



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 almennyttige 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>



Almanak Skriv- og Rejse-Kalender

for det år efter Kristi fødsel

1976

som er skudår

beregnet

af **Observatoriet**

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



Indholdsfortegnelse

	Side
Asteroiderne	42
Barometerstande, tabeller til omregning af	82
Dagens længde for forskellige breddegrader	48
Formørkelser i året 1976	4
Fyr i Danmark, fortegnelse over de vigtigste	86
Græsk-katolske helligdage, vigtigste	4
Hvad øjet ser	129
Højvande 1976	67
Højvandsamplituden 1976	70
Industriel udnyttelse af overskudshalm	137
Jordmagnetiske forhold i Danmark	84
Kalendarium for året 1976	6
Kalendarium for 1977	30
Kalendarium for 1978	33
Kalendarium for 1701-2000	37
Kirkeåret	4
Klokkeslæt, kalenderens	34
Kometerne	43
Kongehus, det danske	3
Kronologiske opgivelser	1
Markedsfortegnelse for 1976, alfabetisk	121
Markedsfortegnelse for 1976, kronologisk	104
Middelnedbør	79
Middeltemperatur	76
Middeltemperatur i rigets fjernere dele	78
Mosaik kalender	5
Møntsystem, det danske	124
Møntsystemer i fremmede lande	124
Mål og vægt	127
Månefaser 1977	32
Planeterne i året 1976	38
Planeternes måner	42
Planeternes position 1976	40
Planetsystemet	41
Positioner, geografiske	52
Påskedag i årene 1960-1999	1
Rente-tabel	126
Romersk-katolske feestdage	4
Solen, retningen til	36
Solens op- og nedgang 1977	31
Stjernekortenes anvendelse	45
Stjernesked	45
Stjerner, tabel over positioner for	47
Stjernetid	35
Termometrene R, C og F, tabeller til sammenligning af	80
Tidssignaler og normalure, danske	85
Ugenummerering	35
Vindstyrker og vindhastigheder, tabel til sammenligning af	73
Zonetider	64

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 almanakkontor, St. Kannikestræde 18, 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 almanakernes indhold.

Indeværende år regnes efter Kristi fødsel	1976
Siden reformationen	459
Siden den Oldenborgske stammes regerings begyndelse i dette rige	528
Siden vor allernådigste dronning, dronning <i>Margrethe den Andens</i> fødsel	36
Fra kong Christian den Femtes danske lov	293
Fra Danmarks grundlov	127
Året 1976 er det 6689de i den julianske periode.	

Gyldentallet*)	1	Solcirklen*)	25
Epakten*)	29	Søndagsbogstavet*)	D,C

*) Se side 2.

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

Solcirklen og Søndagsbogstavet anvendes til at fastlægge søndagens placering i året. Et almindeligt år har 52 uger og 1 dag, et sådant år vil altså ende med samme dag, hvormed det er begyndt. Et skudår har 52 uger og 2 dage, det vil altså ende med dagen efter den ugedag, hvormed det er begyndt. Den orden i hvilken ugedagene falder i løbet af 28 år på en bestemt dag i året, er nøjagtig den samme, som i de foregående 28 år. Denne periode kaldes solcirklen. Solcirkelens talværdi angiver årets plads i denne periode.

For at betegne dagene i året tildeles hver dag et af bogstaverne A-G, således at 1. jan. får bogstavet A, 2. jan. B o.s.v. Når G nås begyndes forfra med A. Søndagsbogstavet for et givent år er da bogstavet der findes ved søndagene. I skudår tildeles skuddagen 24. feb. samme bogstav som 23. feb., således at der i skudår forekommer to søndagsbogstaver, ét før og ét efter skuddagen.

Disse tal kan forudberegnes, idet solcirklen vokser med én hvert år, og ved at der altid til samme solcirkel svarer samme søndagsbogstav (Tabel 1). Ved hjælp af søndagsbogstavet kan en ugedag angives for en bestemt dato i et givent år.

TABEL 1

Solcirklen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Søndagsbogstav for 1582	G	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G
1582-1699	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D
1700-1799	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E
1800-1899	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F
1900-2099	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G	F	E	D	C	B	A	G

Gyldentallet og Epakten er tal der benyttes til at fastlægge påsken og de bevægelige helligdage i året (s. 37). Gyldentallet angiver årets plads i den 19-årige månecyklus, der opstår ved at 19 år meget nær svarer til 235 perioder for Månens faser. Epakten angiver det antal dage, der er forløbet fra sidste nymåne i det foregående år indtil 1. jan.

Disse tal kan forudberegnes, idet gyldentallet vokser med én hvert år, og ved at der til samme gyldental svarer en bestemt epakt (Tabel 2).

Ud fra epakten kan nymånen beregnes, idet der i gennemsnit forløber 29.53 dage mellem 2 nymåner. Nymåne beregnet ved gyldental og epakt giver mindre afvigelser fra de nøjagtige tidspunkter for nymåne.

TABEL 2

Gyldental	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Epakt for 1582	30	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
1582-1699	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19
1700-1899	30	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
1900-2099	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	11	22	3	14	25	6	17

Det danske kongehus

MARGRETHE II, Danmarks Dronning, født 16 april 1940, succederede 14 januar 1972, gift 10 juni 1967 med prins **HENRIK af Danmark**, født greve de Laborde de Monpezat, født 11 juni 1934.

Sønner: 1) **FREDERIK André Henrik Christian**, født 26 maj 1968. 2) **JOACHIM Holger Waldemar Christian**, født 7 juni 1969.

Søstre: 1) **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. Børn: a) **GUSTAV Frederik Philip Richard**, født 12 januar 1969. b) **ALEXANDRA Rosemarie Ingrid Benedikte**, født 20. november 1970. c) **NATHALIE Xenia Margareta Benedikte**, født 2. maj 1975. 2) **ANNE-MARIE Dagmar Ingrid**, født 30 august 1946, gift 18 september 1964 med **Hans Majestæt KONSTANTIN**, forhen Hellenernes konge, født 2 juni 1940.

Moder: Dronning **INGRID Victoria Sofia Louise Margareta**, født Sveriges prinsesse, født 28 marts 1910, gift 24 maj 1935 med **KONG FREDERIK IX**, født 11 marts 1899, død 14 januar 1972.

Farbroder: 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).

Datter: **ELISABETH Caroline-Mathilde Alexandrine Helena Olga Thyra Feodora Estrid Margarethe Désirée**, født 8 maj 1935.

Farfaders broders børn: a) **CAROLINE-MATHILDE Louise Dagmar Christiane Maud Augusta Ingeborg Thyra Adelheid**, født 27 april 1912, gift 8 september 1933 (se ovenfor). b) **GORM Christian Frederik Hans Harald**, født 24 februar 1919.

Farfaders farbroders børn: 1) **AXEL Christian Georg**, født 12 august 1888, død 14 juli 1964, gift 22 maj 1919 med **MARGARETHA Sofia Lovisa Ingeborg**, født Sveriges prinsesse, 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) **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.

Formørkelser i året 1976

1. *Ringformet solformørkelse* den 29. april, *synlig* i Danmark som partiel formørkelse. Formørkelsen begynder kl. 10^t22^m og slutter kl. 12^t52^m. Den er på sit højeste kl. 11^t36^m og omfatter da 42/100 af Solens diameter. Formørkelsen ses iøvrigt i hele Europa, i den nordlige del af Afrika, i hele Asien pånær den sydøstlige del, på Grønlands og Canadas østkyst, i den nordøstligste del af Sydamerika, samt i det meste af Atlanterhavet. Den bliver ringformet i et bælte der løber fra et punkt i Atlanterhavet gennem den nordvestlige del af Sahara, gennem det østlige Middelhav, gennem Tyrkiet og som ender i det østlige Tibet.

2. *Partiel måneformørkelse* den 13. maj, *synlig* i Danmark. Formørkelsen begynder kl. 20^t16^m og slutter kl. 21^t33^m. Den er på sit højeste kl. 20^t54^m og omfatter da 13/100 af Månens diameter.

3. *Total solformørkelse* den 23. oktober, *usynlig* i Danmark. Formørkelsen er synlig i den sydøstlige del af Afrika, i den sydvestlige del af den Arabiske halvø, i den sydlige del af Indien, i dele af Indonesien, i hele Australien og New Zealand, i dele af Antarktis, samt i det meste af det Indiske Ocean. Den bliver total i et bælte der løber fra Tanganyika oyer det Indiske Ocean, langs Australiens sydkyst og som ender i et punkt nord for New Zealand.

I kirkeåret 1975-76, der ender med 23. søndag efter trinitatis (21. november), vil der ordentligvis blive prædiker over den anden række af evangelietekster.

I kirkeåret 1976-77, der begynder med første søndag i advent (28. november), vil der ordentligvis blive prædiker over den første tekstrække.

Den tekstrække, hvorover der ordentligvis bliver prædiker, kendetegnes ved tekstord, kapitel og vers, medens den tekstrække, hvorover der kun undtagelsesvis prædikes, kendetegnes alene ved kapitel og vers.

Romersk-katolske festdage m. m. i 1976

Foruden de på en søndag faldende hovedfester (bl. a. 1. påskedag og 1. pinsedag) højtideligholdes endvidere følgende fester og helligdage: **julens oktav** (nytårsdag), **helligtrekongersdag** (søndagen e. 1. januar), **skærtorsdag**, **langfredag**, **påskensnat**, **Kristi himmelfartsdag**, **Kristi legemsfest** (2. søndag e. pinse), **Mariæ himmelfart** (3. søndag i august), **allehelgensdag** (1. søndag i november), **alle sjæles dag** (mandagen e. 1. søndag i november), **Mariæ uplettede undfangelse** (8. december), **juledag** (25. december) og **St. Stefan** (26. 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 bodedage**. – Tiden for den pligtmæssige **påskeskommunion** varer fra palmesøndag til 1. pinsedag.

Vigtigste Græsk-katolske helligdage i 1976

6. januar: Epifanidag (Kristi dåbsdag), 22. februar: fasten begynder, 10. april: langfredag, 12. april: påskedag, 31. maj: pinsedag, 15. august: Mariæ hensoven, 25. december: Kristi fødselsdag (jul).

Mosaisk kalender 1976

5736 (385 dage).

1	Shvat	Rosh Chodesh	1976 jan.	3
1	Adar Rishon	Rosh Chodesh	– febr.	2
1	Adar Sheni	Rosh Chodesh	– marts	3
13	– Esters fastedag	Ta'anit Ester	– –	15
14	– Purim	Purim	– –	16
15	– Shushan-Purim	Shushan-Purim	– –	17
1	Nisan	Rosh Chodesh	– april	1
15	– 1ste påskedag	Jom alef shel Pesach	– –	15
16	– 2den påskedag	Jom bet shel Pesach	– –	16
21	– 7de påskedag	Shevi'i shel Pesach	– –	21
22	– 8de påskedag	Acharon shel Pesach	– –	22
1	Ijar	Rosh Chodesh	– maj	1
5	– Israels uafhængigheds- dag	Jom Ha'atzmaut	– –	5
18	–	Lag b'Omer	– –	18
28	– Jerusalemdagen	Jom Jerushalajim	– –	28
1	Sivan	Rosh Chodesh	– –	30
6	– Ugefestens 1. dag	Shavuot	– juni	4
7	– Ugefestens 2. dag	Shavuot	– –	5
1	Tamuz	Rosh Chodesh	– –	29
17	– Fastedag	Shiva asar b'tamuz	– juli	15
1	Aw	Rosh Chodesh	– –	28
9	– Fastedag	Tisha b'aw	– aug.	5
1	Elul	Rosh Chodesh	– –	27

5737 (353 dage)

1	Tishri	Nytårsfestens 1. dag	Rosh Hashana	– sept.	25
2	–	Nytårsfestens 2. dag	Rosh Hashana	– –	26
10	–	Forsoningsdagen	Jom Kippur	– okt.	4
15	–	Løvsalsfestens 1. dag	Sukkot	– –	9
16	–	Løvsalsfestens 2. dag	Sukkot	– –	10
22	–	Slutningsfest	Shemini Atzeret	– –	16
23	–	Toraens glædesfest	Simchat Tora	– –	17
1	Cheshvan		Rosh Chodesh	– –	25
1	Kislev		Rosh Chodesh	– nov.	23
25	–	Templets indvielses- fest	Chanuka	– –	17
1	Tevet		Rosh Chodesh	– dec.	22
10	–	Fastedag	Asara b'tevet	– –	31

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

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 7 ^t 3 ^m og tiltager i månedens løb 1 ^t 30 ^m			Solen ●			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
uge 1						
To. 1	Nytår	{ ● n. m. 15 ^t 40 ^m Solens radius 16 ^t 17 ^m	8 42	12 13	-23 3	15 45
<i>Fadervor</i> , Matth. 6, 5-13. 1' række, Luk. 2, 21.						
F. 2	Abel	Vega kulm. midn. m.n.	8 41	12 13	-22 58	15 46
L. 3	Enoch	{ Methusalem	41	14	-22 53	47
S. 4	S. e. Nytår	{ Jorden nærmest Solen Sirius kulm. midn.	41	14	-22 47	48
<i>Barnemordet i Bethlehem</i> , Matth. 2, 13-18. 1' række, Matth. 2, 19 til enden.						
M. 5	Simeon	uge 2	8 40	12 15	-22 41	15 50
Ti. 6	Hellig 3 konger	{ Tusmørket varer 51 ^m	40	15	-22 34	51
O. 7	Knud hertug	{ Merkur st. østl. elong.	39	16	-22 27	52
To. 8	Erhardt	{ (fjernerst Jorden	39	16	-22 19	54
F. 9	Julianus	{ ● f. kv. 13 ^t 40 ^m	38	17	-22 11	56
L. 10	Paul eremit		37	17	-22 3	57
S. 11	1. s. e. h. 3 k.	Hyginus	36	17	-21 54	59
<i>Jesus velsigner de små børn</i> , Mark. 10, 13-16. 1' række, Luk. 2, 42 til enden.						
M. 12	Reinhold	uge 3	8 35	12 18	-21 45	16 0
Ti. 13	Hilarius		35	18	-21 35	2
O. 14	Felix	Tusmørket varer 50 ^m	34	19	-21 25	4
To. 15	Maurus		33	19	-21 14	6
F. 16	Marcellus		31	19	-21 3	8
L. 17	Antonius	{ ○ f. m. 5 ^t 47 ^m Castor kulm. midn.	30	20	-20 52	9
S. 18	2. s. e. h. 3 k.	{ Prisca Procyon kulm. midn.	29	20	-20 40	11
<i>Zakæus</i> , Luk. 19, 1-10. 1' række, Joh. 2, 1-11.						
M. 19	Pontianus	uge 4	8 28	12 20	-20 28	16 13
Ti. 20	{ Fabian og Sebastian	{ (nærmest Jorden Saturn i opp. til Solen	26	21	-20 15	15
O. 21	Agnes	Tusmørket varer 48 ^m	25	21	-20 2	17
To. 22	Vincentius		24	21	-19 49	19
F. 23	Emerentius		22	21	-19 35	21
L. 24	Timotheus	{ ● s. kv. 0 ^t 4 ^m	21	22	-19 21	23
S. 25	3. s. e. h. 3 k.	Pauli omv.	19	22	-19 7	25
<i>Giv os mere tro</i> , Luk. 17, 5-10. 1' række, Matth. 8, 1-13.						
M. 26	Polycarpus	uge 5	8 18	12 22	-18 52	16 27
Ti. 27	Chrysostomus		16	22	-18 37	29
O. 28	Fred. 6. føds.	{ Carolus Magnus Tusmørket varer 47 ^m	14	23	-18 21	32
To. 29	Chr. 7. føds.	Valerius	13	23	-18 5	34
F. 30	Adelgunde		11	23	-17 49	36
L. 31	Vigilius	{ ● n. m. 7 ^t 20 ^m	9	23	-17 33	38

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
To. 1	1	8 5	12 4	16 7	<i>Merkur</i>			
					1	9 53	13 31	17 10
F. 2	2	8 42	12 57	17 18	11	9 23	13 33	17 44
L. 3	3	9 12	13 47	18 31	21	8 12	12 34	16 56
S. 4	4	9 35	14 34	19 44	<i>Venus</i>			
					1	5 10	9 22	13 33
M. 5	5	9 55	15 19	20 55	11	5 38	9 32	13 26
Ti. 6	6	10 12	16 2	22 4	21	6 3	9 45	13 26
O. 7	7	10 29	16 44	23 13	<i>Mars</i>			
To. 8	8	10 45	17 26	—	1	13 23	22 30	7 42
F. 9	9	11 3	18 8	0 20	11	12 37	21 42	6 52
L. 10	10	11 23	18 53	1 28	21	11 57	21 1	6 8
s. 11	11	11 47	19 39	2 36	<i>Jupiter</i>			
					1	11 55	18 27	1 3
M. 12	12	12 18	20 28	3 43	11	11 16	17 51	0 29
Ti. 13	13	12 56	21 19	4 47	21	10 38	17 16	23 54
O. 14	14	13 44	22 13	5 46	<i>Saturn</i>			
To. 15	15	14 44	23 8	6 39	1	17 25	1 44	9 58
F. 16	16	15 55	—	7 22	11	16 41	1 1	9 17
L. 17	17	17 13	0 3	7 57	21	15 57	0 19	8 36
s. 18	18	18 36	0 58	8 26	<i>Uranus</i>			
					1	3 3	7 46	12 30
M. 19	19	20 0	1 52	8 51	11	2 26	7 8	11 51
Ti. 20	20	21 24	2 45	9 13	21	1 48	6 30	11 12
O. 21	21	22 48	3 37	9 34	Middeltemperatur C			
To. 22	22	—	4 29	9 55	1931-60			
F. 23	23	0 12	5 21	10 19	Femdøgn			Tarm
L. 24	24	1 34	6 15	10 47	1-5			0°.8
s. 25	25	2 52	7 10	11 20	6-10			0°.3
					11-15			0°.3
M. 26	26	4 5	8 5	12 2	16-20			0°.3
Ti. 27	27	5 8	9 1	12 54	21-25			-0°.1
O. 28	28	6 0	9 56	13 54	26-30			-0°.8
To. 29	29	6 41	10 49	15 2				
F. 30	30	7 13	11 39	16 14				
L. 31	31	7 38	12 27	17 26				

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 8 ^h 33 ^m og tiltager i månedens løb 2 ^h 7 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
8. 1	4. s. e. h. 3 k.	{ Brigida Solens radius 16' 16"	8 7	12 23	-17 16	16 40
<i>Jesus vandrer på søen, Matth. 14, 22-33.</i>						
1' række, Matth. 8, 23-27.						
M. 2	Kyndelmisse	uge 6	8 5	12 23	-16 59	42
Ti. 3	Blasius	Denebkulm. midn. m.n.	3	23	-16 42	16 44
O. 4	Veronica	Tusmørket varer 45 ^m	1	24	-16 24	47
To. 5	Agathe	(fjernest Jorden	7 59	24	-16 6	49
F. 6	Dorothea		57	24	-15 48	51
L. 7	Richard		55	24	-15 30	53
8. 8	5. s. e. h. 3 k.	{ Corintha ☉ f. kv. 11 ^t 5 ^m	53	24	-15 11	55
<i>Skatten, perlen og voddet, Matth. 13, 44-52.</i>						
1' række, Matth. 13, 24-30.						
M. 9	Apollonia	uge 7	7 51	12 24	-14 52	16 57
Ti. 10	Scholastica		49	24	-14 33	17 0
O. 11	Euphrosyne	Tusmørket varer 44 ^m	47	24	-14 13	2
To. 12	Eulalia		45	24	-13 53	4
F. 13	Benignus		43	24	-13 34	6
L. 14	Valentinus		40	24	-13 13	8
8. 15	Septuagesima	{ Faustinus ☉ f. m. 17 ^t 43 ^m	38	24	-12 53	11
<i>De betroede talenter, Matth. 25, 14-30.</i>						
1' række, Matth. 20, 1-16.						
M. 16	Juliane	{ Merkur st. vestl. elong. uge 8	7 36	12 24	-12 32	17 13
Ti. 17	Findanus	(nærmest Jorden	34	24	-12 12	15
O. 18	Concordia	Tusmørket varer 43 ^m	31	24	-11 51	17
To. 19	Ammon		29	24	-11 30	19
F. 20	Eucharis		27	24	-11 8	21
L. 21	Samuel		24	23	-10 47	23
8. 22	Sexagesima	{ Peters stol ☉ s. kv. 9 ^t 16 ^m	22	23	-10 25	26
<i>Sødens vækst, Mark. 4, 26-32.</i>						
1' række, Luk. 8, 4-15.						
M. 23	Papias	uge 9	7 20	12 23	-10 3	17 28
Ti. 24	Skuddag		17	23	- 9 41	30
O. 25	Matthias	{ Tusmørket varer 42 ^m Regulus kulm. midn.	15	23	- 9 19	32
To. 26	Victorinus		12	23	- 8 57	34
F. 27	Inger		10	23	- 8 34	36
L. 28	Leander		7	22	- 8 12	38
8. 29	Fastelavn	{ Quinquagesima, Esto mihi. Øllegård.	5	22	- 7 49	41
<i>Op til Jerusalem, Luk. 18, 31 til enden.</i>						
1' række, Matth. 3, 13 til enden.						

	Dag i året	Månen (			Planeterne				
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.				
S. 1	32	8 0	13 13	18 37	<i>Merkur</i>							
					1	6 59	11 7	15 15				
					11	6 41	10 39	14 38				
					21	6 40	10 42	14 45				
M. 2	33	8 18	13 57	19 47	<i>Venus</i>							
Ti. 3	34	8 35	14 39	20 56								
O. 4	35	8 52	15 21	22 4								
To. 5	36	9 10	16 4	23 12								
F. 6	37	9 29	16 47	—								
L. 7	38	9 51	17 32	0 19	1	6 21	9 59	13 37				
					11	6 29	10 13	13 57				
					21	6 28	10 25	14 24				
S. 8	39	10 18	18 18	1 25	<i>Mars</i>							
					1	11 17	20 21	5 28				
M. 9	40	10 52	19 8	2 29	11	10 46	19 50	4 58				
Ti. 10	41	11 34	19 59	3 30	21	10 17	19 23	4 31				
O. 11	42	12 27	20 52	4 25	<i>Jupiter</i>							
To. 12	43	13 31	21 47	5 12								
F. 13	44	14 45	22 42	5 52								
L. 14	45	16 6	23 37	6 24								
S. 15	46	17 31	—	6 52								
					1	9 57	16 39	23 20				
					11	9 20	16 5	22 51				
					21	8 43	15 33	22 23				
M. 16	47	18 58	0 32	7 16	<i>Saturn</i>							
Ti. 17	48	20 25	1 26	7 38	1	15 9	23 27	7 51				
O. 18	49	21 52	2 20	8 0	11	14 25	22 45	7 9				
To. 19	50	23 17	3 15	8 24	21	13 42	22 3	6 29				
F. 20	51	—	4 10	8 51	<i>Uranus</i>							
L. 21	52	0 39	5 5	9 24								
S. 22	53	1 55	6 1	10 3								
									1	1 5	5 47	10 29
									11	0 26	5 8	9 50
					21	23 43	4 29	9 11				
M. 23	54	3 1	6 57	10 52	Middeltemperatur C							
Ti. 24	55	3 56	7 52	11 49	1931-60							
O. 25	56	4 40	8 45	12 54	Femdøgn	Kbhvn.	Tarm					
To. 26	57	5 15	9 35	14 3	31]-4	0°.1	0°.0					
F. 27	58	5 42	10 23	15 14	5-9	-0°.6	-0°.3					
L. 28	59	6 5	11 9	16 24	10-14	-0°.5	-0°.3					
S. 29	60	6 24	11 53	17 34	15-19	-0°.1	-0°.2					
					20-24	0°.0	-0°.2					
					25-[1	0°.3	0°.0					

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 10 ^t 40 ^m og tiltager i månedens løb 2 ^t 23 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
M. 1	Albinus	{ ● n. m. 0 ^t 25 ^m . uge 10 { Solens radius 16' 10"	7 2	12 22	- 7 26	17 43
Ti. 2	Hvide tirsdag	Simplicius	0	22	- 7 3	45
O. 3	Aske Onsdag	{ Kunigunde { Tusmørket varer 42 ^m	6 57	22	- 6 40	47
To. 4	Adrianus	{ fjernest Jorden	55	21	- 6 17	49
F. 5	Theophilus		52	21	- 5 54	51
L. 6	Gotfred		50	21	- 5 31	53
S. 7	1. s. i fasten	{ Quadragesima { Invocavit. Perpetua	47	21	- 5 8	55
<i>Hvem er den største? Luk. 22, 24-32.</i>						
1' række, Matth. 4, 1-11.						
M. 8	Beata	uge 11	6 45	12 20	- 4 44	17 57
Ti. 9	40 riddere	{ ● f. kv. 5 ^t 38 ^m { Ædel	42	20	- 4 21	59
O. 10	Tamperdag	{ Tusmørket varer 41 ^m	40	20	- 3 57	18 1
To. 11	Fred. 9. føds.	Thala	37	20	- 3 34	3
F. 12	Gregorius		35	19	- 3 10	5
L. 13	Macedonius		32	19	- 2 46	8
S. 14	2. s. i fasten	Reminiscere, Eutychius	29	19	- 2 23	10
<i>Menneskets afmagt, Jesu magt, Mark. 9, 17-29.</i>						
1' række, Matth. 15, 21-28.						
M. 15	Zacharias	uge 12	6 27	12 19	- 1 59	18 12
Ti. 16	Gudmund	{ ○ f. m. 3 ^t 53 ^m { (nærmest Jorden	24	18	- 1 35	14
O. 17	Gertrud	Tusmørket varer 41 ^m	22	18	- 1 12	16
To. 18	Fred. 3. føds.	Alexander	19	18	- 0 48	18
F. 19	Joseph		16	17	- 0 24	20
L. 20	Gordius	Jævn døgn	14	17	- 0 1	22
S. 21	3. s. i fasten	Oculi, Benedictus	11	17	+ 0 23	24
<i>Løgnens fader, Joh. 8, 42-51.</i>						
1' række, Luk. 11, 14-28.						
M. 22	Paulus	{ ● s. kv. 19 ^t 54 ^m . uge 13	6 9	12 17	+ 0 47	18 26
Ti. 23	Fidelis		6	16	+ 1 10	28
O. 24	Ulrica	Tusmørket varer 42 ^m	3	16	+ 1 34	30
To. 25	Mariæ bebud.		1	16	+ 1 58	32
F. 26	Gabriel		5 58	15	+ 2 21	34
L. 27	Kastor		55	15	+ 2 45	36
S. 28	Midfaste	{ Lætare, Dr. Ingrid { Eustachius	53	15	+ 3 8	38
<i>Jesus livets brød, Joh. 6, 35-51.</i>						
1' række, Joh. 6, 1-15.						
M. 29	Jonas	uge 14	5 50	12 14	+ 3 31	18 40
Ti. 30	Quirinus	{ ● n. m. 18 ^t 8 ^m . { Pluto i opp. til Solen	48	14	+ 3 55	42
O. 31	Fred. 5. føds.	{ Balbina { Tusmørket varer 42 ^m { (fjernest jorden	45	14	+ 4 18	44

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
M. 1	61	6 42	12 36	18 43	<i>Merkur</i>			
Ti. 2	62	6 59	13 19	19 51	1	6 37	10 56	15 15
O. 3	63	7 17	14 1	20 58	11	6 27	11 16	16 7
To. 4	64	7 35	14 44	22 5	21	6 11	11 41	17 12
F. 5	65	7 57	15 28	23 11	<i>Venus</i>			
L. 6	66	8 22	16 13	—	1	6 20	10 36	14 52
S. 7	67	8 52	17 0	0 16	11	6 6	10 45	15 26
					21	5 48	10 53	16 0
M. 8	68	9 30	17 50	1 17	<i>Mars</i>			
Ti. 9	69	10 17	18 41	2 13	1	9 55	19 1	4 10
O. 10	70	11 14	19 33	3 2	11	9 32	18 39	3 48
To. 11	71	12 21	20 27	3 44	21	9 13	18 19	3 26
F. 12	72	13 37	21 21	4 19	<i>Jupiter</i>			
L. 13	73	14 58	22 15	4 49	1	8 10	15 4	21 58
S. 14	74	16 23	23 9	5 15	11	7 34	14 33	21 32
					21	6 58	14 2	21 6
M. 15	75	17 51	—	5 38	<i>Saturn</i>			
Ti. 16	76	19 20	0 4	6 1	1	13 3	21 26	5 52
O. 17	77	20 49	0 59	6 25	11	12 22	20 45	5 12
To. 18	78	22 15	1 56	6 52	21	11 41	20 5	4 32
F. 19	79	23 37	2 54	7 23	<i>Uranus</i>			
L. 20	80	—	3 52	8 1	1	23 6	3 53	8 35
S. 21	81	0 49	4 50	8 48	11	22 26	3 13	7 55
					21	21 45	2 32	7 16
M. 22	82	1 50	5 47	9 44	Middeltemperatur C			
Ti. 23	83	2 38	6 41	10 48	1931-60			
O. 24	84	3 16	7 33	11 56	Femdøgn			Tarm
To. 25	85	3 46	8 21	13 5				
F. 26	86	4 10	9 8	14 15				
L. 27	87	4 30	9 52	15 25				
S. 28	88	4 49	10 35	16 33				
M. 29	89	5 6	11 17	17 41	2-6	0°.5	0°.8	
Ti. 30	90	5 23	11 59	18 48	7-11	0°.4	0°.8	
					12-16	1°.4	1°.4	
					17-21	2°.3	2°.4	
					22-26	3°.4	3°.4	
O. 31	91	5 42	12 42	19 55	27-31	3°.5	3°.4	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 13 ^h 3 ^m og tiltager i månedens løb 2 ^h 14 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
			t m	t m	o ' /	t m
To. 1	Hugo	Solens radius 16' 2"	5 42	12 14	+ 4 41	18 46
F. 2	Theodosius		40	13	+ 5 4	48
L. 3	Nicetas		37	13	+ 5 27	50
S. 4	5. s. i fasten	Judica, Ambrosius	35	13	+ 5 50	52
<i>Marie lovsang, Luk. 1, 46-56.</i>						
1' række, Luk. 1, 26-38.						
M. 5	Irene		5 32	12 12	+ 6 13	18 54
Ti. 6	Sixtus	uge 15	30	12	+ 6 36	56
O. 7	Egesippus	{ Tusmørket varer 44 ^m ● f. kv. 20 ^t 2 ^m	27	12	+ 6 58	58
To. 8	Chr. 9. føds.	Janus	24	12	+ 7 21	19 0
F. 9	Procopius		22	11	+ 7 43	2
L. 10	Ezechiel		19	11	+ 8 5	4
S. 11	Palmesøndag	Leo	17	11	+ 8 27	6
<i>Jesus salves i Bethania, Mark. 14, 3-9.</i>						
1' række, Matth. 21, 1-9.						
M. 12	Chr. 4. føds.	Julius	5 14	12 10	+ 8 49	19 8
Ti. 13	Justinus	uge 16	12	10	+ 9 11	10
O. 14	Tiburtius	{ Tusmørket varer 45 ^m ○ f. m. 12 ^t 49 ^m (nærmest Jorden	9	10	+ 9 32	12
To. 15	Skærtorsdag	{ Chr. 5. føds., Olympia Spica kulm. midn.	7	10	+ 9 54	14
F. 16	Langfredag	Margth. 2. føds., Mariane	4	9	+ 10 15	16
L. 17	Anicetus		2	9	+ 10 36	18
S. 18	Påskedag	Eleutherius	4 59	9	+ 10 57	20
<i>Kristi opstandelse, Matth. 28, 1-8.</i>						
1' række, Mark. 16, 1-7.						
M. 19	2. Påskedag	Daniel	4 57	12 9	+ 11 18	19 22
Ti. 20	Sulpicius	uge 17	55	9	+ 11 39	24
O. 21	Florentius	{ Tusmørket varer 47 ^m ● s. kv. 8 ^t 14 ^m	52	8	+ 11 59	26
To. 22	Cajus		50	8	+ 12 19	28
F. 23	Georgius		47	8	+ 12 39	30
L. 24	Albertus		45	8	+ 12 59	32
S. 25	1. s. e. påske	{ Quasimodo, Mark. evang. [Uranus i opp. til Solen	43	8	+ 13 19	34
<i>Vagt mine får, Joh. 21, 15-19.</i>						
1' række, Joh. 20, 19 til enden.						
M. 26	Cletus	uge 18	4 40	12 7	+ 13 38	19 36
Ti. 27	Charl. Amalie	{ Ananias (fjernest Jorden	38	7	+ 13 57	38
O. 28	Vitalis	{ Tusmørket varer 49 ^m Merkur st. østl. elong. Arcturus kulm. midn.	36	7	+ 14 16	40
To. 29	Peter martyr	{ ● n. m. 11 ^t 20 ^m	33	7	+ 14 35	42
F. 30	Severus	{ Solformørkelse	31	7	+ 14 53	44

