



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den 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>



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Almanak Skriv- og Rejse-Kalender

for det år efter Kristi fødsel

1982

som er 2. år efter skudår

beregnet

af Observatoriet

til Københavns Observatoriums horisont
Geografisk bredde $55^{\circ} 41' 2''$ nordlig
Geografisk længde $50^{\circ} 19' 8''$ øst for Greenwich



Indholdsfortegnelse

	Side
Asteroiderne	44
Astronomiske fænomener 1982	47
Barometerstande, tabeller til omregning af	84
Dagens længde for forskellige breddegrader	52
Formørkelser i året 1982	4
Fyr i Danmark, fortegnelse over de vigtigste	88
Græsk-katolske helligdage, vigtigste	4
Hvad betyder ordene egentlig?	131
Højvande 1982	71
Højvandsamplituden 1982	74
Jordmagnetiske forhold i Danmark	86
Kalenderium for året 1982	6
Kalenderium for 1983	31
Kalenderium for 1984	34
Kalenderium for 1701–2000	38
Kirkeåret	4
Klokkeslæt, kalenderens	35
Kometerne	45
Kongehus, det danske	3
Kronologiske opgivelser	1
Landbrugets status og fremtidsudsigter	135
Markedsfortegnelse for 1982, alfabetisk	116
Markedsfortegnelse for 1982, kronologisk	103
Middelnedbør	83
Middeltemperatur	80
Middeltemperatur i rigets fjernere dele	82
Mosaisk kalender	5
Møntsystem, det danske	119
Møntsystemer i fremmede lande	119
Mål og vægt	122
Månefaser 1983	33
Planeterne i året 1982	39
Planeternes måner	43
Planeternes positioner 1982	44
Positioner, geografiske	56
Påskedag i årene 1970–2009	1
Romersk-katolske festdage	4
Solen, retningen til	37
Solens op- og nedgang i 1982 i Odense, Esbjerg, Århus	30
Solens op- og nedgang 1983	32
Stjernekartenes anvendelse	49
Stjerneskud	44
Stjerner, tabel over positioner for	51
Stjernetid	36
Tidssignaler og normalure, danske	87
Ugenummerering	36
Vindstyrker og vindhastigheder, tabel til sammenligning af	77
Zonetider	68

Siden Københavns universitets oprettelse (i 1479) har det ved forskellige retsforskrifter - senest i Danske Lov, 2. bog, 21. kapitel, § 5 - været pålagt universitetet eller visse af dets professorer at udgive en almanak. Forpligtelsen har hidtil været forbundet med eneret til udgivelsen.

Eneretten - almanakprivilegiet - er imidlertid nu ved lov nr. 151 af 31. marts 1976 ophævet med virkning fra 1. april 1976. Ophævelsen medfører bl.a., at privat fremstillede almanakker (kalendere, datovisere etc.) ikke længere skal indsendes til stempling på universitetet og dermed er fritaget for afgang.

Alle klokkeslæt i denne kalender er angivet i mellemeuropæisk tid, som er normaltid i Danmark. Når man har sommertid skal der lægges én time til de opgivne tidspunkter. Om kalenderens klokkeslæt se iøvrigt side 35.

Indværende år regnes efter Kristi fødsel	1982
Siden reformationen	465
Siden den Oldenborgske stammes regerings begyndelse i dette rige	534
Siden vor allernådigste dronning, dronning <i>Margrethe den Andens</i> fødsel	42
Fra kong Christian den Femtes Danske Lov	299
Fra Danmarks grundlov	133
Året 1982 er det 6695de i den julianske periode.	

Gyldentallet*)	7	Solcirklen*)	3
Epakten*)	5	Søndagsbogstavet*)	C
*) Se side 2.			

1. påskedag i årene 1970–2009

1970 29. marts	1980 6. april	1990 15. april	2000 23. april
71 11. april	81 19. april	91 31. marts	1 15. april
72 2. april	82 11. april	92 19. april	2 31. marts
73 22. april	83 3. april	93 11. april	3 20. april
74 14. april	84 22. april	94 3. april	4 11. april
75 30. marts	85 7. april	95 16. april	5 27. marts
76 18. april	86 30. marts	96 7. april	6 16. april
77 10. april	87 19. april	97 30. marts	7 8. april
78 26. marts	88 3. april	98 12. april	8 23. marts
1979 15. april	1989 26. marts	1999 4. april	2009 12. april



Solcirklen og **Søndagsbogstavet** anvendes til at fastlægge søndagenes 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. Solcirklens talværdi angiver årets plads i denne periode.

For at betegne dagene i året tildeltes 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 tildeltes 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 forudbereges, 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	G	F	E	D	C	B	A	F	E	D	C	B	A	G	F	E	C	B	A	D			
1582-1699	F	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		
1700-1799	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		
1800-1899	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		
1900-2099	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		
	F	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		

Gyldentallet og **Epakten** er tal der benyttes til at fastlægge påskens og de bevægelige helligdage i året (s.38). Gyldentallet angiver årets plads i den 19-årige månecyklus, der opstår ved at 19 år meget nær svarer til 235 perioder for Månenes faser. Epakten angiver det antal dage, der er forløbet fra sidste nymåne i det foregående år indtil 1. jan.

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

Udfra epakten kan nymånen beregnes, idet der i gennemsnit foreløber 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, død 14 juni 1976, 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, død 4 januar 1977. **Søn:** **GEORG Valdemar Carl Axel**, født 16 april 1920, gift 16 september 1950 med **ANNE Ferelith Fenella**, født Bowes-Lyon, født 4 december 1917, død 26 september 1980. 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 1982

1. *Total måneformørkelse* den 9. januar, *synlig* i Danmark. Formørkelsen begynder kl. 19^t 14^m og slutter kl. 22^t 38^m. Totaliteten begynder kl. 20^t 17^m og slutter kl. 21^t 35^m.
2. *Partiel solformørkelse* den 25. januar, *usynlig* i Danmark. Formørkelsen ses i Antarktis, i dele af New Zealand samt i de omliggende havområder.
3. *Partiel solformørkelse* den 21. juni, *usynlig* i Danmark. Formørkelsen ses i de sydligste dele af Afrika samt i havområdet mellem Afrika og Antarktis.
4. *Total måneformørkelse* den 6. juli, *usynlig* i Danmark.
5. *Partiel solformørkelse* den 20. juli, *synlig* i Danmark fra formørkelsens begyndelse indtil solnedgang. Formørkelsen begynder kl. 19^t 51^m og er på sit højeste kl. 20^t 25^m, hvor den omfatter 32/100 af Solens diameter. I København går Solen ned kl. 20^t 35^m.

Formørkelsen ses iøvrigt i de nordvestlige dele af Europa, i de nordlige dele af Atlanterhavet, på Grønland samt i de nordligste dele af Nordamerika og Asien.

6. *Partiel solformørkelse* den 15. december, *synlig* i Danmark fra solopgang indtil formørkelsens ophør. I København står Solen op kl. 8^t 35^m og formørkelsen ophører kl. 10^t 59^m. Den er på sit højeste kl. 9^t 40^m og omfatter da 53/100 af Solens diameter.

Formørkelsen ses desuden i hele Europa undtagen i de nordligste dele af Skandinavien, i de nordligste dele af Afrika, i Mellemøsten samt i de sydvestlige dele af Asien.

7. *Total måneformørkelse* den 30. december, *usynlig* i Danmark.

I kirkeåret 1981-82, der ender med 24. søndag efter trinitatis (21. november), vil der ordentligvis blive prædiket over den anden række af evangelietekster.

I kirkeåret 1982-83, der begynder med første søndag i advent (28. november), vil der ordentligvis blive prædiket over den første tekstrække.

Den tekstrække, hvorover der ordentligvis bliver prædiket, kendtes gennem ved tekstdord, kapitel og vers, medens den tekstrække, hvorover der kun undtagelsesvis prædikes, kendtes gennem alene ved kapitel og vers.

Romersk-katolske festdage m.m. i 1982

Foruden de altid på en søndag faldende hovedfester, 1. påskedag og 1. pinsedag, højtideligholdes endvidere følgende fester og helligdage:

Julens oktav (nytårsdag), Festen for Herrens åbenbarelse (søndagen e. 1. januar), skærtorsdag, langfredag, påskedag, Kristi himmelfartsdag, Kristi legems og Blods Fest (2. søndag e. pinse), Maria optagelse i himlen (3. søndag i august), allehelgensdag (1. søndag i november), alle sjæles dag (mandagen e. 1. søndag i november), julledag (25. december) og St. Stefan (26. december).

Påbudte helligdage er alle søndage samt julledag og Kristi himmelfartsdag. – Faste- og abstinensdage er kun følgende to dage: askeonsdag og langfredag. – Alle fredage er bødsdage. – Tiden for den pligtmæssige påskekommunion varer fra palmesøndag til 1. pinsedag.

Vigtigste Græsk-katolske helligdage i 1982

6. januar: Epifanidag (Kristi dåbsdag), 25. marts: Mariæ bebudelsesdag, 18. april: påskedag, 27. maj: Kristi himmelfartsdag, 6. juni: pinsedag, 15. august: Mariæ hensoven, 25. december: Kristi fødselsdag (jul).



Mosaisk kalender 1982

5742 (354 dage)

1	Shvat	Rosh Chodesh	1982	jan.	25
1	Adar	Rosh Chodesh	–	febr.	24
13	–	Esters fastedag	Ta'anit Ester	–	marts 8
14	–	Purim	Purim	–	– 9
15	–	Shushan-Purim	Shushan-Purim	–	– 10
1	Nisan	Rosh Chodesh	–	–	25
15	–	1ste påskedag	Jom alef shel Pesach	–	april 8
16	–	2den påskedag	Jom bet shel Pesach	–	– 9
21	–	7de påskedag	Shevi'i shel Pesach	–	– 14
22	–	8de påskedag	Acharon shel Pesach	–	– 15
1	Ijar	Rosh Chodesh	–	–	24
5	–	Israels Uafhængighedsdag	Jom Ha'atzmaut	–	– 28
18	–		Lag b'omer	–	maj 11
28	–	Jerusalemdagen	Jom Jerushalajim	–	– 21
1	Sivan	Rosh Chodesh	–	–	23
6	–	Ugefestens 1. dag	Shavuot	–	– 28
7	–	Ugefestens 2. dag	Shavuot	–	– 29
1	Tamuz	Rosh Chodesh	–	juni	22
17	–	Fastedag	Shivah asar b'tamuz	–	juli 8
1	Aw	Rosh Chodesh	–	–	21
9	–	Fastedag	Tishah b'aw	–	– 29
1	Elul	Rosh Chodesh	–	aug.	20

5743 (355 dage)

1	Tishri	Nytårsfestens 1. dag	Rosh Hashanah	–	sept.	18
2	–	Nytårsfestens 2. dag	Rosh Hashanah	–	–	19
10	–	Forsoningsdagen	Jom Kippur	–	–	27
15	–	Løvsalsfestens 1. dag	Sukkot	–	okt.	2
16	–	Løvsalsfestens 2. dag	Sukkot	–	–	3
22	–	Slutningsfest	Shemini Atzeret	–	–	9
23	–	Toraens glædesfest	Simchat Torah	–	–	10
1	Cheshvan	Rosh Chodesh	–	–	18	
1	Kislev	Rosh Chodesh	–	nov.	17	
25	–	Templets indvielsesfest	Chanukah	–	dec.	11
1	Tevet	Rosh Chodesh	–	–	17	
10	–	Fastedag	Asarah b'tevet	–	–	26

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

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 7 ^t 4 ^m og tiltager i månedens løb 1 ^t 31 ^m		Solen ☀			
		Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
F. 1 | Nytår	Solens radius 16' 18"	Uge 53 8 41	12 13	- 23 0	15 45
<i>Fadervor, Matth. 6,5–13.</i>					
1' række, Luk. 2,21.					
L. 2 | Abel	Vega kulm. midn. m.n.	8 41	12 14	- 22 55	15 46
S. 3 | S. e. nytår	Enoch ○ f.kv. 5 ^t 45 ^m	41	14	- 22 50	48
<i>Barnemordet i Bethlehem, Matth. 2,13–18.</i>					
1' række, Matth. 2,19 til enden.		Uge 1			
M. 4 | Methusalem	Jorden nærmest Solen	8 40	12 15	- 22 44	15 49
Ti. 5 | Simeon	Sirius kulm. midn.	40	15	- 22 37	50
O. 6 | Hellig 3 k.	Tusmørket varer 51 ^m	39	15	- 22 30	52
To. 7 | Knud, hertug		39	16	- 22 23	53
F. 8 | Erhardt	○ nærmest Jorden	38	16	- 22 15	55
L. 9 | Julianus	○ f.m. 20 ^t 53 ^m	37	17	- 22 7	56
S. 10 | 1. s.e.h. 3 k.	Måneformørkelse				
<i>Jesus velsigner de små børn, Mark. 10,13–16.</i>					
1' række, Luk. 2,42 til enden.		Uge 2			
M. 11 | Hyginus		8 36	12 18	- 21 49	16 0
Ti. 12 | Reinhold		35	18	- 21 39	1
O. 13 | Hilarius	Tusmørket varer 50 ^m	34	18	- 21 29	3
To. 14 | Felix		33	19	- 21 19	5
F. 15 | Maurus	Merkur st. østl. elong.	32	19	- 21 8	7
L. 16 | Marcellus	Castor kulm. midn.	31	19	- 20 57	9
S. 17 | 2. s.e.h. 3 k.	Antonius ○ s. kv. 0 ^t 58 ^m	30	20	- 20 45	10
<i>Zakæus, Luk. 19,1–10.</i>					
1' række, Joh. 2,1–11.		Uge 3			
M. 18 | Prisca		8 28	12 20	- 20 33	16 12
Ti. 19 | Pontianus	Pollux kulm. midn.	27	20	- 20 21	14
O. 20 | Fabian og Sebastian	Tusmørket varer 49 ^m	26	21	- 20 8	16
To. 21 | Agnes	○ fjernest Jorden				
F. 22 | Vincentius		24	21	- 19 55	18
L. 23 | Emerentius		23	21	- 19 41	20
S. 24 | 3. s.e.h. 3 k.	Timotheus	21	22	- 19 27	22
<i>Giv os mere tro, Luk. 17,5–10.</i>					
1' række, Matth. 8,1–13.		Uge 4			
M. 25 | Pauli omv.	● n.m. 5 ^t 56 ^m	8 18	12 22	- 18 59	16 26
Ti. 26 | Polycarpus		17	22	- 18 44	28
O. 27 | Chrysostomus	Tusmørket varer 47 ^m	15	22	- 18 28	31
To. 28 | Fred. 6.s føds.	Carolus Magnus	13	23	- 18 13	33
F. 29 | Chr. 7.s føds.	Valerius	12	23	- 17 57	35
L. 30 | Adelgunde		10	23	- 17 40	37
S. 31 | 4. s.e.h. 3 k.	Vigilius	8	23	- 17 24	39
<i>Jesus vandrer på søen, Matth. 14,22–33.</i>					
1' række, Matth. 8,23–27.					

