdede kameraskud og om helheden, hvor bearbejdet og sammensat den end kan være.

De oprindelige kameraskud (sekvenserne) er oftest klippet sammen, så at der lægges op til en årsagsforklaring. De kan også være overspillet med

lyd - musik eller speakerkommentar - der antyder eller meddeler årsagsforklaringer. Alt dette giver nye momenter i tillæg. Stumfilmen kan have den sidstnævnte type forklaringer i indskudte tekster.

For historikerens øje at se er den største værdi knyttet til originalsekvenserne. De udviser, omend i yderst korte glimt, et hændelsesforløb i kronologisk orden. De må kildekritisk set klassificeres som levninger (på tysk: Überreste). De metodiske konsekvenser af denne klassificering skal ikke tages op her. Det skal dog betones, at filmoptagelser står helt for sig selv over for andre levninger ved at gengive iagttagelige fortidsforløb.

Lydfilmen er dobbeltsidet i sin reproduktion, stumfilmen enkeltsidet og billedet som sådan af todimensional art. Film- og lydoptagelser sætter så at sige historikeren i øje- og ørevidnets sted.

Året 1927 sætter skel i filmens historie. Dette år blev den som nævnt officielt anerkendt som historisk kildemateriale. Langt vigtigere var, at lydfilmen samme år sattes i produktion i Hollywood. Samtidig øgedes antallet af billeder fra stumfilmens 16 til lydfilmens 24 billeder pr. sekund. En omspilning af stumfilm til lydfilm uden regulering af tempoforskellene giver den bekendte komiske virkning, hvor bevægelserne udføres i en slags rystedans (*fast-motion*).

Film- og lydreporterne skal være til stede, når og hvor det sker. Denne tilstedeværelse her-og-nu repræsenterer et overmenneskeligt krav. Dets uopfyldelighed har gjort, at der ofte fuskes med historiske dokumentarfilm. De kunstgreb, der herved benyttes, er jævnlig hentet fra spillefilmens område.

Bombardementet af øje og øre ved afspilningen af film og lyd nedbryder mulighederne for at skaffe sig holdepunkter for en kritisk bedømmelse. En vis, udefineret skepsis kan blive resultatet, f. eks. over for TV. Det kan føre til, at der ikke ydes dette medium anerkendelse for den genoplevelsesmulighed, som dog kun lydfilmen kan give. Der er endnu ikke fæstnet en almen holdning til film og lyd, herunder TV, der giver kildekritikken lejlighed til at komme til orde på en præcis måde.

I det følgende er det ikke meningen at sætte problemstillinger af metodisk art i centrum, således at spredte eksempler fra film alene knyttes til, hvor det metodisk set har interesse. I stedet skal nogle film anskues som helheder, d. v. s. som tilskueren betragter dem. Også historikeren er almindelig tilskuer, selv om han, som nedenfor forsøgt, kan give en kildekritisk kommentar. På grund af den vanskelige iagttagelseposition, som forskeren står i over for filmen, må der iøvrigt tages forbehold for eventuelle småfejl i det følgende.

Jeg har udvalgt nogle tyske dokumentarfilm med historisk emne fra 1929 og fremefter.<sup>1)</sup>

For tiden frem til 1945 er disse film vigtige ved deres stærke engagement i den politiske debat. Efter 1945 er den tyske dokumentarfilm præget af et andet, men nok så væsentligt element: en intens, filmhistorisk forskning.

<sup>1)</sup> De tyske titler på filmene er: Der eiserne Hindenburg in Krieg und Frieden - Wohnungselend - Aus einer Wahlrede Hitlers in Eberswalde 27. Juli 1932 (senere titel: Reichskanzler Hitler spricht) - Landvolk in Not - Der Führer schenkt den Juden eine Stadt - Hitler an der Macht.