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
To. 1	92	6 2	13 25	21 1	<i>Merkur</i>			
F. 2	93	6 26	14 10	22 6				
L. 3	94	6 55	14 57	23 8	1	5 50	12 14	18 42
S. 4	95	7 30	15 45	—	11	5 28	12 50	20 15
					21	5 6	13 19	21 35
M. 5	96	8 13	16 35	0 5	<i>Venus</i>			
Ti. 6	97	9 6	17 26	0 56				
O. 7	98	10 7	18 17	1 40	1	5 25	11 1	16 38
To. 8	99	11 17	19 9	2 16	11	5 3	11 7	17 12
F. 9	100	12 32	20 1	2 47	21	4 40	11 13	17 47
L. 10	101	13 53	20 53	3 14	<i>Mars</i>			
S. 11	102	15 17	21 47	3 37				
					1	8 55	17 58	3 2
M. 12	103	16 44	22 41	4 0	11	8 42	17 40	2 40
Ti. 13	104	18 12	23 37	4 23	21	8 32	17 23	2 17
O. 14	105	19 41	—	4 49	<i>Jupiter</i>			
To. 15	106	21 8	0 35	5 18	1	6 18	13 28	20 38
F. 16	107	22 27	1 35	5 54	11	5 43	12 58	20 13
L. 17	108	23 36	2 35	6 38	21	5 7	12 28	19 48
S. 18	109	—	3 34	7 32	<i>Saturn</i>			
					1	10 58	19 21	3 49
M. 19	110	0 31	4 32	8 35	11	10 19	18 43	3 10
Ti. 20	111	1 14	5 26	9 44	21	9 42	18 5	2 32
O. 21	112	1 48	6 17	10 55	<i>Uranus</i>			
To. 22	113	2 14	7 5	12 6				
F. 23	114	2 36	7 50	13 15	1	20 59	1 48	6 32
L. 24	115	2 55	8 34	14 24	11	20 18	1 7	5 52
S. 25	116	3 13	9 16	15 32	21	19 36	0 26	5 12
Middeltemperatur C 1931-60								
					Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
M. 26	117	3 30	9 58	16 39				
Ti. 27	118	3 48	10 40	17 46	1-5	4 [°] ₉	4 [°] ₈	
					6-10	5 [°] ₀	4 [°] ₉	
O. 28	119	4 8	11 23	18 52	11-15	6 [°] ₄	6 [°] ₂	
					16-20	7 [°] ₃	7 [°] ₁	
To. 29	120	4 31	12 8	19 58	21-25	7 [°] ₈	7 [°] ₅	
F. 30	121	4 58	12 54	21 1	26-30	8 [°] ₄	7 [°] ₈	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 15 ^t 17 ^m og tiltager i månedens løb 1 ^t 46 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
L. 1	Philip og Jacob	{ Voldermisse Solens radius 15' 54"	4 29	12 7	+15 11	19 46
S. 2	2. s. e. påske	{ Misericordia Domini Athanasius	27	7	+15 29	48
<i>Hylden og fårene, Joh. 10, 22-30.</i>						
1' række, Joh. 10, 11-16.						
M. 3	Korsmisse	uge 19	4 25	12 7	+15 47	19 50
Ti. 4	Florian		22	6	+16 4	52
O. 5	{ Danmarks befrielse	{ Gothard Tusmørket varer 52 ^m	20	6	+16 21	54
To. 6	{ Johannes ante portam	{ De lyse nætter beg.	18	6	+16 38	56
F. 7	Flavia	☉ f. kv. 6 ^t 17 ^m	16	6	+16 55	58
L. 8	Stanislaus		14	6	+17 11	59
S. 9	3. s. e. påske	Jubilate, Caspar	12	6	+17 27	20 1
<i>Vejen, sandheden og livet. Joh. 14, 1-11.</i>						
1' række, Joh. 16, 16-22.						
M. 10	Gordianus	uge 20	4 10	12 6	+17 43	20 3
Ti. 11	Mamertus		8	6	+17 58	5
O. 12	Pancratius	{ Tusmørket varer 55 ^m { (nærmest Jorden	6	6	+18 14	7
To. 13	Ingenuus	☉ f. m. 21 ^t 4 ^m . Månef. m.	4	6	+18 28	9
F. 14	Bededag	Kristian	2	6	+18 43	11
L. 15	Sophie		1	6	+18 57	13
S. 16	4. s. e. påske	Cantate, Sara	3 59	6	+19 11	14
<i>Sandheden gør fri, Joh. 8, 28-36.</i>						
1' række, Joh. 16, 5-15.						
M. 17	Bruno	uge 21	3 57	12 6	+19 25	20 16
Ti. 18	Erik		55	6	+19 38	18
O. 19	Potentiana	Tusmørket varer 58 ^m	54	6	+19 51	20
To. 20	Angelica	☉ s. kv. 22 ^t 22 ^m	52	6	+20 3	21
F. 21	Helene		51	6	+20 16	23
L. 22	Castus		49	6	+20 27	25
S. 23	5. s. e. påske	Rogate, Desiderius	47	6	+20 39	26
<i>Jesu bøn for diciplene, Joh. 17, 1-11.</i>						
1' række, Joh. 16, 23-28.						
M. 24	Esther	uge 22	3 46	12 6	+20 50	20 28
Ti. 25	Urbanus	{ fjernest Jorden	45	7	+21 1	30
O. 26	Kpr. Frederik	{ Beda Tusmørket varer 61 ^m	43	7	+21 11	31
To. 27	Kr. himmelfart	Lucian	42	7	+21 21	33
F. 28	Vilhelm		41	7	+21 31	34
L. 29	Maximinus	☉ n. m. 2 ^t 47 ^m	39	7	+21 40	36
S. 30	6. s. e. påske	Exaudi, Vigand	38	7	+21 49	37
<i>At de alle må være eet, Joh. 17, 20 til enden.</i>						
1' række, Joh. 15, 26 til enden og 16, 1-4.						
M. 31	Petronella	{ uge 23 Antares kulm. midn.	3 37	12 7	+21 58	20 38

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
L. 1	122	5 31	13 42	22 0	<i>Merkur</i>			
S. 2	123	6 12	14 32	22 53	1	4 46	13 25	22 5
					11	4 26	12 57	21 27
					21	4 0	12 1	20 1
M. 3	124	7 1	15 22	23 39	<i>Venus</i>			
Ti. 4	125	7 59	16 13	—				
O. 5	126	9 5	17 4	0 17	1	4 18	11 19	18 22
					11	3 57	11 27	18 58
To. 6	127	10 17	17 54	0 49	21	3 40	11 36	19 34
F. 7	128	11 34	18 45	1 16	<i>Mars</i>			
L. 8	129	12 53	19 36	1 40				
S. 9	130	14 16	20 27	2 2	1	8 23	17 7	1 52
					11	8 17	16 50	1 26
					21	8 12	16 34	0 59
M. 10	131	15 40	21 21	2 24	<i>Jupiter</i>			
Ti. 11	132	17 7	22 16	2 47				
O. 12	133	18 34	23 15	3 14	1	4 32	11 58	19 23
To. 13	134	19 58	—	3 45	11	3 57	11 27	18 58
F. 14	135	21 14	0 15	4 25	21	3 22	10 57	18 33
L. 15	136	22 18	1 16	5 15	<i>Saturn</i>			
S. 16	137	23 8	2 16	6 15				
M. 17	138	23 46	3 14	7 24	1	9 6	17 28	1 54
Ti. 18	139	—	4 8	8 36	11	8 30	16 51	1 16
O. 19	140	0 16	4 59	9 50	21	7 55	16 15	0 39
To. 20	141	0 40	5 46	11 2	<i>Uranus</i>			
F. 21	142	1 1	6 31	12 12				
L. 22	143	1 19	7 14	13 21	1	18 54	23 41	4 32
S. 23	144	1 37	7 56	14 28	11	18 12	23 0	3 52
					21	17 31	22 19	3 12
M. 24	145	1 54	8 38	15 35	Middeltemperatur C			
Ti. 25	146	2 13	9 21	16 42	1931-60			
O. 26	147	2 35	10 5	17 48	Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
To. 27	148	3 0	10 51	18 53	1-5	9°.6	9°.5	
F. 28	149	3 31	11 39	19 54	6-10	10 .4	10 .1	
L. 29	150	4 10	12 28	20 50	11-15	11 .6	11 .3	
S. 30	151	4 57	13 19	21 38	16-20	12 .1	11 .1	
					21-25	12 .9	12 .2	
M. 31	152	5 53	14 10	22 19	26-30	13 .7	13 .0	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 17 ^h 3 ^m og tiltager derefter indtil den 21., hvor den er 17 ^h 27 ^m . Herefter og til månedens ende aftager dagen 6 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
Ti. 1	Nikomedes	Solens radius 15' 48"	3 36	12 7	+22 6	20 40
O. 2	Marcellinus	Tusmørket varer 65 ^m	35	8	+22 14	41
To. 3	Fred. 8. føds.	{ Erasmus { Neptun i opp. til Solen	34	8	+22 21	42
F. 4	Optatus	{ Kong Hans'føds.	33	8	+22 28	43
L. 5	Grundlovsdag	{ Bonifacius { ☉ f. kv. 13 ^h 20 ^m	32	8	+22 35	44
S. 6	Pinsedag	Norbertus	32	8	+22 41	46
<i>Helligåndens komme, Joh. 14, 15-21.</i>						
1' række, Joh. 14, 23 til enden.						
M. 7	2. pinsedag	Jeremias uge 24	3 31	12 8	+22 47	20 47
Ti. 8	Medardus	{ Primus	30	9	+22 53	48
O. 9	Tamperdag	{ Tusmørket varer 68 ^m { (nærmest Jorden	30	9	+22 58	48
To. 10	Onuphrius		29	9	+23 2	49
F. 11	Prins Henrik	Barnabas apostel	29	9	+23 7	50
L. 12	Basilius	{ ☉ f.m. 5 ^h 15 ^m { Capella kulm. midn. { m.n.	28	9	+23 10	51
S. 13	Trinitatis	Cyrrillus	28	10	+23 14	52
<i>Døb i den treenige Guds navn,</i>						
Matth. 28, 18 til enden. 1' række, Joh. 3, 1-15.						
M. 14	Rufinus	uge 25	3 28	12 10	+23 17	20 52
Ti. 15	Valdemarsdag	{ Vitus { Merkur st. vestl. elong	28	10	+23 19	53
O. 16	Tycho	Tusmørket varer 69 ^m	27	10	+23 22	53
To. 17	Botolphus		27	11	+23 23	54
F. 18	Leontius		27	11	+23 25	54
L. 19	Gervasius	☉ s. kv. 14 ^h 15 ^m	27	11	+23 26	55
S. 20	1. s. e. trin.	Silverius	27	11	+23 26	55
<i>Den rige bonde, Luk. 12, 13-21.</i>						
1' række, Luk. 16, 19 til enden.						
M. 21	Albanus	{ (fjernest Jorden, uge 26 { Solhverv, længste dag	3 28	12 11	+23 26	20 55
Ti. 22	{ 10000 { martyrer		28	12	+23 26	55
O. 23	Paulinus	Tusmørket varer 69 ^m	28	12	+23 25	55
To. 24	St. Hansdag		29	12	+23 24	55
F. 25	Prosper		29	12	+23 23	55
L. 26	Pelagius		29	12	+23 21	55
S. 27	2. s. e. trin.	{ Syvsoverdag { ☉ n. m. 15 ^h 50 ^m	30	13	+23 18	55
<i>Kristi efterfølgelse, Luk. 14, 25 til enden.</i>						
1' række, Luk. 14, 16-24.						
M. 28	Carol. Amalie	Eleonora uge 27	3 31	12 13	+23 16	20 55
Ti. 29	Petrus Paulus		31	13	+23 13	55
O. 30	Lucina	Tusmørket varer 68 ^m	32	13	+23 9	54

	Dag i året	Månen (			Planeterne				
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.	
Ti. 1	153	6 57	15 1	22 53	<i>Merkur</i>				
O. 2	154	8 7	15 52	23 22					
To. 3	155	9 22	16 42	23 46					1 | 3 25 | 11 4 | 18 42
F. 4	156	10 39	17 31	—					11 | 2 54 | 10 38 | 18 22
L. 5	157	11 59	18 21	0 8					21 | 2 32 | 10 38 | 18 46
S. 6	158	13 20	19 12	0 29					<i>Venus</i>
M. 7	159	14 43	20 5	0 51	1 | 3 26 | 11 48 | 20 12				
Ti. 8	160	16 7	21 0	1 15	11 | 3 22 | 12 1 | 20 42				
O. 9	161	17 31	21 58	1 43	21 | 3 28 | 12 15 | 21 3	<i>Mars</i>			
To. 10	162	18 50	22 57	2 17	1 | 8 8 | 16 17 | 0 28				
F. 11	163	19 59	23 58	3 1	11 | 8 5 | 16 1 | 23 56				
L. 12	164	20 57	—	3 55	21 | 8 2 | 15 45 | 23 26	<i>Jupiter</i>			
S. 13	165	21 41	0 57	5 0	1 | 2 44 | 10 24 | 18 5				
M. 14	166	22 16	1 54	6 12	11 | 2 9 | 9 54 | 17 39				
Ti. 15	167	22 43	2 47	7 27	21 | 1 34 | 9 23 | 17 12	<i>Saturn</i>			
O. 16	168	23 6	3 37	8 42	1 | 7 18 | 15 36 | 23 55				
To. 17	169	23 25	4 24	9 54	11 | 6 45 | 15 2 | 23 18				
F. 18	170	23 43	5 9	11 5	21 | 6 12 | 14 27 | 22 41	<i>Uranus</i>			
L. 19	171	—	5 52	12 14	1 | 16 45 | 21 34 | 2 28				
S. 20	172	0 1	6 34	13 22	11 | 16 4 | 20 54 | 1 48				
M. 21	173	0 19	7 17	14 29	21 | 15 24 | 20 14 | 1 8	Middeltemperatur C 1931-60			
Ti. 22	174	0 40	8 1	15 35	Femdøgn					Kbhvn.	Tarm
O. 23	175	1 3	8 46	16 40	31]- 4	14° ₃	13° ₁		
To. 24	176	1 32	9 33	17 43	5- 9	15 ° ₀	13 ° ₉		
F. 25	177	2 7	10 22	18 42	10-14	14 ° ₉	13 ° ₄		
L. 26	178	2 51	11 12	19 34	15-19	15 ° ₄	14 ° ₂		
S. 27	179	3 44	12 4	20 19	20-24	16 ° ₄	14 ° ₉		
M. 28	180	4 46	12 56	20 56	25-29	16 ° ₉	15 ° ₃		
Ti. 29	181	5 55	13 48	21 26					
O. 30	182	7 10	14 39	21 53					

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 17 ^h 21 ^m og aftager i månedens løb 1 ^h 25 ^m .			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
To. 1	Chr. 2. føds.	{ Fred. 2. føds. Theobaldus Solens radius 15'45"	3 33	12 13	+23 5	20 54
F. 2	{ Mariæ besøgelse	{ Jorden fjernest Solen Vega kulm.midn.	34	14	+23 1	53
L. 3	Cornelius		35	14	+22 56	53
S. 4	3. s. e. trin.	{ Ulricus ☉ f. kv. 18 ^h 28 ^m	35	14	+22 51	52
<i>Den fortabte søn, Luk. 15, 11 til enden.</i> 1' række, Luk. 15, 1-10.						
M. 5	Anshelmus	uge 28	3 36	12 14	+22 45	20 51
Ti. 6	Dion	{ Tusmørket varer 66 ^m (nærmest Jorden	37	14	+22 39	51
O. 7	Villebaldus		39	15	+22 33	50
To. 8	Kjeld		40	15	+22 26	49
F. 9	Sostrata		41	15	+22 19	48
L. 10	Knud konge		42	15	+22 11	47
S. 11	4. s. e. trin.	Josva. ☉ f. m. 14 ^h 9 ^m	43	15	+22 3	46
<i>Elsk Eders fjender, Matth. 5, 43 til enden.</i> 1' række, Luk. 6, 36-42.						
M. 12	Henrik	uge 29	3 45	12 15	+21 55	20 45
Ti. 13	Margarethe	Tusmørket varer 62 ^m	46	15	+21 46	44
O. 14	Bonaventura		47	15	+21 37	43
To. 15	Apostl. deling		49	16	+21 28	41
F. 16	Susanne		50	16	+21 18	40
L. 17	Alexius		52	16	+21 8	39
S. 18	5. s. e. trin.	Arnolphus	53	16	+20 58	37
<i>Peters bekendelse, Matth. 16, 13-26.</i> 1' række, Luk. 5, 1-11.						
M. 19	Justa	{ ☉ s. kv. 7 ^h 29 ^m uge 30 (fjernest Jorden	3 55	12 16	+20 47	20 36
Ti. 20	Elias	Tusmørket varer 59 ^m	56	16	+20 36	34
O. 21	Evenus		58	16	+20 24	33
To. 22	{ Maria Magdalene	{ Hundedagene beg. Altair kulm. midn.	4 0	16	+20 12	31
F. 23	Apollinaris		1	16	+20 0	30
L. 24	Christina		3	16	+19 47	28
S. 25	6. s. e. trin.	Jacobus	5	16	+19 34	26
<i>Den rige yngling, Matth. 19, 16-26.</i> 1' række, Matth. 5, 20-26.						
M. 26	Anna	uge 31	4 6	12 16	+19 21	20 25
Ti. 27	Martha	● n. m. 2 ^h 39 ^m	8	16	+19 8	23
O. 28	Aurelius	Tusmørket varer 55 ^m	10	16	+18 54	21
To. 29	Oluf		12	16	+18 40	19
F. 30	Abdon		14	16	+18 25	17
L. 31	Germanus		15	16	+18 11	15

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m				
To. 1	183	8 28	15 29	22 15	<i>Merkur</i>			
F. 2	184	9 47	16 19	22 37	1	2 29	11 5	19 43
L. 3	185	11 7	17 10	22 58	11	3 6	11 54	20 42
S. 4	186	12 28	18 1	23 21	21	4 23	12 46	21 5
					<i>Venus</i>			
M. 5	187	13 50	18 54	23 46	1	3 44	12 30	21 14
Ti. 6	188	15 12	19 49	—	11	4 11	12 43	21 14
O. 7	189	16 31	20 46	0 17	21	4 44	12 55	21 5
To. 8	190	17 43	21 44	0 55	<i>Mars</i>			
F. 9	191	18 44	22 43	1 43	1	8 0	15 28	22 55
L. 10	192	19 34	23 40	2 42	11	7 58	15 12	22 25
S. 11	193	20 13	—	3 50	21	7 56	14 55	21 53
					<i>Jupiter</i>			
M. 12	194	20 44	0 35	5 4	1	0 59	8 52	16 45
Ti. 13	195	21 9	1 27	6 19	11	0 24	8 20	16 17
O. 14	196	21 30	2 16	7 33	21	23 45	7 48	15 47
To. 15	197	21 49	3 2	8 46	<i>Saturn</i>			
F. 16	198	22 7	3 46	9 56				
L. 17	199	22 25	4 30	11 5	1	5 40	13 52	22 5
S. 18	200	22 45	5 12	12 13	11	5 8	13 18	21 29
					21	4 36	12 44	20 52
M. 19	201	23 7	5 56	13 20	<i>Uranus</i>			
Ti. 20	202	23 33	6 40	14 25	1	14 44	19 34	0 29
O. 21	203	—	7 26	15 29	11	14 4	18 55	23 45
To. 22	204	0 5	8 14	16 29	21	13 25	18 15	23 6
F. 23	205	0 45	9 3	17 25	Middeltemperatur C			
L. 24	206	1 33	9 55	18 13	1931-60			
S. 25	207	2 32	10 47	18 54	Femdsøn | Kbhvn. | Tarm			
M. 26	208	3 39	11 40	19 28	30] - 4 | 17°.6 | 15°.8			
Ti. 27	209	4 53	12 32	19 56	5- 9 | 18 .1 | 16 .5			
O. 28	210	6 11	13 24	20 21	10-14 | 18 .1 | 16 .4			
To. 29	211	7 31	14 15	20 44	15-19 | 17 .7 | 16 .2			
F. 30	212	8 53	15 7	21 5	20-24 | 17 .7 | 16 .1			
L. 31	213	10 15	15 58	21 28	25-29 | 17 .5 | 16 .2			

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 15 ^t 56 ^m og aftager i månedens løb 2 ^t 11 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
S. 1	7. s. e. trin.	{ Peters fængsel { nærmest Jorden { Solens radius 15' 47"	4 17	12 16	+ 17 55	20 13
<i>Bekendelse uden frygt, Matth. 10, 24-31. 1' række, Mark. 8, 1-9.</i>						
M. 2	Hannibal	☉ f. kv. 23 ^t 7 ^m uge 32	4 19	12 16	+ 17 40	20 11
Ti. 3	Nikodemus	Deneb kulm. midn.	21	16	+ 17 24	9
O. 4	Dominicus	Tusmørket varer 52 ^m	23	16	+ 17 9	7
To. 5	Osvaldus		25	16	+ 16 52	5
F. 6	Kristi forkl.		26	15	+ 16 36	3
L. 7	Donatus	De lyse nætter ender	28	15	+ 16 19	1
S. 8	8. s. e. trin.	Ruth	30	15	+ 16 2	19 59
<i>At høre og gøre derefter, Matth. 7, 22 til enden. 1' række, Matth. 7, 15-21.</i>						
M. 9	Romanus	uge 33	4 32	12 15	+ 15 45	19 57
Ti. 10	Laurentius	☉ f. m. 0 ^t 44 ^m	34	15	+ 15 27	55
O. 11	Herman	Tusmørket varer 50 ^m	36	15	+ 15 10	52
To. 12	Chr. 3. føds.	Clara	38	15	+ 14 52	50
F. 13	Hippolytus		40	14	+ 14 33	48
L. 14	Eusebius		42	14	+ 14 15	46
S. 15	9. s. e. trin.	Mariæ himmelfart	44	14	+ 13 56	43
<i>At vente på Herren, Luk. 12, 32-48. 1' række, Luk. 16, 1-9.</i>						
M. 16	Rochus	{ uge 34 { (fjernest Jorden	4 46	12 14	+ 13 37	19 41
Ti. 17	Anastatius	{ Tusmørket varer 47 ^m	47	14	+ 13 18	39
O. 18	Agapetus	{ ☉ s. kv. 1 ^t 13 ^m	49	13	+ 12 59	36
To. 19	Sebaldus		51	13	+ 12 39	34
F. 20	Bernhard		53	13	+ 12 20	31
L. 21	Salomon		55	13	+ 12 0	29
S. 22	10. s. e. trin.	Symphorian	57	12	+ 11 39	27
<i>Dom over denne slægt, Matth. 11, 16-24. 1' række, Luk. 19, 41 til enden.</i>						
M. 23	Zakæus	{ uge 35 { Hundedagene ender	4 59	12 12	+ 11 19	19 24
Ti. 24	Bartholomæus	{ Tusmørket varer 45 ^m	5 1	12	+ 10 59	22
O. 25	Ludvig	{ ● n. m. 12 ^t 1 ^m	3	12	+ 10 38	19
To. 26	Irenæus	Merkur st. østl. elong.	5	11	+ 10 17	17
F. 27	Gebhardus	{ Augustinus	7	11	+ 9 56	14
L. 28	Lovise	{ (nærmest Jorden	9	11	+ 9 35	12
S. 29	11. s. e. trin.	Joh. halsh.	11	11	+ 9 14	9
<i>Jesus og synderinden, Luk. 7, 36 til enden. 1' række, Luk. 18, 9-14.</i>						
M. 30	Benjamin	uge 36	5 12	12 10	+ 8 52	19 7
Ti. 31	Bertha		14	10	+ 8 31	4

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m	<i>Merkur</i>			
S. 1	214	11 37	16 51	21 53	1	5 52	13 25	20 54
					11	6 56	13 44	20 29
					21	7 42	13 51	19 57
M. 2	215	12 59	17 45	22 21	<i>Venus</i>			
Ti. 3	216	14 18	18 40	22 56				
O. 4	217	15 31	19 37	23 40	1	5 23	13 6	20 48
To. 5	218	16 35	20 34	—	11	6 0	13 15	20 27
F. 6	219	17 28	21 31	0 34	21	6 36	13 21	20 5
L. 7	220	18 11	22 26	1 37	<i>Mars</i>			
S. 8	221	18 45	23 18	2 46	1	7 55	14 37	21 19
M. 9	222	19 12	—	4 0	11	7 54	14 21	20 47
Ti. 10	223	19 34	0 8	5 14	21	7 53	14 5	20 16
O. 11	224	19 54	0 55	6 27	<i>Jupiter</i>			
To. 12	225	20 13	1 40	7 38	1	23 6	7 11	15 14
F. 13	226	20 32	2 24	8 48	11	22 30	6 37	14 42
L. 14	227	20 51	3 7	9 57	21	21 53	6 3	14 8
S. 15	228	21 12	3 51	11 4	<i>Saturn</i>			
M. 16	229	21 36	4 35	12 10	1	4 1	12 7	20 12
Ti. 17	230	22 6	5 20	13 14	11	3 30	11 33	19 36
O. 18	231	22 41	6 6	14 15	21	2 58	10 58	18 59
To. 19	232	23 25	6 54	15 12	<i>Uranus</i>			
F. 20	233	—	7 44	16 3	1	12 43	17 33	22 23
L. 21	234	0 18	8 35	16 47	11	12 5	16 54	21 44
S. 22	235	1 20	9 27	17 24	21	11 27	16 16	21 5
M. 23	236	2 31	10 20	17 55	Middeltemperatur C			
Ti. 24	237	3 47	11 13	18 22	1931-60			
O. 25	238	5 8	12 5	18 47	Femdøgn		Kbhvn.	Tarm
To. 26	239	6 31	12 58	19 10	30] - 3	18° .2	16° .5	
F. 27	240	7 55	13 51	19 33	4- 8	17 .8	16 .3	
L. 28	241	9 20	14 45	19 58	9-13	17 .6	16 .1	
S. 29	242	10 44	15 40	20 26	14-18	17 .2	15 .6	
					19-23	17 .1	15 .7	
M. 30	243	12 5	16 36	20 59	24-28	17 .0	15 .7	
Ti. 31	244	13 21	17 33	21 41	29-[2	16 .0	14 .8	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 13 ^t 45 ^m og aftager i månedens løb 2 ^t 16 ^m			Solen ☉					
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.		
O. 1	Ægidius	{ Tusmørket varer 44 ^m ● f. kv. 4 ^t 35 ^m { Solens radius 15' 52"	5	16	12 10	+ 8 9	19 2	
To. 2	Elisa		18			9 + 7 47	18 59	
F. 3	Seraphia		20			9 + 7 25	56	
L. 4	Juliane Marie		Theodosia	22			9 + 7 3	54
S. 5	12. s. e. trin.		Regina	24			8 + 6 41	51
<i>Bespottelse imod enden, Matth. 12, 31-42.</i>								
1' række, Mark. 7, 31 til enden.								
M. 6	Magnus	uge 37	5	26	12 8	+ 6 18	18 49	
Ti. 7	Louise	{ Robert { Fomalhaut kulm. midn.	28			8 + 5 56	46	
O. 8	Mariæ føds.	{ Tusmørket varer 43 ^m { ○ f. m. 13 ^t 52 ^m	30			7 + 5 33	44	
To. 9	Gorgonius		32			7 + 5 11	41	
F. 10	Burchhardt		34			7 + 4 48	38	
L. 11	Hillebert		36			6 + 4 25	36	
S. 12	13. s. e. trin.	Guido	37			6 + 4 2	33	
<i>Den er størst, som tjener, Matth. 20, 20-28.</i>								
1' række, Luk. 10, 23-37.								
M. 13	Cyprianus	{ (fjernest Jorden uge 38	5	39	12 6	+ 3 39	18 30	
Ti. 14	† ophøjelse		41			5 + 3 16	28	
O. 15	Tamperdag	{ Eskild { Tusmørket varer 42 ^m	43			5 + 2 53	25	
To. 16	Euphemia	● s. kv. 18 ^t 20 ^m	45			4 + 2 30	23	
F. 17	Lambertus		47			4 + 2 7	20	
L. 18	Chr. 8. føds.	Titus	49			4 + 1 44	17	
S. 19	14. s. e. trin.	Constantia	51			3 + 1 20	15	
<i>Den syge ved Bethesda dam, Joh. 5, 1-15.</i>								
1' række, Luk. 17, 11-19.								
M. 20	Tobias	uge 39	5	53	12 3	+ 0 57	18 12	
Ti. 21	Matthæus		55			3 + 0 34	9	
O. 22	Mauritius	{ Jævn døgn { Tusmørket varer 41 ^m	57			2 + 0 10	7	
To. 23	Linus	● n. m. 20 ^t 55 ^m	59			2 - 0 13	4	
F. 24	Tecla		6	1		2 - 0 36	2	
L. 25	Cleophas	(nærmest Jorden	2			1 - 1 0	17 59	
S. 26	15. s. e. trin.	Chr. 10. føds. Adolph	4			1 - 1 23	56	
<i>Est er fornødent, Luk. 10, 38 til enden.</i>								
1' række, Matth. 6, 24 til enden.								
M. 27	Cosmus	uge 40	6	6	12 1	- 1 46	17 54	
Ti. 28	Venceslaus		8			0 - 2 10	51	
O. 29	St. Michael	Tusmørket varer 41 ^m	10			0 - 2 33	49	
To. 30	Hieronymus	● f. kv. 12 ^t 12 ^m	12			0 - 2 56	46	

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
		t m	t m	t m	<i>Merkur</i>			
O. 1	245	14 28	18 30	22 31				
To. 2	246	15 24	19 26	23 30	1	8 7	13 41	19 15
F. 3	247	16 10	20 21	—	11	7 45	13 8	18 31
L. 4	248	16 46	21 13	0 37	21	6 17	12 2	17 50
S. 5	249	17 15	22 3	1 48				
					<i>Venus</i>			
					1	7 15	13 27	19 38
M. 6	250	17 39	22 50	3 0	11	7 51	13 33	19 13
Ti. 7	251	18 0	23 36	4 12	21	8 27	13 38	18 48
					<i>Mars</i>			
O. 8	252	18 19	—	5 23				
To. 9	253	18 37	0 20	6 33	1	7 52	13 47	19 41
F. 10	254	18 57	1 3	7 42	11	7 52	13 31	19 10
L. 11	255	19 17	1 47	8 50	21	7 52	13 16	18 39
S. 12	256	19 40	2 30	9 56				
					<i>Jupiter</i>			
					1	21 12	5 23	13 30
M. 13	257	20 8	3 15	11 1	11	20 34	4 45	12 53
Ti. 14	258	20 40	4 0	12 3	21	19 55	4 7	12 14
					<i>Saturn</i>			
O. 15	259	21 20	4 47	13 1				
To. 16	260	22 8	5 36	13 53	1	2 23	10 21	18 19
F. 17	261	23 5	6 25	14 39	11	1 50	9 46	17 42
L. 18	262	—	7 16	15 18	21	1 17	9 11	17 5
S. 19	263	0 10	8 7	15 52				
					<i>Uranus</i>			
					1	10 47	15 35	20 22
M. 20	264	1 22	8 59	16 21	11	10 10	14 57	19 44
Ti. 21	265	2 40	9 51	16 46	21	9 34	14 20	19 5
O. 22	266	4 1	10 44	17 10				
					Middeltemperatur C 1931-60			
To. 23	267	5 25	11 37	17 34				
F. 24	268	6 52	12 32	17 58				
L. 25	269	8 18	13 28	18 26				
S. 26	270	9 44	14 26	18 59				
					Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
					3-7	15°.8	14°.3	
					8-12	14 .7	13 .5	
					13-17	14 .1	13 .1	
					18-22	13 .1	12 .4	
					23-27	12 .2	11 .5	
					28-[2	11 .7	10 .7	
M. 27	271	11 5	15 25	19 38				
Ti. 28	272	12 17	16 23	20 27				
O. 29	273	13 19	17 21	21 25				
To. 30	274	14 8	18 17	22 30				

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 11 ^t 29 ^m og aftager i månedens løb 2 ^t 19 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
F. 1	Remigius	Solens radius 16' 0"	6 14	11 59	- 3 20	17 43
L. 2	Ditlev		16	59	- 3 43	41
S. 3	16. s. e. trin.	Mette	18	59	- 4 6	38
<i>Lazarus' opvækkelse, Joh. 11, 19-45.</i>						
1' række, Luk. 7, 11-17.						
M. 4	Franciscus	uge 41	6 20	11 58	- 4 29	17 36
Ti. 5	Placidus		22	58	- 4 52	33
O. 6	Fred. 7. føds.	{ Broderus Tusmørket varer 41 ^m	24	58	- 5 15	30
To. 7	Fred. 1. føds.	{ Amalie Merkur st. vestl. elong.	26	57	- 5 38	28
F. 8	Ingeborg	○ f. m. 5 ^t 55 ^m	28	57	- 6 1	25
L. 9	Dionysius		30	57	- 6 24	23
S. 10	17. s. e. trin.	{ Gereon (fjernest Jorden	32	57	- 6 47	20
<i>Jesus som gæst hos tolderer Levi,</i>						
Mark. 2, 14-22. 1' række, Luk. 14, 1-11.						
M. 11	Fred. 4. føds.	uge 42	6 34	11 56	- 7 9	17 18
Ti. 12	Maximilian		36	56	- 7 32	15
O. 13	Angelus	Tusmørket varer 42 ^m	38	56	- 7 54	13
To. 14	Calixtus		40	56	- 8 17	10
F. 15	Hedevig		42	55	- 8 39	8
L. 16	Gallus	○ s. kv. 9 ^t 59 ^m	44	55	- 9 1	5
S. 17	18. s. e. trin.	Florentinus	46	55	- 9 23	3
<i>Det sande vintræ, Joh. 15, 1-11.</i>						
1' række, Matth. 22, 34 til enden.						
M. 18	Lukas evang.	uge 43	6 48	11 55	- 9 45	17 0
Ti. 19	Balthasar		50	55	-10 7	16 58
O. 20	Felicianus	Tusmørket varer 42 ^m	53	54	-10 28	56
To. 21	11000jomfruer		55	54	-10 49	53
F. 22	Cordula		57	54	-11 11	51
L. 23	Søren	{ ○ n. m. 6 ^t 10 ^m (nærmest Jorden	59	54	-11 32	48
S. 24	19. s. e. trin.	{ De forenede nationers dag. Proclus	7 1	54	-11 53	46
<i>De første disciple, Joh. 1, 35 til enden.</i>						
1' række, Matth. 9, 1-8.						
M. 25	Crispinus	uge 44	7 3	11 54	-12 13	16 44
Ti. 26	Amandus		5	54	-12 34	41
O. 27	Sem	Tusmørket varer 43 ^m	7	54	-12 54	39
To. 28	{ Marie Sophie Frederikke	Simon og Judas	9	53	-13 14	37
F. 29	Narcissus	○ f. kv. 23 ^t 5 ^m	11	53	-13 34	35
L. 30	Absalon		13	53	-13 54	32
S. 31	20. s. e. trin.	Louise, Reform. beg.	16	53	-14 13	30
<i>De utro vingårdsmænd, Matth. 21, 28-44.</i>						
1' række, Matth. 22, 1-14.						