JANUAR 1982

7

	Dag i året	Månen C			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
F. 1	1	11 46	17 4	22 34				
L. 2	2	12 3	17 51	23 53	1	9 41	13 9	16 37
S. 3	3	12 20	18 39	-	11	9 32	13 33	17 35
					21	8 55	13 30	18 5
M. 4	4	12 38	19 29	1 14	1	9 49	14 10	18 31
Ti. 5	5	12 59	20 22	2 38	11	8 45	13 18	17 52
O. 6	6	13 25	21 19	4 5	21	7 35	12 15	16 55
To. 7	7	13 58	22 19	5 31				
F. 8	8	14 44	23 22	6 53				
L. 9	9	15 43	-	8 5	1	23 56	5 58	11 57
S. 10	10	16 56	0 26	9 2	11	23 39	5 32	11 24
					21	23 18	5 5	10 50
M. 11	11	18 17	1 27	9 44				
Ti. 12	12	19 39	2 25	10 15	1	2 56	7 44	12 32
O. 13	13	21 0	3 18	10 38	11	2 24	7 10	11 56
To. 14	14	22 18	4 7	10 57	21	1 52	6 35	11 18
F. 15	15	23 32	4 54	11 14				
L. 16	16	-	5 38	11 29				
S. 17	17	0 45	6 21	11 45				
M. 18	18	1 55	7 4	12 1				
Ti. 19	19	3 5	7 47	12 20	1	5 38	9 30	13 21
O. 20	20	4 14	8 32	12 43	11	5 2	8 52	12 43
To. 21	21	5 20	9 19	13 12	21	4 25	8 15	12 5
F. 22	22	6 22	10 7	13 49				
L. 23	23	7 17	10 56	14 36				
S. 24	24	8 3	11 46	15 33				
M. 25	25	8 40	12 36	16 39				
Ti. 26	26	9 9	13 26	17 51				
O. 27	27	9 33	14 14	19 6	1- 5	0° .8	0° .7	
To. 28	28	9 53	15 2	20 24	6-10	0 .3	0 .3	
F. 29	29	10 11	15 49	21 42	11-15	0 .3	0 .5	
L. 30	30	10 28	16 37	23 2	16-20	0 .3	0 .6	
S. 31	31	10 45	17 25	-	21-25	-0 .5	-0 .1	
					26-30	-0 .4	-0 .8	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 8 ^t 35 ^m og tiltager i månedens løb 2 ^t 3 ^m			Solen ☉				
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.	
Uge 5							
M. 1	Brigida	Solens radius 16' 15" Ø f.kv. 15 ^t 28 ^m	8 6	12 23	- 17 7	16 41	
Ti. 2	Kyndelmissie	Denebkulm. midn. m.n.	4	23	- 16 50	43	
O. 3	Blasius	Tusmørket varer 46 ^m	2	24	- 16 32	46	
To. 4	Veronica		0	24	- 16 14	48	
F. 5	Agathe	C nærmest Jorden	7 58	24	- 15 56	50	
L. 6	Dorothea		56	24	- 15 38	52	
S. 7	Septuagesima	Richard	54	24	- 15 19	54	
<i>De betroede talenter, Matth. 25,14-30.</i>							
1' række, Matth. 20,1-16.							
Uge 6							
M. 8	Corintha	Ø fm. 8 ^t 57 ^m	7 52	12 24	- 15 1	16 56	
Ti. 9	Appolonia		50	24	- 14 41	59	
O. 10	Scolastica	Tusmørket varer 44 ^m	48	24	- 14 22	17 1	
To. 11	Euphrosyne		46	24	- 14 3	3	
F. 12	Eulalia		44	24	- 13 43	5	
L. 13	Benignus		41	24	- 13 23	7	
S. 14	Sexagesima	Valentinus	39	24	- 13 2	9	
<i>Sædens vækst, Mark. 4,26-32.</i>							
1' række, Luk. 8,4-15.							
Uge 7							
M. 15	Faustinus	Ø s.kv. 21 ^t 21 ^m	7 37	12 24	- 12 42	17 12	
Ti. 16	Juliane		35	24	- 12 21	14	
O. 17	Findanus	Tusmørket varer 43 ^m	32	24	- 12 0	16	
To. 18	Concordia	C fjernest Jorden		30	24	- 11 39	18
F. 19	Ammon			28	24	- 11 18	20
L. 20	Eucharias	Quinquagesima.		25	23	- 10 56	22
S. 21	Fastelavn	Esto mihi Samuel		23	23	- 10 35	25
<i>Op til Jerusalem, Luk. 18,31 til enden.</i>							
1' række, Matth. 3,13 til enden.							
Uge 8							
M. 22	Peters stol		7 21	12 23	- 10 13	17 27	
Ti. 23	Hvide Tirsdag	Papias ● n.m. 22 ^t 13 ^m	18	23	- 9 51	29	
O. 24	Aske Onsdag	Matthias					
		Tusmørket varer 42 ^m	16	23	- 9 29	31	
To. 25	Victorinus	Regulus kulm. midn.					
F. 26	Inger	Venus lyser stærkest	13	23	- 9 7	33	
L. 27	Leander	Merkur st. vestl. elong.	11	23	- 8 44	35	
S. 28	1. s.i fasten	Quadragesima.	9	22	- 8 22	37	
		Invocavit	6	22	- 7 59	40	
<i>Hjem er den største? Luk. 22,24-32.</i>							
1' række, Matth. 4,1-11.							

	Dag i året	Månen C			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
M. 1	32	11 4	18 16	0 23				
Ti. 2	33	11 26	19 9	1 46	1	7 38	12 16	16 54
O. 3	34	11 55	20 6	3 10	11	6 44	11 4	15 23
To. 4	35	12 34	21 5	4 31	21	6 28	10 39	14 51
F. 5	36	13 25	22 7	5 45				
L. 6	37	14 30	23 8	6 47				
S. 7	38	15 46	-	7 35	1	6 28	11 7	15 47
					11	5 45	10 21	14 57
					21	5 18	9 51	14 23
M. 8	39	17 8	0 7	8 11				
Ti. 9	40	18 31	1 2	8 38	1	22 50	4 33	10 12
O. 10	41	19 52	1 54	9 0	11	22 20	4 0	9 36
To. 11	42	21 10	2 43	9 18	21	21 42	3 22	8 58
F. 12	43	22 25	3 29	9 34				
L. 13	44	23 38	4 14	9 49				
S. 14	45	-	4 58	10 6	1	1 14	5 55	10 37
					11	0 38	5 18	9 59
					21	23 56	4 40	9 20
M. 15	46	0 50	5 42	10 24				
Ti. 16	47	2 0	6 26	10 45				
O. 17	48	3 7	7 12	11 11	1	23 21	4 52	10 18
To. 18	49	4 11	8 0	11 45	11	22 41	4 12	9 39
F. 19	50	5 9	8 49	12 28	21	22 0	3 32	8 59
L. 20	51	5 58	9 38	13 21				
S. 21	52	6 39	10 29	14 24				
					1	3 44	7 33	11 23
					11	3 6	6 55	10 44
					21	2 28	6 17	10 6
M. 22	53	7 11	11 19	15 34				
Ti. 23	54	7 37	12 8	16 50				
O. 24	55	7 58	12 57	18 8				
To. 25	56	8 17	13 45	19 28				
F. 26	57	8 34	14 34	20 49				
L. 27	58	8 51	15 22	22 11				
S. 28	59	9 9	16 13	23 35	31]—4	0° .1	0° .0	
					5—9	-0 .6	-0 .3	
					10—14	-0 .5	-0 .3	
					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° 38' og tiltager i månedens løb 2° 23'			Solen ☽				
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.	
M. 1	Albinus	Solens radius 16° 10"	Uge 9	t m	t m	° '	
Ti. 2	Simplicius	Ø fkv. 23° 15'	7 4	12 22	—	7 37	17 42
O. 3	Tamperdag	Kunigunde	1	22	—	7 14	44
To. 4	Adrianus	Tusmørket varer 42°	6 59	22	—	6 51	46
F. 5	Theophilus	C nærmest Jorden	56	22	—	6 28	48
L. 6	Gotfred		54	21	—	6 5	50
S. 7	2. s.i fasten	Reminiscere	51	21	—	5 41	52
		Perpetua	48	21	—	5 18	54
<i>Menneskets afmægt, Jesu magt, Mark. 9,17-29.</i>							
1' række, Matth. 15,21-28.			Uge 10				
M. 8	Beata		6 46	12 21	—	4 55	17 56
Ti. 9	40 riddere	Ø f.m. 21° 45'	43	20	—	4 31	58
O. 10	Ædel	Tusmørket varer 41°	41	20	—	4 8	18 0
To. 11	Fred. 9.s føds.	Thala	38	20	—	3 44	2
F. 12	Gregorius		36	20	—	3 21	5
L. 13	Macedonius	Oculi	33	19	—	2 57	7
S. 14	3. s.i fasten	Eutychius	31	19	—	2 34	9
<i>Løgnens fader, Joh. 8,42-51.</i>							
1' række, Luk. 11,14-28.			Uge 11				
M. 15	Zacharias		6 28	12 19	—	2 10	18 11
Ti. 16	Gudmund	Tusmørket varer 41°	25	18	—	1 46	13
O. 17	Gertrud	Ø s. kv. 18° 15'	23	18	—	1 22	15
To. 18	Fred. 3.s føds.	C fjernest Jorden					
F. 19	Joseph	Alexander	20	18	—	0 59	17
L. 20	Gordius	Jævndøgn	18	18	—	0 35	19
S. 21	Midfaste	Lætare	15	17	—	0 11	21
		Benedictus	12	17	+	0 12	23
<i>Jesus, livets brød, Joh. 6,35-51.</i>							
1' række, Joh. 6,1-15.			Uge 12				
M. 22	Paulus		6 10	12 17	+	0 36	18 25
Ti. 23	Fidelis		7	16	+	1 0	27
O. 24	Ulrica	Tusmørket varer 42°	4	16	+	1 23	29
To. 25	Mariæ bebud.	Ø n.m. 11° 17'	2	16	+	1 47	31
F. 26	Gabriel		5 59	15	+	2 11	33
L. 27	Kastor	Judica	57	15	+	2 34	35
S. 28	5. s.i fasten	Dr. Ingrid	54	15	+	2 57	37
		Eustachius					
<i>Mariæ lousang, Luk. 1,46-56.</i>							
1' række, Luk. 1,26-38.			Uge 13				
M. 29	Jonas	C nærmest Jorden	5 51	12 15	+	3 21	18 39
Ti. 30	Quirinus	Balbina	49	14	+	3 44	41
O. 31	Fred. 5.s føds.	Tusmørket varer 42°	46	14	+	4 8	43
		Mars i opp. til Solen					

Når sommertid er gældende, skal der lægges 1 time til alle tidspunkter



MARTS 1982

	Dag i året	Månen ☽			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
M.	1	60	9 31	17 5	—			
Ti.	2	61	9 57	18 0	0 58	1	6 23	10 40
O.	3	62	10 31	18 58	2 19	11	6 16	10 52
To.	4	63	11 16	19 57	3 35	21	6 3	11 12
F.	5	64	12 15	20 56	4 39			
L.	6	65	13 25	21 54	5 31			
S.	7	66	14 44	22 50	6 10			
<i>Merkur</i>								
M.	8	67	16 5	23 43	6 39			
Ti.	9	68	17 26	—	7 2	1	21 8	2 50
O.	10	69	18 46	0 32	7 21	11	20 18	2 4
To.	11	70	20 3	1 20	7 37	21	19 21	1 14
F.	12	71	21 18	2 5	7 53			
L.	13	72	22 32	2 50	8 9			
S.	14	73	23 43	3 34	8 26			
<i>Venus</i>								
M.	15	74	—	4 19	8 46	1	23 24	4 9
Ti.	16	75	0 53	5 5	9 10	11	22 42	3 28
O.	17	76	1 59	5 52	9 40	21	21 59	2 46
To.	18	77	3 0	6 40	10 19			
F.	19	78	3 52	7 30	11 8			
L.	20	79	4 36	8 19	12 6			
S.	21	80	5 11	9 9	13 14			
<i>Mars</i>								
M.	22	81	5 39	9 59	14 28			
Ti.	23	82	6 2	10 48	15 45			
O.	24	83	6 21	11 37	17 6			
To.	25	84	6 39	12 26	18 28			
F.	26	85	6 56	13 15	19 52			
L.	27	86	7 14	14 6	21 18			
S.	28	87	7 34	14 59	22 44			
<i>Jupiter</i>								
M.	29	88	7 59	15 55	—			
Ti.	30	89	8 30	16 53	0 9			
O.	31	90	9 12	17 52	1 28			
<i>Saturn</i>								
M.	1	91	9 50	18 59	2 48			
Ti.	2	92	10 28	19 48	3 45			
O.	3	93	11 06	20 37	4 40			
To.	4	94	11 44	21 26	5 35			
F.	5	95	12 22	22 15	6 30			
L.	6	96	13 00	22 59	7 25			
S.	7	97	13 38	23 44	8 20			
<i>Uranus</i>								
M.	8	98	14 16	23 59	9 15			
Ti.	9	99	14 54	24 48	10 10			
O.	10	100	15 32	25 37	11 55			
To.	11	101	16 10	26 26	13 50			
F.	12	102	16 48	27 15	15 45			
L.	13	103	17 26	27 59	17 40			
S.	14	104	17 54	28 44	19 35			
<i>Middeltemperatur C 1931–60</i>								
		Femdægn		Kbhvn.		Tarm		
		2–6		0° .5		0° .6		
		7–11		0 .4		0 .6		
		12–16		1 .4		1 .4		
		17–21		2 .3		2 .4		
		22–26		3 .4		3 .4		
		27–31		3 .5		3 .4		