»Jernmanden Hindenburg i krig og fred«, en stumfilm fra 1929, røber et program allerede i titlen. Filmen gør Hindenburg til ankermand for tysk nationalisme. Han og det tyske folk hører sammen, forsikrer den første indskudte tekst om dette, noget umage par. Filmen er ligesom et klassisk teaterstykke inddelt i fem akter, dog således at helten ikke, som traditionen ellers byder, dør i sidste akt.

Fødselen illustreres gennem en affotograferet annonce fra »Vossische Zeitung« 1847 den 2. oktober. Den melder, at »en munter og kraftig lille søn er født«. En hullet garderhjem vidner om Hindenburgs ilddåb i slaget ved Königgrätz i 1866. Krigen 1870/71 nævnes, og pludselig er Hindenburg *out* ved sin afsked med hæren i 1911. Alt har indtil nu været som et støvet fotoalbum, rækkende tilbage, før filmen blev til.

Opmærksomheden holdes en smule mere fast ved de følgende film af parader, paroler og opmarcher, dog i endeløs mængde. De indskudte tekster slår stærkere igennem med deres ord om »Tysklands stolte folkehær« og »vagtssomme flåde«. »Tysklands strålende økonomi og kultur vækker vore fjenders misundelse«. Zar Nikolaus er »en bold i hænderne på krigshetzerne«, så »den mod Bismarcks rige forberedte storm bryder løs«. Citaterne viser, hvor lavt tærsklen lejlighedsvis kan sænkes over for filmens publikum.

Anden akt bringer os frem til sejren ved Tannenberg sidst i august 1914. Hindenburg og Ludendorff (den senere religionsstifter og kupmager) ses ved et kortbord i hovedkvarteret. De er lykkeligvis filmet i det øjeblik, da »den geniale slagplan udkastes«. Det er en forfalskning, hvor man ved hjælp af nogle trylleord omskaber ligegyldigt stof til interessant. I virkeligheden er det hverdagsoptagelser fra hovedkvarteret, formodentlig indspillet i 1917.

»Den himmelstormende begejstring forvandles til stålhård vilje«, og i tredje akt er der brug for dette og mere til i skyttegravshelvedet på vestfronten. Krigen fremtræder i en blanding af ægte og tvivlsomt, endnu ikke færdiganalyseret stof. I en tekst om »tentens stødtropper«, hvor billedet viser negre og marokkanere, lykkes det instruktøren, Johannes Häussler, at få et racediskriminerende moment med.

Hindenburgs 70-års fødselsdag i 1917 viser snesevis af militære i trappe-dans ud og ind af hovedkvarteret. Bemærkelsesværdigt er, at filmen her har langt mere kildestof end benyttet i filmdokumentet »Hindenburg 1917-1918« (fra Institutet for den videnskabelige film i Göttingen). Den repræsenterer rimeligvis en kilde, der har været ukendt for filmdokumentets udgiver, filmhistorikeren Fritz Terveen.

Efter krigsafslutningen i næste akt spilles mesterstykket: revolutionen 1918/19. Barske og bistre ansigter agerer med deres »skumle uvæsen« (dunkle Treiben). Vi får lov til at overvære en natlig våbenuddeling i håndlampens skær. Det er altfor svagt til at give det nødvendige lys. Filmprojektøren må have sørget for resten. Den må også belyse et gadehjørne, hvor lyset blænder lige stærkt, selv om lampen skydes sønder.

Nu følger brandstiftelse, drukkenskab og gadekampe. En bombe springer, men stumperne lægger sig sammen til ordene ROTER TERROR. Oprørere løber frem og tilbage langs samme gadeparti, utvivlsomt papmaché på træstativ, og stormer lige mod kameramanden (filmsubjektivitet). Han er også fjenden foran en barrikade, hvor vildt udseende

civilister holder skansen under røgbombernes knalden. I en slutscene forenes de folkelige helte, muligvis et filmcitat fra en af Eisensteins spillefilm.