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
F. 1	275	14 47	19 10	23 40	<i>Merkur</i>			
L. 2	276	15 18	20 0	—				
S. 3	277	15 43	20 48	0 51				
M. 4	278	16 5	21 33	2 2	1	4 44	11 4	17 24
Ti. 5	279	16 25	22 17	3 13	11	4 43	10 56	17 7
					21	5 38	11 15	16 49
					<i>Venus</i>			
O. 6	280	16 43	23 1	4 22				
To. 7	281	17 2	23 44	5 31				
F. 8	282	17 22	—	6 38	1	9 4	13 45	18 25
L. 9	283	17 45	0 27	7 45	11	9 41	13 53	18 5
S. 10	284	18 11	1 11	8 50	21	10 18	14 4	17 49
					<i>Mars</i>			
M. 11	285	18 41	1 57	9 53				
Ti. 12	286	19 18	2 43	10 52				
O. 13	287	20 3	3 31	11 46	1	19 15	3 26	11 33
To. 14	288	20 55	4 19	12 34	11	18 35	2 45	10 51
F. 15	289	21 56	5 8	13 15	21	17 53	2 2	10 6
L. 16	290	23 3	5 58	13 50	<i>Jupiter</i>			
S. 17	291	—	6 48	14 20				
					<i>Saturn</i>			
M. 18	292	0 16	7 38	14 46				
Ti. 19	293	1 33	8 29	15 10				
O. 20	294	2 53	9 21	15 33	1	0 44	8 36	16 27
To. 21	295	4 17	10 14	15 57	11	0 10	8 0	15 50
F. 22	296	5 44	11 10	16 23	21	23 31	7 23	15 12
L. 23	297	7 11	12 8	16 53	<i>Uranus</i>			
S. 24	298	8 37	13 8	17 30				
					Middeltemperatur C 1931-60			
M. 25	299	9 57	14 9	18 16				
Ti. 26	300	11 6	15 9	19 12				
O. 27	301	12 2	16 8	20 17	Femdøgn	Kbhvn.	Tarm	
To. 28	302	12 46	17 4	21 28	3-7	10° ₉	10° ₀	
F. 29	303	13 20	17 56	22 40	8-12	10 ₃	9 ₅	
L. 30	304	13 48	18 45	23 53	13-17	9 ₉	9 ₃	
S. 31	305	14 11	19 32	—	18-22	8 ₇	8 ₃	
					23-27	7 ₈	7 ₀	
					28-[1	6 ₈	6 ₀	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 9 ^t 10 ^m og aftager i månedens løb 1 ^t 47 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
M. 1	Alle helgen	} uge 45 Solens radius 16 ^t 9 ^m	7 18	11 53	-14 33	16 28
Ti. 2	Alle sjæle		20	53	-14 52	26
O. 3	Hubertus	} Tusmørket varer 45 ^m	22	53	-15 10	24
To. 4	Otto		24	53	-15 29	22
F. 5	Malachias	} (fjernest Jorden Engelbrecht ○ f. m. 0 ^t 15 ^m	26	53	-15 47	20
L. 6	Leonhardus		28	53	-16 5	18
S. 7	21. s. e. trin.		30	53	-16 23	16
<i>Jordens salt og verdens lys, Matth. 5, 13-16.</i>						
1' række, Matth. 5, 1-12.						
M. 8	Claudius	} uge 46	7 32	11 53	-16 41	16 14
Ti. 9	Theodor		35	54	-16 58	12
O. 10	Luther	} Tusmørket varer 46 ^m	37	54	-17 15	10
To. 11	Morten bisp		39	54	-17 31	8
F. 12	Torkild	} Frederik ○ s. kv. 23 ^t 39 ^m	41	54	-17 48	6
L. 13	Arcadius		43	54	-18 4	4
S. 14	22. s. e. trin.		45	54	-18 19	3
<i>Ve verden for forargelserne, Matth. 18, 1-14.</i>						
1' række, Matth. 18, 23 til enden.						
M. 15	Leopold	} uge 47	7 47	11 54	-18 35	16 1
Ti. 16	Othenius		49	55	-18 50	15 59
O. 17	Anianus	} Tusmørket varer 47 ^m Jupiter i opp. til Solen	51	55	-19 4	58
To. 18	Hesychius		53	55	-19 19	56
F. 19	Elisabeth	} Mariæ ofring ● n. m. 16 ^t 11 ^m (nærmest Jorden	55	55	-19 33	55
L. 20	Volkmarus		57	55	-19 46	53
S. 21	23. s. e. trin.		59	56	-20 0	52
<i>Enkens skærv, Mark. 12, 41 til enden.</i>						
1' række, Matth. 22, 15-22.						
M. 22	Cecilia	} uge 48	8 1	11 56	-20 13	15 50
Ti. 23	Clemens		3	56	-20 25	49
O. 24	Chrysogonus	} Tusmørket varer 49 ^m	5	56	-20 37	48
To. 25	Catharina		7	57	-20 49	46
F. 26	Conradus	} Sophie Magd. ○ f. kv. 13 ^t 59 ^m	8	57	-21 1	45
L. 27	Facundus		10	57	-21 12	44
S. 28	1. s. i advent		12	58	-21 22	43
<i>Jesus indtog i Jerusalem, Matth. 21, 1-9.</i>						
2' række, Luk. 4, 16-30.						
M. 29	Saturninus	} uge 49	8 14	11 58	-21 32	15 42
Ti. 30	Chr. 6. føds. Andreas		15	58	-21 42	41

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.
M. 1	306	14 31	20 16	1 4	<i>Merkur</i>			
Ti. 2	307	14 50	21 0	2 13	1	6 50	11 40	16 27
O. 3	308	15 8	21 42	3 22	11	7 54	12 3	16 11
To. 4	309	15 28	22 25	4 29	21	8 54	12 28	16 1
F. 5	310	15 49	23 9	5 36	<i>Venus</i>			
L. 6	311	16 14	23 54	6 41	1	10 54	14 17	17 40
S. 7	312	16 43	—	7 45	11	11 19	14 31	17 42
					21	11 34	14 45	17 56
M. 8	313	17 18	0 40	8 46	<i>Mars</i>			
Ti. 9	314	18 0	1 27	9 42	1	8 1	12 21	16 41
O. 10	315	18 50	2 16	10 32	11	8 4	12 10	16 16
To. 11	316	19 47	3 5	11 15	21	8 7	12 0	15 52
F. 12	317	20 51	3 53	11 51	<i>Jupiter</i>			
L. 13	318	22 0	4 42	12 22	1	17 7	1 14	9 16
S. 14	319	23 13	5 31	12 48	11	16 25	0 29	8 29
					21	15 42	23 40	7 42
M. 15	320	—	6 20	13 12	<i>Saturn</i>			
Ti. 16	321	0 29	7 9	13 34	1	22 52	6 43	14 30
O. 17	322	1 49	8 0	13 57	11	22 14	6 5	13 52
To. 18	323	3 11	8 53	14 21	21	21 36	5 27	13 13
F. 19	324	4 36	9 48	14 48	<i>Uranus</i>			
L. 20	325	6 2	10 46	15 21	1	7 7	11 48	16 28
S. 21	326	7 26	11 47	16 2	11	6 32	11 11	15 50
					21	5 56	10 34	15 12
M. 22	327	8 43	12 49	16 53	Middeltemperatur C			
Ti. 23	328	9 48	13 51	17 56	1931-60			
O. 24	329	10 39	14 50	19 6	Femdøgn			
To. 25	330	11 19	15 46	20 21	Kbhvn.			
F. 26	331	11 50	16 39	21 36	Tarm			
L. 27	332	12 16	17 27	22 50	2-6	7° ₀	6° ₃	
S. 28	333	12 37	18 13	—	7-11	6° ₀	5° ₄	
					12-16	5° ₃	4° ₇	
					17-21	4° ₆	4° ₁	
					22-26	4° ₆	4° ₄	
M. 29	334	12 57	18 58	0 1	27-[1	4° ₃	4° ₄	
Ti. 30	335	13 15	19 41	1 11				

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 7 ^h 23 ^m og aftager derefter indtil den 21., hvor den er 6 ^h 56 ^m . Herefter og til månedens ende tiltager dagen 7 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
O. 1	Arnold	{Tusmørket varer 51 ^m {Solens radius 16' 15"	8 17	11 59	-21 52	15 40
To. 2	Bibiana	Aldebaran kulm.midn.	19	59	-22 1	39
F. 3	Svend	(fjernest Jorden	20	12 0	-22 9	39
L. 4	Charl. Fred.	Barbara	22	0	-22 17	38
S. 5	2. s. i advent	Sabina	23	0	-22 25	37
<i>Når menneskesønnen kommer, Luk. 21, 25-36.</i>						
2' række, Matth. 25, 1-13.						
M. 6	Nikolaus	○ f.m. 19 ^t 15 ^m uge 50	8 25	12 1	-22 32	15 37
Ti. 7	Agathon		26	1	-22 39	36
O. 8	Mariz undf.	Tusmørket varer 52 ^m	28	2	-22 45	36
To. 9	Rudolph		29	2	-22 51	35
F. 10	Judith		30	3	-22 57	35
L. 11	Damasus	{Epimachus	31	3	-23 2	35
S. 12	3. s. i advent	{Capella kulm.midn. {Rigel kulm. midn.	32	4	-23 6	34
<i>Johannes Døber i fængsel, Matth. 11, 2-10.</i>						
2' række, Luk. 1, 67 til enden.						
M. 13	Lucia	uge 51	8 33	12 4	-23 10	15 34
Ti. 14	Crispus	○ s. kv. 11 ^t 14 ^m	35	4	-23 14	34
O. 15	Tamperdag	{Nikatius	35	5	-23 17	34
To. 16	Lazarus	{Tusmørket varer 52 ^m	36	5	-23 20	34
F. 17	Albina		37	6	-23 22	35
L. 18	Lovise		38	6	-23 24	35
S. 19	4. s. i advent	{Nemesius {(nærmest Jorden.	39	7	-23 25	35
<i>Johannes' vidnesbyrd, Joh. 1, 19-28.</i>						
2' række, Joh. 3, 25 til enden.						
M. 20	Abraham	{Mercur st. østl. elong. uge 52	8 39	12 7	-23 26	15 36
Ti. 21	Thomas	{● n. m. 3 ^t 8 ^m {Solhverv, korteste dag	40	8	-23 26	36
O. 22	Japetus	{Tusmørket varer 53 ^m	40	8	-23 26	37
To. 23	Torlacus	{Betelgeuze kulm.midn.	41	9	-23 26	37
F. 24	Alexandrine	Adam	41	9	-23 25	38
L. 25	Juledag		41	10	-23 23	39
S. 26	St. Stephan		42	10	-23 21	39
<i>Det retfærdige blod, Matth. 23, 34 til enden.</i>						
2' række, Matth. 10, 32 til enden.						
M. 27	Joh. evang.	uge 53	8 42	12 11	-23 19	15 40
Ti. 28	Børnedag	○ f.kv. 8 ^t 48 ^m	42	11	-23 16	41
O. 29	Noah	Tusmørket varer 52 ^m	42	12	-23 12	42
To. 30	David		42	12	-23 8	43
F. 31	Sylvester	(fjernest Jorden	42	13	-23 4	44

	Dag i året	Månen (			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulmin.	Nedg.	
O. 1	336	13 34	20 23	2 19	<i>Merkur</i>				
To. 2	337	13 55	21 7	3 26	1	9 44	12 55	16 6	
F. 3	338	14 18	21 51	4 32	11	10 13	13 21	16 31	
L. 4	339	14 45	22 37	5 36	21	10 8	13 36	17 4	
S. 5	340	15 18	23 24	6 38	31	9 14	13 5	16 56	
M. 6	341	15 57	—	7 37	<i>Venus</i>				
Ti. 7	342	16 45	0 12	8 29	1	11 36	14 58	18 20	
O. 8	343	17 40	1 1	9 15	11	11 27	15 9	18 51	
To. 9	344	18 42	1 51	9 54	21	11 11	15 17	19 25	
F. 10	345	19 50	2 40	10 27	31	10 48	15 23	19 59	
L. 11	346	21 1	3 29	10 54	<i>Mars</i>				
S. 12	347	22 15	4 17	11 18	1	8 9	11 51	15 32	
M. 13	348	23 31	5 5	11 41	11	8 10	11 42	15 14	
Ti. 14	349	—	5 54	12 2	21	8 9	11 35	15 0	
O. 15	350	0 50	6 44	12 24	31	8 5	11 28	14 50	
To. 16	351	2 10	7 35	12 48	<i>Jupiter</i>				
F. 17	352	3 33	8 30	13 17	1	14 59	22 55	6 55	
L. 18	353	4 56	9 28	13 52	11	14 17	22 11	6 9	
S. 19	354	6 15	10 28	14 36	21	13 35	21 28	5 25	
M. 20	355	7 26	11 29	15 32	31	12 54	20 46	4 41	
Ti. 21	356	8 25	12 31	16 39	<i>Saturn</i>				
O. 22	357	9 12	13 30	17 53	1	20 57	4 47	12 34	
To. 23	358	9 49	14 25	19 10	11	20 16	4 8	11 55	
F. 24	359	10 18	15 17	20 27	21	19 35	3 27	11 15	
L. 25	360	10 42	16 6	21 42	31	18 52	2 46	10 35	
S. 26	361	11 2	16 52	22 54	<i>Uranus</i>				
M. 27	362	11 22	17 37	—	1	5 20	9 57	14 34	
Ti. 28	363	11 41	18 20	0 4	11	4 44	9 20	13 55	
O. 29	364	12 1	19 3	1 12	21	4 8	8 42	13 17	
To. 30	365	12 23	19 47	2 19	31	3 31	8 5	12 38	
F. 31	366	12 48	20 32	3 24	Middeltemperatur C 1931-60				
					Femdøgn		Kbhvn.		Tarm
					2-6		3° ₈		3° ₉
					7-11		2° ₅		2° ₁
					12-16		2° ₃		1° ₇
					17-21		2° ₄		2° ₃
					22-26		2° ₃		2° ₄
					27-31		1° ₄		1° ₄

KALENDARIUM FOR 1977

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

Solens op- og nedgang 1977

Dato	op	ned	Dato	op	ned
<i>Januar</i>			<i>Juli</i>		
5	8 ^t 40 ^m	15 ^t 51 ^m	6	3 ^t 37 ^m	20 ^t 51 ^m
12	8 35	16 2	13	3 46	20 44
19	8 27	16 15	20	3 56	20 35
26	8 16	16 29	27	4 8	20 23
<i>Februar</i>			<i>August</i>		
2	8 4	16 44	3	4 20	20 10
9	7 50	16 59	10	4 34	19 55
16	7 34	17 14	17	4 47	19 39
23	7 18	17 29	24	5 0	19 22
			31	5 14	19 5
<i>Marts</i>			<i>September</i>		
2	7 1	17 44	7	5 27	18 47
9	6 43	17 59	14	5 41	18 29
16	6 25	18 13	21	5 54	18 10
23	6 7	18 27	28	6 8	17 52
30	5 48	18 41			
<i>April</i>			<i>Oktober</i>		
6	5 30	18 55	5	6 22	17 34
13	5 12	19 9	12	6 36	17 16
20	4 55	19 23	19	6 50	16 58
27	4 39	19 37	26	7 5	16 42
<i>Maj</i>			<i>November</i>		
4	4 23	19 51	2	7 19	16 26
11	4 9	20 5	9	7 34	16 12
18	3 56	20 17	16	7 49	16 0
25	3 45	20 29	23	8 2	15 49
			30	8 15	15 41
<i>Juni</i>			<i>December</i>		
1	3 36	20 39	7	8 26	15 36
8	3 31	20 47	14	8 34	15 34
15	3 28	20 53	21	8 40	15 36
22	3 28	20 55	28	8 42	15 41
29	3 31	20 55			

MÅNEFASER 1977

Jan.	5 ○ f. m.	13 ^t 10 ^m	Juli	1 ○ f. m.	4 ^t 24 ^m
	12 ● s. kv.	20 55		8 ● s. kv.	5 39
	19 ● n. m.	15 11		16 ● n. m.	9 37
	27 ● f. kv.	6 11		23 ● f. kv.	20 38
				30 ○ f. m.	11 52
Febr.	4 ○ f. m.	4 56	Aug.	6 ● s. kv.	21 40
	11 ● s. kv.	5 7		14 ● n. m.	22 31
	18 ● n. m.	4 37		22 ● f. kv.	2 4
	26 ● f. kv.	3 50		28 ○ f. m.	21 10
Marts	5 ○ f. m.	18 13	Sept.	5 ● s. kv.	15 33
	12 ● s. kv.	12 35		13 ● n. m.	10 23
	19 ● n. m.	19 33		20 ● f. kv.	7 18
	27 ● f. kv.	23 27		27 ○ f. m.	9 17
April	4 ○ f. m.	5 9	Okt.	5 ● s. kv.	10 21
	10 ● s. kv.	20 15		12 ● n. m.	21 31
	18 ● n. m.	11 35		19 ● f. kv.	13 46
	26 ● f. kv.	15 42		27 ○ f. m.	0 35
Maj	3 ○ f. m.	14 3	Nov.	4 ● s. kv.	4 58
	10 ● s. kv.	5 8		11 ● n. m.	8 9
	18 ● n. m.	3 51		17 ● f. kv.	22 52
	26 ● f. kv.	4 20		25 ○ f. m.	18 31
Juni	1 ○ f. m.	21 31	Dec.	3 ● s. kv.	22 16
	8 ● s. kv.	16 7		10 ● n. m.	18 33
	16 ● n. m.	19 23		17 ● f. kv.	11 37
	24 ● f. kv.	13 44		25 ○ f. m.	13 49

KALENDARIUM FOR 1978

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

Kalendarium for 1701-2000 se side 37.

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^t forud for Greenwich tid. På Færøerne gælder dog fra 1. januar 1908 Greenwich tid, og på Grønland er tiden fra 1^t til 5^t efter Greenwich tid. Alle klokkeslæt i denne kalender er angivet i mellemeuropæisk tid, som er 9^m 41^s mere end Københavns middelsoltid, der før 1894 blev benyttet som fælles tid for hele landet. Når man har sommertid i Danmark, skal alle tider i denne almanak korrigeres for forskellen mellem sommertid og mellemeuropæisk tid.

Døgnet antages overensstemmende med almindelig vëdtægt at begynde ved midnat og regnes indtil næste midnat fra 0^t 0^m til 24^t 0^m, som er det samme som 0^t 0^m det følgende døgn.

De i denne kalender angivne klokkeslæt for Solens, Månens og planeterens 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 52–63 angiver. For eksempel kulminerer Solen i København den 25. juni kl. 12^t 12^m (se side 16); altså kulminerer den samme dag i Skagen kl. 12^t 20^m.

Denne kalenders klokkeslæt for Solens, Månens og planeterens 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 48–51. 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		
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^{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^{m} kortere end middelsoldøgnet. Klokkeslættet efter stjernetid kan angives som rektascensionen (se side 45) for de punkter på himlen, som i det pågældende øjeblik kulminerer i syd. Tallene i Tabel 3 på side 46 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^{t} middelsoldtid forløber der $24^{\text{t}} 3^{\text{m}} 56^{\text{s}} 555$ stjernetid.

Stjernetid for Københavns Observatoriums meridian ved mellemeuropæisk midnat i 1976.

9. januar	7 ^t 0 ^m 50 ^s 0	10. juli	19 ^t 2 ^m 19 ^s 5
25. —	8 3 54.9	25. —	20 1 27.8
9. februar	9 3 3.2	9. august	21 0 36.2
24. —	10 2 11.5	25. —	22 3 41.0
10. marts	11 1 19.8	9. september	23 2 49.3
25. —	12 0 28.1	24. —	0 1 57.6
10. april	13 3 32.9	9. oktober	1 1 5.9
25. —	14 2 41.2	24. —	2 0 14.1
10. maj	15 1 49.5	9. november	3 3 19.0
25. —	16 0 57.9	24. —	4 2 27.4
9. juni	17 0 6.2	9. december	5 1 35.7
25. —	18 3 11.1	24. —	6 0 44.1

Ugenummerering.

Den i kalenderet anvendte nummerering af ugerne er i overensstemmelse med den af Dansk Standardiseringsråd (DS 2098) og ISO (R 2015) vedtagne standard.

Et ugenummer omfatter efter denne standard altid et tidsrum på 7 dage. Efter denne ugenummerering er mandag den første dag i ugen. Uge nr. 1 i et år er den første uge, som indeholder mindst 4 dage af det nye år. Da den første dag i ugen er mandag, er uge nr. 1 i et år altså den uge, som indeholder den første torsdag i januar.

Retningen til Solen kan angives ved to størrelser, **højde** og **azimut**. Højden angiver Solens højde over horisonten, og azimut angiver vinklen målt i horisonten fra sydpunktet mod vest til det punkt i horisonten der ligger lodret under Solen. Idet azimut tælles fra 0° til 360°, bliver azimut lig med 0° når Solen står stik syd, 90° når Solen står stik vest, og 270° når Solen står stik øst.

Solens højde og azimut kan findes ud fra iagttagelsesstedets geografiske bredde, Solens deklination og dens timevinkel. Den geografiske bredde kan findes ved hjælp af et kort eller ud fra tabellen (side 52–63). Solens deklination er for hver dag angivet i kalenderiet (side 6–28). Solens timevinkel til et opgivet klokkeslæt findes ved at trække kulminationstidspunktet fra det opgivne klokkeslæt. Kulminationstidspunktet beregnes som beskrevet side 34. Er kulminationstidspunktet større end det opgivne klokkeslæt, lægges 24^t til klokkeslættet, inden subtraktionen udføres.

Solens højde og azimut kan findes **grafisk** ved hjælp af kortene (side 36–37).

Kort A og C anvendes til at finde Solens højde. Kort A benyttes, når Solens deklination er positiv, og kort C benyttes, når Solens deklination er negativ. På den lodrette akse afsættes et punkt, der (ifølge inddelingen til venstre for linien) svarer til Solens deklination. Ved hjælp af kortets grad- og timenet opsøges derefter det til bredden og timevinklen svarende punkt. Er timevinklen større end 12^t, benyttes det tal, der fremkommer ved at trække timevinklen fra 24^t. Afstanden mellem de to punkter afsættes på den lodrette akse udfra 90° og nedefter; det tal man derved kan aflæse på gradinddelingen til venstre for linien angiver Solens højde.

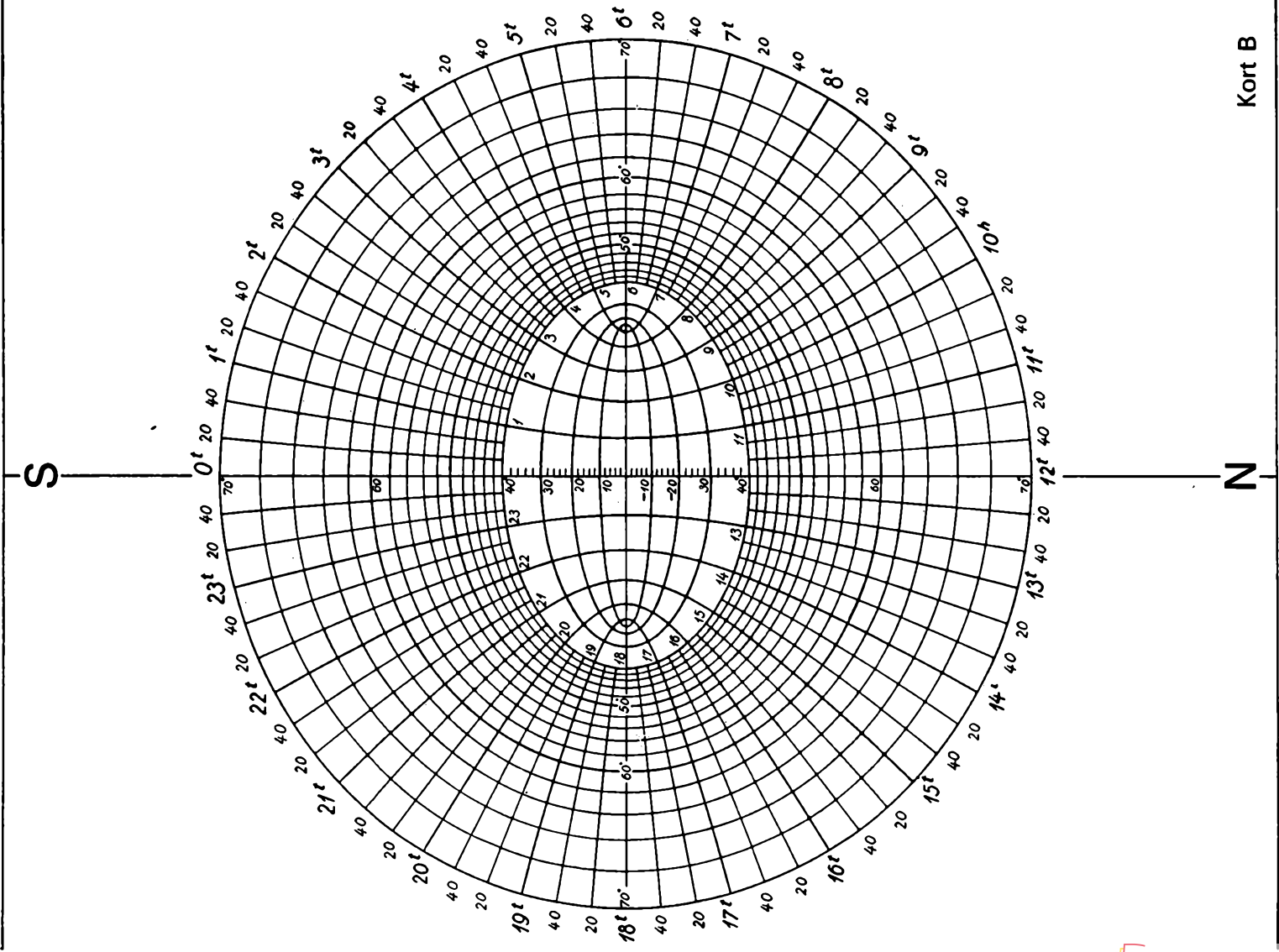
Kort B anvendes til bestemmelse af Solens azimut. På den forlængede midterlinie S-N opsøges det punkt, der (ifølge inddelingen til venstre for linien) svarer til Solens deklination. Ved hjælp af kortets gradinddeling (langs de lodrette og vandrette akser) og timeinddeling (langs kortets yderkant) opsøges derefter det punkt, der svarer til stedets geografiske bredde og Solens timevinkel. Tegnes linien mellem de to punkter, er azimut vinklen fra den forlængede midterlinie S-N til den således fastlagte linie, regnet i den retning, som viserne på et ur bevæger sig i.

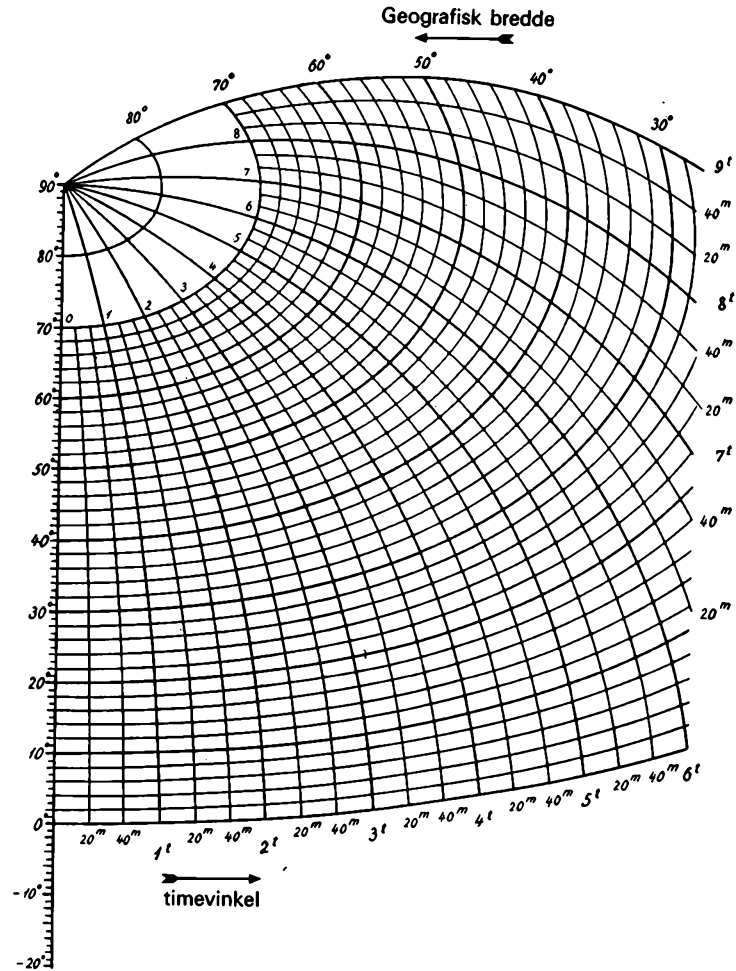
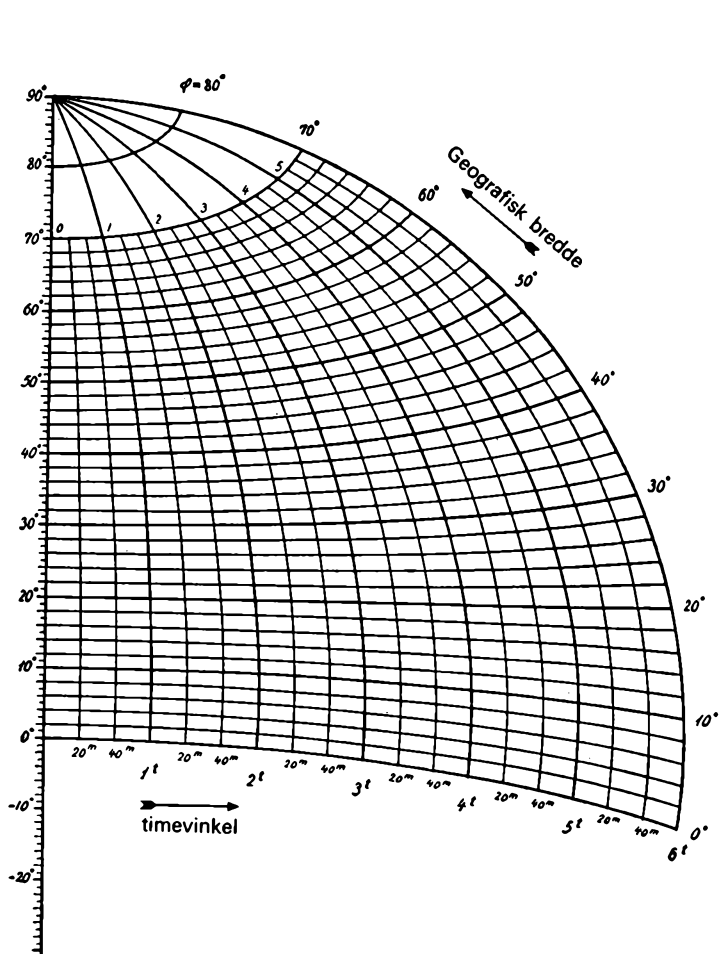
Specialiserer man kortet til kun at gælde for en bestemt bredde, bliver der kun midterlinien med deklinationsinddeling og en breddeelipse med timevinkelinddeling tilbage. Anbringes kortet nu således, at midterlinien S-N går i retningen syd-nord, så kan det på den måde reducerede kort tjene til grundlag for et vandret sølar. En lodret skygge giver, anbragt på midterlinien i det til Solens deklination svarende punkt, vil kaste sin skygge på et punkt på timevinkelinddelingen, svarende til sand soltid for stedet. Omvendt kan man benytte kortet til at følge, hvordan retningen til Solen ændrer sig i løbet af dagen.

Solens højde h og azimut Az kan også beregnes af følgende **trigonometriske** formler:

$$\sin h = \sin \varphi \sin \delta + \cos \varphi \cos \delta \cos t,$$

$$\operatorname{tg} Az = \frac{\cos \delta \sin t}{\sin \varphi \cos \delta \cos t - \cos \varphi \sin \delta},$$





hvor ϕ er stedets geografiske bredde, δ er Solens deklination og t er Solens timevinkel. Timevinklen omregnes fra tidsmål til gradmål ved at benytte, at $1^t = 15^\circ$ og $1^m = 15'$.

Eks. Find retningen til Solen den 25. juni kl. 10^t30^m i Skagen.

Geografisk bredde for Skagen (side 54) = $57^\circ43'$

Solens deklination d. 25. juni (side 16) = $+23^\circ23'$

Timevinkel kl. 10^t30^m er $10^t30^m + 24^t - 12^t20^m = 22^t10^m = 332^\circ30'$

$$\sin h = \sin(57^\circ43') \sin(23^\circ23') + \cos(57^\circ43') \cos(23^\circ23') \cos(332^\circ30')$$

$$\text{tg Az} = \frac{\cos(23^\circ23') \sin(332^\circ30')}{\sin(57^\circ43') \cos(23^\circ23') \cos(332^\circ30') - \cos(57^\circ43') \sin(23^\circ23')}$$

$$\sin h = 0.7704 \quad \text{tg Az} = -0.8898$$

h : højden over horisonten = $50^\circ23'$

Az : azimut regnet fra syd = $318^\circ20'$

Kalendarium for 1701-2000

Ved et kalendarium forstås en fortegnelse over årets søn- og helligdage. De bevægelige helligdage fastlægges ud fra påskedag, der falder på den første søndag efter den første fuldmåne, efter forårsjævndøgn. Påske fuldmåne beregnes efter den Gaussiske påskeregul, eller ved hjælp af gyldentallet og epakten (side 2), og kan afvige 1-2 dage fra den astronomiske fuldmåne.

Når datoen for påskedag er fastlagt, kan datoerne for de bevægelige fester findes ud fra denne, og rækkefølgen af søndagene i kirkeåret kan let konstrueres. Nu kan 1. påskedag falde på en hvilken som helst dato i tidsrummet fra 22. marts til 25. april, d.v.s. på ialt 35 forskellige datoer. Når påskedage to år falder på samme dato, er kalendarierne for disse år fuldstændig ens. Der forekommer altså ialt 35 forskellige kalendarier. Disse er opført i tabel I (side 36-37), og nummereret fra 1-35. Er året et skudår anvendes i januar og februar tabel II. Tabel III viser hvilket kalendarium der skal anvendes et givet år i perioden 1701-2000. Tabel IV viser hvilke år et givet kalendarium anvendes. Af pladshensyn er kun søndage opført i tabel I og II, datoer for de øvrige fest- og helligdage kan findes af tabel V.

Solens og planeternes årlige bevægelse på stjernehimlen

Foruden at deltage i himmelkuglens daglige omdrejning fra øst mod vest, flytter Solen og planeterne sig fra dag til dag i østlig retning mellem stjernerne. Solens tilsyneladende årlige bane kaldes **ekliptika**, (indtegnet på stjernekort II og III). Ved **forårsjævndøgn** passerer Solen **himmels ækvator** (side 45) fra syd mod nord gennem **forårspunktet**. Solens position på ekliptika kan angives ved **længden**, der måles langs ekliptika fra forårspunktet mod øst. Alle planeterne (med undtagelse af Pluto) bevæger sig altid inden for et smalt bælte, **zodiak'en** eller **dyrekredsen**, der ligger symmetrisk omkring ekliptika. Dyrekredsen opdeles i 12 lige store dele, de 12 **dyrekredstegn**, der hver er opkaldt efter de stjernebilleder, hvori de i oldtiden befandt sig.

Solens længde og indgangsdage i dyrekredsens tegn i 1976

Vandmanden	300°	20. jan.	Løven	120°	22. jul.
Fiskene	330°	19. feb.	Jomfruen	150°	23. aug.
Vædderen	0°	20. mar. jævnd.	Vægten	180°	22. sep. jævnd.
Tyren	30°	20. apr.	Skorpionen	210°	23. okt.
Tvillingerne	60°	20. maj	Skytten	240°	22. nov.
Krebsen	90°	21. jun. solhv.	Stenbukken	270°	21. dec. solhv.

Planeterne i året 1976

Merkur er solsystemets inderste planet. Den er i almindelighed Solen så nær, at den ikke kan ses med det blotte øje. Merkur menes ligesom Månen at være en gold, atmosfæreløs klode, og temperaturen på dens kraterdækkede overflade varierer mellem $+400^{\circ}\text{C}$ og -100°C .

Planeten vil set fra jorden bevæge sig fra den ene side af Solen til den anden flere gange i årets løb. Den 7. januar, 28. april, 26. august og 20. december er den længst øst for Solen og går omkring disse dage i København ned henholdsvis $1\frac{3}{4}$ time, $2\frac{1}{2}$ time, $\frac{1}{4}$ time og $1\frac{1}{2}$ time efter Solen. Den 16. februar, 15. juni og 7. oktober er den længst vest for Solen og står da op henholdsvis 1 time, $\frac{3}{4}$ time og 2 timer før denne.

Venus er den næste planet i rækken fra Solen og den, der kommer Jorden nærmest. Dens størrelse og masse er omtrent som Jordens, og den er omgivet af et tæt skylag, der hindrer direkte iagttagelse af dens overflade. Besøg af en række rumsonder har vist, at temperaturen på planetens overflade er nær $+500^{\circ}\text{C}$, og atmosfæretrykket er ca. 100 gange større end på Jorden. Venusatmosfæren består hovedsagelig af kuldiøxyd.

Planetens tilsyneladende bevægelse er meget lig Merkurs, men noget langsommere, og Venus når en større vinkelafstand fra Solen. Ved årets begyndelse er den vest for Solen og står da op $3\frac{1}{2}$ time før Solen, den 18. juni er den i øvre konjunktur med Solen, og ved årets slutning er den øst for Solen og går da ned $4\frac{1}{4}$ time efter Solen.

Mars er den jordnæreste af de ydre planeter. Dens afstand fra Jorden varierer mellem ca. 56 mill. km og ca. 378 mill. km. Når den ved opposition er nærmest, overgås den i lysstyrke kun af Venus; når den er fjernest,

er den ikke klarere end Nordstjernen. Mars, der er omgivet af 2 måner, har en tynd atmosfære, og overfladestrukturerne kan svagt skimtes i store kikkerter. Besøg af rumsonder har vist, at ca. 40 % af marsoverfladen er dækket af kratere, men desuden er der store jævne områder og områder med en kaotisk bjergstruktur.

Mars står ved årets begyndelse i Tyren, midt i marts går den ind i Tvillingerne, midt i maj ind i Krebsen, midt i juni ind i Løven, midt i august ind i Jomfruen, midt i oktober ind i Vægten, midt i november ind i Skorpionen, i begyndelsen af december ind i Ophiucus og sidst i december ind i Skytten, hvor den forbliver til årets udgang. Den står i syd ved årets begyndelse kl. 22 ½, omkring 1. april kl. 18, omkring 1. juli kl. 15 ½, omkring 1. oktober kl. 13 og sidst i december kl. 11 ½.