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 13 ^t 1 ^m og tiltager i månedens løb 2 ^t 14 ^m			Solen ☉				
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.	
t	m	t	m	°	'	t	m
To. 1	Hugo	Solens radius 16' 2"	5 44	12 14	+ 4 31	18 45	
F. 2	Theodosius	○ f. kv. 6' 8"	41	13 +	4 54	47	
L. 3	Nicætas	Venus st. vestl. elong.	38	13 +	5 17	49	
S. 4	Palmesøndag	Ambrosius	36	13 +	5 40	51	
<i>Jesus salves i Bethania, Mark. 14,3–9.</i>							
1' række, Matth. 21,1–9. Uge 14							
M. 5	Irene		5 33	12 12	+ 6 3	18 53	
Ti. 6	Sixtus		31	12 +	6 25	55	
O. 7	Egesippus	Tusmørket varer 43 ^m Chr. 9.s føds.	28	12 +	6 48	57	
To. 8	Skærtorsdag	Janus	26	12 +	7 10	59	
		○ f.m. 11 ^t 18 ^m					
F. 9	Langfredag	Procopius	23	11 +	7 33	19 1	
L. 10	Ezechiel	Saturn i opp. til Solen	20	11 +	7 55	3	
S. 11	Påskedag	Leo	18	11 +	8 17	5	
<i>Kristi opstandelse, Matth. 28,1–8.</i>							
1' række, Mark. 16,1–7. Uge 15							
M. 12	2. påskedag	Chr. 4. s føds.	5 15	12 11	+ 8 39	19 7	
Ti. 13	Justinus	Julius	13	10 +	9 1	9	
O. 14	Tiburtius	Tusmørket varer 45 ^m ○ fjernest Jorden	10	10 +	9 23	11	
		Olympia					
To. 15	Chr. 5.s føds.	Pluto i opp. til Solen	8	10 +	9 44	13	
		Spica kulm. midn.					
F. 16	Margrethe	Mariane	5	10 +	10 6	15	
	2.s føds.	○ s.kv. 13 ^t 42 ^m					
L. 17	Anicetus		3	9 +	10 27	17	
S. 18	1. s.e. påske	Quasimodo	1	9 +	10 48	19	
		Eleutherius					
<i>Vogt mine får, Joh. 21,15–19.</i>							
1' række, Joh. 20,19 til enden Uge 16							
M. 19	Daniel		4 58	12	9 + 11 9	19 21	
Ti. 20	Sulpicius		56		9 + 11 29	23	
O. 21	Florentius	Tusmørket varer 47 ^m	53		8 + 11 50	25	
To. 22	Cajus		51		8 + 12 10	27	
F. 23	Georgius	● n.m. 21 ^t 29 ^m	48		8 + 12 30	29	
L. 24	Albertus	Misericordia Domini	46		8 + 12 50	31	
S. 25	2. s.e. påske	Mark. evang.	44		8 + 13 10	33	
		○ nærmest Jorden					
<i>Hyrden og fårene, Joh. 10,22–30.</i>							
1' række, Joh. 10,11–16. Uge 17							
M. 26	Cletus	Jupiter i opp. til Solen	4 41	12	8 + 13 29	19 35	
Ti. 27	Charl. Amalie	Ananias	39	7 + 13	48	37	
O. 28	Vitalis	Tusmørket varer 49 ^m	37	7 + 14	8	39	
To. 29	Peter martyr	Arcturus kulm. midn.	34	7 + 14	26	41	
F. 30	Severus	○ f. kv. 13 ^t 7 ^m	32	7 + 14	45	43	

Når sommertid er gældende, skal der lægges 1 time til alle tidspunkter

	Dag i året	Månen C			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
<i>Merkur</i>								
To. 1	91	10 6	18 51	2 36	1	5 43	11 39	17 37
F. 2	92	11 13	19 49	3 31	11	5 23	12 11	19 2
L. 3	93	12 28	20 44	4 13	21	5 4	12 49	20 39
S. 4	94	13 48	21 37	4 44				
<i>Venus</i>								
M. 5	95	15 8	22 26	5 7	1	4 27	9 19	14 11
Ti. 6	96	16 27	23 13	5 27	11	4 11	9 19	14 28
O. 7	97	17 44	23 59	5 43	21	3 53	9 21	14 49
To. 8	98	18 59	—	5 58				
F. 9	99	20 14	0 43	6 14				
L. 10	100	21 27	1 28	6 30	1	18 15	0 16	6 11
S. 11	101	22 38	2 13	6 48	11	17 14	23 17	5 24
					21	16 18	22 26	4 38
<i>Mars</i>								
M. 12	102	23 47	2 58	7 10	1	21 10	1 59	6 44
Ti. 13	103	—	3 45	7 37	11	20 24	1 16	6 3
O. 14	104	0 50	4 33	8 12	21	19 38	0 32	5 22
To. 15	105	1 46	5 22	8 56				
F. 16	106	2 33	6 11	9 51	1	19 12	0 50	6 23
L. 17	107	3 11	7 0	10 54	11	18 28	0 8	5 43
S. 18	108	3 41	7 49	12 5	21	17 45	23 21	5 2
<i>Jupiter</i>								
M. 19	109	4 5	8 37	13 20	1	21 10	1 59	6 44
Ti. 20	110	4 25	9 26	14 39	11	20 24	1 16	6 3
O. 21	111	4 43	10 14	16 0	21	19 38	0 32	5 22
To. 22	112	5 0	11 3	17 24				
F. 23	113	5 17	11 54	18 51				
L. 24	114	5 36	12 48	20 19				
S. 25	115	5 59	13 44	21 48				
<i>Saturn</i>								
M. 26	116	6 28	14 43	23 13	1	23 50	3 43	7 32
Ti. 27	117	7 6	15 43	—	11	23 9	3 3	6 52
O. 28	118	7 57	16 45	0 29	21	22 28	2 22	6 12
To. 29	119	9 2	17 44	1 30				
F. 30	120	10 16	18 41	2 16				
<i>Uranus</i>								
M. 19	109	4 5	8 37	13 20	1	23 50	3 43	7 32
Ti. 20	110	4 25	9 26	14 39	11	23 9	3 3	6 52
O. 21	111	4 43	10 14	16 0	21	22 28	2 22	6 12
<i>Middeltemperatur C 1931-60</i>								
Femdøgn								
M. 19	109	4 5	8 37	13 20	Kbhvn.	Tarm		
Ti. 20	110	4 25	9 26	14 39	1- 5	4° .9	4° .5	
O. 21	111	4 43	10 14	16 0	6-10	5 .0	4 .9	
To. 22	112	5 0	11 3	17 24	11-15	6 .4	6 .2	
F. 23	113	5 17	11 54	18 51	16-20	7 .3	7 .1	
L. 24	114	5 36	12 48	20 19	21-25	7 .6	7 .5	
S. 25	115	5 59	13 44	21 48	26-30	8 .4	7 .8	
M. 26	116	6 28	14 43	23 13				
Ti. 27	117	7 6	15 43	—				
O. 28	118	7 57	16 45	0 29				
To. 29	119	9 2	17 44	1 30				
F. 30	120	10 16	18 41	2 16				

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 15° 15' og tiltager i månedens løb 1° 47'				Solen ☀				
		Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.				
L. 1	Voldermisse	Philip og Jacob Solens radius 15° 54"	4 30	12 7 + 15 3	19 45			
S. 2	3. s.e. påske	Jubilate, Athanasius Vejen, sandheden og livet, Joh. 14,1-11. 1' række, Joh. 16,16-22.	28	7 + 15 21	47			
M. 3	Korsmisser		4 26	12 7 + 15 39	19 49			
Ti. 4	Florian	Gothard	23	6 + 15 56	51			
O. 5	Danmarks befrielse	Tusmørket varer 51'	21	6 + 16 14	53			
To. 6	Joh. ante portam	De lyse nætter beg.	19	6 + 16 31	55			
F. 7	Bededag	Flavia	17	6 + 16 47	57			
L. 8	Stanislaus	○ f.m. 1° 45'	15	6 + 17 4	59			
S. 9	4. s.e. påske	Cantate, Caspar Merkur st. østl. elong. Sandheden gør fri, Joh. 8,28-36. 1' række, Joh. 16,5-15.	13	6 + 17 20	20 1			
M. 10	Gordianus		4 11	12 6 + 17 36	20 2			
Ti. 11	Mamertus	○ fjernest Jorden	9	6 + 17 52	4			
O. 12	Pancratius	Tusmørket varer 54'	7	6 + 18 7	6			
To. 13	Ingenuus		5	6 + 18 22	8			
F. 14	Kristian		3	6 + 18 36	10			
L. 15	Sophie	Rogate, Sara	1	6 + 18 51	12			
S. 16	5. s.e. påske	○ s.kv. 6° 11'	0	6 + 19 5	14			
Jesu bøn for disciplene, Joh. 17,1-11.								
1' række, Joh. 16,23-28.								
M. 17	Bruno		3 58	12 6 + 19 19	20 15			
Ti. 18	Erik		56	6 + 19 32	17			
O. 19	Potentiana	Tusmørket varer 58'	55	6 + 19 45	19			
To. 20	Kr. himmelf.	Angelica	53	6 + 19 58	21			
F. 21	Helene		51	6 + 20 10	22			
L. 22	Castus		50	6 + 20 22	24			
S. 23	6. s.e. påske	Exaudi, Desiderius ● n.m. 5° 40'	48	6 + 20 34	26			
At de alle må være eet, Joh. 17,20 til enden.								
1' række, Joh. 15,26 til enden og 16,1-4.								
M. 24	Esther	○ nærmest Jorden	3 47	12 6 + 20 45	20 27			
Ti. 25	Urbanus	Uranus i opp. til Sol	45	7 + 20 56	29			
O. 26	Kpr. Frederik	Beda	44	7 + 21 7	30			
To. 27	Lucian	Tusmørket varer 61'	43	7 + 21 17	32			
F. 28	Vilhelm		41	7 + 21 27	33			
L. 29	Maximinus	○ f. kv. 21° 7'	40	7 + 21 36	35			
S. 30	Pinsedag	Vigand	39	7 + 21 45	36			
Helligåndens komme, Joh. 14,15-21.								
1' række, Joh. 14,23 til enden.								
M. 31	2. pinsedag	Petronella	3 38	12 7 + 21 54	20 38			

Når sommertid er gældende, skal der lægges 1 time til alle tidspunkter

	Dag i året	Månen C			Planeterne					
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.		
L. 1	121	11 35	19 34	2 50						
S. 2	122	12 55	20 24	3 15	1	4 48	13 22	21 59		
M. 3	123	14 14	21 11	3 35	11	4 38	13 32	22 26		
Ti. 4	124	15 30	21 56	3 52	21	4 27	13 10	21 51		
O. 5	125	16 45	22 40	4 6						
To. 6	126	17 59	23 24	4 21	1	3 34	9 23	15 13		
F. 7	127	19 13	-	4 36	11	3 13	9 25	15 39		
L. 8	128	20 25	0 8	4 53	21	2 51	9 28	16 7		
S. 9	129	21 35	0 53	5 13						
M. 10	130	22 41	1 40	5 38						
Ti. 11	131	23 41	2 27	6 9	1	18 51	23 43	4 40		
O. 12	132	-	3 16	6 49	11	18 4	22 59	3 59		
To. 13	133	0 31	4 5	7 40	21	17 18	22 16	3 17		
F. 14	134	1 12	4 54	8 39						
L. 15	135	1 45	5 42	9 46						
S. 16	136	2 10	6 30	10 59						
M. 17	137	2 31	7 17	12 14						
Ti. 18	138	2 49	8 4	13 33						
O. 19	139	3 5	8 51	14 54	1	21 47	1 41	5 32		
To. 20	140	3 21	9 41	16 18	11	21 6	1 1	4 51		
F. 21	141	3 38	10 32	17 46	21	20 24	0 19	4 11		
L. 22	142	3 59	11 27	19 16						
S. 23	143	4 24	12 25	20 46						
Middeltemperatur C 1931-60										
M. 24	144	4 58	13 27	22 9	Femdøgn		Kbhvn.		Tarm	
Ti. 25	145	5 44	14 30	23 20						
O. 26	146	6 45	15 33	-	1- 5		9° .6		9° .5	
To. 27	147	7 59	16 33	0 14	6-10		10 .4		10 .1	
F. 28	148	9 19	17 30	0 53	11-15		11 .6		11 .3	
L. 29	149	10 41	18 22	1 22	16-20		12 .1		11 .1	
S. 30	150	12 2	19 10	1 43	21-25		12 .9		12 .2	
M. 31	151	13 19	19 56	2 1	26-30		13 .7		13 .0	