Häussler syntes så godt om denne klip- og klisterevolution, at han citerede den i sin film »Blutendes Deutschland« fra 1932. Det skal tilføjes at han i indledningen til »Jernmanden« praler med, at den består af »autentisk, historisk filmmateriale«!

Så afsløres »skændselsfreden fra Versailles« og »løgnen om Tysklands eneskyld i krigen«. Her findes som andetsteds i filmen utydelige klip (utvivlsomt kopier efter positivfilm), gentagelser af allerede afspillede klip samt omflytninger, så huller i filmoverleveringen hensynsløst fyldes ud med enten ældre eller yngre stof. En indkopiering i anledning af Ruhr-besættelsen, fransk negersoldat mod ødelagte huse, skal rejse nationale og racistiske følelser hos tilskuerne.

Femte akt forsøger at dramatisere Hindenburgs valg til præsident i 1925, lutter hilse- og hyldestklip, afsluttet af vrimlende gratulanter til 80-årsdagen i 1927. Bl. a. optræder, som et gespenst fra fortiden, generalfeltmarskalk von Mackensen med dødningeknogler i pelshuen. Fødselsdagsbarnet ligner som altid en træt bulldog.

Kun én gang kommer der fart over filmen, idet Hindenburgs bil styrter frem i et hop på et stadion. Det er et billedspring, betinget af de begrænsede kameramuligheder i stumfilmens dage. Det tog nogle sekunder at skifte indstilling eller linse.

Et »Heil Hindenburg« afslutter, mindre apropos for Hindenburg end for Häussler, der senere arbejdede for national-socialisterne.

»Jernmanden« er vigtig ved at vise den historiske gloire som skjold for »skummelt uvæsen«: antidemokratisk, nationalistisk og racistisk propaganda fra højrekræfterne i Tyskland. Det er linier, der her virker som løse ender, men få år efter knyttes sammen i Hitlers politik.

En stumfilm fra helt anden side, vistnok fra det tyske kommunistparti, foreligger i »Bolignød«. I kataloger er den dels ansat til 1920'erne, dels til 1930. En nærmere datering vil måske være mulig ved hjælp af en tekst om, at »der ved middagstid den 1. juni skal betales 4½ pct. mere af fredslejen« (d. v. s. af huslejeniveauet fra 1914). Filmen viser bl. a. S-banen i Berlin og må lokaliseres dertil. En undersøgelse af berlinske huslejeforhold kunne muligvis sikre en endelig tidsfæstelse.

Ejendommeligt er, at der kun findes tekstglimt bevaret – delvis endda i spejlvendte negativer. Det er formentlig sket af arkiveringsgrunde. Når filmen først var *out of date*, kunne dens omfang herved smeltes ind. Men det har gjort den mere eller mindre ubegribelig. Tilskueren vil vistnok være tilbøjelig til at konstruere årsagsforklaringer ved klipovergangene for at søge dette flertydige hævet. Nogle faktisk forsøgte forklaringer har vist sig vage og delvis fejlrættede, da tekstglimtene først blev tydet. Det skete ved en fremviser, der kunne standse filmen. Tydningen gjorde den konkretere og stærkere i sin virkning.

Indledningsvis forklares i en tekst, at »flere familier må dele en mørk og usund bolig i millionbyens lejekaserner«. Efter optagelser af skodsamlere, tiggere og invalider hedder det, at »affaldsdynger og mørke gårde er legepladser for proletarbørnene«. Slumkvarterer filmes, alle med et mod højre kærtret, kørende kamera. De afbrydes af klip fra rigmands-



kvarterer, taget med det kørende kamera kærtret mod venstre. Denne diagonalkontrast modvirker kun svagt tilskuerens ulyst ved den langsomme fortælleform. To småfugle i bur skal billedligt talt synge med på filmens politiske melodi.