Jupiter er den største af planeterne. Den er omgivet af 13 måner, hvoraf de klareste kan ses i selv ret små kikkerter. Jupiter er omgivet af et tæt skylag, som udviser en iøjnefaldende bæltestruktur parallel med ækvator. Et ejendommeligt fænomen er den Store Røde Plet, hvis natur er ukendt.

Jupiter står ved årets begyndelse i Fiskene, sidst i marts går den ind i Vædderen, i begyndelsen af juli ind i Tyren og midt i december igen ind i Vædderen, hvor den forbliver resten af året. Planeten er i opposition til Solen den 18. november. Den står i syd ved årets begyndelse kl. 18 ½, omkring 1. april kl. 13 ½, i slutningen af juni kl. 9, omkring 1. oktober kl. 3 ½ og i slutningen af december kl. 21.

Saturn er den yderste af de i oldtiden kendte planeter. Den er omgivet af 10 måner og et enestående ringsystem, der kan ses i en god kikkert. Ringsystemets plan danner en vinkel på 27° med planetens baneplan. Under et omløb om Solen, der varer 29 ½ år, vil ringen ses skiftevis fra oversiden, fra kanten, fra undersiden og fra kanten. I 1950 blev ringen set fra kanten, i 1958 var den nordlige side i maximum, i 1966 blev ringen set fra kanten, og i 1973 var den sydlige side af ringen i maximum.

Saturn står ved årets begyndelse i Krebsen, midt i februar går den ind i Tvillingerne og midt i maj tilbage til Krebsen, hvor den forbliver resten af året. Planeten er i opposition til Solen den 20. januar. Den står i syd ved årets begyndelse kl. 1 ½, i slutningen af marts kl. 19 ½, i slutningen af juni kl. 14, i begyndelsen af oktober kl. 8 ½ og i slutningen af december kl. 3.

Uranus blev opdaget i 1781 af W. Herschel. Den er omgivet af 5 måner, der kun kan ses i store kikkerter. Planeten er ejendommelig derved, at dens rotationsakse er »tippet over« og er omtrent sammenfaldende med baneplanen.

Uranus, som under særligt gunstige forhold netop kan skimtes med det blotte øje, står i Jomfruen indtil slutningen af oktober, hvor den går ind i Vægten. Den er i opposition til Solen den 25. april og står da omkring midnat i syd 22° over Københavns horisont.

Neptun blev opdaget i 1846 ud fra beregninger af dens position, og efter at dens eksistens var forudsagt på grund af uregelmæssigheder i

Uranus' banebevægelse. Neptun, der ikke er synlig for det blotte øje, er omgivet af 2 måner.

Neptun står hele året i Ophiucus. Den er i opposition til Solen den 3. juni og står da omkring midnat i syd 14° over Københavns horisont.

Pluto, der blev opdaget i 1930, er den yderste, kendte planet i solsystemet. Den er lyssvag og kan kun ses i store kikkerters.

Pluto står hele året i Jomfruen. Den er i opposition til Solen den 30. marts.

Planeterne position 1976

Kl. 1	Merkur	Venus	Mars		Jupiter		Saturn	
	Elong. ¹⁾	Elong. ¹⁾	rek.	dek. ²⁾	rek.	dek. ²⁾	rek.	dek. ²⁾
Jan. 3	19° Ø.	40° V.	5 ^t 02 ^m	25°55'	1 ^t 00 ^m	4°59'	8 ^t 13 ^m	20°13'
- 23	3 -	36 -	4 52	25 38	1 08	5 53	8 06	20 35
Feb. 12	26 V.	32 -	5 05	25 41	1 19	7 09	8 00	20 56
Mar. 3	22 -	27 -	5 32	25 50	1 34	8 38	7 55	21 11
- 23	10 -	23 -	6 09	25 42	1 50	10 15	7 52	21 19
Apr. 12	11 Ø.	18 -	6 51	24 57	2 08	11 53	7 53	21 18
Maj 2	20 -	13 -	7 37	23 24	2 26	13 29	7 57	21 08
- 22	3 V.	7 -	8 23	21 00	2 45	14 57	8 03	20 51
Juni 11	23 -	2 -	9 10	17 46	3 03	16 15	8 12	20 28
Juli 1	16 -	4 Ø.	9 56	13 49	3 20	17 21	8 21	19 58
- 21	6 Ø.	9 -	10 42	9 17	3 35	18 14	8 32	19 23
Aug. 10	23 -	15 -	11 28	4 18	3 46	18 51	8 42	18 46
- 30	27 -	20 -	12 15	- 0 55	3 54	19 13	8 52	18 08
Sep. 19	7 -	25 -	13 02	- 6 12	3 57	19 19	9 02	17 33
Okt. 9	18 V.	30 -	13 52	-11 19	3 55	19 10	9 09	17 03
- 29	6 -	34 -	14 45	-15 59	3 47	18 46	9 15	16 41
Nov. 18	6 Ø.	39 -	15 42	-19 52	3 37	18 12	9 18	16 31
Dec. 8	17 -	42 -	16 43	-22 39	3 26	17 37	9 18	16 35
- 28	17 -	45 -	17 47	-23 59	3 18	17 14	9 15	16 51

¹⁾ Elongationen er planeterne vinkelafstand fra Solen målt langs ekliptika, mod vest (V) eller mod øst (Ø). Ved vestlige elongationer ses planeterne som regel som morgenstjerner, ved østlige elongationer som aftenstjerner.

²⁾ Rektascension og deklination (side 45). Ved at indtegne positionerne på et stjernekort kan planeterne gang over himlen følges i store træk.

Planetsystemet I

Solens rotationstid ved ækvator = 25.4 døgn						
	Middelafstand fra Solen i AE*)	Siderisk omløbstid	Banens ekscentricitet	Baneplanens vinkel med ekliptikas plan	Rotationstid ved ækvator	Rotationsaksens vinkel m. normalen t. baneplanen
☿ Merkur	0.387	87.497	0.206	7°00	58 ^d 6	< 7°
♀ Venus	0.723	224.70	0.007	3.39	243.0 r**)	~ 179
♁ Jorden	1.000	365.26	0.017	0.00	23 ^t 56 ^m	23.5
♂ Mars	1.524	687.00	0.093	1.85	24 37	25.2
♃ Jupiter	5.203	11 ^a 86	0.048	1.31	9 51	3.1
♄ Saturn	9.54	29.46	0.056	2.49	10 14	26.7
♅ Uranus	19.18	84.02	0.047	0.77	10 49 r	97.9
♆ Neptun	30.07	164.79	0.008	1.78	15 50 ?	28.8
♇ Pl. Pluto	39.44	248.43	0.249	17.17	6 ^d 4	?

*) AE = astronomisk enhed = Jordens middelfastand fra Solen = 149.6 mill. km.

***) r betyder, at rotationen forløber retrograd

Planetsystemet II

Solens diameter ved ækvator = 1391400 km Solens masse = 332270 jordmasser						
	Diameter ved ækvator i km	Fladtryktheden*)	Masse (δ = 1)	Middeltæthed i g/cm ³	Tyngdeacceleration v. overfladen (δ = 1)	Antal måner
☿ Merkur	4865	0	0.055	5.5	0.38	0
♀ Venus	12104	0	0.814	5.2	0.90	0
♁ Jorden	12756	1:298	1.000	5.52	1.00	1
♂ Mars	6787	1:192	0.108	3.9	0.38	2
♃ Jupiter	141700	1:16	317.7	1.4	2.64	13
♄ Saturn	120900	1:10	95.2	0.7	1.13	10
♅ Uranus	51800	1:17	14.6	1.2	1.07	5
♆ Neptun	50900	1:50	17.2	1.6	1.08	2
♇ Pl. Pluto	5800?	?	0.1?	5 ?	0.6 ?	?

*) Fladtryktheden findes som $\frac{\text{ækvatordiameter} - \text{poldiameter}}{\text{ækvatordiameter}}$

Planeterne måner

Navn		Omløbstid	Middelfstand fra planeten	Diameter	Op- daget
		døgn	km	km	
(Jorden)	Månen	27.32166	384 400	3476	
(Mars)	Phobos	0.31875	9 379	19 × 27	1877
	Deimos	1.26250	23 459	10 × 16	1877
(Jupiter)	I Io	1.7699	422 000	3500	1610
	II Europa	3.5541	671 000	3100	1610
	III Ganymed	7.1664	1 070 000	5000	1610
	IV Callisto	16.7536	1 883 000	4900	1610
	V	0.4982	181 000	170?	1892
	VI	266	11 470 000	130?	1904
	VII	277	11 740 000	44?	1905
	VIII	737	23 500 000	12?	1908
	IX	758	23 700 000	14?	1914
	X	255	11 850 000	14?	1938
	XI	692	22 560 000	16?	1938
	XII	631	21 200 000	12?	1951
	XIII	282	12 400 000	?	1974
(Saturn)	Janus	0.749	160 000?	370?	1966
	Mimas	0.942	186 000	900?	1789
	Enceladus	1.370	238 000	550	1789
	Tethys	1.887	295 000	1200	1684
	Dione	2.737	377 000	820	1684
	Rhea	4.521	527 000	1300	1672
	Titan	15.971	1 222 000	4850	1655
	Hyperion	21.28	1 481 000	350?	1848
	Japetus	79.33	3 560 000	1150	1671
	Phoebe	550.4	12 950 000	260?	1898
(Uranus)	Ariel	2.520	192 000	1470?	1851
	Umbriel	4.144	267 000	960?	1851
	Titania	8.706	438 000	1760?	1787
	Oberon	13.463	586 000	1600?	1787
	Miranda	1.414	128 000	550?	1948
(Neptun)	Triton	5.877	353 000	3800	1846
	Nereid	360	5 600 000	540?	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. 1800.

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 63 (64) numre, nemlig:

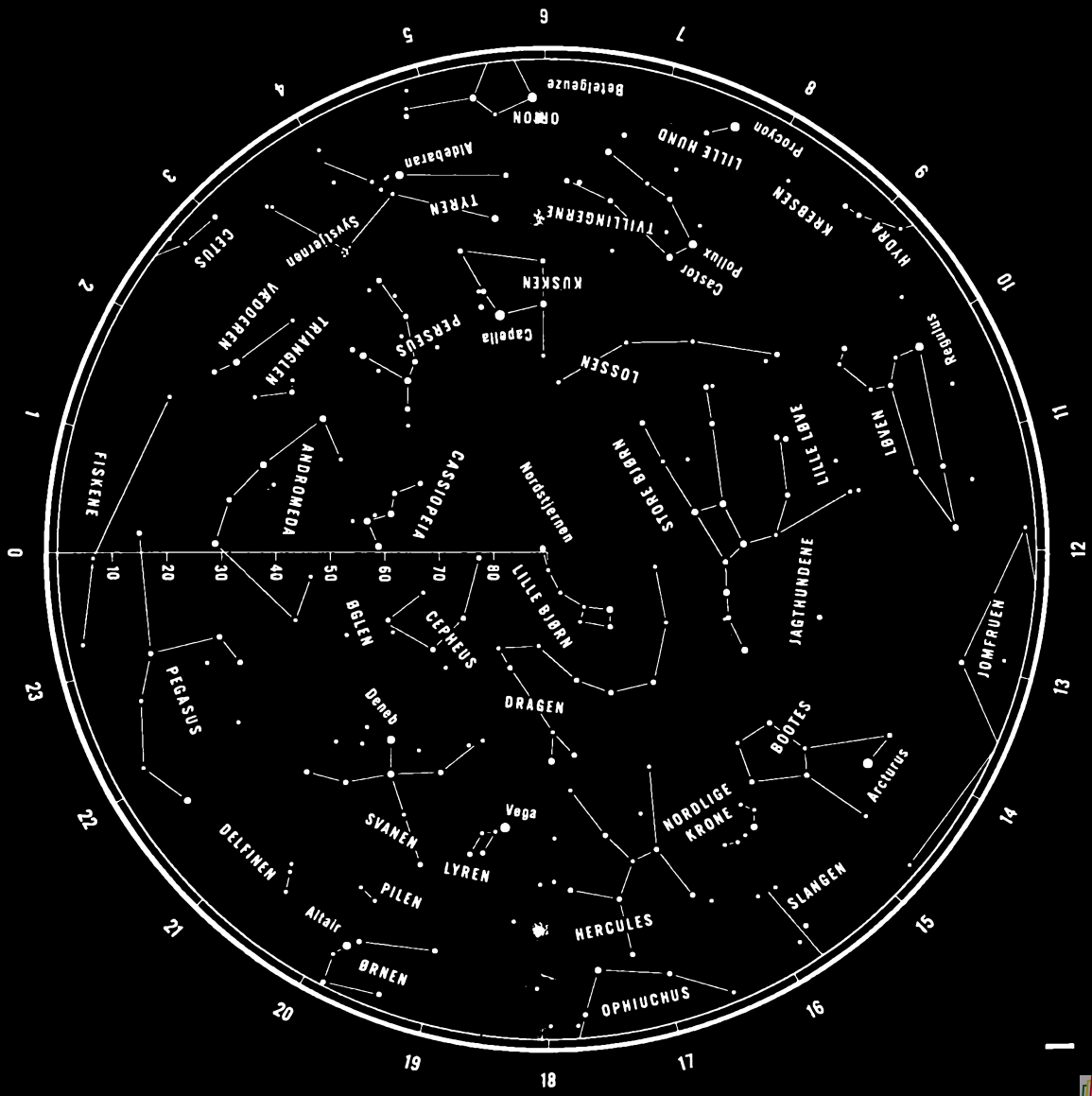
	Opdaget	Seneste observerede perihelipassage	Mindste afstand fra Solen med Jordens middelf afstand fra Solen som enhed	Største afstand fra Solen	Hældning mod ekliptika	Omløbstid i År
Encke	1786	1974	0.3	4.1	12.0	3.3
Grigg-Skjellerup .	1902	1972	1.0	4.9	21.0	5.1
Honda-Mrkos-Pajdušáková . .	1948	1974	0.6	5.5	13.1	5.3
Tempel 2	1873	1972	1.4	4.7	12.5	5.3
Neujmin 2	1916	1927	1.3	4.8	10.6	5.4
Brorsen	1846	1879	0.6	5.6	29.4	5.5
Tempel 1	1867	1972	1.5	4.7	10.5	5.5
Tuttle-Giacobini-Kresák	1858	1973	1.2	5.1	13.6	5.6
Tempel -L. Swift .	1869	1908	1.2	5.2	5.4	5.7
Wirtanen	1947	1974	1.3	5.3	12.3	5.9
d'Arrest	1851	1970	1.3	5.6	16.7	6.2
Pons-Winnecke . .	1819	1970	1.2	5.6	22.3	6.3
du Toit-Neujmin-Delporte	1941	1970	1.7	5.1	2.9	6.3
de Vico-E. Swift .	1844	1965	1.6	5.2	3.6	6.3
Kopff	1906	1970	1.6	5.3	4.7	6.4
Forbes	1929	1974	1.5	5.4	4.6	6.4
Giacobini-Zinner	1900	1972	1.0	6.0	31.7	6.5
Schwassmann-Wachmann 2 . .	1929	1974	2.1	4.8	3.7	6.5
Biela	1772	1852	0.9	6.2	12.6	6.6
Wolf-Harrington .	1924	1971	1.6	5.4	18.4	6.6
Tsuchinshan 1 . . .	1965	1971	1.5	5.6	10.5	6.6
Perrine-Mrkos . . .	1896	1968	1.3	5.8	17.8	6.7
Reinmuth 2	1947	1974	1.9	5.2	7.0	6.7
Borrelly	1905	1974	1.3	5.8	30.2	6.8
Johnson	1949	1970	2.2	5.0	13.9	6.8
Arend-Rigaux . . .	1950	1971	1.4	5.8	17.8	6.8
Harrington	1953	1960	1.6	5.6	8.7	6.8
Tsuchinshan 2 . . .	1965	1971	1.8	5.4	6.7	6.8
Brooks 2	1889	1974	1.8	5.4	5.6	6.9

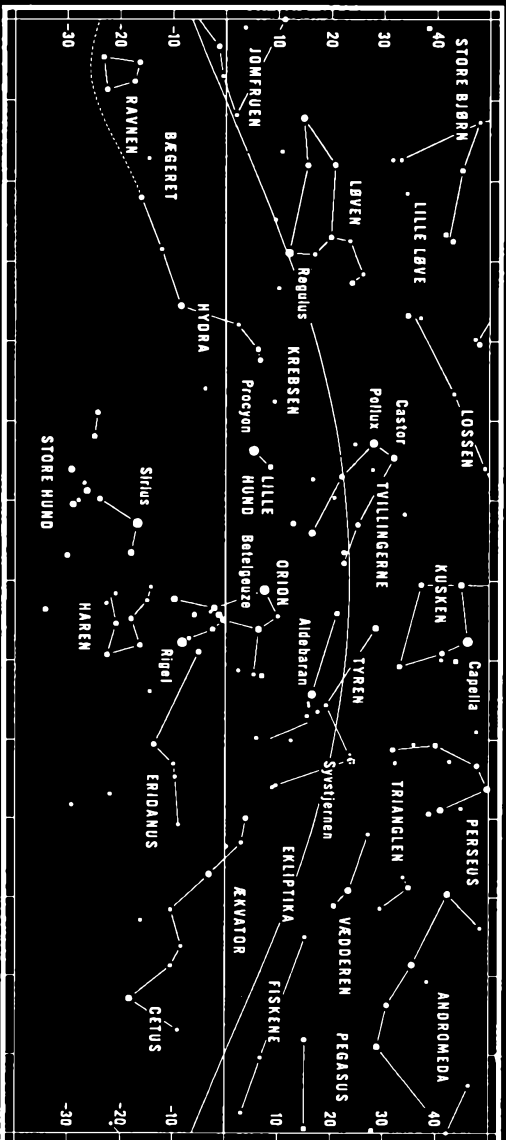
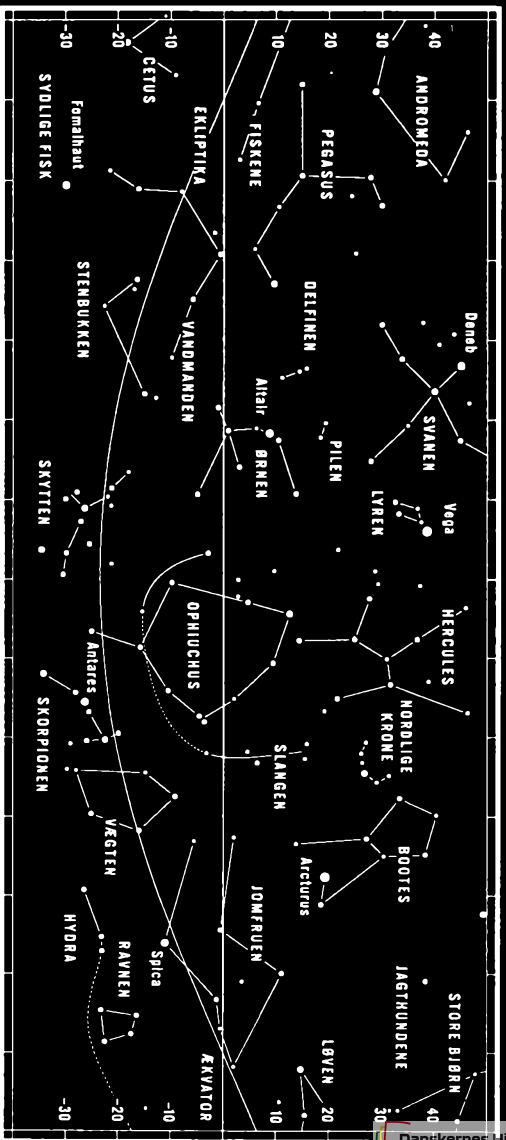
	Op- daget	Seneste obser- verede perihel- passage	Mindste afstand fra Solen med Jordens afstand fra Solen som enhed	Største afstand fra Solen med Jordens afstand fra Solen som enhed	Hældning mod ekliptika	Omløbs- tid i år
Finlay	1886	1974	1.1	6.2	3.6	7.0
Holmes	1892	1972	2.2	5.2	19.2	7.0
Daniel	1909	1964	1.7	5.7	20.1	7.1
Harrington-Abell.	1955	1969	1.8	5.7	16.8	7.2
Shan-Schaldach .	1949	1971	2.2	5.3	6.2	7.2
Ashbrook-Jackson	1948	1971	1.3	5.3	12.5	7.4
Faye	1843	1969	1.6	6.0	9.1	7.4
Whipple	1933	1970	2.5	5.2	10.2	7.5
Reinmuth 1	1928	1973	2.0	5.8	8.3	7.6
Arend	1951	1967	1.8	6.0	21.7	7.8
Oterma	1943	1958	3.4	4.8	4.0	8.0
Schaumasse	1911	1968	1.2	6.9	11.9	8.2
Jackson - Neujmin	1936	1970	1.4	6.8	14.1	8.4
Wolf 1	1884	1967	2.5	5.8	27.3	8.4
Comas Solá	1926	1969	1.8	6.6	13.4	8.5
Kearns-Kwee . . .	1963	1972	2.2	6.4	9.0	9.0
Swift-Gehrels . . .	1889	1972	1.4	7.4	9.3	9.2
Väisälä 1	1939	1970	1.8	7.9	11.3	10.5
Neujmin 3	1929	1972	2.0	7.7	3.9	10.6
Gale	1927	1938	1.2	8.7	11.7	11.0
Slaughter-Burn- ham	1958	1970	2.5	7.7	8.2	11.6
van Biesbroeck . .	1954	1966	2.4	8.3	6.8	12.4
Wild	1960	1973	2.0	9.2	19.9	13.3
Tuttle	1790	1967	1.0	10.5	54.4	13.8
Schwassmann- Wachmann 1..	1925	1973*)	5.5	7.3	9.4	16.3
Neujmin 1	1913	1966	1.5	12.2	15.0	17.9
Crommelin (Pons-Forbes)..	1457	1956	0.7	18.0	28.9	27.9
Tempel-Tuttle . .	1366	1965	1.0	19.6	162.7	32.8
Stephan-Oterma .	1867	1942	1.6	20.9	18	38
Westphal	1852	1913	1.3	30.0	40.9	61.7
Brorsen-Metcalf..	1847	1919	0.5	33.2	19.2	69.1
Olbers	1815	1956	1.2	32.8	44.6	69.6
Pons-Brooks	1812	1954	0.8	33.7	74.0	71.8
Halley	-86	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 1974 blev der opdaget 5 nye kometer, og 4 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 3.-4. januar (Kvadrantiderne), 22. april (Lyriderne), 12. august (Perseiderne), 21. oktober (Orioniderne) og 13. december (Geminiderne), medens der med års mellemrum kan forekomme mange stjernesked omkring 9. oktober (Oktober-Draconiderne) og 17. november (Leoniderne).

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° til 24° . Deklinationen svarer til den geografiske bredde, og den regnes som denne fra ækvator positiv mod nord og negativ mod syd fra 0° 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° , 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 3 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

Tabel 3

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

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 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

Tabel 4

	Rektasc.	Dekl.	Kulmination ved midnat	Halv dagbue
Nordstjernen.....	2 ^t 11 ^m	+89° 10'	26. okt.	cirkumpolar
Aldebaran.....	4 34. ₆	+16 28	2. dec.	7 ^t 47 ^m
Rigel.....	5 13. ₄	— 8 14	12. —	5 15
Capella.....	5 14. ₉	+45 59	12. —	cirkumpolar
Betelgeuze.....	5 53. ₉	+ 7 24	22. —	6 48
Sirius.....	6 44. ₁	—16 41	4. jan.	4 21
Castor.....	7 33. ₁	+31 57	17. —	10 37
Procyon.....	7 38. ₀	+ 5 17	18. —	6 35
Pollux.....	7 43. ₈	+28 5	19. —	9 33
Regulus.....	10 7. ₁	+12 5	25. febr.	7 18
Spica.....	13 23. ₉	—11 2	15. april	4 58
Arcturus.....	14 14. ₆	+19 18	28. —	8 9
Antares.....	16 28. ₀	—26 23	31. maj	3 0
Vega.....	18 36. ₁	+38 46	3. juli	cirkumpolar
Altair.....	19 49. ₈	+ 8 48	22. —	6 57
Deneb.....	20 40. ₆	+45 12	3. aug.	cirkumpolar
Fomalhaut.....	22 56. ₃	—29 45	7. sept.	2 21

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 3 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 4 angivet rektascension og deklination samt den dag, da stjernen kulminerer ved midnat. Endvidere er stjernens halve dagbue angivet, medmindre stjernen aldrig går ned; i så tilfælde betegnes den cirkumpolar. For hvert døgn, der går, kulminerer alle stjerner omtrent 4^m (nøjagtigere 3^m 56^s) 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^m 56^s) senere end midnat, altså kl. 1^t 46^m. Da stjernens halve dagbue er 5^t 15^m, finder den opgang, der hører til denne kulmination, sted kl. 20^t 31^m den 14. november. Idet også op- og nedgangstidspunkterne rykker 4^m frem for hvert døgn, finder vi, at Rigel den 15. november står op kl. 20^t 27^m. Den 15. november går Rigel ned kl. 7^t 1^m.

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 52–63. 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°					
	t	m		t	m		t	m		t	m		t	m		t	m		t	m		t	m		t	m		t	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	8	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 tilnærmelsesvis, idet man til den fundne værdi for dagens længde adderer et antal minutter som anført i de tre sidste kolonner på siderne 50 og 51.

Geografiske positioner

f. betyder fyr, k. kirke (for danske, færøske og islandske steder betyder k. kirketårn evt. vestlige gavl ved kirker uden tårn, k.-midte kirkemidte), kons. konsulat, t. tårn, to toldbod, t.s. tidssignal.

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
<i>Danmark inkl. Færøerne og Grønland</i>			
Aabenraa, k.-midte.	55° 2' 42" n.	9° 25' 10" ø.	0 ^t 12 ^m 38 ^s
Aakirkeby, k.	55 4.3 -	14 55.2 -	0 9.4
Aalborg, Budolfi k.	57 2 55 -	9 55 13 -	0 10 38
Aarhus, dom.	56 9 27 -	10 12 40 -	0 9 28
Aarhus, obs.	- -	- -	-
Allinge, k.	55 16.6 -	14 48.2 -	0 8.9
Angmagssalik, k.	65 36 43 -	37 38 10 v.	3 20 51
Anholt, k.	56 42 15 -	11 32 44 ø.	0 4 8
Assens, k.	55 16 12 -	9 53 41 -	0 10 44
Blaavandshuk, strandkant.	55 33 37 -	8 4 24 -	0 18 1
Bogense, k.	55 34 5 -	10 5 21 -	0 9 57
Brorfelde, obs.	55 37 31 -	11 39 59 -	0 3 39
Brønderslev, k.	57 16 8 -	9 57 17 -	0 10 30
Christiansfeld, k.-midte.	55 21 23 -	9 28 56 -	0 12 23
Christiansø, mindsten ..	- -	- -	-
Daneborg.	74 18 -	20 14 v.	2 11
Danmarkshavn, astr. st.	76 46 15 -	18 42 30 -	2 5 9
Egedesminde, k.	68 42 40 -	52 52 28 -	4 21 49
Esbjerg, Zions k.	55 28 20 -	8 26 42 ø.	0 16 32
Faaborg, k.	55 4 50 -	10 14 50 -	0 9 19
Fanø, Nordby k.	55 26 28 -	8 23 55 -	0 16 43
Farvel, Kap.	59 46.7 -	43 55.0 v.	3 46.0
Fredensborg, slot, spir..	55 58 59 -	12 23 49 ø.	0 0 43
Fredericia, mindesmærke Landsoldaten.	55 34 3 -	9 45 18 -	0 11 18
Frederiksberg, rådhus t..	55 40 42 -	12 32 5 -	0 0 10
Frederiksberg, slot, højeste t.	55 56 8 -	12 18 8 -	0 1 6
Frederikshaab, k.	61 59 43 -	49 40 18 v.	4 9 0
Frederikshavn, k.-midte.	57 26 28 -	10 32 23 ø.	0 8 9
Frederikssund, k.	55 50 21 -	12 4 13 -	0 2 2
Frederiksværk, k.	55 58 25 -	12 1 24 -	0 2 13
Gedser, k.	54 34 31 -	11 55 54 -	0 2 35
Godhavn, astr. st.	69 14 54 -	53 32 49 v.	4 24 30
Godthaab, k.	64 10 51 -	51 44 55 -	4 17 18
Grenaa, k.	56 24 51 -	10 52 37 ø.	0 6 48
Grindsted, k.	55 45 23 -	8 55 57 -	0 14 35

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Haderslev, <i>dom., k.- midte</i>	55° 15' 2" n.	9° 29' 20" ø.	0 ^t 12 ^m 21 ^s
Hasle, <i>k.</i>	55 11.1 -	14 42.6 -	0 8.5
Helsingør, <i>St. Olai k.</i>	56 2 10 -	12 36 53 -	0 0 9
Herning, <i>k.</i>	56 8 18 -	8 58 37 -	0 14 24
Himmelbjerg, 147, <i>t.</i>	56 6 21 -	9 41 11 -	0 11 34
Hjørring, <i>St. Kathrine k.</i>	57 27 44 -	9 59 0 -	0 10 22
Hobro, <i>k.</i>	56 38 16 -	9 47 45 -	0 11 8
Holbæk, <i>k.</i>	55 43 2 -	11 42 53 -	0 3 27
Holstebro, <i>k.</i>	56 21 35 -	8 37 3 -	0 15 50
Holsteinsborg, <i>k.</i>	66 56 21 -	53 40 32 v.	4 25 1
Horsens, <i>Frels. k.</i>	55 51 46 -	9 51 10 ø.	0 10 54
Ivigut	61 13.1 -	48 10.5 v.	4 3.0
Jakobshavn, <i>Zimmers fj.</i>	69 13 16 -	51 5 27 -	4 14 40
Julianchaab, <i>k.</i>	60 43 11 -	46 2 30 -	3 54 29
Kalundborg, <i>k.-midte</i>	55 40 52 -	11 4 55 ø.	0 5 59
Kerteminde, <i>k.</i>	55 27 00 -	10 39 33 -	0 7 40
Kolding, <i>ruin, t.</i>	55 29 32 -	9 28 30 -	0 12 25
Korsør, <i>k.</i>	55 19 51 -	11 8 15 -	0 5 46
København, <i>obs.</i>	55 41 15 -	12 34 40 -	0 0 0
Køge, <i>k.</i>	55 27 32 -	12 11 1 -	0 1 35
Lemvig, <i>k.</i>	56 33 2 -	8 18 37 -	0 17 4
Læsø, <i>Byrum k.</i>	57 15 20 -	11 0 1 -	0 6 19
Løgstør, <i>k.</i>	56 58 6 -	9 15 27 -	0 13 17
Mariager, <i>kloster k.</i>	56 38 55 -	9 58 47 -	0 10 24
Maribo, <i>k.</i>	54 46 23 -	11 30 1 -	0 4 19
Marstal, <i>k.</i>	54 51 20 -	10 31 5 -	0 8 14
Middelfart, <i>k.</i>	55 30 27 -	9 43 44 -	0 11 24
Myggenæs, <i>f.</i>	62 5 48 -	7 40 36 v.	1 21 1
Nakskov, <i>k.</i>	54 49 54 -	11 8 9 ø.	0 5 46
Nekse, <i>k.</i>	55 3.7 -	15 8.0 -	0 10.2
Nibe, <i>k.</i>	56 59 2 -	9 38 21 -	0 11 45
Nyborg, <i>k.</i>	55 18 44 -	10 47 38 -	0 7 8
Nykøbing F., <i>k.</i>	54 45 59 -	11 52 14 -	0 2 50
Nykøbing M., <i>k.</i>	56 47 43 -	8 51 41 -	0 14 52
Nykøbing S., <i>k.</i>	55 55 32 -	11 40 19 -	0 3 37
Nysted, <i>k.</i>	54 39 56 -	11 44 0 -	0 3 22
Næstved, <i>St. Mortens k.</i>	55 13 49 -	11 45 43 -	0 3 16
Nørresundby, <i>k.</i>	57 3 41 -	9 55 15 -	0 10 38
Odense, <i>St. Knuds k.</i>	55 23 46 -	10 23 23 -	0 8 45
Præstø, <i>k.</i>	55 7 26 -	12 2 57 -	0 2 7
Randers, <i>St. Mortens k.</i>	56 27 38 -	10 2 9 -	0 10 10
Ribe, <i>dom., nordre t.</i>	55 19 43 -	8 45 47 -	0 15 16
Ringkøbing, <i>k.</i>	56 5 29 -	8 14 45 -	0 17 20
Ringsted, <i>vanddrn.</i>	55 26 37 -	11 47 35 -	0 3 8

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Roskilde, <i>dom., nordre t.</i>	55° 38' 36" n.	12° 4' 52" ø.	0t 1m59s
Rudkøbing, <i>k.</i>	54 56 15 -	10 42 39 -	0 7 28
Rødby, <i>k.</i>	54 41 46 -	11 23 14 -	0 4 46
Rønne, <i>k.</i>	55 6.0 -	14 41.9 -	0 8.5
Sakskøbing, <i>k.</i>	54 48 3 -	11 38 10 -	0 3 46
Samsø, <i>Tranebjerg k.</i>	55 50 7 -	10 35 16 -	0 7 58
Scoresbysund, <i>k.</i>	70 29 7 -	21 58 31 v.	2 18 13
Silkeborg, <i>k.</i>	56 10 13 -	9 33 9 ø.	0 12 6
Skagen, <i>k.</i>	57 43 19 -	10 35 9 -	0 7 58
Skamlingsbanken, <i>støtten</i>	55 25 10 -	9 34 1 -	0 12 3
Skanderborg, <i>Skanderup k.</i>	56 2 27 -	9 55 48 -	0 10 35
Skelskør, <i>k.</i>	55 15 17 -	11 17 15 -	0 5 10
Skive, <i>gamle k.</i>	56 33 56 -	9 1 24 -	0 14 13
Slagelse, <i>St. Mikkel's k.</i>	55 24 15 -	11 21 20 -	0 4 53
Sorø, <i>k.</i>	55 25 51 -	11 33 29 -	0 4 5
Stege, <i>k.</i>	54 59 5 -	12 17 6 -	0 1 10
Storehedinge, <i>k.</i>	55 18 48 -	12 23 33 -	0 0 44
Struer, <i>k.</i>	56 29 24 -	8 35 42 -	0 15 56
Stubbekøbing, <i>k.</i>	54 53 27 -	12 2 42 -	0 2 8
Sukkertoppen, <i>flagstang</i>	65 24 52 -	52 54 15 v.	4 21 56
Svaneke, <i>k.</i>	55 8.1 -	15 8.6 ø.	0 10.3
Svendborg, <i>Vor Frue k.</i>	55 3 39 -	10 36 39 -	0 7 52
Sæby, <i>k.</i>	57 20 2 -	10 31 46 -	0 8 12
Sønderborg, <i>k.</i>	54 54 43 -	9 47 16 -	0 11 10
Thisted, <i>k.</i>	56 57 19 -	8 41 25 -	0 15 33
Thorshavn, <i>k.</i>	62 0 31 -	6 45 59 v.	1 17 23
Thule (Dundas)	76 33 53 -	68 47 9 -	5 25 27
Tønder, <i>k.</i>	54 56 14 -	8 52 19 ø.	0 14 49
Umanak, <i>Præstebakken</i>	70 40 31 -	52 8 16 v.	4 18 52
Upernavik, <i>k.</i>	72 47 0 -	56 9 20 -	4 34 56
Varde, <i>k.</i>	55 37 15 -	8 28 50 ø.	0 16 23
Vejle, <i>St. Nikolai k.</i>	55 42 29 -	9 32 8 -	0 12 10
Viborg, <i>dom., nordre t.</i>	56 27 5 -	9 24 48 -	0 12 39
Vordingborg, <i>k.</i>	55 0.5 -	11 54.4 -	0 2.7
Æbeltoft, <i>k.</i>	56 11 43 -	10 40 37 -	0 7 36
Ærskøbing, <i>k.</i>	54 53 19 -	10 24 47 -	0 8 40

Positionerne for de danske købsteder (system E. D.) og for steder på Færøerne og Grønland er meddelt af Geodætisk Institut.