				Solen ☽			
		Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.		Nedg.	
t m	t m	°'	t m				
Ti. 1	Nikomedes	Solens radius 15° 48"	3 37	12 7 + 22 3	20 39		
O. 2	Tamperdag	Antares kulm. midn.					
To. 3	Fred. 8.s føds.	Marcellinus	36	8 + 22 11	40		
F. 4	Optatus	Tusmørket varer 65°m					
L. 5	Grundlovsdag	Erasmus	35	8 + 22 18	42		
S. 6	Trinitatis	Kong Hans' føds.	34	8 + 22 25	43		
		Bonifacius	33	8 + 22 32	44		
		Norbertus	32	8 + 22 39	45		
		○ f.m. 16° 59'm					
<i>Dåb i den treenige Guds navn,</i>							
Matth. 28,18 til enden							
1' række, Joh. 3,1-15. Uge 23							
M. 7	Jeremias	○ fjernest Jorden	3 31	12 8 + 22 45	20 46		
Ti. 8	Medardus		31	9 + 22 50	47		
O. 9	Primus	Tusmørket varer 67°m	30	9 + 22 56	48		
To. 10	Onuphrius		29	9 + 23 0	49		
F. 11	Pr. Henrik	Barnabas apostel	29	9 + 23 5	50		
L. 12	Basilius		29	9 + 23 9	51		
S. 13	1. s.e. trin.	Cyrillus, Capella kulm. midn. m.n.	28	10 + 23 12	51		
<i>Den rige bonde, Luk. 12,13-21.</i>							
1' række, Luk. 16,19 til enden Uge 24							
M. 14	Rufinus	○ s.kv. 19° 6'm	3 28	12 10 + 23 16	20 52		
Ti. 15	Valdemarsdag	Vitus	28	10 + 23 18	53		
O. 16	Tycho	Tusmørket varer 69°m	27	10 + 23 21	53		
To. 17	Botolphus	Neptun i opp. til Sol	27	10 + 23 23	54		
F. 18	Leontius		27	11 + 23 24	54		
L. 19	Gervasius		27	11 + 23 25	55		
S. 20	2. s.e. trin.	Sylverius	27	11 + 23 26	55		
<i>Kristi efterfølgelse, Luk. 14,25 til enden</i>							
1' række, Luk. 14,16-24. Uge 25							
M. 21	Albanus	Solhverv, længste dag	3 28	12 11 + 23 26	20 55		
Ti. 22	10000 Marty.	● n.m. 12° 52'm	28	12 + 23 26	55		
O. 23	Paulinus	○ nærmest Jorden	28	12 + 23 26	55		
To. 24	St. Hansdag	Tusmørket varer 69°m	28	12 + 23 25	55		
F. 25	Prosper		29	12 + 23 24	55		
L. 26	Pelagius	Merkur st. vestl. elong.	29	12 + 23 22	55		
S. 27	3. s.e. trin.	Syvsoverdag	30	13 + 23 20	55		
<i>Den fortabte sør, Luk. 15,11 til enden</i>							
1' række, Luk. 15,1-10. Uge 26							
M. 28	Carol. Amalie	Eleonora	3 30	12 13 + 23 17	20 55		
Ti. 29	Petrus Paulus	○ f.kv. 6° 56'm	31	13 + 23 14	55		
O. 30	Lucina	Tusmørket varer 68°m	32	13 + 23 11	54		

Når sommertid er gældende, skal der lægges 1 time til alle tidspunkter

	Dag i året	Månen C			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
Ti. 1	152	14 35	20 40	2 16				
O. 2	153	15 48	21 23	2 30	1	3 59	12 11	20 21
To. 3	154	17 1	22 6	2 44	11	3 22	11 15	19 7
F. 4	155	18 14	22 51	3 0	21	2 47	10 43	18 40
L. 5	156	19 24	23 36	3 19				
S. 6	157	20 32	-	3 41				
					<i>Merkur</i>			
					1	3 59	12 11	20 21
					11	3 22	11 15	19 7
					21	2 47	10 43	18 40
					<i>Venus</i>			
					1	2 28	9 33	16 39
					11	2 9	9 38	17 9
					21	1 53	9 46	17 40
					<i>Mars</i>			
M. 7	158	21 35	0 24	4 10	1	13 42	19 42	1 45
Ti. 8	159	22 29	1 12	4 46	11	13 20	19 12	1 7
O. 9	160	23 13	2 1	5 33	21	13 3	18 45	0 31
To. 10	161	23 48	2 50	6 30				
F. 11	162	-	3 38	7 34	1	16 30	21 29	2 32
L. 12	163	0 15	4 26	8 44	11	15 47	20 47	1 51
S. 13	164	0 37	5 12	9 57	21	15 6	20 6	1 11
					<i>Jupiter</i>			
M. 14	165	0 55	5 58	11 13	1	14 51	20 32	2 17
Ti. 15	166	1 11	6 44	12 31	11	14 10	19 52	1 37
O. 16	167	1 27	7 31	13 51	21	13 31	19 12	0 58
To. 17	168	1 43	8 19	15 14				
F. 18	169	2 1	9 11	16 41				
L. 19	170	2 22	10 6	18 11	1	19 38	23 30	3 26
S. 20	171	2 51	11 6	19 39	11	18 57	22 49	2 46
					21	18 15	22 8	2 6
M. 21	172	3 30	12 9	20 58	<i>Saturn</i>			
Ti. 22	173	4 24	13 14	22 2				
O. 23	174	5 34	14 18	22 50				
To. 24	175	6 54	15 18	23 24				
F. 25	176	8 19	16 14	23 48				
L. 26	177	9 43	17 5	-				
S. 27	178	11 4	17 53	0 8				
					<i>Middeltemperatur C 1931-60</i>			
					Femdøgn		Kbhvn.	Tarm
					31]-4	14° .3	13° .1	
					5-9	15 .0	13 .9	
					10-14	14 .8	13 .4	
					15-19	15 .4	14 .2	
					20-24	16 .4	14 .9	
					25-29	16 .9	15 .3	
M. 28	179	12 22	18 38	0 24				
Ti. 29	180	13 37	19 22	0 39				
O. 30	181	14 51	20 5	0 53				

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 17° 21' og aftager i månedens løb 1° 23'.			Solen ☽				
Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.				
			t	m	t	m	
To. 1	Chr. 2.s føds.	Fred. 2.s føds.	3	32	12	13	+ 23 7 20 54
F. 2	Mariæ besøg.	Theobaldus	33		14	+ 23 3 53	
L. 3	Cornelius	Solens radius 15° 45"			14	+ 22 58 53	
S. 4	4. s.e. trin.	Vega kulm. midn.	34				
		Ulricus					
		Jorden fjernest Solen	35		14	+ 22 53 52	
<i>Elsk Eders fjender, Matth. 5,43 til enden 1' række, Luk. 6,36—42.</i>							
Uge 27							
M. 5	Anshelmus	○ fjernest Jorden	3	36	12	14	+ 22 48 20 52
Ti. 6	Dion	○ f.m. 8° 32'	37		14	+ 22 42 51	
O. 7	Villebaldus	Tusmørket varer 66'	38		14	+ 22 36 50	
To. 8	Kjeld		39		15	+ 22 29 49	
F. 9	Sostrata		40		15	+ 22 22 48	
L. 10	Knud konge		42		15	+ 22 15 48	
S. 11	5. s.e. trin.	Josva	43		15	+ 22 7 47	
<i>Peters bekendelse, Matth. 16,13—26. 1' række, Luk. 5,1—11.</i>							
Uge 28							
M. 12	Henrik		3	44	12	15	+ 21 59 20 45
Ti. 13	Margarethe		45		15	+ 21 50 44	
O. 14	Bonaventura	Tusmørket varer 63'	47		15	+ 21 42 43	
To. 15	Apostl. deling	○ s.kv. 4° 47'	48		16	+ 21 32 42	
F. 16	Susanne		50		16	+ 21 23 41	
L. 17	Alexius		51		16	+ 21 13 39	
S. 18	6. s.e. trin.	Arnolphus	53		16	+ 21 2 38	
<i>Den rige yngling, Matth. 19,16—26. 1' række, Matth. 5,20—26.</i>							
Uge 29							
M. 19	Justa	○ nærmest Jorden	3	54	12	16	+ 20 52 20 37
Ti. 20	Elias	● n.m. 19° 57'	56		16	+ 20 41 35	
O. 21	Evenus	Solformørkelse					
To. 22	Maria Magd.	Tusmørket varer 59'	57		16	+ 20 29 34	
F. 23	Appolinaris	Altair kulm. midn.	59		16	+ 20 18 32	
L. 24	Christina	Hundredagene beg.	4	1	16	+ 20 5 30	
S. 25	7. s.e. trin.	Jacobus	2		16	+ 19 53 29	
			4		16	+ 19 40 27	
<i>Bekendelse uden frygt, Matth. 10,24—31. 1' række, Mark. 8,1—9.</i>							
Uge 30							
M. 26	Anna		4	6	12	16	+ 19 27 20 25
Ti. 27	Martha	○ f.kv. 19° 22'	7		16	+ 19 14 24	
O. 28	Aurelius	Tusmørket varer 56'	9		16	+ 19 0 22	
To. 29	Oluf		11		16	+ 18 46 20	
F. 30	Abdon		13		16	+ 18 32 18	
L. 31	Germanus		15		16	+ 18 17 16	

Når sommertid er gældende, skal der lægges 1 time til alle tidspunkter

	Dag i året	Månen C			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
<i>Merkur</i>								
To. 1	182	16 3	20 49	1 8	1	2 24	10 41	19 0
F. 2	183	17 14	21 34	1 25	11	2 28	11 9	19 51
L. 3	184	18 23	22 21	1 46	21	3 19	11 58	20 35
S. 4	185	19 27	23 8	2 12				
<i>Venus</i>								
M. 5	186	20 25	23 57	2 46	1	1 42	9 55	18 9
Ti. 6	187	21 12	-	3 29	11	1 37	10 6	18 36
O. 7	188	21 50	0 46	4 23	21	1 41	10 18	18 56
To. 8	189	22 20	1 35	5 25				
F. 9	190	22 43	2 23	6 34				
L. 10	191	23 2	3 10	7 46				
S. 11	192	23 19	3 56	9 1				
<i>Mars</i>								
M. 12	193	23 34	4 41	10 16	1	12 49	18 20	23 52
Ti. 13	194	23 49	5 26	11 34	11	12 38	17 58	23 17
O. 14	195	-	6 13	12 53	21	12 30	17 37	22 44
To. 15	196	0 5	7 1	14 16				
F. 16	197	0 24	7 53	15 42				
L. 17	198	0 48	8 49	17 8				
S. 18	199	1 21	9 49	18 31				
<i>Jupiter</i>								
M. 19	200	2 6	10 52	19 43	1	14 26	19 27	0 31
Ti. 20	201	3 7	11 57	20 39	11	13 49	18 49	23 48
O. 21	202	4 24	13 0	21 20	21	13 13	18 11	23 10
To. 22	203	5 49	13 59	21 49				
F. 23	204	7 16	14 54	22 11				
L. 24	205	8 41	15 44	22 29				
S. 25	206	10 3	16 32	22 45				
<i>Saturn</i>								
M. 19	200	2 6	10 52	19 43	1	17 34	21 28	1 25
Ti. 20	201	3 7	11 57	20 39	11	16 53	20 47	0 45
O. 21	202	4 24	13 0	21 20	21	16 13	20 7	0 6
<i>Uranus</i>								
M. 19	200	2 6	10 52	19 43	1	17 34	21 28	1 25
Ti. 20	201	3 7	11 57	20 39	11	16 53	20 47	0 45
O. 21	202	4 24	13 0	21 20	21	16 13	20 7	0 6
<i>Middeltemperatur C</i>								
1931-60								
<i>Femdøgn</i>								
M. 26	207	11 21	17 18	23 0	30]-4	17° .5	15° .8	
Ti. 27	208	12 37	18 2	23 15	5-9	18 .1	16 .5	
O. 28	209	13 51	18 46	23 31	10-14	18 .1	16 .4	
To. 29	210	15 3	19 31	23 51	15-19	17 .7	16 .2	
F. 30	211	16 13	20 17	-	20-24	17 .7	16 .1	
L. 31	212	17 19	21 5	0 15	25-29	17 .5	16 .2	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 15° 58' og aftager i månedens løb 2° 11'			Solen ☉				
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.	
t	m	t	m	°	'	t	m
S. 1	8. s.e. trin.	Peters fængsel Solens radius 15° 47"	4 16	12 16	+ 18 2	20 14	
		○ fjernest Jorden					
<i>At høre og gøre derefter, Matth. 7,22 til enden</i>							
1' række, Matth. 7,15–21. Uge 31							
M. 2	Hannibal	Tusmørket varer 52"	4 18	12 16	+ 17 47	20 12	
Ti. 3	Nikodemus	○ f.m. 23° 34"	20	16	+ 17 32	10	
O. 4	Dominicus	Deneb kulm. midn.	22	16	+ 17 16	8	
To. 5	Osvaldus		24	16	+ 17 0	6	
F. 6	Kristi forkl.		26	16	+ 16 43	4	
L. 7	Donatus	De lyse nætter ender	28	15	+ 16 27	2	
S. 8	9. s.e. trin.	Ruth	29	15	+ 16 10	0	
<i>At vente på Herren, Luk. 12,32–48.</i>							
1' række, Luk. 16,1–9. Uge 32							
M. 9	Romanus	Tusmørket varer 50"	4 31	12 15	+ 15 53	19 58	
Ti. 10	Laurentius	Clara	33	15	+ 15 35	56	
O. 11	Herman	○ s.kv. 12° 8"	35	15	+ 15 18	53	
To. 12	Chr. 3.s. føds.	Mariæ himmelfart	37	15	+ 15 0	51	
F. 13	Hippolytus		39	15	+ 14 42	49	
L. 14	Eusebius		41	14	+ 14 23	47	
S. 15	10. s.e. trin.		43	14	+ 14 5	44	
<i>Dom over denne slægt, Matth. 11,16–24.</i>							
1' række, Luk. 19,41 til enden. Uge 33							
M. 16	Rochus	C nærmest Jorden	4 45	12 14	+ 13 46	19 42	
Ti. 17	Anastatius	Tusmørket varer 47"	47	14	+ 13 27	40	
O. 18	Agapetus	● n.m. 3° 45"	49	14	+ 13 8	37	
To. 19	Sebaldus		50	13	+ 12 48	35	
F. 20	Bernhard		52	13	+ 12 28	33	
L. 21	Salomon		54	13	+ 12 9	30	
S. 22	11. s.e. trin.	Symphorian	56	13	+ 11 49	28	
<i>Jesus og synderinden, Luk. 7,36 til enden</i>							
1' række, Luk. 18,9–14. Uge 34							
M. 23	Zakæus	Hundredagene ender	4 58	12 12	+ 11 28	19 25	
Ti. 24	Bartholomæus		5 0	12	+ 11 8	23	
O. 25	Ludvig	Tusmørket varer 45"	2	12	+ 10 47	20	
To. 26	Irenæus	○ f.kv. 10° 49"	4	12	+ 10 27	18	
F. 27	Gebhardus		6	11	+ 10 6	15	
L. 28	Lovise	Augustinus	8	11	+ 9 45	13	
S. 29	12. s.e. trin.	Joh. halsh. C fjernest Jorden	10	11	+ 9 23	10	
<i>Bespottelse imod Åden, Matth. 12,31–42.</i>							
1' række, Mark. 7,31 til enden Uge 35							
M. 30	Benjamin		5 12	12 10	+ 9 2	19 8	
Ti. 31	Bertha		14	10	+ 8 40	5	