I den anden halvdel fortælles en ren *story*. Et uhyre af en kapitalist, der lader sin hund mæske sig med bøffer, sætter en fattig familie på porten. Den bebor en kælderlejlighed, men smides ud fra en lejlighed højere oppe! Instruktøren har ikke villet undvære faderen, der kommer hjem og går op ad trappen, lyttende efter uroen højere oppe. Alt for effekten er meningen, men midlerne endnu primitive. Faderen går til modstand, men arresteres af politiet, »den sidste hjælp for en arbejdsløs familie«. »Det er ikke nogen løsning!« sluttes der af med. Den af hån og fedt bævrende kapitalist vises ind imellem, men så ofte, at han virker mere forstyrrende end foruroligende.

»Bolignød« lader os nok kigge på facaderne, men peger tydeligt om bag dem, lad så være, at det sker med en vis enkelhed og primitivitet. Men med national-socialisternes film vender vi tilbage til gammelkendte motiver i ny og uhyggelig orkestrering. I forhold til de andre partier kom de ret sent med ved udnyttelsen af filmen til parti-propaganda. Først i 1932 fik de indspillet en række af deres produkter, til gengæld med brug af den i mellemtiden udviklede lydfilm.

Den 27. juli 1932 talte Hitler i Eberswalde i Brandenburg fire dage før et rigsdagsvalg. Den her optagne film tilhører den såkaldte »kamptid« og er vigtig ved at vise bestiet, før det havde bestegit sin trone.

Hitler har en simpel brunskjorte på og skulderrem. SA'erne ligner småussede gangstere og er ikke udstafferede som senerehen – tilhørerne er ret få og let distraherede, ikke opstillede i blokke, som det siden sker. Deres reaktioner er svage, ikke erstattet af syntetiske heilråb og talekor fra lydarkivet, som det senere så ofte bliver tilfældet. Billedsiden er præget af totale og halvtotale udsnit, ikke som senere af halvnære eller nære optagelser.

Skriftlige kilder har normalt forrangen ved rekonstruktionen af det historiske forløb, så at filmen må side- eller underordnes disse. Men Eberswaldefilmene står for sig selv. Lydsiden er den eneste kilde for talen, og billedsiden giver vigtige bidrag til forståelsen af Hitlers demagogiske formåen og teknik i denne hans periode som »trommeslager«. »Vi har valgt os et mål og forfægter det fanatisk, hensynsløst, lige ned i graven«, råber han, fulgt op af stiltfærdige bifaldsytringer.

Talen er et led i »vækkelsen af Tyskland« under en tolv dages valgturné med brølende flyvemotorer. I Eberswalde var han på den elvte dag. Trods sin udasethed virker hans ord relativt stærkt, og de virker, selv om sætninger kører løbsk og er blevet uden mening. Ingen historiker vil kunne få et helt sikkert billede af Hitler som taler uden kendskab til denne film, der maner ham frem ved sin sort-hvide kunst, bedre end nogen sortekunstner havde kunnet det.

I de følgende år skete der ting af betydning inden for tysk dokumentarfilm. En film fra 1935 som »Fremad Nordmark!« har en ægte blanding af lydene: en lastbil larmer og forstyrrer speakeren. I den film, der her skal omtales nærmere, »Landboer i nød«, er det anderledes. »Landboer« viser bilkolonner uden en lyd. Mens de kører, taler – eller rettere præker –

landbrugsminister Walter Darré. Den oprindelige lyd er skiftet ud og billedsiden ladet ene tilbage som en stumfilmoptagelse. Det er en nedgang i gengivelsens autenticitet, hvorfor jeg betegner sådanne passager som mixet lydfilm. De optræder i rigelig mængde i senere dokumentarfilm, fremfor alt også i TV.

Gentagelsen brugtes endnu i Eberswaldefilmen. I »Landboer« er den opgivet som virkemiddel. I stedet søger et større antal forskellige klip at skaffe afveksling for øjet.

Første del er negativ. Den er underlagt sørgemusik og gengiver elendigheden i Weimartiden. Anden del intonerer med Horst-Wesselsangen og fortsætter med muntre marcher. Den dokumenterer alt det positive siden 1933.