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
<i>Udlandet</i>			
Aachen, <i>Granus t.</i>	50° 46' 34" n.	6° 4' 29" ø.	0 ^t 26 ^m 1 ^a
Aberdeen	57 8 58 -	2 5 39 v.	0 58 41
Åbo, <i>obs.</i>	60 27 9 -	22 13 45 ø.	0 38 36
Acapulco	16 50 19 -	99 53 3 v.	7 29 51
Accra	5 33 -	0 12 -	0 51.1
Adelaide, <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, Kap	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	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 32
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
Baku	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>Ras 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 vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Beograd, <i>fort</i>	44° 47' 57" n.	20° 29' 26" ø.	0t 31m39s
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 29 7 -	13 28 33 -	0 3 36
Berlin, <i>Babelsberg, obs.</i>	52 24 24 -	13 6 22 -	0 2 7
Bern, <i>obs.</i>	46 57 13 -	7 25 43 -	0 20 36
Bernhard, <i>Store St. 2474</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 53 -	11 21 7 ø.	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 48 -	0 21 55
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>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
Bruelles, <i>obs.</i>	50 47 55 -	4 21 29 ø.	0 32 53
Budapest, <i>obs.</i>	47 29 59 -	18 57 51 -	0 25 32
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.</i>	36 27 41 n.	6 12 21 v.	1 15 8
Cagliari, <i>St. Pancr.</i>	39 13 14 -	9 7 2 ø.	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 16 -	149 0 20 ø.	9 5 3
Canton, <i>f.</i>	23 6 35 n.	113 16 32 -	6 42 47
Caracas, <i>obs.</i> ,.....	10 30 24 -	66 55 39 v.	5 18 1
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>obs.</i>	42 34 13 -	88 33 24 -	6 44 32
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. Kbh. i tidsmål
Croix, St., Kristiansted	17° 45' 9" n.	64° 42' 18" v.	5 ^t 9 ^m 8 ^s
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
Desnev, 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 16 v.	1 15 39
Dunkerque, <i>t.</i>	51 2 8 -	2 22 35 ø.	0 40 48
Edinburg, <i>obs. t. s.</i>	55 55 30 -	3 10 57 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.....	43 29 30 -	8 13 26 v.	1 23 12
Fez.....	34 6 3 -	5 1 22 -	1 10 24
Firenze.....	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 9 -	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.....	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.....	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
Guadafui, 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>obs.</i>	53 28 47 -	10 14 26 -	0 9 21
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 48 -	24 56 4 -	0 49 26
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 51 -	20 29 44 -	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 1 27 -	8 23 7 -	0 16 46
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, <i>obs.</i>	50 0 10 -	36 13 56 ø.	1 34 37
Khartoum.	15 36 -	32 33 -	1 19.9
Kiel.	54 20 29 -	10 8 54 -	0 9 43
Kijev.	50 27 -	30 30	1 11.7

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Klaipeda, <i>f.</i>	55° 43' 45" n.	21° 6' 12" ø.	0t 34 ^m 6 ^s
Korinth, <i>minaret.</i>	37 54 15 -	22 52 57 -	0 41 13
Krakatau.....	6 8 50 s.	105 26 57 -	6 11 29
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 2 ø.	0 32 22
Leipzig, <i>obs.</i>	51 20 6 -	12 23 29 -	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, <i>Kap, 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 15 -	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, <i>Funchal.</i>	32 38 4 -	16 53 56 v.	1 57 54
Madras, <i>obs.</i>	13 4 8 -	80 14 47 ø.	4 30 40
Madrid, <i>obs.</i>	40 24 30 -	3 41 16 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 16 -	5 23 38 ø.	0 28 44
Maurstrand, <i>f.</i>	57 53 50 -	11 28 2 -	0 4 27
Mauritius.....	20 5 39 s.	57 33 7 -	2 59 54
Mecca.....	21 25 n.	37 54 -	1 41 3

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Melbourne.....	37° 49' 53" s.	144° 58' 29" ø.	8t 49m 35s
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.....	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 28 ø.	0 13 38
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 25 -	121 38 44 v.	8 56 54
Mount Locke, <i>obs.</i>	30 40 18 -	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 50 -	11 36 30 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 21 ø.	0 6 43
Nazaire, <i>St.</i>	47 16 18 -	2 11 51 v.	0 59 6
New Orleans, <i>rdh.</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 29 -	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>	60 12 30 -	10 45 30 -	0 7 17
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 6 -	0 55 19
Palermo, <i>obs.</i>	38 6 43 -	13 21 28 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.....	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
Plymouth, <i>ny k.</i>	50 22 20 n.	4 8 2 v.	1 6 51

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Pondisherry, <i>fm.</i>	11° 55' 54" -	79° 50' 6" ø.	4 ^t 29 ^m 2 ^s
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>	50 4 36 -	14 23 43 -	0 7 16
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 47 59 -	71 13 10 v.	5 35 11
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 ✓	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 53 51 s.	43 11 10 v.	3 43 3
Rochelle, <i>La, 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.....	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 23 50 s.	70 32 55 -	5 32 30
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.....	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
Stavanger, <i>f.</i>	58 58 15 -	5 44 18 -	0 27 22

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Stockholm, <i>obs.</i>	59° 16' 18" n.	18° 18' 30" ø.	0t 22m55s
Strasbourg, <i>obs.</i>	48 35 2 -	7 46 4 -	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 18 -	9 14 30
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	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	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 36 -	13 46 6 ø.	0 4 46
Tripoli, <i>Lave 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, Ciudad, <i>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 32 -	0 20 11
Valencia, Spanien	39 27 10 -	0 19 9 v.	0 51 35
Valentia, Eire	51 53 8 -	10 23 19 -	1 31 52
Valparaiso, <i>børs.</i>	33 2 10 s.	71 38 26 -	5 36 52

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Vancouver.....	49° 11' " n.	123° 10' " v.	9t 3m s
Varberg, slot.....	57 6 26 -	12 14 30 ø.	0 1 21
Vardøhus.....	70 22 36 -	31 5 32 -	1 14 3
Warszawa, obs.....	52 13 5 -	21 1 49 -	0 33 49
Washington, D.C., obs.	38 54 26 -	77 4 34 v.	5 58 37
Wellington, obs.....	41 17 4 s.	174 45 55 ø.	10 48 45
Venezia, St. Marco....	45 26 2 n.	12 20 23 -	0 0 57
Vera Cruz, f.....	19 12 30 -	96 7 52 v.	7 14 50
Vestmannaeyar.....	63 24 -	20 17 -	2 11.5
Vesuv, 1186.....	40 49 39 -	14 23 55 ø.	0 7 17
Wien, Stephan k.....	48 12 33 -	16 22 40 -	0 15 12
Wilhelmshaven, t. s....	53 31 51 -	8 8 46 -	0 17 44
Williams Bay, Yerk. obs.	42 34 13 -	88 33 24 v.	6 44 32
Winnipeg.....	49 53 -	97 17 -	7 19.5
Visby, st. kirke.....	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, obs.....	51 6 42 -	17 5 18 -	0 18 2
Västervik.....	57 45 42 -	16 36 43 -	0 16 8
Yokohama, Mar.hosp...	35 26 34 -	139 39 12 -	8 28 18
Ystad, f.....	55 25 42 -	13 49 40 -	0 5 0
Zanzibar, fr. kons.....	6 9 37 s.	39 11 24 -	1 46 27
Zürich, obs.....	47 22 38 n.	8 33 4 -	0 16 6
Öland, n. f.....	57 22 2 -	17 5 51 -	0 18 5
Öland, s. f.....	56 11 50 -	16 24 2 -	0 15 17
Örebro.....	59 17 12 -	15 13 17 -	0 10 34

Zonetider

Sidste rubrik i foranstående 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:

Tidsforskjel mellem stedet og Greenwich		Lande
+ 12 ^t til + 3 ^t		De asiatiske og europæiske Sovjetrepublikker.
+ 12		New Zealand.
+ 10		Østaustralien.
+ 9½		Nord- og Sydaustralien.
+ 9		Japan, Korea, Manchuriet.
+ 8		Britisk Borneo, Filippinerne, Formosa, Indonesisk Borneo, Kina, Vestaustralien.
+ 7		Bali, Java, Sumatra, Thailand.
+ 6½		Burma.
+ 6		Bangladesh.
+ 5½		Indien, Sri Lanka (Ceylon).
+ 5		Vest-Pakistan.
+ 4½		Afghanistan.
+ 3½		Iran.
+ 3		Etiopien, Irak, Kenya, Saudi Arabien.
+ 2	Østeuropæisk tid	Bulgarien, Cypern, det østlige Zaire, Egypten, Finland, Grækenland, Israel, Jordan, Libanon, Libyen, Rumænien, Sudan, Sydafrika, Syrien, Tyrkiet.
+ 1	Mellemeuropæisk tid	Albanien, Belgien, Danmark, det vestlige Zaire, Frankrig med Korsika, Holland, Italien, Jugoslavien, Cameroun, Luxembourg, Madeira, Malta, Nigeria, Norge, Polen, Portugal, Schweiz, Spanien, Sverige, Tjekkoslaviet, Tunesien, Tyskland, Ungarn, Østrig.
0	Vesteuropæisk tid (Greenwich tid = verdenstid)	Algeriet, de Kanariske Øer, Færøerne, Irland, Marokko, Storbritannien og Nordirland.
Vest for Greenwich		
— 1		Azorerne, Scoresbysund-distriktet på Grønland, Island.

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

I visse lande benyttes en særlig sommertid.

Højvande 1976

Tabellerne side 68-69, 71-72 er meddelt af The Institute of Coastal Oceanography and Tides, Birkenhead.

Højvands-konstanter til London Bridge for nogle vesteuropæiske havne.

Stedet		Stedet		Stedet	
Ålborg	- 4'55 ^m	Emden	- 2'15 ^m	Newport, Wales..	+ 5'24 ^m
Århus	- 3 45	Esbjerg	+ 0 3	Nolsøfjord	
Aberdeen	- 0 50	Exmouth	+ 3 43	(Thorshavn) ..	+ 2 29
Antwerpen	+ 1 29	Falmouth	+ 3 19	Ostende	- 1 45
Beachy Head	- 3 4	Flamborough H..	+ 2 32	Plymouth	+ 3 56
Belfast	- 3 16	Frederikshavn	+ 3 41	Portland	+ 5 13
Blyth	+ 1 23	Glasgow H.	- 0 31	Portsmouth	- 2 38
Bordeaux	+ 4 54	Graadyb Barre	- 1 16	La Rochelle	+ 1 38
Borkum	- 3 51	Gravesend	- 0 55	Reykjavik	+ 4 30
Boulogne	- 3 1	Greenock	- 1 31	Rotterdam	+ 1 44
Bremerhaven	- 1 31	Grimsby	+ 3 38	Rouen	+ 0 26
Bremen	+ 1 5	Hallig Hooge	- 1 25	Scarborough	+ 2 15
Brest	+ 2 6	Hals	- 6 17	Schlüttsiel	- 0 53
Bridgewater	+ 5 4	Hamburg	+ 2 33	Shields N.	+ 1 29
Brighton	- 3 8	Hartlepool	+ 1 35	Skagen	+ 2 55
Bristol	+ 5 25	Harwich	- 2 32	Southampton {	- 3 47
Brouwershaven	- 0 14	Havneby		St. Malo	+ 4 15
Brunsbüttel	- 0 43	(Rømø)	- 0 17	Stornoway	+ 5 14
Burtonisland	+ 0 39	Le Havre	- 5 5	Stromnes	- 5 12
Calais	- 2 41	Helgoland	- 2 58	Sunderland	+ 1 30
Cardiff	+ 5 15	Hellevoetsluis	+ 0 16	Swansea Bay	+ 4 17
Cherbourg	+ 6 8	Hirtshals	+ 2 11	Tees Bar	+ 1 51
Cork	+ 3 34	Hull	+ 4 32	Terschelling W.	+ 6 21
Cowes W.	{ - 4 3	Hvide Sande	+ 0 6	Texel Bar	+ 4 13
Cuxhaven	- 3 3	Højer Sluse	+ 0 16	Torsminde	+ 0 47
Dartmouth	+ 1 44	Kingstown	- 2 47	Tyborøn Havn	+ 1 36
Dublin's Bar	+ 4 32	Leith	+ 0 32	Tynemouth Bar	+ 1 26
Dundee	- 2 46	Lister Dyb	- 1 10	Vlissingen	- 1 12
Dungeness	+ 0 46	Liverpool	- 2 48	Wick	- 2 49
Dunkerque	- 3 42	Mandø,		Wilhelmshaven	- 1 38
Elben, fyrsk. I.	- 2 0	sydøstkysten	- 0 5	Yarmouth Red	- 5 15
	- 2 39	Newcastle	+ 1 40		

Eksempel på beregning af højvande

Højvande for Esbjerg 1976 den 13 febr. fm.

Højvande ved London Bridge	11 ^h 51 ^m G. M. T.
Højv.-konstant for Esbjerg	+ 0 3
Højvande i Esbjerg den 13 febr. fm.	11 ^h 54 ^m G. M. T.
Korrektion fra G. M. T. til mellemeuropæisk tid M. E. T.	+ 1 0
Højv. i Esbjerg den 13. febr. fm	12 ^h 54 ^m M. E. T.

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

Dato	Jul	August	September	Oktober	November	December	Dato
1	4 ⁰² ^m 16 14	5 ¹ 6 ^m 17 18	6 ¹ 21 ^m 18 45	6 ¹ 59 ^m 19 37	8 ¹ 37 ^m 21 32	9 ¹ 8 ^m 22 2	1
2	4 41 16 52	5 50 18 4	7 20 19 54	8 2 20 49	9 59 22 51	10 30 23 13	2
3	5 22 17 32	6 42 19 0	8 30 21 12	9 17 22 10	11 15 23 50	11 36 —	3
4	6 8 18 19	7 44 20 12	9 49 22 37	10 41 23 25	— 12 10	0 7 12 27	4
5	7 3 19 19	8 58 21 32	11 11 23 50	11 49 —	0 39 12 55	0 50 13 7	5
6	8 11 20 33	10 16 22 55	— 12 14	0 21 12 39	1 19 13 34	1 27 13 42	6
7	9 25 21 53	11 32 —	0 45 13 4	1 7 13 21	1 54 14 6	1 59 14 15	7
8	10 40 23 11	0 7 12 34	1 31 13 45	1 47 13 59	2 25 14 36	2 30 14 47	8
9	11 49 —	1 3 13 24	2 11 14 23	2 20 14 32	2 53 15 7	3 4 15 22	9
10	0 18 12 48	1 49 14 6	2 46 14 56	2 51 15 1	3 22 15 39	3 38 15 59	10
11	1 14 13 38	2 32 14 44	3 18 15 27	3 18 15 29	3 55 16 14	4 12 16 35	11
12	2 4 14 22	3 8 15 19	3 48 15 56	3 46 16 2	4 27 16 51	4 45 17 15	12
13	2 47 15 3	3 43 15 53	4 17 16 28	4 19 16 35	5 2 17 30	5 22 17 57	13
14	3 28 15 41	4 17 16 24	4 49 17 4	4 52 17 13	5 40 18 15	6 5 18 48	14
15	4 7 16 17	4 49 16 58	5 25 17 42	5 27 17 53	6 25 19 10	7 0 19 52	15
16	4 45 16 52	5 23 17 36	6 3 18 24	6 5 18 38	7 26 20 22	8 13 21 11	16
17	5 22 17 29	6 3 18 18	6 45 19 13	6 53 19 35	8 47 21 43	9 38 22 27	17
18	6 0 18 10	6 48 19 7	7 37 20 16	7 58 20 54	10 10 22 55	10 54 23 34	18
19	6 45 18 59	7 40 20 8	8 49 21 36	9 27 22 17	11 20 23 58	— 12 0	19
20	7 37 19 58	8 43 21 17	10 13 22 54	10 47 23 26	— 12 18	0 34 12 57	20
21	8 39 21 5	9 52 22 26	11 25 23 58	11 50 —	0 52 13 10	1 26 13 48	21
22	9 43 22 12	11 1 23 33	— 12 22	0 24 12 42	1 40 13 58	2 13 14 36	22
23	10 47 23 16	— 12 1	0 50 13 10	1 13 13 30	2 25 14 46	2 57 15 22	23
24	11 46 —	0 29 12 52	1 37 13 54	1 58 14 13	3 10 15 34	3 41 16 7	24
25	0 11 12 35	1 17 13 37	2 20 14 36	2 42 14 58	3 55 16 21	4 23 16 51	25
26	0 57 13 20	2 1 14 19	3 1 15 17	3 25 15 45	4 41 17 11	5 4 17 34	26
27	1 41 14 2	2 43 14 58	3 43 16 0	4 10 16 34	5 26 17 58	5 43 18 17	27
28	2 23 14 42	3 24 15 38	4 27 16 47	4 58 17 25	6 11 18 48	6 25 19 4	28
29	3 4 15 21	4 4 16 19	5 13 17 37	5 46 18 18	7 0 19 42	7 17 20 1	29
30	3 45 15 59	4 47 17 2	6 3 18 34	6 36 19 14	7 58 20 46	8 20 21 5	30
31	4 24 16 37	5 32 17 50	— —	7 33 20 18	— —	9 34 22 20	31

Højvandsamplituden

angiver højvandshøjde over middelvandstanden

Højvandsamplituder i forhold til London Bridge

Stedet		Stedet		Stedet	
Ålborg	0.06	Emden	0.55	Nolsøfjord	0.43
Århus	0.05	Esbjerg	0.27	(Thorshavn)	
Aberdeen	0.49	Exmouth	0.49	Ostende	0.72
Antwerpen	0.86	Falmouth	0.65	Plymouth	0.63
Eastbourne	0.92	Bridlington	0.68	Portland	0.24
Belfast	0.46	Frederikshavn	0.05	Portsmouth	0.56
Blyth	0.60	Glasgow H.	0.60	La Rochelle	0.70
Bordeaux	0.85	Grådyb Barre	0.22	Reykjavik	0.50
Borkum	0.40	Tilbury	0.91	Rottørdam	0.29
Boulogne	1.16	Greenock	0.45	Rouen	0.39
Bremerhaven	0.61	Grimsby	0.83	Scarborough	0.65
Bremen	0.60	Hallig Hooge	0.51	Schlüttsiel	0.54
Brest	0.82	Hals	0.06	Shields N.	0.59
Bridgewater	0.50	Hamburg	0.44	Skagen	0.05
Brighton	0.84	Hartlepool	0.61	Southampton	0.54
Bristol	1.72	Harwich	0.54		0.52
Brouwershaven	0.42	Havneby	0.30	St. Malo	1.42
Brunsbüttel	0.49	Le Havre	0.97	Stornoway	0.53
Burntisland	0.66	Helgoland	0.41	Stromnes	0.39
Calais	0.92	Hellevoetsluis	0.32	Swansea Bay	1.16
Cardiff	1.53	Hirtshals	0.04	Tees Bar	0.63
Cherbourg	0.73	Hull	0.91	Terschelling W.	0.28
Cork	0.55	Hvide Sande	0.15	Texel Bar	0.22
Cowes W.	0.50	Højer Sluse	0.38	Torsminde	0.14
Cuxhaven	0.52	Kingstown	0.48	Thyborøn Havn	0.07
Dartmouth	0.57	Leith	0.66	Tynemouth Bar	0.57
Dublins Bar	0.48	Lister Dyb	0.31	Viissingen	0.67
Dundee	0.63	Liverpool	1.18	Wick	0.40
Dungeness	1.01	Mandø, sydøst	0.25	Wilhelmshaven	0.64
Dunkerque	0.77	Newcastle	0.53	Yarmouth Red	0.28
Scharhörn	0.54	Newport Wales	1.58		

Eksempel på beregning af højvandsamplituden

Højvande ved Esbjerg 1976 den 13. febr. fm.

Højvandshøjde ved London Bridge

Middelvandstand ved London Bridge

Højvandsamplitude ved London Bridge

Højvandsamplitudefaktor for Esbjerg 0.27

Højvandsamplitude i Esbjerg den 13. febr. fm. $2.9 \times 0.27 = 0.78$ m

Højvands højde 1976 ved London Bridge i meter
Middelvandsstand ved London Bridge 3.2 m

71

Dato	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Dato
1	6.7 6.8	6.9 7.1	7.1 7.2	7.1 7.2	6.9 7.0	6.9 6.9	1
2	6.8 6.9	7.1 7.3	7.2 7.3	7.1 7.1	6.9 6.9	7.0 6.9	2
3	6.9 7.1	7.2 7.3	7.2 7.3	7.0 7.0	6.9 6.9	7.0 6.8	3
4	7.1 7.3	7.2 7.2	7.2 7.2	6.9 6.9	6.8 6.8	6.9 6.7	4
5	7.1 7.2	7.1 7.0	7.1 7.1	6.7 6.7	6.7 6.6	6.8 6.6	5
6	7.0 7.0	6.9 6.8	6.9 6.9	6.5 6.4	6.6 6.4	6.6 6.5	6
7	6.9 6.8	6.6 6.5	6.7 6.6	6.2 6.1	6.4 6.2	6.6 6.5	7
8	6.7 6.6	6.2 6.0	6.3 6.2	6.0 5.9	6.3 6.2	6.8 6.7	8
9	6.4 6.3	5.8 5.7	5.9 5.8	5.9 5.8	6.4 6.3	6.9 6.8	9
10	6.1 6.0	5.4 5.5	5.6 5.5	6.0 6.1	6.7 6.7	— 7.0	10
11	5.8 5.8	5.4 5.5	5.5 5.5	6.5 6.6	7.1 7.0	6.8 6.9	11
12	5.6 5.8	5.6 5.9	5.7 5.9	7.1 —	— 7.3	6.8 6.8	12
13	5.6 5.9	6.1 —	6.3 6.5	7.1 7.5	7.2 7.3	6.9 6.9	13
14	5.9 6.2	6.5 6.8	— 6.9	7.4 7.7	7.2 7.3	7.1 7.0	14
15	— 6.2	7.0 7.3	7.1 7.5	7.6 7.7	7.3 7.3	7.3 7.1	15
16	6.6 6.7	7.4 7.7	7.5 7.8	7.7 7.6	7.4 7.3	7.3 7.0	16
17	6.9 7.1	7.7 7.9	7.8 7.9	7.7 7.5	7.4 7.1	7.1 6.8	17
18	7.3 7.5	7.8 7.9	7.9 7.9	7.6 7.2	7.3 6.9	6.8 6.6	18
19	7.5 7.7	7.8 7.7	7.9 7.7	7.3 6.8	6.9 6.6	6.5 6.4	19
20	7.7 7.7	7.6 7.3	7.7 7.3	6.9 6.4	6.6 6.3	6.3 6.2	20
21	7.5 7.5	7.3 6.9	7.3 6.9	6.4 6.1	6.3 6.1	6.2 6.0	21
22	7.4 7.3	6.8 6.5	6.8 6.4	6.1 5.9	6.1 5.9	6.2 6.0	22
23	7.1 6.9	6.4 6.2	6.4 6.0	5.9 5.8	6.1 6.0	6.2 6.1	23
24	6.8 6.6	6.1 6.0	6.0 5.8	6.1 6.0	6.3 6.3	6.3 —	24
25	6.5 6.4	6.0 6.0	5.9 5.8	6.5 6.5	6.6 6.6	6.2 6.4	25
26	6.3 6.3	6.2 6.2	6.1 6.1	— 6.9	— 6.8	6.3 6.5	26
27	6.2 6.3	— 6.6	6.6 —	6.9 7.2	6.7 6.9	6.4 6.7	27
28	6.3 —	6.6 6.9	6.6 7.0	7.0 7.2	6.7 6.8	6.7 6.9	28
29	6.4 6.5	6.9 7.1	6.9 7.3	7.0 7.1	6.7 6.8	6.9 7.0	29
30	6.6 6.7	—	7.1 7.3	6.9 7.0	6.7 6.9	7.1 7.1	30
31	6.8 6.9	—	7.2 7.2	—	6.8 6.9	—	31

Højvands højde 1976 ved London Bridge i meter
Middelvandstand ved London Bridge 3.2 m

Dato	Juli	August	September	Oktober	November	December	Dato
	m	m	m	m	m	m	
1	7.3	7.3	6.6	6.1	5.9	6.0	1
	7.1	7.2	6.6	6.2	6.1	6.3	
2	7.3	7.0	6.2	5.9	6.0	6.3	2
	7.1	6.9	6.2	6.0	6.4	6.6	
3	7.1	6.7	6.0	5.8	6.5	6.6	3
	7.0	6.6	6.1	6.1	6.9	—	
4	6.9	6.4	6.0	6.1	—	6.9	4
	6.8	6.4	6.2	6.5	6.9	6.9	
5	6.7	6.3	6.2	6.6	7.3	7.1	5
	6.6	6.3	6.5	—	7.2	6.9	
6	6.6	6.3	—	7.0	7.4	7.0	6
	6.5	6.3	6.5	7.0	7.3	6.9	
7	6.6	6.3	6.9	7.3	7.3	7.0	7
	6.5	—	6.9	7.3	7.2	6.9	
8	6.6	6.5	7.1	7.4	7.2	7.0	8
	6.5	6.5	7.1	7.3	7.1	6.9	
9	6.6	6.6	7.3	7.4	7.1	7.0	9
	—	6.6	7.2	7.3	7.0	7.0	
10	6.6	6.9	7.3	7.3	7.0	7.0	10
	6.6	6.8	7.3	7.3	6.9	7.0	
11	6.6	7.0	7.3	7.1	6.9	6.9	11
	6.6	7.0	7.3	7.1	6.9	7.0	
12	6.7	7.2	7.2	7.0	6.7	6.9	12
	6.7	7.2	7.2	7.0	6.8	6.9	
13	6.9	7.3	7.0	6.9	6.6	6.7	13
	6.9	7.2	7.0	6.8	6.6	6.8	
14	7.2	7.2	6.9	6.6	6.4	6.6	14
	7.1	7.1	6.8	6.6	6.4	6.6	
15	7.3	7.0	6.6	6.4	6.2	6.5	15
	7.1	7.0	6.4	6.3	6.3	6.5	
16	7.1	6.8	6.2	6.1	6.1	6.4	16
	7.0	6.7	6.0	6.0	6.2	6.6	
17	6.9	6.6	5.8	5.8	6.2	6.6	17
	6.8	6.4	5.6	5.8	6.6	6.9	
18	6.7	6.2	5.5	5.7	6.6	6.8	18
	6.6	5.9	5.4	5.9	7.0	7.1	
19	6.5	5.8	5.4	5.9	7.0	—	19
	6.3	5.5	5.5	6.3	7.3	7.0	
20	6.2	5.5	5.6	6.4	—	7.1	20
	6.0	5.3	6.0	6.9	7.3	7.0	
21	5.9	5.4	6.2	7.0	7.5	7.0	21
	5.7	5.5	6.7	—	7.4	7.1	
22	5.8	5.7	—	7.4	7.4	7.0	22
	5.6	5.9	6.9	7.5	7.5	7.2	
23	5.8	—	7.3	7.7	7.4	7.1	23
	5.7	6.2	7.4	7.7	7.6	7.4	
24	6.0	6.4	7.7	7.8	7.3	7.2	24
	—	6.7	7.8	7.9	7.6	7.5	
25	6.0	7.0	7.9	7.7	7.3	7.2	25
	6.3	7.2	8.0	7.9	7.5	7.3	
26	6.3	7.5	7.9	7.6	7.1	7.0	26
	6.6	7.6	8.0	7.8	7.2	7.0	
27	6.8	7.7	7.7	7.3	6.8	6.8	27
	7.0	7.8	7.8	7.5	6.9	6.7	
28	7.2	7.8	7.4	7.0	6.4	6.5	28
	7.3	7.8	7.5	7.1	6.5	6.4	
29	7.5	7.7	6.9	6.6	6.2	6.3	29
	7.5	7.7	7.0	6.6	6.2	6.2	
30	7.6	7.4	6.5	6.2	6.0	6.1	30
	7.5	7.3	6.5	6.3	6.1	6.2	
31	7.5	7.0	—	5.9	—	6.0	31
	7.4	6.9	—	6.1	—	6.2	

Tablet til sammenligning af vindstyrker og vindhastigheder

Betegnelse	Vindens virkninger		Beauforts skala	Vindhastighed middel gennem 10 min., målt 10 m over åbent, fladt terræn ^{a)}		
	på land	på åbent hav		knob	m/s	km/t
Stille	Røg stiger lige op	Havet spejlblankt	0	Min- dre end 1	0-0,2	Min- dre end 1
Svag luft- ning	Røgens drift viser netop vindens ret- ning; vind- fløje påvirkes ikke	Små fiskeskæl- lignende krus- ninger, men uden skum	1	1-3	0,3-1,5	1-5
Svag vind	Vinden føles i ansigtet; små blade bevæ- ger sig, vimp- pel løftes, vindfløj (i god stand) viser vindens retning	Ganske korte småbølger, som ikke brydes	2	4-6	1,6-3,3	6-11
Let vind	Blade og små kviste ^{b)} bevæ- ger sig uaf- brudt; lette flag og vimp- ler strækkes	Kraftige små- bølger; toppene begynder at bry- des, glasagtigt skum	3	7-10	3,4-5,4	12-19
Jævn vind	Støv, løs sne og papir løf- tes; kviste og mindre grene ^{b)} bevæ- ger sig	Mindre bølger, ret hyppige skumtoppe	4	11-16	5,5-7,9	20-28

Betegnelse	Vindens virkninger		Beauforts skala	Vindhastighed middel gennem 10 min., målt 10 m over åbent, fladt terræn ^{a)}		
	på land	på åbent hav		knob	m/s	km/t
Frisk vind	Små løvtræer begynder at svaje ^{b)} ; toppe småbølger viser sig på damme og søer	Middelstore bølger af langagtig form, mange hvide skumtoppe (muligvis lidt skumsprøjt)	5	17-21	8,0-10,7	29-38
Kuling	Store grene ^{b)} bevæger sig; det synger i telefonledning	Store bølger; hvide skumtoppe overalt (sandsynvis skumsprøjt)	6	22-27	10,8-13,8	39-49
Stiv kuling	Større træer bevæger sig; trættende at gå imod vinden	Hvidt skum fra brydende bølger begynder at føres i striber i vindens retning	7	28-33	13,9-17,1	50-61
Hård kuling	Kviste og grene ^{b)} brækkes af træerne; besværligt at gå imod vinden	Temmelig høje og ret lange bølger; bølgetoppene kammes og begynder at brydes til skumsprøjt, der føres i striber i vindens retning	8	34-40	17,2-20,7	62-74
Storm	Træstammer bevæges stærkt, store grene knækkes af træerne; tagsten kan blæse ned	Høje bølger; tætte skumstriber. Bølgetoppene begynder at vælte over. Skumsprøjt kan påvirke sigtbarheden	9	41-47	20,8-24,4	75-88

Betegnelse	Vindens virkninger		Beauforts skala	Vindhastighed middel gennem 10 min., målt 10 m over åbent, fladt terræn ^{a)}		
	på land	på åbent hav		knob	m/s	km/t
Stærk storm (sjældent i det indre af landet)	Træer rives op med rode; betydelige skader på huse	Meget høje bølger; havets overflade næsten helt hvid. Skumsprøjt påvirker sigtbarheden.	10	48-55	24,5-28,4	89-102
Orkanagtig storm (meget sjældent)	Talrige ødelæggende virkninger; for at stå må man holde sig fast.	Umådeligt høje søer; havet dækket af hvide skumflager. Sigtbarheden forringes.	11	56-63	28,5-32,6	103-117
Orkan (overordentlig sjældent)	Voldsomme ødelæggende virkninger	Luften fyldt med skum og sprøjt. Sigtbarheden forringes væsentligt.	12	64 og derover	32,7 og derover	118 og derover

a) For visse specielle formål foretages måling over andre, kortere tidsrum og/eller i andre højder.

b) Gælder for løvklædte træer eller nåltræer. Nøgne træer påvirkes ikke på samme måde.