	Dag i året	Månen C			Planeterne				
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.	
S.	I	213	18 19	21 53	0 46	1	4 52	12 49	20 44
			t m	t m	t m	11	6 10	13 20	20 28
						21	7 12	13 38	20 2
<i>Merkur</i>									
M.	2	214	19 10	22 42	1 26	1	1 57	10 32	19 7
Ti.	3	215	19 51	23 32	2 16	11	2 21	10 45	19 8
O.	4	216	20 24	-	3 16	21	2 51	10 56	19 0
To.	5	217	20 49	0 20	4 24				
F.	6	218	21 9	1 8	5 36				
L.	7	219	21 26	1 54	6 50				
S.	8	220	21 41	2 40	8 6				
<i>Venus</i>									
M.	9	221	21 56	3 25	9 23				
Ti.	10	222	22 11	4 10	10 41				
O.	11	223	22 29	4 57	12 1				
To.	12	224	22 50	5 47	13 24				
F.	13	225	23 18	6 39	14 48				
L.	14	226	23 56	7 36	16 10				
S.	15	227	-	8 36	17 24				
<i>Mars</i>									
M.	16	228	0 48	9 38	18 26				
Ti.	17	229	1 56	10 41	19 13				
O.	18	230	3 17	11 41	19 47				
To.	19	231	4 44	12 38	20 12				
F.	20	232	6 12	13 32	20 32				
L.	21	233	7 37	14 22	20 49				
S.	22	234	8 58	15 9	21 4				
<i>Jupiter</i>									
M.	23	235	10 17	15 55	21 19				
Ti.	24	236	11 34	16 40	21 35				
O.	25	237	12 48	17 26	21 54				
To.	26	238	14 0	18 12	22 16				
F.	27	239	15 9	18 59	22 45				
L.	28	240	16 11	19 47	23 21				
S.	29	241	17 6	20 37	-				
<i>Saturn</i>									
M.	30	242	17 50	21 26	0 8				
Ti.	31	243	18 25	22 15	1 5				
<i>Uranus</i>									
<i>Middeltemperatur C 1931-60</i>									
Femdøgn Kbhv. Tarm									
30-3		18° .2		16° .5					
4-8		17 .6		16 .3					
9-13		17 .6		16 .1					
14-18		17 .2		15 .6					
19-23		17 .1		15 .7					
24-28		17 .0		15 .7					
29-2		16 .0		14 .8					

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 13 ^t 47 ^m og aftager i månedens løb 2 ^t 16 ^m			Solen ☉				
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.	
t	m	t	m	°	'	t	m
O. 1	Ægidius	Tusmørket varer 44 ^m Solens radius 15° 52'	5 15	12 10	+ 8 19	19 3	
To. 2	Elisa			17	9 + 7 57	0	
F. 3	Seraphia	○ f.m. 13 ^t 28 ^m		19	9 + 7 35	18 58	
L. 4	Juliane Marie	Theodosia		21	9 + 7 13	55	
S. 5	13. s.e. trin.	Regina		23	8 + 6 51	53	
<i>Den er størst, som tjener, Matth. 20,20–28</i>							
1' række, Luk. 10,23–37. Uge 36							
M. 6	Magnus	Merkur st. østl. elong. Robert	5 25	12 8	+ 6 28	18 50	
Ti. 7	Louise	Fomalhaut kulm. midn.		27	8 + 6 6	47	
O. 8	Mariæ føds.	Tusmørket varer 43 ^m		29	7 + 5 44	45	
To. 9	Gorgonius			31	7 + 5 21	42	
F. 10	Burchhardt	○ s.kv. 18 ^t 19 ^m		33	7 + 4 58	40	
L. 11	Hillebert			35	6 + 4 35	37	
S. 12	14. s.e. trin.	Guido		37	6 + 4 13	34	
<i>Den syge ved Bethesda dam, Joh. 5,1–15.</i>							
1' række, Luk. 17,11–19. Uge 37							
M. 13	Cyprianus	○ nærmest Jorden	5 39	12 6	+ 3 50	18 32	
Ti. 14	† ophøjelse			40	5 + 3 27	29	
O. 15	Tamperdag	Eskild Tusmørket varer 42 ^m		42	5 + 3 4	26	
To. 16	Euphemia			44	5 + 2 41	24	
F. 17	Lambertus	● n.m. 13 ^t 9 ^m		46	4 + 2 17	21	
L. 18	Chr. 8.s føds.	Titus		48	4 + 1 54	19	
S. 19	15. s.e. trin.	Constantia		50	4 + 1 31	16	
<i>Eet er fornødent, Luk. 10,38 til enden.</i>							
1' række, Matth. 6,24 til enden. Uge 38							
M. 20	Tobias		5 52	12 3	+ 1 8	18 13	
Ti. 21	Matthæus			54	3 + 0 44	11	
O. 22	Mauritius	Tusmørket varer 41 ^m		56	3 + 0 21	8	
To. 23	Linus	Jævndøgn		58	2 - 0 2	5	
F. 24	Tecla			6 0	2 - 0 26	3	
L. 25	Cleophas	○ f.kv. 5 ^t 7 ^m ○ fjernest Jorden		2	1 - 0 49	0	
S. 26	16. s.e. trin.	Chr. 10.s føds. Adolph		4	1 - 1 12	17 58	
<i>Lazarus' opvækelse, Joh. 11,19–45.</i>							
1' række, Luk. 7,11–17. Uge 39							
M. 27	Cosmus		6 6	12 1	- 1 36	17 55	
Ti. 28	Venceslaus			7	0 - 1 59	52	
O. 29	St. Michael	Tusmørket varer 41 ^m		9	0 - 2 22	50	
To. 30	Hieronymus			11	0 - 2 46	47	

Når sommertid er gældende, skal der lægges 1 time til alle tidspunkter

	Dag i året	Månen C			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
Merkur								
O. 1	244	18 53	23 3	2 10	1	8 2	13 45	19 26
To. 2	245	19 15	23 50	3 22	11	8 25	13 38	18 49
F. 3	246	19 33	-	4 37	21	8 6	13 7	18 8
L. 4	247	19 48	0 37	5 53				
S. 5	248	20 3	1 22	7 11				
Venus								
M. 6	249	20 18	2 8	8 30	1	3 28	11 8	18 45
Ti. 7	250	20 35	2 55	9 50	11	4 4	11 16	18 27
O. 8	251	20 54	3 44	11 12	21	4 39	11 23	18 5
To. 9	252	21 19	4 35	12 36				
F. 10	253	21 52	5 30	13 58				
L. 11	254	22 38	6 28	15 14				
S. 12	255	23 39	7 27	16 18				
Mars								
M. 13	256	-	8 28	17 9	1	12 18	16 28	20 37
Ti. 14	257	0 53	9 28	17 46	11	12 19	16 15	20 11
O. 15	258	2 16	10 25	18 14	21	12 20	16 4	19 47
To. 16	259	3 43	11 19	18 35				
F. 17	260	5 8	12 10	18 53				
L. 18	261	6 32	12 59	19 8				
S. 19	262	7 53	13 46	19 23				
Jupiter								
M. 20	263	9 12	14 32	19 39	1	10 58	15 45	20 32
Ti. 21	264	10 29	15 18	19 56	11	10 29	15 12	19 55
O. 22	265	11 44	16 4	20 16	21	10 1	14 40	19 19
To. 23	266	12 55	16 52	20 42				
F. 24	267	14 1	17 40	21 15				
L. 25	268	14 59	18 29	21 58				
S. 26	269	15 48	19 18	22 51				
Saturn								
M. 27	270	16 26	20 7	23 53	1	13 28	17 22	21 17
Ti. 28	271	16 56	20 56	-	11	12 50	16 44	20 38
O. 29	272	17 19	21 43	1 3	21	12 13	16 6	19 59
To. 30	273	17 38	22 30	2 17				
Middeletemperatur C								
1931–60								
Femdøgn			Kbhvn.		Tarm			
3–7			15° .6		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			

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 11° 31'm og aftager i månedens løb 2° 19'm			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
F. 1 Remigius	Solens radius 16' 0"	6 13	11 59	- 3 9	17 44	
L. 2 Ditlev		15	59	- 3 32	42	
S. 3 17. s.e. trin.	Mette ○ f.m. 2° 8'm	17	59	- 3 56	39	
<i>Jesus som gæst hos tolderen Levi, Mark. 2,14-22.</i>						
1' række, Luk. 14,1-11		Uge 40				
M. 4 Franciscus		6 19	11 59	- 4 19	17 37	
Ti. 5 Placidus		21	58	- 4 42	34	
O. 6 Fred. 7.s føds.	Broderus Tusmørket varer 41'm	23	58	- 5 5	32	
To. 7 Fred. 1.s føds.	Amalie	25	58	- 5 28	29	
F. 8 Ingeborg		27	57	- 5 51	26	
L. 9 Dionysius	○ nærmest Jorden Gereon	29	57	- 6 14	24	
S. 10 18. s.e. trin.	○ s.kv. 0° 26'm	31	57	- 6 36	21	
<i>Det sande vintræ, Joh. 15,1-11.</i>						
1' række, Matth. 22,34 til enden		Uge 41				
M. 11 Fred. 4.s føds.		6 33	11 57	- 6 59	17 19	
Ti. 12 Maximilian		35	56	- 7 22	16	
O. 13 Angelus	Tusmørket varer 42'm	37	56	- 7 44	14	
To. 14 Calixtus		39	56	- 8 7	11	
F. 15 Hedevig		41	56	- 8 29	9	
L. 16 Gallus	Florentinus	43	55	- 8 51	6	
S. 17 19. s.e. trin.	● n.m. 1° 4'm	45	55	- 9 13	4	
<i>Merkur st. vestl. elong</i>						
<i>De første disciple, Joh. 1,35 til enden.</i>						
1' række, Matth. 9,1-8.		Uge 42				
M. 18 Lukas evang.		6 47	11 55	- 9 35	17 1	
Ti. 19 Balthasar		50	55	- 9 57	16 59	
O. 20 Felicianus	Tusmørket varer 42'm	52	55	- 10 18	57	
To. 21 11.000 jomf.		54	54	- 10 40	54	
F. 22 Cordula		56	54	- 11 1	52	
L. 23 Søren	○ fjernest Jorden	58	54	- 11 22	49	
S. 24 20. s.e. trin.	FN dag Proclus	7 0	54	- 11 43	47	
<i>De utro vingårdsmænd, Matth. 21,28-44.</i>						
1' række, Matth. 22,1-14.		Uge 43				
M. 25 Crispinus	○ f.kv. 1° 8'm	7 2	11 54	- 12 4	16 45	
Ti. 26 Amandus		4	54	- 12 25	42	
O. 27 Sem	Tusmørket varer 43'm	6	54	- 12 45	40	
To. 28 Marie Sophie Frederikke	Simon og Judas	8	54	- 13 5	38	
F. 29 Narcissus		10	53	- 13 25	36	
L. 30 Absalon	Reform. beg.	12	53	- 13 45	33	
S. 31 21. s.e. trin.	Louise	15	53	- 14 5	31	
<i>Markerne er hvide til høst, Joh. 4,34-42.</i>						
1' række, Joh. 4,46-53.						