Som så ofte virker det negative stærkest. »Udbytteren« (der Schmarotzer) stilles sammen med jøden og negeren. En tvangsauktion driver bonden fra hans gård. Det er altsammen skuespilleroptagelser, endnu uagtsomt klippet sammen, men dog langt fikser end celluloid-revolutionen i »Jernmanden«. Filmen lader det positive munde ud i et Hitler-citat fra høsttakkefesten i oktober 1935. Han påskønner her de tyske kvinder for deres indsats i avlingsarbejdet, for mylderet af nyfødte børn.

Som bekendt fik Hitler og hans folk i de følgende år lejlighed til at gennemføre deres frygtelige opgør med mennesker, der tænkte eller troede anderledes end de. Trods dødelig tavshed fra officiel side sivede der alligevel efterretninger ud, der forfærdede både hjemland og udland. Som modtræk indspillede et par film, en om behandlingen af tugthusfanger, »Arbejde og straffuldbyrdelse i tugthuset Brandenburg-Görden« fra 1942, og en anden om behandlingen af jøderne. Denne sidste, »Føreren skænker jøderne en by«, er optaget i august-september 1944. Kun dele af den har været tilgængelige for mig.

Med denne film træder vi ind i Hitlers rædselskabinet. De lidende i dette inferno, Theresienstadt, har været tvunget til at agere og smile. Let musik, vistnok af Smetana og Dvořák, suggererer tilskueren til at tro det bedste. Således går speakerkommentaren lettere igennem. Børn leger med dukker, og der spilles kort. Ellers er billedsiden bygget op af lange klip fra skomageri, smedning, svejsning, pottemageri m. m.

Af type er filmen en institutionsfilm, hvor det langsommelige tempo er forsøgt udnyttet til at hæve troværdighedsgraden. Idéen er naturligvis den, at man endelig ikke skal tro, at der skete jøderne noget. Tværtimod, lutter godhed fra overabekattens side, når han ovenikøbet skænker dem en by. Kun jødestjernerne på de filmede minder om realiteterne bagved.

På grund af tvangen mod fangerne belastes dokumentariteten med fiktive momenter. På den anden side viser næroptagelser af ansigterne disse, som de kunne være. Ofrene sejrer på en måde i de korte øjeblikke, deres ansigter er på skærmen. Den slette intention i optagelsen må således vige for optagelsernes egen udsagnskraft.

Over for national-socialisternes film må tilskueren selv oparbejde en mod-tendens. Men dette er allerede gjort i den sidste film, der her skal omtales: »Hitler ved magten«. Den udsendtes i 1960 af Institutet for film og billede i videnskab og undervisning, beliggende i München. Straks betones, at filmen udelukkende bygger på ægte materiale. Den tilsvarende forsikring i »Jernmanden« var som påvist usand – her er

den sand. Fastholdelsen af det ægte materiale alene får den konsekvens, at fremstillingen bliver hullet. Der er kun delvis filmisk dækning for begivenhedsrækken i det første halvår efter Hitlers magtovertagelse, som filmen samler sig om.

Ved rigsdagsmødet den 23. marts 1933 talte socialdemokraten Otto Wels som den eneste imod den skæbnsvangre fuldmagtslov til Hitler og hans regering. Dengang blev han ikke filmet. Men nu vises han, omend kun i præ-filmisk form – på fotografi – mens radiooptagelsen af hans tale spilles på lydsiden. Det er et indslag for balancens skyld, for at skabe en modvægt mod den skæve fordeling i de oprindelige optagelser. Virkningerne af fane- og stråkmarcherne søges også opvejet af fotografier af arrestationer af national-socialisternes modstandere samt af fotos af dem i KZ-lejren Dachau. Speakeren lægger samtidig sin umisforståelige kommentar til. Således er tilskueren pansret mod eftervirkninger af propagandaen.