Middeltemperatur, Celsius° (1931-60)

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Året
Skagen.....	0.4	- 0.2	1.4	5.2	10.4	14.0	16.7	16.4	13.2	9.2	5.5	3.0	8.0
Herning.....	- 0.4	- 0.7	1.4	6.0	11.0	14.2	16.1	15.8	12.5	8.1	4.5	1.9	7.5
Odense.....	0.1	- 0.1	2.0	6.7	11.5	14.9	16.8	16.4	13.2	8.8	5.1	2.4	8.2
København.....	0.1	- 0.1	1.9	6.6	11.8	15.6	17.8	17.2	13.9	9.2	5.4	2.5	8.5
Ducodde.....	0.2	- 0.2	1.2	5.0	9.4	14.0	17.0	17.1	14.0	9.8	5.5	2.7	8.0
Stockholm.....	- 2.9	- 3.1	- 0.7	4.4	10.1	14.9	17.8	16.6	12.2	7.1	2.8	0.1	6.6
Helsinki.....	- 6.8	- 7.4	- 4.1	2.2	9.0	14.2	17.1	15.6	10.4	4.8	0.6	- 3.2	4.4
Oslo.....	- 4.7	- 4.0	- 0.5	4.8	10.7	14.7	17.2	15.9	11.2	5.9	1.1	- 2.0	5.9
Reykjavik.....	- 0.4	- 0.1	1.5	3.1	6.9	9.5	11.2	10.8	8.6	4.9	2.6	0.9	5.0
Edinburgh.....	3.2	3.6	5.2	7.4	9.9	12.9	14.8	14.4	12.5	9.4	6.2	4.8	8.7
London.....	4.2	4.4	6.8	9.2	12.4	15.8	17.8	17.2	14.8	10.8	7.2	5.2	10.5
Paris.....	3.1	3.8	7.2	10.2	14.0	17.1	19.0	18.5	15.9	11.1	6.8	4.1	10.9
Nice.....	7.5	8.8	10.8	13.2	16.7	20.1	22.7	22.5	20.2	16.0	11.5	8.2	14.8
Lisboa.....	10.8	11.6	13.6	15.6	17.2	20.1	22.2	22.5	21.2	18.2	14.4	11.5	16.6
Madrid.....	4.9	6.5	10.0	12.7	15.7	20.6	24.2	23.7	19.8	14.0	8.9	5.8	13.9
Roma.....	8.0	9.0	10.9	13.7	17.5	21.6	24.4	24.2	21.5	17.2	12.7	9.5	15.9
Berlin.....	- 0.5	0.2	3.9	9.0	14.2	17.7	19.4	18.8	15.0	9.6	4.7	1.2	9.5
Praha.....	- 2.6	- 1.6	2.7	7.8	12.9	16.2	17.9	17.4	13.9	8.2	3.1	- 0.8	7.9
Wien.....	- 1.4	0.4	4.7	10.2	14.8	18.1	19.9	19.2	15.6	9.8	4.8	1.0	9.8
Budapest.....	- 1.1	1.0	5.8	11.9	16.8	20.2	22.2	21.4	17.4	11.2	5.8	1.5	11.2
Istanbul.....	4.6	4.2	5.2	9.7	14.9	19.6	22.2	22.0	17.9	13.8	10.2	6.9	12.6
Athen.....	9.2	9.8	11.2	15.2	20.0	24.6	27.8	27.4	23.5	19.0	14.7	11.0	17.8

Warszawa ¹⁾	- 2.4	- 3.3	0.6	7.3	12.9	17.3	18.7	17.8	13.1	8.2	3.0	0.4	7.8
Leningrad	- 7.6	- 7.9	- 4.3	3.3	9.9	15.4	18.4	16.8	11.2	5.1	- 0.2	- 4.4	4.6
Moskva	- 9.9	- 9.6	- 4.2	4.7	11.9	16.8	19.0	17.1	11.2	4.5	- 1.9	- 6.8	4.4
Kijev	- 6.1	- 5.2	- 0.5	7.6	14.7	18.6	20.4	19.3	14.2	7.5	1.4	- 2.9	7.4
Odessa	- 2.2	- 1.9	1.7	8.4	14.9	19.7	22.4	21.6	17.0	11.1	5.4	0.4	9.9
Omsk	-19.2	-17.7	-11.4	2.3	11.3	17.3	18.8	16.2	10.4	2.2	- 9.3	-16.5	0.4
Irkutsk	-20.8	-17.8	- 9.3	1.6	8.8	15.4	17.9	15.1	8.2	1.1	-10.8	-18.5	- 0.8
Tokyo	3.7	4.3	7.8	13.1	17.6	21.1	25.1	26.4	22.8	16.7	11.3	6.1	14.7
Peking	- 4.7	- 1.9	4.7	13.7	20.0	24.5	26.2	24.8	20.0	12.9	4.1	- 2.7	11.8
Bangkok ²⁾	26.1	27.6	29.2	30.3	29.8	28.9	28.4	28.2	27.9	27.6	26.7	25.5	28.0
Djakarta (Batavia)	26.2	26.3	27.1	27.2	27.3	27.0	26.7	27.0	27.4	27.4	26.9	26.6	26.9
Calcutta	20.2	23.0	27.9	30.1	31.1	30.4	29.1	29.1	29.2	27.9	24.0	20.6	26.8
Teheran ²⁾	3.5	5.2	10.2	15.4	21.2	26.1	29.5	28.4	24.6	18.3	10.6	4.9	16.5
Jerusalem	8.6	9.4	11.8	15.9	20.2	21.9	23.3	23.5	21.8	20.0	15.4	10.8	16.9
Kairo	14.0	15.1	17.8	21.2	25.3	27.6	28.9	28.6	26.3	24.2	19.9	15.5	22.0
Alger	10.3	10.8	13.0	15.2	18.0	21.8	24.4	25.1	23.1	18.9	14.9	11.7	17.3
Tenerife (Santa Cruz) ..	17.4	17.5	18.2	19.2	20.4	22.2	24.2	24.7	24.1	22.7	20.5	18.4	20.8
Lagos ³⁾	26.7	27.5	27.7	27.4	26.7	25.6	24.4	24.3	25.0	25.6	26.8	26.8	26.2
Kapstaden ³⁾	20.3	20.0	18.8	16.1	14.0	12.6	11.6	12.3	13.7	15.0	17.6	19.3	15.9
Sydney	21.9	21.9	21.2	18.3	15.7	13.1	12.3	13.4	15.3	17.6	19.4	21.0	17.6
Wellington ²⁾	15.4	15.7	14.6	13.2	10.7	8.8	7.8	8.4	9.5	11.0	12.6	14.4	11.8
San Francisco	9.2	10.5	11.8	13.2	14.6	16.2	17.1	17.1	17.7	15.8	12.7	10.1	13.8
Chicago	- 3.3	- 2.3	2.4	9.5	15.8	21.5	24.3	23.6	19.1	13.0	4.4	- 1.6	10.5
New York	0.9	0.9	4.9	10.7	16.7	21.9	24.9	24.1	20.4	14.8	8.6	2.4	12.6
New Orleans	12.3	13.4	15.8	19.4	23.3	26.4	27.3	27.4	25.4	21.1	15.3	12.7	20.0

1) Periode 1941-60.

2) Periode 1943-60.

3) Periode 1951-60.

4) Periode 1958-68.

5) Periode 1928-58

Middeltemperatur, Celsius° (1931-60)

	Jan.	Feb.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.	Året
Mexico City	12.1	13.8	16.1	17.1	17.4	17.0	15.9	15.9	15.6	14.7	13.3	12.2	15.1
Rio de Janeiro	25.9	26.1	25.5	23.9	22.3	21.3	20.8	21.1	21.5	22.3	23.1	24.4	23.2
Buenos Aires	23.7	23.0	20.7	16.6	13.7	11.1	10.8	11.5	13.6	16.5	19.6	22.1	16.9
Valparaiso	17.8	17.7	16.4	14.4	13.3	12.1	11.6	11.7	12.9	13.6	15.3	16.9	14.5
Lima	21.5	22.3	21.9	20.1	17.8	16.0	15.3	15.1	15.4	16.3	17.7	19.4	18.2
Honolulu	22.5	22.4	22.7	23.4	24.4	25.5	26.0	26.3	26.2	25.7	24.4	23.1	24.4
Tahiti ¹⁾	26.0	26.2	26.5	26.3	25.5	24.8	24.1	23.9	24.3	24.8	25.6	26.0	25.3
Vostok (Antarktis) ⁴⁾ . . .	-33.4	-44.2	-57.4	-65.7	-66.3	-66.0	-66.7	-68.4	-65.6	-57.4	-43.6	-32.7	-55.6

1) Periode 1941-60. 2) Periode 1943-60. 3) Periode 1951-60. 4) Periode 1958-68. 5) Periode 1928-58

Middeltemperatur i rigets fjernere dele (1931-60)

Celsius°	Vinter	Forår	Sommer	Efterår	Året
Tórshavn, Færøerne	4.2	5.9	10.4	8.0	7.1
Angmagssalik, Grønland . . .	- 6.5	- 2.0	6.5	0.4	- 0.4
Ivigut, —	- 4.6	1.0	9.0	1.9	1.6
Godthåb, —	- 7.0	- 2.3	6.8	0.1	- 0.6
Jakobshavn, —	-12.8	- 6.8	7.1	- 2.7	- 3.9
Umanak, —	-12.5	- 8.6	6.9	- 1.5	- 3.9
Upernavik, —	-16.3	-11.5	4.9	- 3.2	- 6.5

Middeldbør, millimeter, (1931-60)

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Året
Skagen.....	46	32	25	41	33	50	63	66	72	69	67	49	617
Herning.....	73	49	40	42	39	49	85	94	83	87	71	65	777
Odense.....	49	35	30	35	39	46	64	80	56	63	49	46	592
København....	49	39	32	38	42	47	71	66	62	59	48	49	602
Dueodde.....	48	33	29	31	32	42	57	58	61	60	54	48	553
Stockholm....	43	30	26	31	34	45	61	76	60	48	53	48	555
Oslo.....	49	35	26	44	44	71	84	96	83	76	69	63	740
Reykjavik.....	90	65	65	53	42	41	48	66	72	97	85	81	805
London.....	53	40	37	38	46	46	56	59	50	57	64	48	594
Paris.....	54	43	32	38	52	50	55	62	51	49	50	49	585
Lisboa.....	111	76	109	54	44	16	3	4	33	62	93	103	708
Madrid.....	38	34	45	44	44	27	11	14	31	53	47	48	436
Roma.....	83	73	52	50	48	18	9	18	70	110	113	105	749
Berlin.....	41	37	30	39	44	60	67	65	45	45	44	39	556
Wien.....	40	43	45	45	70	67	83	72	41	56	53	45	660
Istanbul.....	88	80	61	37	32	28	27	22	49	62	87	96	669
Athen.....	62	36	38	23	23	14	6	7	15	51	56	71	402
Moskva.....	31	28	33	35	52	67	74	74	58	51	36	36	575

De side 73-85 opgivne data og kort er meddelt af Meteorologisk Institut. Det samme gælder om de under hver måned angivne femdøgns-middeltemperaturer. Alle meteorologiske data er baseret på 30 års iagttagelser (1931-60), hvor intet andet er anført. Ved vinter forstås månederne december (foregående år), januar og februar, ved forår månederne marts-maj, ved sommer månederne juni-august, ved efterår månederne september-november

**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
Decimaledelene

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				.33	.26	.59
.06	.08	.14	C			.34	.27	0.61
.07	.09	.16	R			.35	.28	.63
.08	0.10	.18	F			.36	.29	.65
.09	.11	0.20	°	°	°	.37	0.30	.67
0.10	.13	.23	0.01	0.01	0.02	.38	.30	.68
.11	.14	.25	.02	.02	.04	.39	.31	0.70
.12	.15	.27	.03	.02	.05	.40	.32	.72
.13	.16	.29	.04	.03	.07	.41	.33	.74
.14	.18	0.32	.05	.04	.09	.42	.34	.76
.15	.19	.34	.06	.05	0.11	.43	.34	.77
.16	0.20	.36	.07	.06	.13	.44	.35	.79
.17	.21	.38	.08	.06	.14	.45	.36	0.81
.18	.23	0.41	.09	.07	.16	.46	.37	.83
.19	.24	.43	0.10	.08	.18	.47	.38	.85
0.20	.25	.45	.11	.09	0.20	.48	.38	.86
.21	.26	.47	.12	0.10	.22	.49	.39	.88
.22	.28	0.50	.13	.10	.23	Fahrenheit		
.23	.29	.52	.14	.11	.25			
.24	0.30	.54	.15	.12	.27			
.25	.31	.56	.16	.13	.29			
.26	.33	.59	.17	.14	0.31	F	R	C
.27	.34	0.61	.18	.14	.32			
.28	.35	.63	.19	.15	.34	°	°	°
.29	.36	.65	.20	.16	.36	0.1	0.04	0.06
0.30	.38	.68	.21	.17	.38	0.2	0.09	0.11
.31	.39	0.70	.22	.18	0.40	0.3	0.13	0.17
.32	0.40	.72	.23	.18	.41	0.4	0.18	0.22
.33	.41	.74	.24	.19	.43	0.5	0.22	0.28
.34	.43	.77	.25	0.20	.45	0.6	0.27	0.33
.35	.44	.79	.26	.21	.47	0.7	0.31	0.39
.36	.45	0.81	.27	.22	.49	0.8	0.36	0.44
			.28	.22	0.50	0.9	0.40	0.50

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 og forlængst er indført 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. cm²) 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/sek².

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.

Jordmagnetiske forhold i Danmark

(med Færøerne og Grønland)

Misvisningen eller den jordmagnetiske deklination er vinklen mellem kompasnåleens nordretning og geografisk nord, idet denne vinkel regnes positiv, når kompasnåleens nordende peger øst for geografisk nord, i modsat tilfælde negativ. På det herhos gengivne kort er den magnetiske deklination forudberegnet for midten af år 1980, og der er tegnet linier – isogener – gennem steder med samme magnetiske deklination. Det kan tilføjes, at misvisningsforholdene syd for Hanstholm, SW for Silkeborg 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 fremgår af kortet – en lille østlig misvisning dominerende på Vestbornholm, medens det østlige Bornholm indtil videre har vestlig misvisning som andetsteds i Danmark.

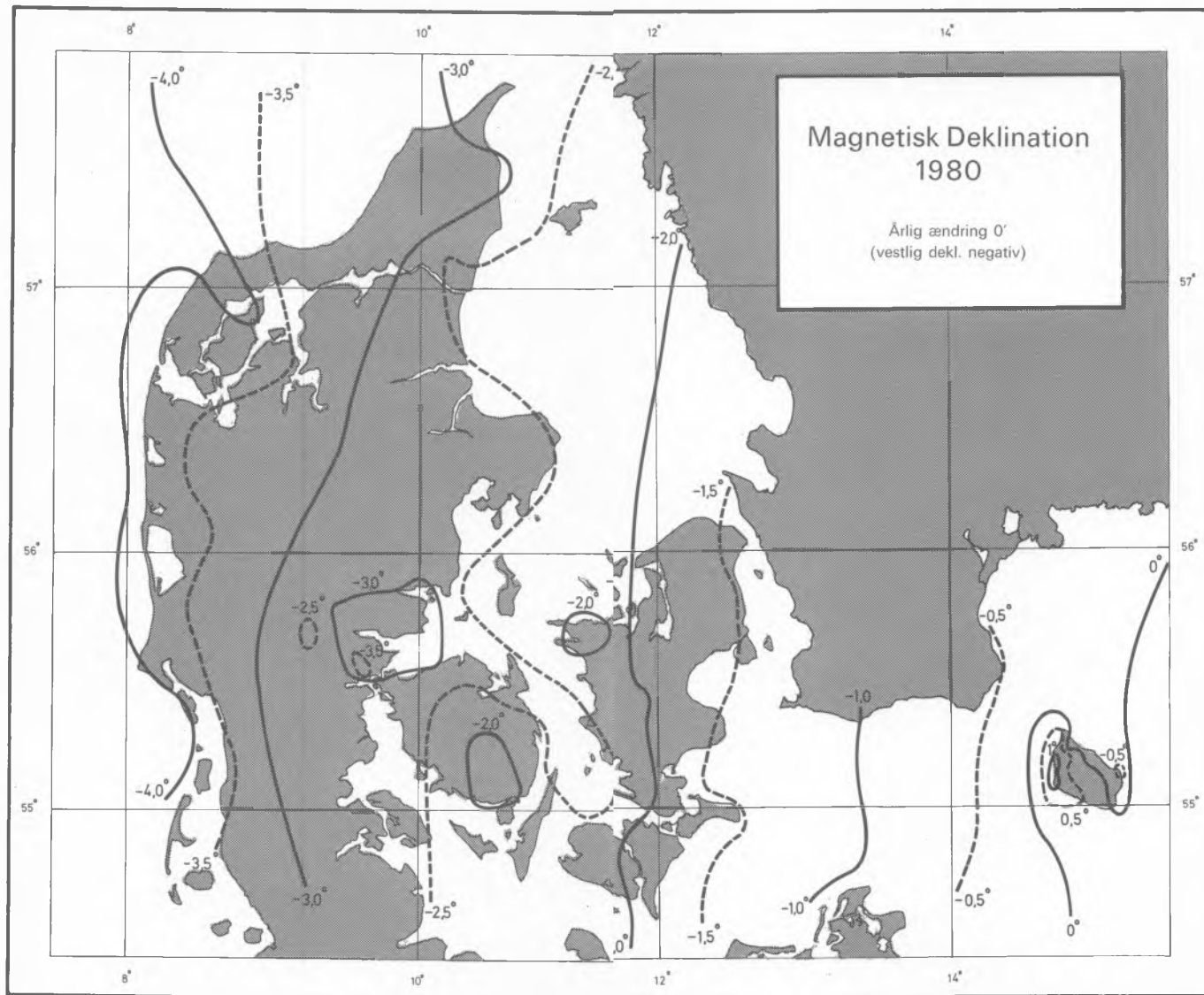
I indeværende århundrede er kompasnåleens visning her i landet blevet mindre og mindre vestlig fra år til år. Den årlige ændring har dog været aftagende indtil 1970, da den er begyndt at stige igen.

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° og 71°, i det sydlige Jylland og på øerne normalt mellem 69° og 70°.

**Kort over
Magnetisk Deklination
år 1980**

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

Ingen årlig ændring for tiden



Anvendes mikrotesla*) som enhed for det jordmagnetiske felt, kan for slutningen af halvferdserne den vandrette komponent eller horisontalintensiteten sættes til 16.3 ved Skagen, til 17.1 omkring 56° nordl. br., til 17.7 i de dele af landet, der ligger syd for 55° nordl. br., og til 17.5 på Bornholm, idet der her dog må regnes med en del lokale afvigelser til begge sider.

Jordmagnetismens lodrette komponent eller vertikalintensiteten er for slutningen af halvferdserne omkring 46.9 nord for 57° nordl. br., medens den omkring 56° nordl. br. er omkring 46.4 og i de sydligste egne af Danmark ca. 45.8. Med hensyn til Bornholm må det tilføjes, at vertikalintensiteten varierer en del fra sted til sted, men gennemgående ligger mellem 46.4 og 46.9.

Både horisontalintensiteten og vertikalintensiteten er for tiden tiltagende i Danmark. For begge er den årlige forøgelse i slutningen af halvferdserne 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 1975 lå den numeriske værdi i området ved Færøerne gennemgående mellem 13s og 14s. For Grønlands vedkommende måtte i 1975 langs hele østkysten fra Kap Tobin til station Nord regnes med 25° – 30° , ved Kap Farvel med 34° , ved Ivigtut med 38° , ved Godhavn med 50° og ved Etah med ca. 80° .

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

*) En mikrotesla (μT) er tusind gange så stor som den hidtil anvendte enhed gamma, medens en nanotesla (nT) netop svarer til én gamma. Begge de nævnte enheder er afledet af den internationalt anbefalede enhed tesla (SI-systemet), som følgelig svarer til ialt 1000.000.000 gamma. Definitionsmæssigt er tesla det samme som weber/ m^2 , hvilken enhed igen er 10000 gauss.

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 UTC 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 efter UTC tidsskalaen.

Fortegnelse over de vigtigste fyr i Danmark

(Sluttet maj 1975).

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 samt mindre havnefyr 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 Farvandsdirektoratet.

Almindelige oplysninger

Fyrstationer

Efter fyrenes anvendelse kan disse deles i følgende artc.

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.

Tværsmærkefyr. Fyr, der tjener som hjælpefyr ved kursændringer e. l.

Varselfyr. Fyr, som angiver kablers leje, kloakledninger, øvelsesplader m. m.

Signalfyr. Fyr, som angiver havnesignaler, brosignaler, vandstands-signaler, strømsignaler, 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, skorstene o. l. til advarsel for flyvere. Det er som regel røde, faste lys.

Lejlighedsvisse fyr (PF.) er fyr, der kun tændes efter særligt behov, f. eks. ved afgang og ankomst af færges, for fiskerfartøjer 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. **Vekslede fyr (Vksl.)**, hvis lys i samme lysvinkel pludselig skifter farve. Fyrkaraktererne 2, 3 og 4 kan også være vekslede.
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 (cirkular radio beacons), der udsender samme signal i alle retninger.		
RD.	Retningsradiofyr (directional radio beacons), der udsender forskellige signaler i forskellige retninger.		
Racon	Radarsvarefyr.		

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i seemil	Flammehøjde i mølar	Anmærkning
I. Nordsøen og Skagerrak.					
Jerg.	55 28 55 8 22 06	Hv., r. og gr. hurtigblink.	7	8	TS: En-tone hver 10 s.
Føvrfeld.	55 29 04 8 23 49	Rødt et-blk. hver 3 s.	3	10	
Føvrfeld N.	55 29 20 8 23 52	Hv., r. og gr. lys: øn-fmk. hver 3 s. (Iso.).	5	7	
Sødenstrand. Bagfyr	55 30 13 8 25 00	Fast lys.	18	37	Løder overet i pejling 53°5 gennem den gra- vede rende over Graa- dyb.
- Møllefyr.	55 29 59 8 24 26	Fast lys.	21	27	
- Forfyr.	55 29 47 8 23 57	Hvidt lys; øn-fmk. hver 3 s.	21	13	
Esbjerg. Esbjerg Havn: 8 fyr.	55 28 15 8 25 30	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 12 s.	13	6	TS: En-tone hver 20 s.
Fanø Lø.	55 27 54 8 24 53	Hv., r. og gr. hurtigblink.	6	8	TS: To-toner hver 30 s.
Rindby. Bagfyr.	55 25 27 8 24 52	Fast lys.	5	13	Løder overet i pejling 181° gennem Fanø Lø.
- Forfyr.		Fast lys.	5	6	
Horns Rev. Fyrskib	55 33 58 7 19 36	Et-blk. hver 15 s.	16	12	TS: En-toner hver 15 s. BC. Racen.
Blaavandshuk.	55 33 30 8 05 04	Tre-blk. hver 20 s.	23	55	
Hvide Sande.	56 00 04 8 07 25	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.
Bøvbjerg.	56 30 49 8 07 15	Hvidt lys; øn-fmk. hver 4 s.	16	62	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
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.
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	RC.
- Lys- og fløjte- tønde.	57 08 06 8 34 54	Tre-blk. hver 8 s.			
Hanstholm Havn: 8 fyr.					
Mirtshals.	57 35 06	Fast lys med et-blk. hver	25	57	TS: To-toner hvert 1 m.
Mirtshals Havn: 7 fyr.	9 56 36	30 s.			RC.
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	
Skagen Havn: 11 fyr.	57 42 54 10 35 44				TS: To-toner hver 30 s. RC.
Skagens Rev. Fyrskib.	57 46 28 10 43 51	Rødt et-blk. hver 10 s.	12	12	TS: En-tone hver 30 s. RC. Racon.
II. Limfjorden, W.-lige del.					
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 Tænge N.	56 42 23	Hv., r. og gr. et-blk. hver	12	6	
Thyborøn Havn: 5 fyr.	8 13 28	3 s.			
Lemvig Havn. Bagfyr.	56 32 58 8 18 15	Rødt, fast lys.		18	
- - Forfyr.		Rødt, fast lys.		8	
Oddesund Bro.	56 34 47	Hv., r. og gr. lys;	11	10	TS: En-tone hver 20 s.
Oddesund Bro: 8 fyr.	8 33 30	en-fmk. hver 2 s. (Iso.).			
Griestaaodde.	56 34 52 8 34 04	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	10	9	
Sillerslev. Bagfyr.	56 41 31 8 44 32	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	14	28	
Forfyr.		Hurtigblink.	14	10	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Langerødde.	56 42 49 8 50 07	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	14	9	
Glyngøre.	56 45 53 8 51 51	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	8	
Ørødde.	56 47 07 8 52 40	Hurtigblink.		9	TS: En-tone hver 30 s.
Nykøbing M. Havn: 4 fyr.					
Vedstrup.	56 48 27 8 52 25	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	12	16	
Fær.	56 50 20 8 58 31	Hv., r. og gr. lys; en fmk. hver 5 s.	12	13	
3 ledelyfelinier leder gennem Føggesund.					
Thisted Havn. Thisted Havn: 2 fyr. Thisted Annekshavn: 3 fyr.	56 57 20 8 41 46	Rødt, fast lys.	3	8	
III. Limfjorden, E.-lige del.					
Egeæs. 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 højling 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.	58 59 26 10 18 30	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	14	4	
Hals-Ålborg.	12 ledelyf. 2 tværmærkefyr og 17 lystønder afmærker løbet fra Hals E. fyrlinje til Ålborg.				
Nørre-Sundby N. Bagfyr.		Rødt hurtigblink.		10	Leder overet langs kajlinien i en afstand af 26 m.
- - Forfyr.	57 03 23 9 56 29	Rødt hurtigblink.		8	
Løgster 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, angiver den gravede rende.
- S.-lige Forfyr.	58 58 11 9 15 11	Grønt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	13	9	
N.-lige Forfyr.	56 58 12 9 16 10	Rødt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	13	9	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. o o o	Fyrkarakter	Syneværd i semj	Flammehøjde i meter	A bemærkning
Løgster. Lystønde.	56 57 36 9 09 24	Et-blk. hver 5 s.			
IV. Kattegat, Østerrenden.					
Nordre-Rønner.	57 21 39 10 55 28	Fire-blk. hver 15 s.	14	16	
Læsø Trindel. Fyrskib.	57 28 00 11 25 00	Et-blk. hver 10 s.	16	12	TS: To-toner hver 30 s. RC.
Læsø Trindel. Lystønde.	57 25 44 11 15 35	To-blk. hver 10 s.			
Rusmandsbanke. Lystønde.	57 21 12 11 12 36	Tre-blk. hver 8 s.			
Syrodde.	57 19 11 11 12 01	Hv. og r. et-blk. hver 3 s.	8	12	
Købbergrund E. Lys- og fløjletønde.	57 08 19 11 23 20	To-blk. hver 10 s.			
Anholt.	56 44 17 11 39 06	Et-blk. hver 10 s.	19	40	
Anholt Knob. Fyrskib.	56 45 24 11 53 00	To-blk. hver 20 s.	12	16	TS: To-toner hver 20 s. RC.
Lysøgrund.	56 18 12 11 47 48	To-blk. hver 5 s.	8	14	
Hessels NW.-Rev. Lystønde.	56 12 55 11 39 32	Rødt et-blk. hver 5 s.			
Hessels.	56 11 51 11 42 40	Fire-blk. hver 20 s.	18	40	
IV. Kattegat, Vesterrenden					
Mirsholm.	57 29 10 10 37 34	Tre-blk. hver 30 s.	22	30	TS: Tre toner hvert 1 m. RC.
Frederiksbavn Lystønde.	57 25 03 10 35 49	To-blk. hver 8 s.			

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. o . .	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Frederikshavn. Bagfyr.	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	
Vestersø Havn. Vestersø Havn: 4 fyr.	57 17 55 10 55 24	Grønt hurtigblink.	3	6	TS: En-tone hver 30 s.
Læsø NW. Lystønde.	57 17 33 10 45 17	Rødt et-blk. hver 5 s.			
Læsø Rende. Fyrbåke.	57 13 10 10 40 25	Hv., r. og gr. et-blk. hver 10 s.	18	25	TS: En-tone hver 20 s. RC. Racon.
Ålborg Bugt. Fyr.	56 51 04 10 36 24	Hv. og r. tre-blk. hver 8 s.	8	10	Racon.
Hals Barre. Fyr.	56 57 19 10 25 36	To-blk. hver 20 s.	26	18	TS: To-toner hvert 1 m. RC. Racon
Hals Barre. Bifyr.	Samme tårn.	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	8	15	
Als Ødde. Bagfyr.	56 42 34 10 19 20	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	12	20	Leder overet i pejling 262° gennem den gra- vede rende.
- - Forfyr.	56 42 41 10 20 52	Hurtigblink.	10	7	

44 ledelyrlinier leder ind til Mariager Havn.

Udbyhøj.	56 35 26 10 19 17	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 8 s.	15	35	
Randers Fjord. Lystønde.	56 36 47 10 24 16	Et-blk. hver 3 s.			
Over Barrøn. Bagfyr.	56 35 50 10 18 50	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	10	14	Leder overet i pejling 263° over barrøn.
- Forfyr.	56 36 00 10 19 49	Hurtigblink.	8	7	

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

Anholt Havn. Anholt Havn: 3 fyr.	56 42 55 11 30 32	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	14	8	TS: En-tone hver 30 s.
Anholt SW. Lystønde.	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
Gjørrild.	56 31 43 10 49 52	Hv. og gr. fire-blk. hver 20 s.	14	27	
Førnæs.	56 26 38 10 57 31	Et-blk. hver 5 s.	23	32	TS: En-tone hvert 1 m.
Grønna Havn: 4 fyr.					
Sjællands Rev N. Fyrbåke	56 06 05 11 12 10	Iso. 2s.	22	25	TS: To-toner hver 30 s RC. Racon.
Yderflak. Fyrbåke.	56 04 02 11 01 26	Tre-blk. hver 10 s.	7	10	
Hjelm.	56 08 02 10 48 22	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 8 s. (iso.).	18	61	
Hatter Barn.	55 53 08 10 50 13	Rødt to-blk. hver 10 s.	7	9	
Hatterrev.	55 54 09 10 51 48	Hv., r. og gr. ét-blk. hver 5 s.	9	11	RC. Racon.
Besser Bagfyr.	55 51 11 10 37 51	Iso. 4 s.	18	32	
Førfyr.	55 51 30 10 39 26	Iso. 2 s.	18	9	
IV. Kattegat, S.-lige del.					
Lushage. (Samsø).	55 45 55 10 37 20	Et-blk. hver 3 s	6,5	5	TS: En-tone hver 30 s.
Røsnes Puffer.	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.
Røsnes.	55 44 38 10 52 13	Et-blk. hver 5 s.	20	24	
Søgers. Søgers Havn: 3 fyr.	55 55 11 11 04 57	Et-blk. hver 5 s.	17	31	
Sjællands Rev.	56 04 48 11 12 58	Et-blk. hver 5 s.	7	14	
Odden Havn: 2 fyr.					
Spødsbjerg.	55 58 36 11 51 26	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 8 s.	11	40	TS: To-toner hver 30

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Isøfjord. Lys- og fløjtelønde. Hundested Navn: 4 fyr.	55 59 54 11 50 36	Tre-blk. hver 8 s.			
Kongsøre Torpedestation. 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 Ørø Vestre Løb.
Høsehalsen.	55 46 10 11 46 04	Hv., r. og gr. et-blk. hver 2 s.	6	5	
Bognæs SE. Lystønde.	55 44 37 11 46 53	Hurtigblink.		.	
Holbæk. Bagfyr.	55 43 15 11 42 30	Rødt, fast lys.		16	Leder overet i pejling 241°,5 gennem den gra- vede rende.
- Forfyr. Holbæk Navn: 4 fyr.	55 43 22 11 42 53	Rødt, fast lys.		9	
IV. Kattegat, SW.-lge del.					
Ebeltoft Vig. Ebeltoft Navn: 4 fyr.	56 13 54 10 36 31	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	13	13	
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. RC.
- Forfyr. Aarhus Navn: 14 fyr.	56 10 03 10 13 12	Hvidt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).		28	
Tung. (Øens E.-side).	55 57 01 10 26 42	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	31	
Hjarne. 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	
3 ledelyrlinier, 3 lystønder og 2 havnefyr leder til Horsens.					
Ebels.	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	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synvidde i sømil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
42 lystønder og 16 fyr afmærker rønden til Odense Havn.					
Lillegrund N. Lys- og fløjtelønde.	55 39 42 10 37 41	Rødt et-blk. hver 3 s.			
Lysbøge S. Lystønde	55 44 24 10 37 15	To-blk. hver 10 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.			
Vesberg S. Lystønde	55 45 07 10 33 00	Tre-blk. hver 8 s.			
Vesberg (Samsø).	55 46 14 10 33 08	Hvidt lys; to-fmk. hver 12 s.	17	36	TS: To-toner hver 28 s.
Kolby Kaas Havn: 4 fyr. Maarup Havn: 4 fyr.					
V. Sundet.					
Gilleleje Havn: 5 fyr. Nakkeboved.	56 07 12 12 20 39	Tre-blk. hver 20 s.	25	64	RC.
Julebæk.	56 03 42 12 34 21	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	15	8	
Kronberg.	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	
Sløtten Havn.	55 57 16 12 32 19	Rødt, fast lys.		6	
Rungsted.	55 53 12 12 32 59	Rødt lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).		5	
Vedbæk Havn. E.-lige mole og N.-lige mole.	55 51 05 12 34 28	Rødt et-blk. hver 35. og grønt et-blk. hver 3 s.	4	5	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Lous Flak. Lys- og fløjtestønde.	55 49 35 12 42 14	To-blk. hver 10 s.			
Taarbæk Rev. Lys- og fløjtestønde.	55 47 07 12 40 20	To-blk. hver 5 s.			
Toberg Havn. Lystønde.	55 43 46 12 36 16	Tre-blk. hver 8 s.			
- Bagfyr.	55 43 33 12 34 47	Rødt, fast lys.	10	22	Leder overet i pejling 258° midt igennem løbet til havnen.
- Mellemfyr.	55 43 35 12 34 57	Rødt, fast lys.	10	13	
- Forfyr.		Rødt, fast lys.	10	7	
Trekroner.	55 42 14 12 36 57	Hv., r. og gr. øt-blk. hver 2 s.	16	20	
Trekroner Bølgebryder.	55 42 30 12 36 50	Rødt lys; øn-fmk. hver 3 s.	6	7	TS: En-tone hver 27 s.
Stubben Bølgebryder.	55 42 35 12 36 45	Grønt lys; øn-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 gennem Kronløb.
- Forfyr.	55 42 17 12 36 13	Rødt, fast lys.		6	
Københavns Havn: 35 fyr.					
Middelgrunds Ført W.	55 43 17 12 39 56	Hvidt lys øn-fmk. hver 5s.	11	11	
- E.	55 43 13 12 40 07	To-blk. hver 12 s.	11	11	
Prøvesten.	55 41 01 12 38 16	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s. (sø.).	13	10	TS: En-tone 45 s.
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-Ræse.	55 38 12 12 41 16	Hv., r. og gr. lys; øn-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	
Drøgea.	55 32 13 12 42 46	Hv., r. og gr. lys; tre-fmk. hver 15 s.	18	18	TS: Tre-toner hvert 1 m. BC. Racon.
Køge Havn: 8 fyr.					TS: To-toner hver 30 s.