	Dag i året	Månen C			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
F. 1	274	17 55	23 16	3 34				
L. 2	275	18 10	-	4 52	1	6 36	12 1	17 28
S. 3	276	18 24	0 3	6 12	11	5 0	11 1	17 2
					21	5 0	10 53	16 43
M. 4	277	18 40	0 50	7 34				
Ti. 5	278	18 59	1 39	8 58	1	5 15	11 30	17 43
O. 6	279	19 22	2 31	10 23	11	5 51	11 36	17 20
To. 7	280	19 52	3 25	11 48	21	6 27	11 43	16 58
F. 8	281	20 33	4 23	13 7				
L. 9	282	21 29	5 22	14 15	1	12 21	15 54	19 26
S. 10	283	22 39	6 22	15 9	11	12 22	15 45	19 8
					21	12 20	15 37	18 54
M. 11	284	23 58	7 21	15 49				
Ti. 12	285	-	8 18	16 19	1	9 33	14 8	18 43
O. 13	286	1 22	9 11	16 41	11	9 6	13 37	18 7
To. 14	287	2 46	10 2	16 59	21	8 39	13 6	17 32
F. 15	288	4 9	10 50	17 14				
L. 16	289	5 30	11 37	17 28	1	7 36	12 59	18 22
S. 17	290	6 50	12 23	17 43	11	7 4	12 24	17 44
					21	6 32	11 49	17 7
M. 18	291	8 8	13 9	17 59				
Ti. 19	292	9 25	13 56	18 18	1	11 36	15 28	19 21
O. 20	293	10 39	14 44	18 41	11	10 59	14 51	18 43
To. 21	294	11 49	15 32	19 11	21	10 23	14 14	18 5
F. 22	295	12 51	16 21	19 49				
L. 23	296	13 44	17 10	20 38				
S. 24	297	14 26	17 59	21 37				
Middeltemperatur C 1931-60								
M. 25	298	14 59	18 48	22 43				
Ti. 26	299	15 24	19 35	23 55	3-7	10° .9	10° .0	
O. 27	300	15 44	20 21	-	8-12	10 .3	9 .5	
To. 28	301	16 0	21 7	1 10	13-17	9 .9	9 .3	
F. 29	302	16 15	21 53	2 27	18-22	8 .7	8 .3	
L. 30	303	16 30	22 40	3 47	23-27	7 .8	7 .0	
S. 31	304	16 45	23 29	5 8	28-[1]	6 .8	6 .0	

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 9 ^t 12 ^m og aftager i månedens løb 1 ^t 48 ^m			Solen ☉			
			Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.
M. 1	Alle helgen	Uge 44	7 17	11 53	- 14 24	16 29
Ti. 2	Alle sjæle	{ Solens radius 16° 8'' O f.m. 13 ^t 57 ^m	19	53	- 14 43	27
O. 3	Hubertus	Tusmørket varer 45 ^m	21	53	- 15 2	25
To. 4	Otto	C nærmest Jorden	23	53	- 15 21	23
F. 5	Malachias		25	53	- 15 39	21
L. 6	Leonhardus		27	53	- 15 57	19
S. 7	Alle helgenss.	Engelbrecht	29	53	- 16 15	17
<i>Jordens salt og verdens lys, Matth. 5,13–16.</i>						
1' række, Matth. 5,1–12						
M. 8	Claudius	Uge 45	7 31	11 53	- 16 33	16 15
Ti. 9	Theodor	O s.kv. 7 ^t 38 ^m	34	54	- 16 50	13
O. 10	Luther	Tusmørket varer 46 ^m	36	54	- 17 7	11
To. 11	Morten bisp		38	54	- 17 24	9
F. 12	Torkild		40	54	- 17 40	7
L. 13	Arcadius		42	54	- 17 56	5
S. 14	23. s.e. trin.	Frederik	44	54	- 18 12	4
<i>Enkens skæru, Mark. 12,41 til enden.</i>						
1' række, Matth. 22,15–22.						
M. 15	Leopold	Uge 46	7 46	11 54	- 18 28	16 2
Ti. 16	Othenius	● n.m. 16 ^t 10 ^m	48	54	- 18 43	0
O. 17	Anianus	Tusmørket varer 47 ^m	50	55	- 18 58	15 58
To. 18	Hesychius		52	55	- 19 12	57
F. 19	Elisabeth		54	55	- 19 26	55
L. 20	Volkmarus	C fjernest Jorden	56	55	- 19 40	54
S. 21	24. s.e. trin.	Mariæ ofring	58	56	- 19 54	52
<i>Fra døden til livet, Joh. 5,17–29.</i>						
1' række, Matth. 9,18–26.						
M. 22	Cecilia	Uge 47	8 0	11 56	- 20 7	15 51
Ti. 23	Clemens	O f. kv. 21 ^t 5 ^m	2	56	- 20 19	50
O. 24	Chrysogonus	Tusmørket varer 49 ^m	4	56	- 20 32	48
To. 25	Catharina		6	57	- 20 44	47
F. 26	Conradus		8	57	- 20 55	46
L. 27	Facundus		9	57	- 21 7	45
S. 28	1. s.i advent	Sophie Magd.	11	58	- 21 17	43
<i>Jesu indtog i Jerusalem, Matth. 21,1–9.</i>						
2' række, Luk. 4,16–30.						
M. 29	Saturninus	Uge 48	8 13	11 58	- 21 28	15 42
Ti. 30	Chr. 6.s føds.	Andreas	15	58	- 21 38	41



	Dag i året	Månen ☽			Planeterne					
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.		
M.	1	305	17 2	—	6 33					
Ti.	2	306	17 23	0 21	8 0	1	6 0	11 12		
O.	3	307	17 50	1 16	9 29	11	7 4	11 35		
To.	4	308	18 28	2 14	10 54	21	8 7	11 59		
F.	5	309	19 20	3 14	12 9					
L.	6	310	20 27	4 16	13 9					
S.	7	311	21 45	5 16	13 54	1	7 8	11 52		
						11	7 45	12 2		
						21	8 22	12 14		
								16 5		
<i>Merkur</i>										
M.	8	312	23 8	6 14	14 25	1	12 14	15 30		
Ti.	9	313	—	7 8	14 49	11	12 6	15 23		
O.	10	314	0 32	7 59	15 7	21	11 53	15 17		
To.	11	315	1 54	8 47	15 22					
F.	12	316	3 14	9 33	15 36					
L.	13	317	4 32	10 19	15 50					
S.	14	318	5 50	11 4	16 5	1	8 10	12 32		
						11	7 44	12 1		
						21	7 17	11 31		
								15 44		
<i>Venus</i>										
M.	15	319	7 7	11 50	16 22					
Ti.	16	320	8 22	12 37	16 42	1	5 56	11 11		
O.	17	321	9 35	13 25	17 9	11	5 24	10 36		
To.	18	322	10 41	14 14	17 43	21	4 51	10 1		
F.	19	323	11 38	15 3	18 28					
L.	20	324	12 25	15 53	19 23					
S.	21	325	13 1	16 41	20 26	1	9 43	13 33		
						11	9 7	12 56		
						21	8 31	12 19		
								16 8		
<i>Mars</i>										
M.	22	326	13 28	17 28	21 36					
Ti.	23	327	13 50	18 14	22 48					
O.	24	328	14 7	18 59	—					
To.	25	329	14 22	19 44	0 3					
F.	26	330	14 36	20 29	1 20					
L.	27	331	14 50	21 16	2 39					
S.	28	332	15 5	22 6	4 1					
						2—6	7° .0	6° .3		
						7—11	6 .0	5 .4		
						12—16	5 .3	4 .7		
						17—21	4 .6	4 .1		
						22—26	4 .6	4 .4		
						27-[1]	4 .2	4 .4		
<i>Saturn</i>										
<i>Jupiter</i>										
<i>Uranus</i>										
Middeltemperatur C 1931—60										
Femdægn		Kbhvn.		Tarm						
2—6		7° .0		6° .3						
7—11		6 .0		5 .4						
12—16		5 .3		4 .7						
17—21		4 .6		4 .1						
22—26		4 .6		4 .4						
27-[1]		4 .2		4 .4						
M. 29										
Ti. 30										

Dagens længde er ved begyndelsen af denne måned 7 ^t 24 ^m og østager derefter indtil den 22., hvor den er 6 ^t 56 ^m . Herefter og til månedens ende tiltager dagen 7 ^m			Solen ☉			
Opg.	Kulm.	Deklin. i kulm.	Nedg.			
t m	t m	°'	t m			
O. 1 Arnold	Tusmørket varer 50 ^m Solens radius 16° 15"	8 16	11 59	-21 47	15 41	
To. 2 Bibiana	○ f.m. 1° 21 ^m C nærmest Jorden Aldebaran kulm. midn.	18	59	-21 57	40	
F. 3 Svend		20	59	-22 5	39	
L. 4 Charl. Fred.	Barbara	21	12 0	-22 14	38	
S. 5 2. s.i advent	Sabina	23	0	-22 21	37	
Når Menneskesønnen kommer, Luk. 21,25-36. 2' række, Matth. 25,1-13			Uge 49			
M. 6 Nikolaus		8 24	12	1 - 22 29	15 37	
Ti. 7 Agathon	○ s.kv. 16 ^t 53 ^m	26		1 - 22 36	36	
O. 8 Mariæ undf.	Tusmørket varer 52 ^m	27		1 - 22 43	36	
To. 9 Rudolph		28		2 - 22 49	35	
F. 10 Judith		30		2 - 22 54	35	
L. 11 Damasus	Epimachus	31		3 - 23 0	35	
S. 12 3. s.i advent	Capella kulm. midn. Rigel kulm. midn.	32		3 - 23 4	35	
Johannes Døber i fængsel, Matth. 11,2-10. 2' række, Luk. 1,67 til enden.			Uge 50			
M. 13 Lucia	Nikatius	8 33	12	4 - 23 9	15 34	
Ti. 14 Crispus	Tusmørket varer 52 ^m	34		4 - 23 12	34	
O. 15 Tamperdag	● n.m. 10 ^t 18 ^m	35		5 - 23 16	34	
To. 16 Lazarus	Solformørkelse	36		5 - 23 19	34	
F. 17 Albina		37		6 - 23 21	34	
L. 18 Lovise	C fjernest Jorden	38		6 - 23 23	35	
S. 19 4. s.i advent	Nemesius	38		7 - 23 25	35	
Johannes' vidnesbyrd, Joh. 1,19-28. 2' række, Joh. 3,25 til enden.			Uge 51			
M. 20 Abraham		8 39	12	7 - 23 26	15 35	
Ti. 21 Thomas	Tusmørket varer 53 ^m	40		8 - 23 26	36	
O. 22 Japetus	Solhv., korteste dag Betelgeuse kulm. midn.	40		8 - 23 26	36	
To. 23 Torlacus	○ f.kv. 15 ^t 17 ^m	41		9 - 23 26	37	
F. 24 Alexandrine	Adam	41		9 - 23 25	37	
L. 25 Juledag		41		10 - 23 24	38	
S. 26 St. Stephan		41		10 - 23 22	39	
Det retfærdige blod, Matth. 23,34 til enden. 2' række, Matth. 10,32 til enden.			Uge 52			
M. 27 Joh. evang.		8 42	12 11	-23 20	15 40	
Ti. 28 Børnedag		42	11	-23 17	41	
O. 29 Noah	Tusmørket varer 52 ^m ○ f.m. 12 ^t 33 ^m	42	12	-23 14	42	
To. 30 David	C nærmest Jorden Merkur st. østl. elong.	42	12	-23 10	43	
F. 31 Sylvester		42	13	-23 6	44	

	Dag i året	Månen C			Planeterne			
		Opg.	Kulmin.	Nedg.	Dag	Opg.	Kulm.	Nedg.
<i>Merkur</i>								
O. 1	335	16 20	—	8 26	1	9 3	12 26	15 48
To. 2	336	17 7	0 58	9 49	11	9 46	12 55	16 3
F. 3	337	18 9	2 2	10 59	21	10 5	13 22	16 40
L. 4	338	19 27	3 5	11 52	31	9 52	13 37	17 22
S. 5	339	20 51	4 7	12 29				
<i>Venus</i>								
M. 6	340	22 17	5 4	12 56	1	8 54	12 28	16 0
Ti. 7	341	23 41	5 57	13 16	11	9 20	12 43	16 6
O. 8	342	—	6 46	13 32	21	9 35	12 58	16 22
To. 9	343	1 2	7 32	13 46	31	9 38	13 13	16 49
F. 10	344	2 21	8 17	13 59				
L. 11	345	3 38	9 2	14 13				
S. 12	346	4 54	9 47	14 29				
<i>Mars</i>								
M. 13	347	6 9	10 33	14 47	1	11 37	15 11	18 45
Ti. 14	348	7 22	11 20	15 11	11	11 17	15 4	18 51
O. 15	349	8 31	12 9	15 42	21	10 55	14 57	18 59
To. 16	350	9 32	12 58	16 23	31	10 31	14 49	19 8
F. 17	351	10 22	13 47	17 14				
L. 18	352	11 2	14 36	18 14				
S. 19	353	11 32	15 24	19 22				
<i>Jupiter</i>								
M. 20	354	11 55	16 10	20 33	1	6 51	11 1	15 10
Ti. 21	355	12 14	16 54	21 46	11	6 24	10 30	14 36
O. 22	356	12 29	17 38	23 0	21	5 57	9 59	14 1
To. 23	357	12 42	18 22	—	31	5 29	9 28	13 27
F. 24	358	12 56	19 6	0 16				
L. 25	359	13 10	19 53	1 33				
S. 26	360	13 26	20 43	2 55				
<i>Saturn</i>								
M. 27	361	13 46	21 37	4 20	1	7 55	11 43	15 30
Ti. 28	362	14 13	22 36	5 49	11	7 19	11 6	14 53
O. 29	363	14 51	23 39	7 16	21	6 43	10 29	14 15
To. 30	364	15 46	—	8 36	31	6 7	9 52	13 37
F. 31	365	16 58	0 44	9 39				
<i>Middelempetatur C 1931-60</i>								
		<i>Femdøgn</i>		<i>Kbhvn.</i>		<i>Tarm</i>		
M. 27	361	13 46	21 37	4 20	2- 6	3° .8	3° .9	
Ti. 28	362	14 13	22 36	5 49	7-11	2 .5	2 .1	
O. 29	363	14 51	23 39	7 16	12-16	2 .3	1 .7	
To. 30	364	15 46	—	8 36	17-21	2 .4	2 .2	
F. 31	365	16 58	0 44	9 39	22-26	2 .2	2 .4	
					27-31	1 .4	1 .4	

Solens op- og nedgang 1982 i:

	Odense			Esbjerg			Århus	
Dato	op	ned	op	ned	op	ned	Dato	
	t m	t m	t m	t m	t m	t m		
Jan.	1 8 48	15 56	8 57	16 3	8 54	15 51	Jan. 1	
	11 8 43	16 10	8 51	16 17	8 48	16 6		11
	21 8 32	16 28	8 40	16 36	8 36	16 25		21
	31 8 15	16 49	8 24	16 57	8 19	16 47		31
Feb.	10 7 56	17 11	8 4	17 18	7 59	17 9	Feb. 10	
	20 7 33	17 32	7 41	17 40	7 36	17 31		20
Marts	2 7 9	17 53	7 17	18 1	7 11	17 53	Marts 2	
	12 6 44	18 13	6 52	18 21	6 45	18 14		12
	22 6 18	18 34	6 26	18 41	6 19	18 34		22
April	1 5 53	18 53	6 0	19 1	5 53	18 55	April 1	
	11 5 27	19 13	5 35	19 21	5 26	19 15		11
	21 5 3	19 33	5 10	19 41	5 1	19 36		21
Maj	1 4 40	19 53	4 47	20 1	4 38	19 56	Maj 1	
	11 4 19	20 12	4 27	20 20	4 16	20 16		11
	21 4 2	20 29	4 9	20 38	3 58	20 35		21
	31 3 48	20 45	3 56	20 53	3 44	20 50		31
Juni	10 3 40	20 56	3 48	21 4	3 36	21 2	Juni 10	
	20 3 38	21 1	3 46	21 10	3 33	21 8		20
	30 3 43	21 1	3 50	21 9	3 38	21 7		30
Juli	10 3 52	20 54	4 0	21 3	3 48	21 0	Juli 10	
	20 4 6	20 42	4 14	20 50	4 2	20 47		20
	30 4 23	20 25	4 30	20 34	4 20	20 30		30
Aug.	9 4 41	20 5	4 49	20 13	4 39	20 9	Aug. 9	
	19 5 0	19 43	5 8	19 51	4 58	19 46		19
	29 5 19	19 18	5 27	19 26	5 18	19 21		29
Sep.	8 5 38	18 53	5 46	19 1	5 38	18 55	Sep. 8	
	18 5 57	18 27	6 5	18 35	5 57	18 28		18
	28 6 16	18 1	6 24	18 9	6 17	18 2		28
Okt.	8 6 36	17 36	6 43	17 43	6 37	17 35	Okt. 8	
	18 6 56	17 11	7 4	17 18	6 58	17 10		18
	28 7 16	16 48	7 24	16 55	7 19	16 46		28
Nov.	7 7 37	16 27	7 45	16 34	7 41	16 24	Nov. 7	
	17 7 58	16 9	8 6	16 16	8 2	16 6		17
	27 8 17	15 55	8 25	16 2	8 22	15 51		27
Dec.	7 8 33	15 47	8 41	15 54	8 38	15 43	Dec. 7	
	17 8 44	15 45	8 52	15 52	8 49	15 41		17
	27 8 48	15 50	8 57	15 58	8 54	15 46		27

KALENDARIUM FOR 1983

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

Kalendarium for 1701–2000 se side 38

Solens op- og nedgang 1983

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

MÅNEFASER 1983

Jan.	6 ☽ s. kv.	5 ^t 0 ^m	Juli	3 ☽ s. kv.	13 ^t 12 ^m
	14 ☽ n. m.	6 8		10 ☽ n. m.	13 18
	22 ☽ f. kv.	6 33		17 ☽ f. kv.	3 50
	28 ☽ f. m.	23 26		25 ☽ f. m.	0 27
Febr.	4 ☽ s. kv.	20 17	Aug.	2 ☽ s. kv.	1 52
	13 ☽ n. m.	1 32		8 ☽ n. m.	20 18
	20 ☽ f. kv.	18 32		15 ☽ f. kv.	13 47
	27 ☽ f. m.	9 58		23 ☽ f. m.	15 59
				31 ☽ s. kv.	12 22
Marts	6 ☽ s. kv.	14 16	Sept.	7 ☽ n. m.	3 35
	14 ☽ n. m.	18 43		14 ☽ f. kv.	3 24
	22 ☽ f. kv.	3 25		22 ☽ f. m.	7 36
	28 ☽ f. m.	20 27		29 ☽ s. kv.	21 5
April	5 ☽ s. kv.	9 38	Okt.	6 ☽ n. m.	12 16
	13 ☽ n. m.	8 58		13 ☽ f. kv.	20 42
	20 ☽ f. kv.	9 58		21 ☽ f. m.	22 53
	27 ☽ f. m.	7 31		29 ☽ s. kv.	4 37
Maj	5 ☽ s. kv.	4 43	Nov.	4 ☽ n. m.	23 21
	12 ☽ n. m.	20 25		12 ☽ f. kv.	16 49
	19 ☽ f. kv.	15 17		20 ☽ f. m.	13 29
	26 ☽ f. m.	19 48		27 ☽ s. kv.	11 50
Juni	3 ☽ s. kv.	22 7	Dec.	4 ☽ n. m.	13 26
	11 ☽ n. m.	5 37		12 ☽ f. kv.	14 9
	17 ☽ f. kv.	20 46		20 ☽ f. m.	3 0
	25 ☽ f. m.	9 32		26 ☽ s. kv.	19 52



KALENDARIUM FOR 1984

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

Kalendarium for 1701 – 2000 se side 38

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° forud for Greenwich tid. På Færøerne gælder dog fra 1. januar 1908 Greenwich tid, og på Grønland er tiden 3° eller 2° 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 vedtægt 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, Månen og planeternes *kulminationer*, er beregnet for disse himmellegems centrer og gælder for København, hvor andet ikke er angivet. 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 fortægnelsen side 56–67 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, Månen og planeternes *opgang* og *nedgang* er ligeledes beregnet for disse himmellegems centrer og gælder for København, hvor andet ikke er angivet. 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 52–55. Men den kan også findes ved hjælp af nedenstående lille tabel, der gælder for Solen, planeterne og tilnærmedesvis 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.

København . . .	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m
1° s.f. Kbhn. . .	+ 8	+ 5	+ 2	0	- 2	- 5	- 8
1° n.f. Kbhn. . .	- 9	- 5	- 2	0	+ 2	+ 5	+ 9
2° n.f. Kbhn. . .	- 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 $8^{\circ} 43^m$. 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 $9^{\circ} 0^m$. Trækkes dette fra eller lægges til klokkeslættet for Solens kulmination i Skagen, der ovenfor blev fundet til $12^{\circ} 20^m$, fås for Solens opgang kl. $3^{\circ} 20^m$ og for dens nedgang kl. $21^{\circ} 20^m$.

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 49) for de punkter på himlen, som i det pågældende øjeblik kulminerer i syd. Tallene i Tabel 3 på side 50 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° middelsoltid forløber der $24^{\circ} 3^m 56\frac{5}{55}$ stjernetid.

Stjernetid for Københavns Observatoriums meridian ved mellemeuropæisk midnat 1982

9. januar	7 ^h 2 ^m 57 ^s 6	10. juli	19 ^h 0 ^m 30 ^s 6
24. —	8 2 5.9	26. —	20 3 35.5
8. februar	9 1 14.3	10. august	21 2 43.8
23. —	10 0 22.6	25. —	22 1 52.1
11. marts	11 3 27.4	9. september	23 1 0.4
26. —	12 2 35.7	24. —	0 0 8.7
10. april	13 1 44.0	10. oktober	1 3 13.6
25. —	14 0 52.3	25. —	2 2 21.9
10. maj	15 0 0.6	9. november	3 1 30.2
26. —	16 3 5.5	24. —	4 0 38.5
10. juni	17 2 13.9	10. december	5 3 43.5
25. —	18 1 22.2	25. —	6 2 51.8

Ugenummerering

Den i kalendariet 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

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 56–67). Solens deklination er for hver dag angivet i kalendariet (side 6–28). Solens timevinkel til et opgivet klokkeslæt findes ved at trække kulminationstidspunktet fra det opgivne klokkeslæt. Kulminationstidspunktet beregnes som beskrevet side 35. Er kulminationstidspunktet større end det opgivne klokkeslæt, lægges 24° til klokkeslættet, inden subtraktionen udføres.

Solens højde og azimut kan findes grafisk ved hjælp af kortene bag i bogen.

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° benyttes det tal, der fremkommer ved at trække timevinklen fra 24° . 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 breddeellipse 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 solur. 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 58) = $57^\circ 43'$

Solens deklination d. 25. juni (side 16) = $+23^\circ 24'$

Timevinkel kl. 10^t30^m er $10^\circ 30' + 24' - 12^\circ 20' = 22^\circ 10' = 332^\circ 30'$

$$\sin h = \sin(57^\circ 43') \sin(23^\circ 24') + \cos(57^\circ 43') \cos(23^\circ 24') \cos(332^\circ 30')$$

$$\text{tg Az} = \frac{\cos(23^\circ 24') \sin(332^\circ 30')}{\sin(57^\circ 43') \cos(23^\circ 24') \cos(332^\circ 30') - \cos(57^\circ 43') \sin(23^\circ 24')}$$

$$\sin h = 0.7705 \quad \text{tg Az} = -0.8901$$

h: højden over horisonten = $50^\circ 24'$

Az: azimut regnet fra syd = $318^\circ 20'$

Kalendarium for 1701–2000

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

Når datoerne for påskedag er fastlagt, kan datoerne for de bevægelige festere findes udfra 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 påskedag 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 (bag i bogen), og nummereret fra 1–35. Et 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 planeterne årlige bevægelse på stjernehimlen

Foruden at deltage i himmelkuglens daglige omdrejning fra øst mod vest, flytter Solen og planeterne sig fra dag til dag mellem stjernerne. Solens tilsyneladende årlige bane kaldes **ekliptika**, (indtegnet på stjernekort II og III). Ved **forårsjævndøgn** passerer Solen **himlens ækvator** (side 49) 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 1982

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

Planeterne i året 1982

Merkur er solsystemets inderste planet. Den er i almindelighed Solen så nær, at den ikke ses med det blotte øje. Den amerikanske rumsonde Mariner 10 fotograferede i 1974 den ene halvdel af Merkurs overflade, som viste sig at være kraterdækket i lighed med Månen. Merkur er praktisk taget atmosfærøjs, og temperaturen på dens overflade varierer mellem $+430^\circ\text{ C}$ og -170° C .

Planeten vil set fra Jorden bevæge sig fra den ene side af Solen til den anden flere gange i årets løb. Den 16. januar, 9. maj, 6. september og 30. 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 26. februar, 26. juni og 17. oktober er den længst vest for Solen og står da op henholdsvis $\frac{3}{4}$ time, 1 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. En række russiske og amerikanske rumsonder har vist, at temperaturen på planetens overflade er nær $+500^\circ\text{ C}$, og atmosfæren består hovedsagelig af kuldioxyd, og skylaget væsentligst af små dråber svovlsyre. Rumsonderne har endvidere vist, at Venus' overflade er en tør og stenet ørken med kratere, bjergkæder og vældige kløftdannelser.

Planetens tilsyneladende bevægelse er meget lig Merkurs, men noget langsommere, og Venus når større vinkelafstand fra Solen. Indtil midt i januar ses den på aftenhimmelen. Den 21. januar er den i nedre konjunktion med Solen og kan ikke iagttages. Fra slutningen af januar og indtil begyndelsen af oktober ses den på morgenhimmelen. Den 1. april er den længst

vest for Solen og står da op $1\frac{1}{4}$ time før denne. Den 4. november er den i øvre konjunktion med Solen og kan ikke iagttages. Fra slutningen af december ses den igen på aftenhimmelen. Venus lyser stærkest den 25. februar.

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 fjernehed, er den ikke klarere end Nordstjernen. Mars, der er omgivet af 2 måner, har en tynd atmosfære, og overfladestructurerne kan svagt skimtes i store kikkerter. Amerikanske rumsonder har vist at ca. 40% af marsoverfladen er dækket af kratere, men desuden er der store områder med en kaotisk bjergstruktur, samt kæmpemæssige vulkaner og kløftdannelser. Biologiske eksperimenter udført af amerikanske sonder på Mars' overflade i 1976 og 1977 synes at vise, at der ikke eksisterer kendte former for liv på Mars.

Mars står i Jomfruen indtil midt i august (21. juli passerer den $1^{\circ}.6$ nord for Spica). Derefter går den ind i Vægten, midt i september går den ind i Skorpionen, omkring 1. oktober ind i Ophiuchus, i slutningen af oktober ind i Skytten og i begyndelsen af december ind i Stenbukken, hvor den forbliver resten af året. Ved årets begyndelse står den op omkring midnat og står i syd kl. 6. I begyndelsen af april står den i syd omkring midnat og er synlig det meste af natten. I slutningen af juni står den i syd kl. $18\frac{1}{2}$ og går ned omkring midnat. Herefter og året ud er den synlig på aftenhimmelen. I slutningen af september går den ned $1\frac{1}{2}$ time efter Solen og ved årets udgang går den ned $3\frac{1}{2}$ time efter Solen. Mars er i opposition til Solen den 31. marts.

Jupiter er den største af planeterne. Den er omgivet af 15 kendte måner, hvoraf de 4 største – Io, Europa, Ganymede og Callisto – 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, som menes at være en gigantisk, stedsevarende hvirvelstorm. Fotografier, optaget af de amerikanske rumsonder Voyager 1 og 2 i 1979, har bl. a. afsløret en tynd ring af meget små partikler omkring Jupiters ækvator, aktive vulkaner på Månen Io, samt muligvis en ny måne.

Jupiter går i begyndelsen af januar fra Jomfruen ind i Vægten. Midt i april går den igen ind i Jomfruen og i begyndelsen af september igen ind i Vægten, hvor den forbliver resten af året. Ved årets begyndelse står den i syd kl. $7\frac{1}{2}$ og er synlig på morgenhimmelen. I slutningen af april står den i syd omkring midnat og er synlig det meste af natten. I slutningen af juni står den i syd kl. $19\frac{1}{2}$. Herefter og til sidst i oktober er den synlig på aftenhimmelen. Omkring 1. oktober går den ned 1 time efter Solen. Fra sidst i november er den synlig på morgenhimmelen og ved årets udgang står den op 3 timer før Solen. Jupiter er i opposition til Solen den 26. april.

Saturn er den yderste af de i oldtiden kendte planeter. Den er omgivet af mindst 16 måner og et iøjnefaldende ringsystem, der kan ses i en god kikkert. Fotografier optaget af den amerikanske rumsonde Voyager 1 i 1980 har vist, at ringsystemet består af et meget stort antal enkeltringe (måske tusinder).

Saturn står hele året i Jomfruen. Den 8. januar, 25. februar og 21. september passerer den 5° nord for Spica. Ved årets begyndelse står den i syd kl. 7 og er synlig på morgenhimmelnen. Midt i april står den i syd omkring midnat og er synlig det meste af natten. I begyndelsen af juli står den i syd kl. $18\frac{1}{2}$, herefter og indtil begyndelsen af oktober er den synlig på aftenhimmelnen. I begyndelsen af november og året ud er den synlig på morgenhimmelnen. Ved årets udgang står den i syd kl. $7\frac{1}{2}$. Saturn er i opposition til Solen den 9. april.