Flere forskellige kolonner ledsages af samme syntetiske marchlyd, der sætter ind foran hver nazi-taler. Det er rimeligvis et sarkastisk indslag, på linje med speakerkommentaren, og et led i mod-tendensen.

Denne mod-tendens er dog ikke problemfri for historikeren. Han skal i virkeligheden søge at betragte begivenhederne gennem to filtre, et sent demokratisk og et samtidigt diktatorisk.

Nogle klip fra datidens ugerevy viser den laskede Göring i rollen som preussisk indenrigsminister. Et sværd hænger over hans embedssæde. Han lover at bryde »den røde terror« og truer med »at gøre rent med en kost af jern«. Han lod sig iøvrigt gerne kalde for »jernmanden« – jævnfør fraserne i Hindenburg-filmen ovenfor.

Til gengæld for udlandets reaktioner på de første jødeforfølgelser fra SA-bandernes side forkyndtes en boykot af jøderne den 1. april 1933. Hvad der skete af forulempelser og voldshandlinger kendes kun gennem få efterretninger. Det er i og for sig også utroligt nok, at filmen viser tilsvininger af vinduer med antisemitiske slagord samt talekor med SA-bøller. Lyden er dog koblet fra i disse klip, da speakeren har et og andet at bemærke. – Mange jøder regnede boykotten for et revolutionært pendulslag, mens det viste sig at være et forvarsel om noget langt frygteligere.

Filmen slutter med en Hitlertale i juli 1933: »Den 30. januar faldt terningerne i Tyskland. Og jeg tror ikke, at de modstandere, som dengang lo, ler endnu den dag i dag«.

Så spilles der over til fotos af KZ-fanger og krematorieovne – tolv år senere. Det er anakronistisk, men skal få tilskueren til at slutte rigtigt på de anførte forudsætninger, vel navnlig nødvendigt for de tyske tilskuere, som filmen er beregnet for.

Allan Bullock har rost dokumentarfilmen, fordi den har sandsynliggjort tolv usandsynlige år. Denne anerkendelse bør fastholdes. På den anden side skal usandsynligheder ikke have lov til at leve videre, hvis de blot skyldes utroværdige filmindslag. Her har den kildekritisk arbejdende historiker en indsats at øve.

Der er et særligt fortrin ved et arbejde på dette felt. På en helt anden måde end de traditionelle kilder sikrer netop filmoptagelsen den direkte konfrontation med fortiden.

## Indholdsfortegnelse

	Side
Asteroiderne .....	38
Barometerstande, tabeller til omregning af .....	70
Dagens længde for forskellige breddegrader .....	44
Fiksstjerner, tabel over positioner for .....	43
Filmen som historisk kilde .....	94
Formørkelser i året 1970 .....	4
Fyr i Danmark, fortegnelse over de vigtigste .....	76
Højvande i 1970 .....	73
Jordmagnetiske forhold i Danmark .....	65
Kalendarium for 1971 .....	30
Kalendarium for 1972 .....	33
Kalenderen .....	6
Kirkeåret .....	4
Klokkeslæt, kalenderens .....	34
Kometerne .....	39
Kongehus, det danske .....	3
Kronologiske opgivelser .....	2
Middelnedbør .....	64
Middeltemperatur .....	62
Middeltemperatur i rigets fjernere dele .....	64
Mosaisk kalender .....	5
Månefaser 1971 .....	32
Planeterne i året 1970 .....	36
Planeternes drabanter .....	38
Planetsystemet .....	36
Positioner, geografiske .....	48
Påskedag i årene 1960-1999 .....	2
Romersk-katolske festdage .....	4
Solens op- og nedgang 1971 .....	31
Stjernekortenes anvendelse .....	41
Stjernesked .....	40
Stjernetid .....	35
Termometrene R, C og F, tabeller til sammenligning af .....	68
Tidssignaler og normalure, danske .....	67
Zonetider .....	59