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. . . .	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Stovns.	55 17 29 12 27 17	Et-blk. hver 25 s.	26	64	TS: En-lyone hvert 1 m. RC.
VI. Store-Bælt.					
Gisseløre.	55 40 14 11 04 44	Hurtigblink.	7	5	TS: To-toner hvert 1 m.
Kalundberg Fjord.	55 39 51 11 06 04	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 3 s.	10	12	
Kalundberg Fj. Bagfyr.	55 40 03 11 06 32	Hvidt lys; øn-fmk. hver 5 s.		11	Leder overet i pejling 90°.
- - Fortyr.	55 40 03	Hvidt lys; øn-fmk. hver		8	
Kalundborg Havn: 14 fyr.	11 06 25	2 s. (Iso.).			
Asnæs.	55 40 21 10 56 09	Et-blk. hver 3 s.	4	12	
Sprogs.	55 19 53 10 58 15	Et-blk. hver 5 s.	12	44	
Revkrog SW. Lystønde.	55 20 23 11 05 40	Rødt øt-blk. hver 3 s.			
Sprogs NE. Fyr.	55 21 04 11 01 35	Hv., r. og gr. to-blk. hver 10 s.	8	10	
Halskov Rev S. Fyr.	55 19 28 11 02 28	Blk. r. 5 s.	6	10	Racon.
Halskov.	55 20 19	Hv., r. og gr. lys;	14	10	TS: En-lyone hver 20 s.
Halskov Færgehavn: 7 fyr.	10 06 00	øn-fmk. hver 3 s. (Iso.).			
Lytøpulle. Lystønde.	55 20 05 11 07 01	Rødt øt-blk. hver 3 s.			
Korsør Båke.	55 19 55	Hv., r. og gr. tre-blk.	14	10	TS: Tre-toner hver 30 s.
Korsør Havn: 6 fyr.	11 06 57	hver 10 s.			
Rømsø Tue Fyr.	55 33 31 10 49 18	Hv. r. og gr. to-blk. hver 5 s.	8	10	Racon.
Knudsboved.	55 17 27	Hv., r. og gr. lys;	16	16	
Knudsboved Færgehavn: 7 fyr.	10 51 09	øn-fmk. hver 10 s.			
Stipsbavn.	55 17 09 10 49 32	To-blk. hver 10 s.	8	8	
Nyberg Fjord. Bagfyr.	55 18 04 10 46 55	Hvidt lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	9	13	Leder overet i pejling 306° til Nyborg fyrlinie.
- Fortyr.	55 18 03 10 46 58	Hvidt lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	9	4	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Nyborg. Bagfyr.	55 18 35 10 47 11	Rødt, fast lys.	9	14	Leder overet i pejling 328° fra Nyborg Fjord fyrtlinie 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	
Løhals.	55 08 08 10 54 13	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 2 s. (Iso.).	12	8	
Frankoklint.	55 09 40 10 55 58	R. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.).	7	16	
Høv.	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	
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.			
Albuen.	54 50 11 10 57 49	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	11	11	
VII. Lille-Bælt.					
Rosenfeld 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	
Trolde Næs.	55 37 34 9 51 35	Hv. og r. et-blk. hver 5 s.	7	26	
Fredericia Havn: 7 fyr.					
Strøb.	55 32 36 9 45 30	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	15	21	
Stavby Skov.	55 31 00 9 45 38	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	9	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. o . .	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde meter	Anmærkning
Børup W.	55 31 43 9 40 33	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	14	5	
Damgaard.	55 31 41 9 40 18	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	14	7	
Sneghøj.	55 31 34 9 41 46	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	14	6	
Børup N.	55 31 46 9 40 48	Hv., r. og gr. lys; øn-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	
Drejensødde. Kolding Havn: 4 fyr.	55 29 53 9 35 06	Hv., r. og gr. hurtig- blink.	8	4	
Fæns.	55 28 32 9 42 10	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	11	11	
Baags.	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	Iso. 4 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; øn-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; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	8	12	
Heinæs.	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; øn-fmk. hver 5 s.	16	27	
Tranerødde.	55 02 47 9 51 10	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	9	12	
Taksensand. Mømmark Færgenhavn: 3 fyr.	55 00 26 9 57 57	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 12 s.	15	15	
Gammel Pøi. 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	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Pøls Rev. Lystønde.	54 15 17 10 05 53	To-blk. hver 10 s.			
Ballebro.	54 59 53 9 40 26	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	8	11	
Søtrupskov.	54 58 21 9 44 41	Hv., r. og gr. øt-blk. hver 3 s.	7	9	
Senderborg Havn: 5 fyr.					
Vesterhage. Lystønde.	54 54 04 9 47 11	Rødt øt-blk. hver 3 s.			
Østerhage. Lystønde.	54 53 39 9 47 10	Et-blk. hver 3 s.			
Kegams.	54 51 13 9 59 20	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	14	32	
Skædsbøl. 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	
Rinkenøms. Bagfyr.	54 53 36 9 33 50	Fast lys.	16	30	
- Forfyr.	54 53 26 9 34 42	Hv. og gr. øt-blk. hver 3 s.	7	10	
Laagemads. Bagfyr.	54 54 23 9 37 24	Rødt, fast lys.	17	26	
- Forfyr.	54 54 08 9 36 56	Rødt lys; øn-fmk. hver 4 s.	17	13	
VIII. Farvandet S. for Fyn.					
Bjørns.	55 03 18 10 15 46	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s. (Iso.).	10	6	
Sisserødde. Bagfyr.	55 04 52 10 13 42	Hvidt lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	12	10	Leder overet i pejling 353°.
- Forfyr.	55 04 36 10 13 45	Hurtigtblink.	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	
Feaborg Havn: 3 fyr.					
Munka.	55 01 26 10 16 26	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 5 s.	14	10	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synsvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Nækkøddede.	55 01 01 10 20 02	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s. (Iso.)	10	9	
Bækkøhave.	55 01 04 10 32 44	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	6	
St. Jørgens.	55 02 54 10 33 53	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 3 s.	10	8	
Måroddede.	55 02 26 10 39 05	Hv., r. og gr. fast lys	10	4	
Troense.	55 02 05 10 38 55	Hv., r. og gr. fast lys	10	4	
10 ledelyfyr og 1 vinkelfyr samt 4 brofyr leder gennem Svendborg Sund					
Thurs Rev. Lystønde.	55 01 08 10 44 27	To-blk. hver 10 s.			
6 ledelyfyr 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°.6.
- 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	Leder overet i pejling 180° til havnen.
Forfyr.	54 51 24 10 31 23	Grønt, fast lys.	2	8	
IX. Smålands- farvandet.					
4 ledelyfyrinier leder gennem Ågerø Sund.					
Helleholm.	65 11 11 11 12 36	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	12	12	
Vejrs.	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	
Ora.	55 00 27 11 52 16	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	14	13	
Orehoved. Storstråmsbroen: 6 fyr.	54 57 38 11 51 10	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	12	11	
Bøgs.	54 56 12 11 59 44	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	15	8	
Stenhage.	55 06 31 12 13 12	Grønt et-blk. hver 5 s.	3	5	

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Sandhage.	55 08 53 12 13 31	Rødt øt-blk. hver 5 s.	5	5	
Bøgestrøm. Lys- og fløjteønde.	55 08 02 12 16 40	Hurtigblink.			
Stubbekøbing. Stubbekøbing Havn: 2 fyr.	54 53 35 12 01 40	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 4 s. (Iso.).	14	5	TS: En-tone hver 20 s.
Naarbølle Pynt N. Bagfyr.	54 53 18 12 08 53	Hvidt lys; øn-fmk. hver 5 s.	12	18	
- Forfyr.	54 53 23 12 08 13	Hv., r. og gr. lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	12	6	
Naarbølle Pynt S. Bagfyr.	54 53 18 12 08 53	Grønt lys; øn-fmk. hver 5 s.	8	18	
- Forfyr.	54 53 03 12 08 57	Grønt lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	8	10	
Grønsund. Bagfyr.	54 53 16 12 07 00	Hvidt lys; øn-fmk. hver 5 s.	13	20	
- Forfyr.	54 53 02 12 07 17	Hvidt lys; øn-fmk. hver 2 s. (Iso.).	9	12	
X. Østersøen					
Vejsnæs Nakke.	54 49 03 10 25 31	Hv., r. og gr. tre-blk. hver 8 s.	24	8	
Keldsnor.	54 43 54 10 43 21	To-blk. hver 20 s.	25	39	TS: To-toner hvert 1 m
Rødby Havn SW. Lys- og fløjteønde.	54 38 15 11 19 08	Hurtigblink.	10	25	
Rødby Havn. Bagfyr.	54 39 17 11 21 22	Rødt lys; øn-fmk. hver 4 s.	10	15	TS: En-tone hver 20 s.
- Forfyr.	54 39 11 11 21 07	Rødt lys; øn-fmk. hver 4 s.	19	19	
Rødsand Rønde S.	54 32 47 11 56 14	To-blk. hver 5 s.	24	26	TS: Tre-toner hver 30 s.
Gødser. Gødser Havn: 6 fyr.	54 33 53 11 57 53	Tre-blk. hver 20 s.	16	12	
Gødser Rev. Fyrskib.	54 27 15 12 10 49	To-blk. hver 20 s.	13	14	TS: To-toner hver 30 s. RC.
Hestehoved.	54 50 05 12 09 57	Hv., r. og gr. øn-fmk. hver 4 s. (Iso.).			RC.

Navn	Position N.-lig br. E.-lig lg. • • •	Fyrkarakter	Synvidde i sømil	Flammehøjde i meter	Anmærkning
Hestehoved SE. Lys- og fløjte-tønde.	54 49 06 12 12 16	Hurtigblink.			
Møn.	54 56 49 12 32 28	Fire-blk. hver 30 s.	22	25	TS: Fire-toner hvert 1 m.
Høllehavn Nakke.	55 00 26 12 31 23	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	12	40	
Føddet. 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	
Røneklnt. Bagfyr.	55 07 33 12 07 36	Hvidt lys; en-fmk. hver 4 s. (Iso.).	9	12	Leder overet mellem Middøgrund 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	
Hammerøde.	55 17 55 14 46 31	To-blk. hver 10 s.	18	21	TS: Tre-toner hver 30 s. RC.
Svanøke. Svanøke Havn: 4 fyr.	55 07 56 15 09 16	To-blk. hver 20 s.	21	20	TS: To-toner hvert 1 m.
Duesøde.	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.
- - Møllefyr.		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 8 s.	5	9	TS: To-toner hver 30 s.
Christiansø. Christiansø Havn: 2 fyr.	55 19 16 15 11 19	Et-blk. hver 5 s.	19	29	TS: En-tone hver 30 s.
Tæt.	55 19 50 15 10 32	Hurtigblink.	6	4	

1. Kronologisk markedsfortegnelse for 1976

Udfærdiget af landbrugsministeriet. Sluttet 22. april 1975.

Om eventuelle ændringer vil der senere ske bekendtgørelse i forskellige dagblade.

H betyder heste, Lk levekvæg, Sk slagtekvæg, Eksp. eksportmarked.

Januar

2. Odense Lk, Varde HLk, Horsens Lk, Holstebro Lk, Skjern Lk, Thisted Eksp. HSk, Aalborg Lk.
3. Randers HLk.
5. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
6. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
7. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
8. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
9. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
10. Randers HLk.
12. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
13. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig KSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
14. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
15. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
16. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
17. Randers HLk.
19. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
20. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing

- F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
21. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 22. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 23. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 24. Randers HLk.
 26. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 27. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 28. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 29. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 30. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 31. Randers HLk.

Februar

2. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
3. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
4. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
5. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
6. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
7. Randers HLk.
9. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
10. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk,

- Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
11. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 12. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 13. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 14. Randers HLk.
 16. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 17. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 18. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 19. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 20. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 21. Randers HLk.
 23. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 24. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 25. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 26. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 27. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 28. Ny Toftegaard pr. Ølstykke H, Randers HLk.

Marts

1. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
2. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
3. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.

4. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
5. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
6. Randers HLk.
8. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
9. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
10. Skærbæk HSk, Brørup HLk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
11. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
12. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
13. Randers HLk.
15. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro Hsk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
16. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
17. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
18. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
19. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
20. Randers HLk.
22. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
23. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
24. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
25. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
26. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
27. Randers HLk.
29. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp.

- HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
30. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
31. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.

April

1. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
2. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
3. Randers HLk.
5. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
6. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
7. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
8. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
9. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
10. Ringsted H, Randers HLk.
12. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
13. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
14. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Varde HLk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
17. Odense Lk, Horsens Lk, Holstebro Lk, Skjern Lk, Randers HLk, Thisted Eksp. HSk, Aalborg Lk.
20. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Haderslev Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Kolding Eksp. HSk, Vejle Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp.

- HSk, Thisted Lk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aalborg Eksp. HSk, Aars Eksp. HSk.
21. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 22. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 23. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 24. Løgumkloster H, Randers HLk, Viborg H.
 26. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 27. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 28. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk,
 29. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk
 30. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
- Maj**
1. Arnum H, Randers HLk.
 3. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 4. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 5. Skærbæk HSk, Brørup HLk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 6. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk
 7. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 8. Randers HLk.
 10. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 11. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå

- Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
12. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 13. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 15. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Randers HLk, Aalborg Lk.
 17. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 18. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 19. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 20. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 21. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 22. Randers HLk.
 24. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 25. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 26. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 28. Odense Lk, Horsens Lk, Holstebro Lk, Skjern Lk, Thisted Eksp. HSk, Aalborg Lk.
 29. Randers HLk.
 31. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.

Juni

1. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
2. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
3. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
4. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.

5. Gram H, Høruphav H, Randers HLk.
8. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Haderslev Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Kolding Eksp. HSk, Vejle Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Thisted Lk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aalborg Eksp. HSk, Aars Eksp. HSk.
9. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
10. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
11. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
12. Ringsted H, Klipleve H, Randers HLk.
14. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
15. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. Sk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
16. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
17. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
18. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
19. Randers HLk.
21. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
22. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
23. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
24. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
25. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Salten H, Aalborg Lk.
26. Vollerup H, Randers HLk.
28. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp.

HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.

29. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Odense (St. Knud) H, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
30. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.

Juli

1. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
2. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
3. Randers HLk.
5. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
6. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
7. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
8. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
9. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
10. Esbjerg (Korskroen) H, Randers HLk.
12. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
13. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
14. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
15. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
16. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
17. Randers HLk.
19. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
20. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder

- Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
21. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
22. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
23. Odense Lk, Vorbasse H, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
24. Randers HLk.
26. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
27. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
28. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Vilsund H.
29. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk, Vilsund H.
30. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
31. Randers HLk, Brovst H.
- August**
2. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
3. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
4. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
5. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
6. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk. •
7. Randers HLk.
9. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
10. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
11. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.

12. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
13. Odense Lk, Bække H, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
14. Løgumkloster H, Randers HLk.
16. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
17. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
18. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
19. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
20. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
21. Randers HLk.
23. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
24. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
25. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Ulfborg, HLk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
26. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
27. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
28. Ho Får, Randers HLk.
30. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
31. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.

September

1. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
2. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
3. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
4. Randers HLk.
6. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk,

- Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
7. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 8. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Kolind H, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 9. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 10. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 11. Randers HLk.
 13. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Flauenskjold H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 14. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 15. Egeskov H, Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 16. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 17. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 18. Arnum H, Randers HLk.
 20. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 21. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 22. Skærbæk HSk, Brørup HLk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 23. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 24. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 25. Randers HLk, Viborg H.
 27. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.

28. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
29. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
30. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.

Oktober

1. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
2. Randers HLk.
4. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
5. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
6. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
7. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
8. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
9. Ringsted H, Randers HLk.

11. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
12. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
13. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
14. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
15. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
16. Randers HLk.
18. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
19. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.

20. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
21. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp HSk.
22. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
23. Randers HLk.
25. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
26. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
27. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
28. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
29. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
30. Randers HLk.
- November**
1. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
2. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
3. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
4. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
5. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
6. Randers HLk.
8. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
9. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
10. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
11. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
12. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
13. Randers HLk.

15. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
16. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
17. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
18. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
19. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
20. Randers HLk.
22. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
23. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
24. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
25. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
26. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
27. Randers HLk.
29. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
30. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.

December

1. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
2. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
3. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
4. Randers HLk.
6. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp.

- HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
7. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 8. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 9. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 10. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 11. Randers HLk.
 13. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 14. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 15. Skærbæk HSk, Brørup Lk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 16. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 17. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 18. Randers HLk.
 20. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 21. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.
 22. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
 23. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 24. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.
 27. Slagelse Eksp. HSk, Sorø HSk, Odense Eksp. HSk, Haderslev Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Esbjerg Eksp. Sk, Grindsted HSk, Ribe HSk, Ølgod HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Randers HLk, Silkeborg Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Aars Eksp. HSk.
 28. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Næstved Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Sønderborg Eksp. Sk, Tønder Eksp. Sk, Aabenraa Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Grenå Eksp. HSk, Thisted Lk, Aalborg Eksp. HSk.

29. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk.
30. Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
31. Odense Lk, Horsens Lk, Skjern Lk, Aalborg Lk.

Alfabetisk markedsfortegnelse for 1976

Udfærdiget af landbrugsministeriet under medvirken af
afdelingsleder G. Christensen.

Sluttet 22. april 1975. Om eventuelle forandringer vil der senere ske
bekendtgørelse i forskellige dagblade.

Øerne øst for Storebælt

- Holbæk**, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg.
Nykøbing på Falster, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg.
Næstved, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg. Torvedag hver onsdag og lørdag.
Ringsted, anden lørdag i april, juni og oktober heste.
Slagelse, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg. Torvedag hver onsdag og lørdag.
Sors, hver mandag marked med heste og slagtekvæg.
Ny Toftegaard pr. Ølstykke, 28 febr. heste.

Øerne vest for Storebælt

- Egekov**, 15 sept. heste.
Odense, hver mandag (eller hvis helligdag den påfølgende tirsdag) eksportmarked med heste og slagtekvæg; 29 juni (St. Knud) heste; hver fredag marked med levekvæg og grisemarked.
Svendborg, hver tirsdag eksportmarked med slagtekvæg.

Jylland

Sønderjyllands amtskommune

- Arnum**, første lørdag i maj og tredje lørdag i september heste.
Gram, pinselørdag heste.
Haderslev, hver mandag eksportmarked med slagtekvæg og grisemarked.
Høruphav, pinselørdag heste.
Kliplev, 12 juni heste.
Løgumkloster, 24 april og 14 aug. heste.
Skærbæk, hver onsdag marked med heste og slagtekvæg.
Sønderborg, hver tirsdag eksportmarked med slagtekvæg.
Tønder, hver tirsdag eksportmarked med slagtekvæg.
Vollerup, 26 juni heste.
Aabenraa, hver tirsdag eksportmarked med slagtekvæg.

Ribe amtskommune

- Brørup**, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg. 21 jan., 18 febr., 17 marts, 7, 14 og 28 april, 19 maj, 21 juli, 18 aug., 1 og 15 sept., 6, 20 og 27 okt., 3 og 17 nov., 1 og 15 dec. levekvæg. 10 marts, 5 maj og 22 sept. heste og levekvæg.
- Bække**, anden fredag i august marked med heste.
- Esbjerg**, hver mandag eksportmarked med slagtekvæg; 10 juli hestemarked (Korskroen).
- Grindsted**, hver mandag marked med heste og slagtekvæg. Torvedag samt grisemarked hver torsdag.
- Ho**, 28 aug. fåremarked.
- Ribe**, hver mandag marked med heste og slagtekvæg.
- Varde**, hver torsdag i april og oktober og hver første og tredje torsdag i de øvrige måneder marked med heste og levekvæg. Den anden torsdag i maj og november marked med levekvæg. Torvedag hver torsdag.
- Vorbasse**, 23 juli heste.
- Ølgod**, hver mandag marked med heste og slagtekvæg.

Vejle amtskommune

- Horsens**, hver onsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg; hver fredag marked med levekvæg. Torvedag hver onsdag og lørdag; landboauktion og grisemarked hver fredag.
- Kolding**, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg.
- Vejle**, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Ringkøbing amtskommune

- Herning**, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg. Torvedag hver tirsdag og lørdag, grisemarked hver torsdag.
- Holstebro**, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg. Hver torsdag marked med levekvæg og grisemarked.
- Lønvig**, hver tirsdag marked med heste og slagtekvæg.
- Skjern**, hver onsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg. Hver fredag marked med levekvæg.
- Ulfborg**, 25 aug. heste og levekvæg.

Århus amtskommune

- Grenå**, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg.
- Hammel**, grisemarked hver torsdag, hvis helligdag søgnedagen før.
- Kolind**, 8 sept. heste.
- Løtten By**, første onsdag i hver måned grisemarked.
- Randers**, hver onsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg; hver lørdag marked med heste og levekvæg.

Salten, 25 juni heste.

Silkeborg, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Skanderborg, torvedag hver fredag; grisemarked hver tirsdag.

Århus, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg på kvægtorvet.

Viborg amtskommune

Kjellerup, hver onsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Skive, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Thisted, hver torsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg. Hver tirsdag marked med levekvæg.

Viborg, fjerde lørdag i april og september marked med heste.

Vildsund, 28 og 29 juli heste.

Nordjyllands amtskommune

Brøbst, sidste lørdag i juli marked med heste.

Brønderslev, anden mandag i hver måned (i marts og september den første mandag) heste.

Flauenskjold, 13 sept. heste.

Hjallerup, sommermarked med heste den første mandag i juni, der ikke er helligdag, med forprang dagen før.

Hjørring, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Hobro, hver mandag marked med heste og slagtekvæg.

Nibe, hver mandag marked med heste og slagtekvæg.

Aalborg, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg. Hver fredag marked med levekvæg og grisemarked.

Aars, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Det danske Møntsystem.

Regningsenheden er

1 *krone* som deles i 100 *øre*.

Finansministeren kan lade præge og udsende mønter lydende på 5 kr., 1 kr., 25 øre, 10 øre og 5 øre.

Bestemmelserne om mønternes vægt, diameter, materiale og præg fastsættes ved kongelig anordning. Ved kongelig anordning kan ministeren bemyndiges til i særlige tilfælde at lade præge og udsende mønter lydende på anden værdi.

Finansministeren kan træffe bestemmelse om indkaldelse og ugyldiggørelse af mønter, der er lovlige betalingsmidler. Varslet for ugyldiggørelse skal i forhold til statens kasser og Danmarks Nationalbank være mindst 3 måneder.

Ingen har pligt til i en betaling at modtage et større beløb i mønter end:

- 1) 50 kr. i mønter, der lyder på kronebeløb,
- 2) 5 kr. i mønter, der lyder på ørebeløb.

Mønter, der er væsentligt beskadigede eller er så slidte, at præget er blevet utydeligt, er ikke lovlige betalingsmidler. Over for statens kasser og Danmarks Nationalbank gælder dette dog kun, når de er så beskadigede eller slidte, at præget eller den pålydende værdi ikke med sikkerhed kan konstateres.

Smeltning eller anden omdannelse af mønter er forbudt.

Fra 1. april 1973 gælder, at ved betaling i dansk mønt af et ørebeløb, som ikke er deleligt med fem, afrundes dette, medmindre andet er aftalt, til det nærmeste beløb, der kan deles med fem.

Møntsystemer i fremmede lande

(Meddelt af Landmandsbankens økonomiske afdeling).

Kurserne er angivet i kr. pr. 100 stk. af vedkommende mønt.

Land	Møntsort	Kurs ult. feb. 1975
Albanien	1 lek à 100 quintar	131.50
Argentina	1 peso à 100 centavos	55.00
Australien	1 dollar à 100 cents	747.00
Bangla Desh	1 taka à 100 paisa	70.00
Belgien	1 franc à 100 centimes	15.95
Bolivia	1 peso à 100 centavos	27.75
Brasilien	1 cruzeiro à 100 centavos	72.50
Bulgarien	1 lev à 100 stotinki	590.00
Burma	1 kyat à 100 pyas	91.00
Cambodia	1 real à 100 sen	0.46
Cameroun	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Canada	1 dollar à 100 cents	545.50
Centralaf. Republik	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Chile	1 escudo à 100 centésimos	0.24
Colombia	1 peso à 100 centavos	19.50
Czechoslovakiet	1 koruna à 100 halér	104.50
Dahomey	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Ecuador	1 sucre à 100 centavos	22.25

Land	Møntsort	Kurs ult. feb. 1975
Eire	1 pund à 100 pence	1318.00
Elfenbenskysten (Côte d'Ivoire)	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
England	1 pund sterling à 100 pence	1318.00
Etiopien	1 dollar à 100 cent.	265.00
Finland	1 mark à 100 penni	157.15
Frankrig	1 franc à 100 centimes	130.85
Gabon	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Ghana	1 cedi à 100 pesewas	331.00
Grækenland	1 drachme à 100 lepta	18.30
Guatemala	1 quetzal à 100 centavos	546.00
Guinea	1 syli à 100 cauris	27.00
Holland	1 gylde à 100 cents	231.215
Hong Kong	1 dollar à 100 cents	119.00
Indien	1 rupee à 100 paise	71.00
Indonesien	1 rupiah à 100 sen	1.32
Iran	1 rial à 100 dinars	8.22
Iraq	1 dinar à 1000 fils	1875.00
Island	1 krone à 100 øre	3.73
Israel	1 pund à 100 agoroth	91.00
Italien	1 lira à 100 centesimi	0.8670
Japan	1 yen à 100 sen	1.9010
Jordan	1 dinar à 1000 fils	1810.00
Jugoslavien	1 dinar à 100 paras	32.25
Kenya	1 Kenya shilling à 100 cents	77.00
Kina	1 Renminbi à 10 tsyao à 10 fyng	312.60
Kongo (Republikken) tidl. fransk	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Laos	1 kip à 100 at	0.97
Libanon	1 pund à 100 piastre	257.00
Luxembourg	1 franc à 100 centimes	15.95
Madagaskar	1 FMG-franc à 100 centimes	2.61
Malaysia	1 dollar à 100 cents	245.00
Mali	1 Mali franc à 100 centimes	1.30
Marokko	1 dirham à 100 francs	138.50
Mauretanien	1 Ogouiya à 5 khoums	13.05
Mexico	1 peso à 100 centavos	43.75
New Zealand	1 dollar à 100 cents	740.00
Nicaragua	1 cordoba à 100 centavos	78.00
Niger	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Nigeria	1 naira à 100 kobo	920.00
Norge	1 krone à 100 øre	111.00
Pakistan	1 rupee à 100 paise	56.00
Paraguay	1 guarani à 100 centimos	4.40
Peru	1 sol à 100 centavos	12.75
Polen	1 zloty à 100 groszy	189.00 ¹⁾
Portugal	1 escudo à 100 centavos	22.88
Rhodesia	1 dollar à 100 cents	1100.00
Rumænien	1 leu à 100 bani	121.00 ¹⁾
El Salvador	1 colon à 100 centavos	219.00
Schweiz	1 franc à 100 centimes	226.90
Senegal	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Spanien	1 peseta à 100 centimos	9.83
Sudan	1 pund à 100 piastre à 10 mills	1610.00
Sverige	1 krone à 100 øre	139.62
Syd-afrikanske Republik	1 rand à 100 cents	816.00
Syrien	1 pund à 100 piastre	157.50
Tanzania	1 shilling à 100 cents	77.00
Tchad	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Thailand	1 baht(ticat) à 100 satang	27.00
Togo	1 C. F. A. franc à 100 centimes	2.61
Tunis	1 dinar à 1000 millimes	1445.00

Land	Møntsort	Kurs ult. feb. 1975
Tyrkiet.....	1 pund à 100 kurus.....	40.00
Tyskland (Vest).....	1 mark à 100 pfennige.....	237.95
Tyskland (Øst).....	1 mark à 100 pfennige.....	340.00 ¹⁾
Ungarn.....	1 forint à 100 fillér.....	66.00 ¹⁾
U.S.A.....	1 dollar à 100 cents.....	543.15
Uruguay.....	1 peso à 100 centesimos.....	0.29
U.S.S.R.....	1 rubel à 100 kopek.....	792.00
Venezuela.....	1 bolivar à 100 centimos.....	129.00
Vietnam (Syd).....	1 piastre à 100 cents.....	0.78
Egypten.....	1 pund à 100 piastre à 10 mills.....	1460.00
Østrig.....	1 schilling à 100 groschen.....	33.50
Øvre Volta..... (Haute Volta)	1 C. F. A. franc à 100 centimes.....	2.61

¹⁾ Kursen ved ikke-kommercielle betalinger er væsentlig lavere.

Rente-tabel

Pro-cent	General-divisor	Pro-cent	General-divisor
$\frac{1}{4}$	144 000	$4\frac{1}{4}$	8 471
$\frac{1}{2}$	72 000	$4\frac{1}{2}$	8 000
$\frac{3}{4}$	48 000	$4\frac{3}{4}$	7 579
1	36 000	5	7 200
$1\frac{1}{4}$	28 800	$5\frac{1}{4}$	6 857
$1\frac{1}{2}$	24 000	$5\frac{1}{2}$	6 545
$1\frac{3}{4}$	20 571	$5\frac{3}{4}$	6 261
2	18 000	6	6 000
$2\frac{1}{4}$	16 000	$6\frac{1}{4}$	5 760
$2\frac{1}{2}$	14 400	$6\frac{1}{2}$	5 538
$2\frac{3}{4}$	13 091	$6\frac{3}{4}$	5 333
3	12 000	7	5 143
$3\frac{1}{4}$	11 077	$7\frac{1}{4}$	4 966
$3\frac{1}{2}$	10 286	$7\frac{1}{2}$	4 800
$3\frac{3}{4}$	9 600	$7\frac{3}{4}$	4 645
4	9 000	8	4 500

Den sum, hvoraf man vil beregne rente eller diskonto, multipliceres med antallet af dage (månedene regnet til 30 og året til 360 dage), og produktet divideres med den udfundne general-divisor. Når man f. eks. vil finde renten af 560 kr. i 42 dage à 4 pct., bliver udregningen som følger:

$$\frac{560 \times 42}{9000} = 2 \text{ kr. } 61 \text{ øre.}$$

Mål og vægt

Det metriske system (metrisk), der ved lov er indført i alle europæiske lande undtagen England, er fra 1. april 1912 obligatorisk i Danmark i stedet for det før gældende danske system (dansk).

Metrisk		Dansk
1 meter (m)	=	3. ¹⁸⁶² fod
= 10 decimeter (dm) à 10 centimeter (cm)		eller 38. ²³ tommer
à 10 millimeter (mm) à 1000 mikron (μ).		eller 458. ⁹ linier.
1 myriameter (mrm) eller metermil	=	1. ³²⁷⁶ mil.
= 10 kilometer (km) à 10 hektometer (hm) à 10 dekameter (dam) à 10 meter.		
100 kvadrat-kilometer (km ²)	=	1. ⁷⁶ kvadrat-mil.
1 hektar (ha), d. e. 10000 kvadratmeter	=	25380 kvadrat-alen
= 100 ar (a).		eller 1. ⁹¹²⁸ tdr. land.
1 liter (l), d. e. 1 kubik-decimeter	=	55. ⁸⁹³⁶ kub.-tommer
= 10 deciliter (dl) à 10 centiliter (cl.).	=	eller 1. ⁰³⁵ potter.
1 hektoliter (hl) = 100 liter	=	0. ⁷¹⁸⁸ tdr. (korn).
1 kubik-meter (m ³)	=	32. ³⁴⁶ kub.-fod
		eller 0. ⁴⁵ favn (brænde)
1 kilogram (kg)	=	2 pund.
= 10 hektogram (hg) à 10 dekagram (dag)		
à 10 gram (g) à 10 decigram (dg) à 10 centigram (cg) à 10 milligram (mg).		
1 hektokilogram (hkg) = 100 kilogram	=	200 pund.
Den metriske karat, meterkaraten (ka) = 200 milligram.		
		Metrisk
		Dansk
1 fod = 12 tommer à 12 linier	=	0. ³¹³⁸⁵ meter.
1 mil = 4000 favne à 3 alen à 2 fod	=	7. ⁵⁹²⁵ kilometer.
1 kvadrat-mil	=	56. ⁷³⁸ kvadrat-kilom.
1 kvadrat-alen à 4 kvadrat-fod	=	0. ³⁹⁴⁰ kvadrat-meter.
1 tønde land, d. e. 14000 □ alen	=	55. ¹⁶ ar.
= 8 skæpper à 4 fjerdingkar.		
1 tønde (korn), 144 potter ell. 4½ kubik-fod	=	1. ³⁹¹² hektoliter.
1 pot, d. e. 1/32 kubik-fod = 4 pægle	=	0. ⁹⁶⁶¹ liter.
1 kubik-favn = 27 kubik-alen à 8 kubik-fod	=	6. ⁶⁷⁸ kubik-meter.
1 favn brænde ell. 72 kubik-fod	=	2. ²²⁶ kubik-meter.
1 pund = 100 kvint à 10 ort	=	0. ⁵⁰ kilogram.
1 centner = 100 pund	=	50 kilogram = 0. ⁶ hektokilogram.

1 geografisk mil	=	0. ⁹⁸⁵ mil
1 sømil (kvartmil)	=	5900 fod
		= 7. ⁴²² kilom.
		= 1. ⁸⁵² kilom.

England og Nordamerika

	Dansk	Metrisk
1 yard = 3 fod à 12 tommer à 12 linier	= 2.913 fod	= 0.9144 meter.
1 fathom = 2 yards		
1 statute mile = 5280 eng. fod	= 5128 fod	= 1.609 kilom.
1 Londonner mile = 5000 fod	= 4856 fod	= 1.524 kilom.
1 acre, d. e. 4840 kvadr.-yards	= 0.7336 tdr. land	= 0.40467 hektar.
1 gallon = 8 pints	= 4.703 potter	= 4.544 liter.
1 pund avoirdupois vægt = 16 ounces à 16 drams	= 0.907 pund	= 0.4536 kilogr.
1 ton = 20 hundredweight	= 2032 pund	= 1016 kilogr.

Hvad øjet ser . . .

Af lektor Una Canger

Det danske ord *ligge* kan bruges både om mennesker, om en lang række dyr og om visse genstande, og det siger ikke andet om det givne væsen eller den givne genstand end at den ikke sidder, står eller hænger; den ligger bare på en eller anden måde.

På mayasproget, mam, som tales af et par hundrede tusinde mennesker i den vestlige del af Guatemala, er det umuligt at udtrykke sig så bredt. Svarende til vores ord *ligge* har man omtrent lige så mange forskellige ord som der er ting, der kan ligge eller som der er måder at ligge på.

For at kunne sige en simpel sætning som „han eller den ligger på jorden“ er det således afgørende at vide om det faktisk er et menneske, der ligger, eller om det er et dyr eller en ting, og i givet fald hvilket dyr eller hvilken ting, men også på hvad måde der liggeres.

I det følgende er der eksempler på ord, som angiver nogle af de forskellige måder, et menneske kan ligge på: *mutsɫ* *) betyder 'han ligger på maven' eller 'han ligger med ansigtet nedad', *pak'ɫ* betyder 'han ligger på ryggen', *tʂaltʂ* betyder 'han ligger på siden', *qɪnɫ* 'han ligger udstrakt', *leqɫ* 'han ligger spredt ud (måske beruset)', *kutʂɫ* 'han ligger alene inde i et hus (syg)', *kots'ɫ* 'han ligger, sovende, i en hvilken som helst stilling'.

Nu hæfter en mamindianer sig ved den nøjagtige stilling ikke alene for fx et *liggende* menneskes vedkommende, men også hvad angår et *siddende* eller *stående* menneske. Dette kan jeg nok bedst forklare ved igen at give nogle eksempler: *k'ohl* betyder 'han sidder (på jorden) med benene bøjede foran sig', *tʂ'ohl* betyder 'han sidder på hug', *q'uql* 'han sidder (på jorden)', *mehl* 'hun sidder på knæ', kun kvinder sidder på denne måde med benene lige under sig, men det samme ord bruges også om at knæle, som de katolske præster har lært dem

*) Med hensyn til udtalen af eksemplerne gælder, at *ʂ* svarer til engelsk *sh* i fx *shall*; *ʂ* ligner *ʃ*, men udtales med tungen trukket længere tilbage i munden; *q* udtales som *kr* i det danske ord *krage*; og ' giver enten en umiddelbart forudgående konsonant en eksplosionsagtig udtale eller udtales noget i retning af det danske *stød*. De resterende bogstaver udtales nogenlunde som de tilsvarende danske.

at gøre, og i den betydning bruges det om både kvinder og mænd; *tšakl* 'han er på alle fire', *tsuk'l* 'han er foroverbøjet (siddende eller stående) ifærd med noget', *mok'l* 'han hænger med hovedet (ugidelig)', *piš'l* 'han står med hovedet bøjet nedad', *qahl* 'han står lænet skråt op af noget', *paql* 'han står og læner sig ind over noget støttende sig på det på sine arme', *šlekl* 'han står på ét ben', *hatšl* 'han står med spredte ben', *wa'l* 'han står oprejst'.

Det er klart at også en dansker, som ser et andet menneske, vil bemærke på hvilken måde det pågældende menneske ligger, sidder eller står; dog *behøver* han ikke sprogligt at angive den nøjagtige stilling; i mange tilfælde vil det forekomme at være en uvedkommende og overflødig oplysning, men han *kan* udtrykke sin iagttagelse også på dansk. Det er jo netop det, jeg har forsøgt at gøre i oversættelserne af de anførte eksempler.

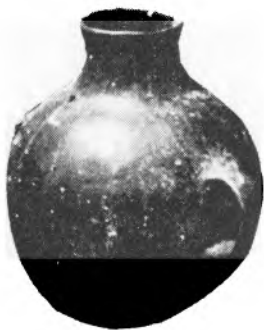
Det karakteristiske ved mam er, at man på det sprog ikke lægger større vægt på det fælles ved de mange mulige måder at ligge, sidde og stå på, men snarere netop på det specielle; det vil sige, at der findes særlige, usammensatte rodord for de mange stillinger, som vi på dansk må udtrykke ved en kombination af ord. I omtrent alle de nævnte tilfælde består denne kombination på dansk af en grundlæggende eller neutral stilling, nemlig *ligge*, *sidde* eller *stå* og en nærmere beskrivelse af denne neutrale stilling: *på maven*, *på ryggen*, *på hug*, *på knæ*, *på ét ben* osv. Fra et dansk synspunkt er ligge, sidde og stå altså det centrale, det som ved tilføjelser kan karakteriseres på forskellig måde.

Mamordenes brugsområde er dog ikke helt så specielt og indskrænket som de danske oversættelser antyder. Jeg brugte eksemplerne til at vise, at man på mam har særlige ord for en lang række stillinger, som mennesker kan indtage, men der er vist ikke ét af de anførte ord, som ikke også kan bruges om andet end mennesker.

Ordet *paql*, som jeg ovenfor oversatte med 'han står og læner sig ind over noget støttende sig på det på sine arme', kan også bruges fx om en høne, der sidder på en sten eller på sine æg, om en mand, der sidder alene på en bakke, og om et tæppe, der hænger over et udspændt reb.

Det drejer sig her ikke om, at samme ord har flere ubeslægtede betydninger sådan som det er tilfældet med det danske ord *løn*, der for det første betyder en slags betaling, for det andet er navnet på et træ, og for det tredje i forbindelsen *i løn* betyder skjult. Der ligger én simpel forestilling bag betydningen af ordet *paql*, som man måske trods alt kan skimte i de forskellige citerede anvendelser; dog kan vi på dansk ikke sammenfatte den i én oversættelse, der er brugbar i alle tilfælde.

Noget tilsvarende gælder for ordet *tš'ohl*, som jeg oversatte med 'han sidder på hug'; det bruges både om hunde og katte, der sidder, men også om en vandkrukke, der står på jorden. Ordet *tšakl* 'på alle fire' bruges også om en musefælde, der er stillet an, om et hus, der står færdigt, om en væv, der er gjort parat, om en hest, en ko, et bord eller et nyfødt lam, der står op, men ikke om stående hunde og katte; *tšallš* 'han ligger på siden' bruges også om solens stilling



tš'ohl



på himlen ved 13-14 tiden; *šlekl* oversatte jeg ovenfor med 'han står på ét ben', det kan bruges om fx fugle, der står på ét ben, men også om hunde, der har et dårligt ben og derfor løber på tre; det vil sige, at betydningen af *šlekl* ikke er 'står på ét ben', men snarere 'står med ét ben trukket op'; og *wakl* betyder om mennesker 'i sammenkrøben stilling (eventuelt parat til spring)', om tov 'fuldt af knuder oven i hinanden' og om væsker at der er 'fuldt af skum'.

Man kunne godt tænke sig, at de voldsomt nuancerede ord for specielle stillinger var forbeholdt beskrivelsen af mennesker, og at anvendelsen af dem til beskrivelse af visse genstandes stillinger som *tš'ohl* om vandkrukker, *tšakl* om musefælder osv. oprindeligt har været metaforisk; vi kunne sige 'vandkrukken sidder på hug' og 'musefælden står på alle fire'.

Men det er faktisk ikke tilfældet, at mennesket er dominerende i dette stærkt udpenslende ordforråd. De nøjagtigt beskrivende ord er ikke indskrænket til at omfatte stillinger, som mennesker kan indtage.

Det er således ukorrekt, når jeg hele tiden nøjes med én oversættelse af de forskellige eksempler, og især kan det være misvisende, at jeg vælger den, der drejer sig om mennesker. Men det har jeg gjort for i det mindste at tage fælles udgangspunkt med dansk.

Man finder lige så specielle ord, der ikke kan bruges om mennesker, men som udtrykker hvorledes forskellige genstande befinder sig; for ingen stilling er neutral, ingen genstand ligger „neutralt“. Man har intet ord, der som det danske *ligge* kan bruges om genstande, der fra vores synspunkt ikke ligger på nogen speciel måde som fx en kugle, et hjul, en jakke, et stykke snor osv. Og det er netop kun fra det danske synspunkt at sådanne genstande *blot* ligger.

For et menneske, der taler mam, ligger omtrent alle genstande på hver deres måde. Lad mig igen give nogle illustrerende eksempler: *sull* 'det ligger (om et hjul eller lignende)', man kunne måske sige 'det ligger som et hjul', *tultš* 'det ligger (om en kugleformet genstand)', *bunl* 'den (hund, løve o. l.) ligger med poterne strakt frem foran sig', *kitšl* 'det (reb, hår o. l.) ligger, ikke blødt, men strittende i vejret her og der', *kojl* 'det (reb, tøj o. l.) ligger blødt og slapt, men ikke lagt på nogen bevidst ordentlig måde', *q'iltš* 'den (slange, orm o. l.) ligger', *ts'akl* 'det (fx en håndfuld mudder) ligger', *ts'ojl* 'den ligger tom og indfalden (om bold uden luft i eller om tørrede indskrumpne majs-korn)'.

Når jeg ovenfor har tilladt mig under ét at diskutere ord, der betyder noget så forskelligt som 'han ligger på ryggen' og 'det (et tæppe) hænger over et reb', så skyldes det, at de trods deres forskellighed alle synes at være fælles om at udtrykke *stilling* eller *måde at befinde sig på*.

Men det er ikke det eneste, de anførte eksempler er fælles om. Hvis man anlægger et helt andet synspunkt og giver sig til at se på ordenes form, vil man bemærke, at de alle ender på *l*, alle undtagen tre, nemlig *tšaltš* 'han ligger på siden', *tultš* 'det ligger som en kugle' og *q'iltš* 'den ligger som en slange'. Og forud for *tš'*et har netop disse tre rødder et *l*.

Det er ikke nogen tilfældighed, at ordene ender så ensartet, for *l* og *tš* er netop endelser. De angiver faktisk tilstand i en stilling i modsætning til bevægelse i forhold til en stilling. Man kan måske sige, at man i endelserne, *l* og *tš*, har den „neutrale“ angivelse af stilling eller snarere tilstand, som jeg efterlyste ovenfor, og som på dansk er repræsenteret ved *er* eller i mange tilfælde ved *ligger*.

Disse endelser kan udskiftes med andre endelser, som angiver bevægelse, fx at det omtalte væsen eller den omtalte genstand *indtager* eller *bevæger sig til* den stilling som er udtrykt i roden.

Sammenlign dansk *lægge*, *sætte* og *stille*, der betyder bevægelse til henholdsvis *liggende*, *siddende* og *stående* stilling.

Men også her er man overordentlig udpenslende. Hvis jeg på dansk siger, han satte sig ned, så fremgår det af den sætning ikke, om det nu også havde været hans mening at sætte sig, eller om han kom til det fordi han fx gik baglæns ind i en stol. En samtaler kan ikke lade noget sådant stå hen i det uvisse. Der er én endelse til angivelse af, at nogen eller noget bevæger sig til en bestemt stilling ved egen kraft, og der er en helt anden endelse, som angiver, at nogen eller noget bevæger sig til en given stilling pludseligt og ufrivilligt.

Endelsen *ée* bruges ved alle ord, der har noget med stilling at gøre, i betydningen *ved egen kraft bevæge sig til* (stilling). Svarende til *muts-l* 'han ligger på maven' har man således *ma kub muts-ée*, som betyder 'han lagde sig på maven'. Ordet *ma* har noget at gøre med, at handlingen allerede har fundet sted, og *kub* med den retning, den er sket i, altså at han ikke lagde sig på maven op på et skab eller ind i en revne, men netop *ned*. Svarende til *pak'-l* 'han ligger på ryggen' kan man danne *ma kub pak'-ée*, som betyder 'han lagde sig på ryggen'; til *tšal-tš* 'han ligger på siden' svarer *ma kub tšal-ée* 'han lagde sig på siden'; og til *t'soj-l* 'den ligger indskrumpen' svarer *ma kub t'soj-ée* 'den blev indskrumpen'.

Man kan endvidere, som nævnt, indtage en stilling pludseligt og ufrivilligt; dette udtrykkes ved endelsen *pah*: *ma kub muts-pah* betyder således 'han røg ned på maven', *ma kub q'uq-pah* betyder sådan noget som 'han kom til at sætte sig ned', og *ma kub t'soj-pah* 'den blev pludseligt indskrumpen (luften gik ud af bolden)'.

Endelsen *naha* bruges, når man vil udtrykke, at der sker bevægelse til en bestemt stilling gentagne gange efter hinanden: *tš'oh-naha* betyder således 'han sætter sig gentagne gange på hug', *hatš-naha* 'han går med spredte ben' (egentlig: 'han stiller sig gentagne gange med spredte ben'), og *tul-naha* 'den (kugleformet genstand) lægger sig gentagne gange', som fx en avocadokerne, der er lidt mindre end det hulrum i avocadoen, den ligger i, og som man kan mærke bevæge sig frem og tilbage når man ryster avacodoen.

Endelig kan man blive placeret af en anden i en stilling, dette angives ved endelsen *bá'n*. Det svarer til dansk *lægge*, *sætte* og *stille*, brugt uden *sig*. *Ma kub tmuts-bá'n* 'han lagde ham ned på maven', *ma kub tq'uq-bá'n* 'han satte ham ned', *ma kub thatš-bá'n* 'han stillede ham med spredte ben', *ma kub ttul-bá'n* 'han lagde den (en kugleformet genstand) ned' osv.

De ord, jeg her har citeret, er kun eksempler på hvor forskelligartede stillinger, man har særlige rødder for på mam. Men de er langt fra udtømmende; det er forbløffende, hvor mange stillinger der findes rødder for.

Det kan måske nok synes vanskeligt at afgøre, hvad der med rimelighed kan karakteriseres som *stilling* eller *måde at befinde sig på*. Når man vil forsøge at afgrænse den klasse af ord, som jeg her diskuterer, er det derfor heldigt, at disse ord også kan karakteriseres ved formelle træk; de er fælles om de forskellige endelser, jeg har nævnt, *l* og *ts* for 'stiltand', *ée* for 'bevægelse til', *pah* for 'pludselig eller ufrivillig bevægelse til', *naha* for 'gentagen bevægelse til' og *bá'n* for 'placere'. Det er således ikke en vag forestilling om noget med stilling, der gør det rimeligt at sige, at de nævnte ord og mange andre hører til samme klasse. Tværtimod, man kan bruge de karakteristiske endelser som kriterium for, at en rod hører til denne særlige klasse. Og man vil på det grundlag kunne samle i hvert fald to hundrede rødder, som alle ubestrideligt kan siges at tilhøre én og samme klasse.

Blandt alle disse er der overordentligt mange flere af den type, som jeg allerede har eksemplificeret, som angiver en særlig måde at ligge eller stå på, og som derved hvad hver enkelt rod angår kun kan bruges om ganske få væsener og genstande. Om et væsen, som er godt i stand og tykt, og som står, siger man *bill*; hvis han samtidig er lille, siger man snarere *bohl*, og hvis han sidder *tsoll*; men hvis det er en tyk gris, bruger man ordet *q'upl*, som kun kan bruges om grise; til angivelse af hvordan et væsen står, der er tykt som en and, det vil sige som er tykt et enkelt sted, men ikke over det hele, har man ordet *q'atsl*; hvis vi føjer endelsen *naha* 'gentagen bevægelse til' på, får vi ordet *q'ats-naha*, som vi for engangs skyld har en passende dansk oversættelse af: 'den eller han vralter'.

Der er en hel gruppe rødder, som alle siger noget om hvordan forskellige ting ligger, når de er stablet op eller lagt i dyng eller bunke. Det er her igen afgørende for valget af „stillingsord“ hvad det er for genstande man taler om, om det er brænde, majscolber, tøj, bøger, aske, majs Korn osv., men også om de er anbragt sjusket eller ordentligt.

I denne klasse af rødder, som man kan indkredse ved hjælp af de nævnte karakteristiske endelser, finder man også en lang række rødder, hvis betydning indebærer meget lidt om stilling. Der skal en god portion fantasi til at indfortolke noget om stilling i følgende eksempler: *tsull* 'det (tøj) er for småt (*sidder* stramt)', *l'abl* 'han er tandløs', *luk'l* 'den har (står med) en lang hals (som en trane)', *toq'l* 'han er nøgen', *ts'ahl* 'han er skaldet, bar', *stupl* 'den har en kort hale', *sbukl* 'han er hvidhåret', *muts'l* 'han er med lukkede øjne', *sbakl* 'den er muggen', *shotl* 'den er helt hvid' og *skitsl* 'den er ru, uhøvlet'. Jeg kunne nævne mange flere også i denne gruppe.

Det er så et spørgsmål om det i virkeligheden er rimeligt at hævde, at rødderne i denne besynderlige klasse er fælles om at udtrykke *stilling* eller *måde at befinde sig på*. Man kunne i stedet vælge at sige, at nogle af rødderne i klassen udtrykker stilling, mens resten beskriver

genstande på forskellige måder, som tilsyneladende ikke indbyrdes har fælles træk, og som ser ud til ikke at have noget med stilling at gøre.

Det er muligt, man kan finde noget fælles ved de to typer. Det er i hvert fald karakteristisk for alle de eksempler, jeg har givet, og også for alle de andre, jeg har kendskab til, både af dem der indebærer noget med stilling og af dem der på anden måde beskriver, at beskrivelsen, de træk, som ordene fremhæver ved de beskrevne væsener eller genstande, er træk som vi *ser*. Det er øjet, der tillader os at konstatere, at et menneske ligger på maven, at en bold har mistet luften, at et klædningsstykke er for lille, at en vis genstand er hvid, at et væsen er nøgent eller har en lang hals som en trane.

Eksemplet med avocadokernen, der rasler rundt inde i avocadoen, *tul-naha*, synes måske at kunne give vanskeligheder. Vi kan jo ikke se den, førend vi har åbnet avocadoen, og så kan den ikke længere rasle. Men jeg tror, man skal opfatte dette ord som beskrivende en situation, vi visuelt forestiller os; vi kan lige som se for os, hvordan den løse kerne lægger sig snart til den ene side og snart til den anden inde i hulrummet.

Nu er det, at en beskrivelse appellerer til synet, en meget generel karakteristisk; der er forfærdelig mange mulige beskrivelser, som appellerer til synet. Og det er spørgsmålet om det kan være definerende for vores klasse af rødder.

Det er væsentligt i denne sammenhæng, at man på mam finder en anden og meget mindre omfangsrig klasse af rødder, hvoraf de fleste i deres betydning klart appellerer til andre sanser end synssansen. Formelt er denne klasse af rødder karakteriseret ved andre endelser end dem jeg her har nævnt. Det er blandt andet på grund af disse andre endelser, jeg tillader mig at sige at de danner en anden klasse.

Til denne nye klasse hører fx: *k'ook'h* 'det lugter godt', *saash* 'det er let (om vægt)', *qaqh* 'det smager som kalk', *muumh* 'der er eller det giver læ', *tsintsh* 'det er farligt', *q'unq'h* 'det stinker', *ts'intsh* 'det lugter som hesteurin eller brændte æg', *tsubtsh* 'det er godt', *meeq'mah* 'det er varmt', *q'ahq'ah* 'det er hørligt', *qu'lq'ah* 'det er lunkent' og *k'isk'ah* 'det gør ondt'.

Disse rødder viser, at det ikke er et ligegyldigt fælles træk ved rødderne i den førstnævnte klasse, at de appellerer til synssansen.

Man må konstatere eksistensen af to forskellige klasser af rødder, der hver er karakteriseret ved deres egne særlige endelser, og hvoraf den ene klasse er forbeholdt beskrivelsen af synsindtryk, mens den anden tager sig af indtryk opfattet gennem vore andre sanser. At der også findes en tredje klasse af rødder, formelt ikke helt så klart afgrænset som disse to, som typisk henvender sig til vor høresans, må jeg her nøjes med at nævne.

Vi står stadig tilbage med en overdådig udpenslen af synsindtryk, specielt hvad angår måder at befinde sig på.

Det er ikke så vanskeligt for os at forstå, at grønlænderne har og har brug for et rigt udvalg for forskellige former for sne, våd sne, tør sne, nyfalden sne osv., eller at tuaregerne kan tale om kameler med ord, der, når de skal oversættes til dansk, kræver omskrivnin-

ger og forklaringer. Det er ikke mere mærkeligt end at vore egne hjemlige håndværkere i deres faglige jargon har helt nøjagtige ord for de forskellige redskaber og metoder og det specialiserede værktøj, de til daglig benytter, ord, som menigmand normalt ikke kender eller forstår.

Men hvorledes man skal forklare mamindianernes tilsyneladende umættelige behov for en finere og finere udpenslen af forskellige synsindtryk, det forbliver en gåde.

Industriell udnyttelse af overskudshalm*)

Af forstander, lic. agro. P. Sonne-Frederiksen
Bioteknisk Institut**), Kolding

Indledning

Ved produktion af ét kg kerne frembringes der gennemsnitligt ét kg strå eller halm, og verdens stråmængder, hidrørende fra hvede, majs, hirse, ris m. m., er derfor overordentlig store. Strå har fra naturens hånd kun ringe foderværdi. Tallene i tabellen viser, at det hovedsagelig består af cellulose, pentosaner og lignin, at det kemisk set mest ligner træ, og at indholdet af sådanne stoffer (sukker, stivelse, protein og andet), som kan fordøjes af én-mavede væsener, er ubetydeligt. Hertil kommer, at halmens ligninindhold ved sin jævne fordeling over stråets indvendige flader foretager en indkapsling (inkrustering) af cellulosefibrene, hvorved disse, som i øvrigt er fordøjelige for drøvtyggere, bliver svært tilgængelige for vomfloraen og dennes enzymer.

I Danmark produceres der årligt ca. 7 mill. tons halm – overvejende byghalm. Af denne råvaremængde bruges ca. 5 mill. tons til kreaturfoder, strøelse, kuledækningsmateriale og øvrige landbrugsformål. Kun ca. 100.000 tons forarbejdes industrielt (1975), og ca. 2 mill. tons er derfor tilovers.

Den overskydende halmmængde er hidtil i det væsentlige blevet afbrændt på marken umiddelbart efter mejetærskningen. Kun små mængder er pløjet ned, anvendt til kompostfremstilling eller brugt som brændsel. Danmarks reelle halmoverskud er derfor meget stort. Det er så stort, at det tørstof- og cellulosemæssigt overstiger den

*) 190. fortsættelse af »Økonomiske Anmærkninger fra Det kongelige danske Landhusholdningsselskab, Landbefolkningen især til Tjeneste«.

**) *Instituttets navn var indtil januar 1975: Forskningsinstituttet for Handels- og Industriplanter. Navneændringen er alene foretaget under hensyn til Institutets fortsatte udvikling indenfor det biologisk-tekniske arbejdsområde. Opgaver og medarbejderstab er uforandrede.*
Hjemsted: Holbergsvej 10, Kolding.

Art	Stivelse	Alfa-cellulose	Pentosaner	Lignin	Har-piks og/el. fedt	Protein	Aske	Andet
	pct.	pct.	pct.	pct.	pct.	pct.	pct.	pct.
Byghalm	–	36	26	17	1	3	4	13
Havrehalm	–	35	27	17	2	2	7	10
Hvedehalm	–	35	27	16	1	3	4	14
Rughalm	–	39	28	18	1	3	3	8
Bøgetræ	–	43	25	22	2	1	1	6
Nåletræ	–	45	11	28	2	1	1	12
Korn (byg)	68	4	9	3	2	11	3	–

årlige hugst i samtlige, danske skove med 10–25 pct. Situationen er ikke meget anderledes i verden taget under ét, og man kan derfor med rette hævde, at strå af étårige planter (halm) er verdens største reserve af organisk stof. Det gendannes år for år, og man må følgelig spørge, om disse enorme og konstante råvaremængder kan udnyttes bedre, end de bliver i øjeblikket, i en fremtidig verden med stærkt stigende priser på træ, cellulose og foder? Svaret vil blive givet i de følgende afsnit.

Halmcellulose

Kineserne fremstillede det første papir af rishalm for ca. 3000 år siden. Det er følgelig en kendt sag at udvinde halmens cellulosefibre til teknisk formål.

I nyere tid har celluloseindustrien næsten udelukkende anvendt træ – hovedsagelig nåletræ – som råvare for papirproduktion. Mange har glemte stråets oprindelige rolle i denne forsyningsproblematik. Danmark har siden begyndelsen af 1950'erne haft én stor og én mindre fabrik for fremstilling af cellulosemasse fra halm af hvede og rug. Den store – Fredericia Cellulosefabrik A/S – kan formentlig i dag stå som international model for, hvorledes man anvender rug- og hvedehalm til prima papircellulose. Halmcellulosefibre er kortere end cellulosefibre fra nåletræ, men halmcellulose kan finde udstrakt anvendelse i produktionen af skrive- og trykpapir, og der er derfor grund til at antage, at produktionen vil vokse i de kommende år som følge af træmangel og stigende cellulosepriser. Det er af stor værdi for det danske samfund, at man allerede har en perfekt arbejdende fabrik og følgelig er i besiddelse af alle nødvendige erfaringer for produktionens forøgelse.

Celluloseproduktion under enhver form, men især halmcelluloseproduktion, medfører vandforurening, som dog er mindre miljøskadende end almindeligt antaget, fordi den alene omhandler let forgærbare stoffer af organisk karakter samt ordinære kemikalier. Denne forurening kan imidlertid begrænses ved at foretage en udmaling af stråets bløde og cellulosefattige komponenter (blade, knæ, avner etc.) før kogningen og kun anvende halmflis (se næste afsnit)



Figur 1. Halmflis – den færdige råvare for spånplader og et velegnet udgangsmateriale for celluloseproduktion.

til cellulosefremstillingen. Endvidere kan den forurenede kogelud fra cellulosefabrikken anvendes som næringssubstrat for mikroorganismer ved fremstilling af protein (single cell protein). Der er følgende ingen hindring for at udvide produktionen af papir på grundlag af halm. Verden kan hente enorme mængder af skrive- og trykpapir samt emballage fra landbrugets étårige planterester.

Halmspånplader

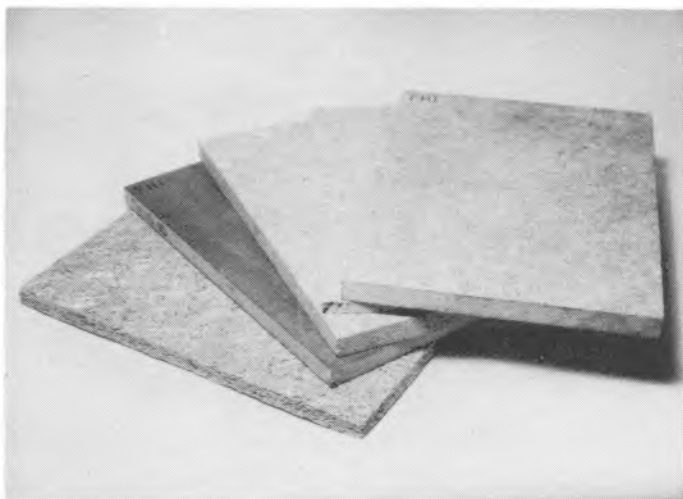
Halm er kemisk set lig træ, men fysisk set forskellig herfra. De spinkle strå er anderledes end de svære træstammer, og anvendelsen kan derfor kun blive den samme, såfremt der er tale om opspånet materiale – flis. Det er imidlertid en nærliggende tanke at bruge halm til produkter, som normalt produceres af sønderdelt træ. Sådanne produkter er spånplader af forskellig slags.

Forskningsinstituttet for Handels- og Industriplanter begyndte i midten af 1960'erne, da tydelige tegn på træ- og celluloseknaphed i fremtiden viste sig, at udvikle nye, industrielle metoder til udnyttelse af halm. Det første resultat af dette arbejde blev halmspånpladen.

Til pladefremstilling opspånes halmen, efter snitning i 2–3 cm lange stykker, til flis (se figur 1), som på grund af deres slankhedsgrad og ensartede karakter giver mulighed for fremstilling af meget stærke og dekorative plader i mange variationer. Forbehandlingsteknikken er forskellig for træ og halm, men de afgørende maskinsæt er ens for de to råvaretyper. En af vanskelighederne ved udnyttelse af halm til spånplader har været at fjerne eller bryde det vokslag, der ligger uden på strået og alle andre étårige plantedele samt at fjerne de løse, marvagtige celler, som ligeledes kendetegner alle urteagtige plantedele. Dette er opnået gennem udvikling af en speciel maskine – en slags modificeret kværn – en opspåningsmaskine. Denne er ikke særlig kostbar, og den har et meget moderat energiforbrug.

Til fremstilling af halmspånplader anvendes en speciel, forstærket lim, men når denne og foran nævnte foranstaltninger tages i anvendelse, bliver resultatet særdeles stærke plader med mange anvendelsesmuligheder. Halmspånplader kan fremstilles med en bøjebudstyrke, der er dobbelt så høj som træspånpladernes, med en lethed, der er større end tilsvarende materialers, og med en dekorativ effekt, der er sjælden. På grund af disse og flere egenskaber må man antage, at de efterhånden vinder indpas i produktion og forbrug og derved øger vore tekniske muligheder samt forhindrer rovdrift på de skove, som er af afgørende værdi for produktion af tømmer og særlige former for cellulose – samt naturen i det hele taget.

De meget stærke og tætte halmspånplader (øverste plade i figur 2) vil f. eks. være velegnede til hylder af enhver art, gulvdækning og lignende formål, som kræver stor bøjebudstyrke. Lette plader (nederste plade i figur 2) kan finde anvendelse som væg- og isoleringsmaterialer. I særdeleshed efter finering med ædle træsorter, asbest, aluminium eller andet – efter formålet.



Figur 2. Halmspånplader af forskellig type.

Koncentreret halmfoder

Drøvtyggende væsener (kvæg, får, geder, kameler m. fl.) har et specielt, flerdelt mavesystem. Forrest i dette ligger vommen – en stor »sæk«, hvis egentlige funktion er at virke som forgæringskammer for cellulose- og hemicelluloserige plantedele – grovfoder.

På grund af fordøjelsessystemet spiller drøvtyggende dyr en særdeles central rolle i naturens omsætning og samfundshusholdningen. De kan principielt leve af de rester, som falder fra de én-mavede væseners krybber; eller sagt med andre ord: De kan leve af grovfoder, planteaffald og strå af enhver slags. Dette gælder i særdeleshed, hvis vi med moderne teknik gennemfører visse forarbejdningsprocesser, som fremmer dyrets muligheder for at fordøje de simple næringsmidler.

Halm er fra naturens hånd bestemt til at være drøvtyggerfoder, men de foran omtalte ligninlag i strået forhindrer en effektiv fordøjelse. Udviklingsarbejde kan derfor sættes ind på at bryde stråets ligninbindinger og forme det til et mere håndterligt og brugeligt foder.

I ca. 50 år har man kendt en tysk metode – Beckmann-metoden – efter hvilken man lægger halmballer i betonkummer, indeholdende en 10–12 pct.'ig natronludopløsning (NaOH). Efter ca. 1 døgn's ophold i luden og gentagne vaskninger fremtræder halmen som et letfordøjeligt halmfoder, men mister sine vandopløselige stoffer (ca. 20 pct.), og lud og vaskevand udgør et alvorligt forureningsproblem. Da man ved *Forskningsinstituttet for Handels- og Industriplanter* –



Figur 3. Koncentreret halmfoder, fremstillet ved NaOH-behandling og presning.

efter udvikling af halmspånpladen – tog fat på at fremstille et koncentreret og let fordøjeligt kvægfoder, måtte man derfor kassere Beckmann-metoden og i stedet udvikle en fremgangsmåde, som svarede bedre til moderne opfattelse af miljø- og arbejdsforhold. En sådan er nu udviklet med betegnelsen »tørludning«, og den er under indarbejdelse i Danmark såvel som i udlandet.

Efter tørludningsprincippet skæres halmen i hakkelse, som føres gennem en automatisk styret maskine, der lægger natronlud i en mængde af 4–5 pct. i en tynd hinde uden på strået. Det således behandlede materiale ledes derpå til en pille- eller cobspresse (foderstofmaskine), hvor det udsættes for et tryk på 200–400 atm. under samtidig opvarmning til ca. 100° C. Dette bevirker en indpresning af luden i halmvævet og en åbning af ligninbindingerne.

Tørludning medfører intet vandforbrug og ingen forurening. Man undgår tab af værdifuldt tørstof, og man opnår et tørt, pelleteret foder, som er lagerfast over lang tid, let at transportere og let at udfodre. Mest betydningsfuldt er dog nok, at dette nye halmfoder er blandbart med andre foderkomponenter, og at det på grund af sin høje fysiske struktur er velegnet som basiskomponent i fuldfoder til drøvtyggere.

Der har længe været et udtalt ønske om at råde over standardfoder til kvæg, på samme måde som man kender det til svin og fjerkræ – et færdigblandet, tørt foder plus vand. Problemet er blot langt vanskeligere for drøvtyggerfoder end for foder til én-mavede dyr.

Forklaringen skal søges i drøvtygningen og i vomfunktionen. Den tørludede halm synes at rumme hovedparten af de savnede foder-egenskaber, og derfor må man i de kommende år forvente en stadig vækst i produktionen af koncentreret halmfoder og enhedsfoder til kvæg. Udviklingen kan medføre, at korn erstattes af ludbehandlet halm i kvægfoder, men den kan formentlig også føre til, at roefoderet og dermed roedyrkingen reduceres til fordel for en større kornproduktion. Denne tekniske udvikling fremmer følgelig en bevægelse i retning af at fodre kvæg med planteaffald. Herved kan større kornmængder stilles til rådighed for human ernæring. En stærkt tiltrængt, international udvikling synes mulig.

Ludbehandling, eller »oplukning« af halm, som processen også kaldes, stiller enorme mængder af nyt kvægfoder til rådighed for verden under anvendelse af ret enkel og billig teknik. Processen, der øger halmens næringsværdi til det 2–3-dobbelte, kan efter modifikationer anvendes under udviklingslandenes primitive forhold og måske få sin allerstørste betydning der. De tekniske omkostninger beløber sig under vore forhold til 30–35 øre pr. foderenhed, hvorfor en halmfoderenhed er væsentlig billigere end en kornfoderenhed. Det nye foder er uden bivirkninger fra natronluden på dyret, når det anvendes på rette måde, og det giver – i modsætning til roer og andet foder med manglende kemisk struktur – mulighed for udnyttelse af ikke-protein-kvælstof (urea, ammoniak etc.) i stedet for værdifuldt protein fra korn, bønner og nødder.

Proteinproduktion med halm

Halmspånpladen og det koncentrerede halmfoder, som i øjeblikket er de eneste betydelige, industrielle udviklingsarbejder med strå, siden kineserne for ca. 3.000 år siden fremstillede det første rispapir, er mere epokegørende, end offentligheden endnu har gjort sig klart, og kan komme til at bidrage væsentligt til verdens organiske ressource-problematik i løbet af den kommende menneskealder.

Disse industrielle anvendelsesmuligheder for halm er imidlertid ikke de eneste. Der arbejdes nu mange steder i verden med stråudnyttelsesprojekter, og ingen kender den fulde bredde af det foragtede stråes egenskaber som råvare.

En nærliggende, men endnu ikke færdigudviklet, industriel mulighed er at dyrke myceliesvampe, gærsvampe og/eller bakterier på halm i fermenteringsanlæg for derefter at indvinde mikroorganismerne og – efter tørring – bruge dem som proteinrigt foder; eventuelt som fødevarerkomponent.

Fermentering er ikke ukendt i fødevarer- og foderproduktionen. Mejeriindustri, bryggerivirksomhed, gærproduktion af stivelse og meget andet er eksempler på fermenteringsvirksomhed. Ukendt er det heller ikke at nedbryde cellulose, hemicellulose og pentosaner til sukkerarter og sukkerlignende forbindelser, som derpå bruges som føde for mikroorganismer. Det er derimod ukendt at fermentere halm i foreliggende kemisk tilstand. Sådan mikrobiel virksomhed

foregår kun i naturen, hvor et stort antal cellulosenedbrydende mikroorganismer forefindes.

Der er nye muligheder under afprøvning. På grundlag af ludbehandlet halm (tørsludet halm) synes det muligt at etablere en industriel produktion af single cell protein så billigt, at produktionen må forvente berettigelse i de kommende år. Forskningsinstituttet (*Biotechnisk Institut*) har som 3. led i halmudviklingsprojektet arbejdet i 3 år med bakteriedyrkning på strå, investeret ca. $\frac{3}{4}$ mill. i teknisk udstyr (fermentorer m. v.) og opnået lovende resultater. De kommende år vil vise, om den 4. industrielle halm anvendelsesmåde kan anbefales til praktisk gennemførelse.

Halm er et vanskeligt materiale at arbejde med i produktion af éncelleprotein, men det er tillokkende, fordi det er billigt og til rådighed i meget store mængder. Halm er uanvendelig som føde for énmavede væsener og derfor ikke udsat for de samme økonomiske svingninger, som næringsstoffer, der bruges til énmavede dyr og mennesker.

Tekniske halvfabrikata

Det er muligt at fremstille forskellige kemiske halvfabrikata af træ og strå, d. v. s. cellulose og pentosanrige produkter. Som et eksempel på dette kan man nævne furfural, en farveløs væske ($C_4H_4O_2$), som fremstilles af pentosaner ved sur hydrolyse. Havrestrå, havreskaller og havreavner er særlig velegnede råvarer for furfuralfremstilling, idet de er i stand til at give udbyttet på 13–15 pct.

Furfural fremstilles ikke i Danmark, og forbruget har hidtil været begrænset til fremstilling af visse kosmetiske midler, visse plantebeskyttelsesmidler, furfural-phenol-plast og andet. Furfural kan imidlertid erstatte jordoliekomponenter i adskillige kemiske produktioner, og de stigende oliepriser gør det derfor aktuelt at overveje en øget furfuralproduktion på grundlag af særlige halmarter.

Halm som brændsel

Strå af enhver art kan anvendes som brændsel i små og store varmeanlæg, hvis det er tørt og passende komprimeret. Efter den drastiske stigning i oliepriserne i slutningen af 1973 er denne anvendelsesmulighed debatteret livligt, og et ikke uvæsentligt antal halmfyr er produceret og opstillet på landbrugsejendomme.

Halm – af hvad art den måtte være – repræsenterer 3.400–4.200 kcal. pr. kg lagerfast vare. Det betyder, at der teoretisk skal 2,5–3,0 kg halm til at erstatte 1 kg brændselolie. I praksis forholder det sig anderledes. På grund af halmens fyldende karakter er det vanskeligt at etablere en jævn og ensartet forbrænding. Man må derfor regne med at bruge 4–6 kg strå for at afløse 1 kg olie og dertil yde et væsentligt manuelt arbejde i forbindelse med brændstoffremføring og fyring. På grund af disse forhold burde halm kunne finde bedst anvendelse som fyrimiddel i store industrielle varmeanlæg, f. eks. fjernvarmeanlæg, der anvender dagrenovation som brændstof.



Figur 4. Fermenteringsanlæg med 500 l hovedtank. Bioteknisk Instituts tekniske forsøgsanlæg.

Med de øjeblikkelige energipriser, som formentlig har fundet et nogenlunde fast niveau i forhold til prisen på andre varer – fødevarer, foder, forbrugsartikler og arbejdskraft – må man derfor mene, at halm er for besværlig og kostbar som brændselolie- og kul/koks-erstatning, med mindre helt specielle forhold gør sig gældende. Det faktiske forhold er, at halm, takket være de seneste udviklingsarbejder, er for værdifuld som brændsel. Halm kan erstatte træ og nyttiggøres som foder. Ingen vil dog i dag tænke på at bruge træ eller foder som brændsel. Næppe heller fremover, således som fødevarerfor-

syningen tegner sig i verden som helhed.

Det er foreslået at fremstille luftformigt (gas) og/eller flydende brændstof af halm ved dekomponering i industrielle anlæg. Kemo-teknisk indeholder dette ikke noget nyt. Jordbrugsteknisk og transportteknisk frembyder det uendelige vanskeligheder. Kun meget kapitalstærke forskningscentre vover foreløbig at arbejde med projekter af denne art.

Afsluttende bemærkninger

Fra at være et upåagtet og besværligt affald fra korndyrkningen er halmen taget op blandt verdens værdifulde, organiske råvare-resourcer. Et udviklingsmæssigt interessant arbejde er i gang, og omfattende industrielle projekter står foran virkeliggørelse. Fremover behøver man ikke hvert år efter kornhøsten at afbrænde på marken en tørstofmængde, der overstiger den samlede produktion i vore skove, eller kan sættes lig med den danske foderroeavl, som optager ca. 7 pct. af landbrugsarealet. Det er dog industriens og samfundets sag at udnytte de metoder, erhvervsforskerne har stillet til rådighed. En sådan udnyttelse er afhængig af nytænkning og kapital, men der er næppe tvivl om, at den er aktuel.