Uranus blev opdaget i 1781 af W. Herschel. Den er omgivet af 5 måner, der kun kan ses i store kikkerter, samt et ringsystem, der opdagedes i 1977. Planeten er endvidere ejendømmelig derved, at dens rotationsakse er omrent sammenfaldende med baneplanen.

Uranus, som under særligt gunstige forhold netop kan skimtes med det blotte øje, står ved årets begyndelse i Skorpionen, sidst i juni går den ind i Vægten og sidst i september ind i Skorpionen, hvor den forbliver resten af året. Den er i opposition til Solen den 24. maj og står da omkring midnat 14° 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 ved grænsen mellem Ophiuchus og Skytten. Den er i opposition til Solen den 17. juni og står da 12° 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 kikkerter. Den ledsages af en måne, der opdagedes i 1978.

Pluto står hele året i Jomfruen. Den er i opposition til Solen den 15. april.



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	Rotationsakssens vinkel m. normalen til baneplanen
♂ Merkur	0.387	87d97	0.206	7°00	58d6	<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 ^d 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	6d4	?

*) AE = astronomisk enhed = Jordens middelafstand 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	Massen ($\delta = 1$)	Middeltæthed i g/cm^3	Tyngdeacceleration v. overfladen ($\delta = 1$)	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	142800	1:16	317.7	1.4	2.64	15
♄ Saturn	120900	1:10	95.2	0.7	1.13	16
♅ Uranus	51800	1:17	14.6	1.2	1.07	5
♆ Neptun	50900	1:50	17.2	1.6	1.08	2
Pl. Pluto	3000?	?	0.003?	1.5?	0.05?	1

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

Planeternes måner

	Navn	Omløbstid	Middelafstand fra planeten	Diameter	Opdaget
		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 Jo	1.7699	422 000	3640	1610
	II Europa	3.5541	671 000	3130	1610
	III Ganymede	7.1664	1 070 000	5280	1610
	IV Callisto	16.7536	1 883 000	4840	1610
	V Amalthea	0.4982	181 000	170?	1892
	VI Himalia	266	11 470 000	130?	1904
	VII Elara	277	11 740 000	44?	1905
	VIII Pasiphae	737	23 500 000	12?	1908
	IX Sinope	758	23 700 000	14?	1914
	X Lysithea	255	11 850 000	14?	1938
	XI Carme	692	22 560 000	16?	1938
	XII Ananke	631	21 200 000	12?	1951
	XIII Leda	282	12 400 000	?	1974
	XIV	0.2944	128 000	40?	1979
	XV	0.6778	223 000	80?	1979
(Saturn)	I Mimas	0.942	186 000	390	1789
	II Enceladus	1.370	238 000	500	1789
	III Tethys	1.887	295 000	1050	1684
	IV Dione	2.737	377 000	1120	1684
	V Rhea	4.521	527 000	1530	1672
	VI Titan	15.945	1 222 000	5120	1655
	VII Hyperion	21.28	1 481 000	310?	1848
	VIII Japetus	79.33	3 560 000	1440	1671
	IX Phoebe	550.4	12 930 000	140?	1898
	X *) (1980 S 1)	0.694	151 000	140?	1979
	XI *) (1980 S 3)	0.694	151 000	200?	1979
	XII (1980 S 6)	2.742?	377 000	80?	1980
	XIII (1980 S 13)	2.000?	306 000	?	1980
	XIV (1980 S 26)	0.630	142 000	250?	1980
	XV (1980 S 27)	0.614	139 000	200?	1980
	XVI (1980 S 28)	0.597	138 000	100?	1980
(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
(Pluto)	Charon	6.4	15 200?	1200?	1978

*) Det er sandsynligt, at opdagelsen af månen Janus i 1966 skyldtes observationer af disse to måner.

Planeternes positioner 1982

Kl. 1	Merkur	Venus	Mars		Jupiter		Saturn	
	Elong. ¹⁾	Elong. ¹⁾	rek.	dekk ²⁾	rek.	dekk ²⁾	rek.	dekk ²⁾
Jan. 1	12° Ø.	29° Ø.	12° 30m –	0° 39'	14° 17m –	12° 26'	13° 23m –	6° 6'
– 21	18 -	6 -	12 56	– 3 10	14 26	– 13 11	13 26	– 6 17
Febr. 10	18 V.	28 V.	13 13	– 4 31	14 32	– 13 35	13 26	– 6 12
Mar. 2	27 -	42 -	13 14	– 4 21	14 33	– 13 36	13 23	– 5 53
– 22	18 -	46 -	12 56	– 2 33	14 30	– 13 15	13 19	– 5 23
Apr. 11	1 -	46 -	12 28	– 0 5	14 22	– 12 35	13 13	– 4 48
Maj 1	19 Ø.	44 -	12 7 +	1 12	14 12	– 11 46	13 8	– 4 15
– 21	16 -	41 -	12 5 +	0 32	14 3 –	11 1	13 4	– 3 52
Juni 10	12 V.	37 -	12 19 –	1 45	13 57	– 10 33	13 1	– 3 42
– 30	22 -	33 -	12 46 –	5 8	13 55	– 10 28	13 1	– 3 48
Juli 20	6 -	28 -	13 21 –	9 8	13 58	– 10 48	13 4	– 4 9
Aug. 9	15 Ø.	23 -	14 3 –	13 24	14 5 –	11 30	13 9	– 4 42
– 29	26 -	18 -	14 50 –	17 31	14 15 –	12 28	13 15	– 5 26
Sep. 18	23 -	12 -	15 44 –	21 5	14 28 –	13 38	13 23	– 6 16
Okt. 8	11 V.	7 -	16 43 –	23 39	14 43 –	14 53	13 32	– 7 9
– 28	14 -	2 -	17 47 –	24 49	15 0 –	16 9	13 41	– 8 2
Nov. 17	2 -	3 Ø.	18 53 –	24 16	15 18 –	17 22	13 50	– 8 51
Dec. 7	10 Ø.	8 -	19 59 –	21 57	15 36 –	18 27	13 58	– 9 34
– 27	19 -	13 -	21 4 –	18 2	15 53 –	19 23	14 5	– 10 7

¹⁾ Elongationen er planeternes 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 49). Ved at indtægne positionerne på et stjernekort kan planeternes gang over himlen følges i store træk.

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 den største asteroide, Ceres, er ca. 1000 km, en del har diameter på nogle hundrede km, men de allerfleste kan, efter deres svage lys at dømme, kun være få km i diameter. For tiden kendes banerne for ca. 2100 asteroider.

Stjerneskud

Stjerneskud 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 stjerneskud omkring 9. oktober (Oktober-Draconiderne) og 17. november (Leoniderne).



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.

	Op-daget	Seneste obser-verede perihełl-passage	Mindste afstand fra Solen med Jordens middel-afstand fra Solen som enhed	Største afstand fra Solen med Jordens middel-afstand fra Solen som enhed	Hældning mod ekliptika	Omløbstid i år
Encke	1786	1980	0.3	4.1	11.9	3.3
Grigg-Skjellerup	1902	1977	1.0	4.9	21.1	5.1
Honda-Mrkos-Pajdušáková ..	1948	1980	0.6	5.5	13.1	5.3
Tempel 2	1873	1978	1.4	4.7	12.5	5.3
Schwassmann-Wachmann 3 .	1930	1979	0.9	5.2	10.5	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	1978	1.5	4.7	10.5	5.5
Clark	1973	1978	1.6	4.7	9.5	5.5
Tuttle-Giacobini-Kresák	1858	1978	1.1	5.2	9.9	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
West-Kohoutek -Ikemura	1975	1981	1.4	5.3	30.1	6.1
d'Arrest	1851	1976	1.2	5.6	16.7	6.2
Kohoutek	1975	1981	1.6	5.2	5.4	6.2
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
Forbes	1929	1980	1.5	5.3	4.7	6.3
Pons-Winnecke .	1819	1976	1.3	5.6	22.3	6.4
Kopff	1906	1977	1.6	5.3	4.7	6.4
Giacobini-Zinner	1900	1979	1.0	6.0	31.7	6.5
Schwassmann-Wachmann 2 .	1929	1981	2.1	4.8	3.7	6.5
Wolf-Harrington	1924	1978	1.6	5.4	18.5	6.5
Churyumov-Gerasimenko ..	1969	1976	1.3	5.7	7.1	6.6
Biela	1772	1852	0.9	6.2	12.6	6.6
Tschenishan 1 ..	1965	1978	1.5	5.6	10.5	6.7
Perrine-Mrkos ..	1896	1968	1.3	5.8	17.8	6.7
Reinmuth 2	1947	1981	1.9	5.2	7.0	6.7
Borrelly	1905	1981	1.3	5.8	30.2	6.8
Johnson	1949	1977	2.2	5.0	13.9	6.8
Arend-Rigaux ..	1951	1978	1.4	5.8	17.9	6.8
Gunn	1969	1976	2.4	4.7	10.4	6.8

	Opdaget	Seneste obser- verede perihel- passage	Mindste afstand fra Solen med Jordens middel- afstand fra Solen som enhed	Største afstand fra Solen med Jordens middel- afstand fra Solen som enhed	Hældning mod ekliptika	Omløbs- tid i år
Tsuchinshan 2 ..	1965	1978	1.8	5.4	6.7	6.8
Harrington	1953	1980	1.6	5.6	8.6	6.9
Brooks 2	1889	1980	1.8	5.4	5.5	6.9
Finlay	1886	1974	1.1	6.2	3.6	7.0
Taylor	1915	1977	2.0	5.3	20.6	7.0
Holmes	1892	1979	2.2	5.2	19.2	7.1
Daniel	1909	1978	1.7	5.7	20.1	7.1
Shan-Schaldach ..	1949	1979	2.2	5.3	6.2	7.3
Ashbrook-Jackson	1948	1978	2.3	5.3	12.5	7.3
Faye	1843	1977	1.6	6.0	9.1	7.4
Whipple	1933	1978	2.5	5.2	10.2	7.4
Harrington-Abel	1955	1976	1.8	5.9	10.2	7.6
Reinmuth 1	1928	1980	2.0	5.7	8.3	7.6
Kojima	1970	1978	2.4	5.5	0.9	7.9
Arend	1951	1975	1.8	6.1	20.0	8.0
Oterma	1943	1958	3.4	4.6	4.0	8.0
Schaumasse	1911	1968	1.2	6.9	11.9	8.2
Jackson-Neujmin	1936	1978	1.4	6.8	14.1	8.4
Wolf 1	1884	1976	2.5	5.8	27.3	8.4
Comas Solá	1926	1978	1.9	6.7	13.0	8.9
Denning-						
Fujikawa	1881	1978	0.8	7.9	8.7	9.0
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
Klemola	1965	1976	1.7	8.2	10.6	11.0
Slaughter-Burn-						
ham	1958	1970	2.5	7.7	8.2	11.6
van Biesbroeck .	1954	1978	2.4	8.3	6.6	12.4
Wild	1960	1973	2.0	9.2	19.9	13.3
Tuttle	1790	1980	1.0	10.4	54.5	13.7
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	1980	1.6	20.9	18.0	37.7
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	32.6	44.6	69.6
Pons-Brooks	1812	1954	0.8	33.7	74.0	71.6
Halley	- 86	1910	0.6	35.3	162.2	76.0

I året 1980 blev der opdaget 10 nye kometer, og 10 af de periodiske kometer blev genfundet.

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 tillægger 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 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 8. februar kl. 20 tallet 5, altså rektascensionen 5° . 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° til det fundne tal, bliver i dette tilfælde $5^\circ + 6^\circ = 11^\circ$. 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

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

rektascensionen til vestretningen ved at trække 6^t fra det fundne tal. Da kommer vi imidlertid uden for området 0^t til 23^t , i hvilket tilfælde vi blot skal korrigere med 24^t . Vi finder altså her $5^t - 6^t + 24^t = 23^t$ og ser, at Pegasus om lidt går ned i vest. Rektascensionen til nordretningen findes ved at lægge 12^t til det fundne tal 5^t . Men her skjules en stor del af kortenes stjernebilleder under horisonten. Af Hercules er kun den nordligste del oppe, og Vega står få grader over horisonten. For almindelig orientering på himlen er det tilstrækkeligt i Tabel 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

Tabel 4

	Rektasc.	Dekl.	Kulmination ved midnat	Halv dagbue
Nordstjernen	2 ¹⁶ m	+ 89° 11'	28. okt.	cirkumpolar
Aldebaran	4 34.9	+ 16 28	2. dec.	7 ⁴⁸ m
Rigel	5 13.7	- 8 13	12. -	5 15
Capella	5 15.4	+ 45 59	12. -	cirkumpolar
Betelgeuze	5 54.2	+ 7 24	22. -	6 48
Sirius	6 44.4	- 16 41	4. jan.	4 21
Castor	7 33.5	+ 31 56	16. -	10 36
Procyon	7 38.4	+ 5 16	17. -	6 35
Pollux	7 44.2	+ 28 4	19. -	9 33
Regulus	10 7.4	+ 12 3	24. febr.	7 17
Spica	13 24.2	- 11 4	15. april	4 58
Arcturus	14 14.8	+ 19 17	28. -	8 8
Antares	16 28.3	- 26 24	1. juni	3 0
Vega	18 36.3	+ 38 46	3. juli	cirkumpolar
Altair	19 49.9	+ 8 49	22. -	6 57
Deneb	20 40.8	+ 45 13	4. aug.	cirkumpolar
Fomalhaut	22 56.7	- 29 43	7. sept.	2 21

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 $27 \times (3^m 56^s)$ senere end midnat, altså kl. 1¹ 46^m. Da stjernens halve dagbue er 5^h 15^m, finder den opgang, der hører til denne kulmination, sted kl. 20^h 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^h 27^m. Den 15. november går Rigel ned kl. 7^h 1^m.



Dagens længde for forskellige breddegrader

Nordlig geografisk bredde:

Sol. dekl.	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	42°	44°
-23°	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m	t m
-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°
-23°	t 8 39	m 8 24	t 8 6	m 7 56	t 7 46	m 7 36	t 7 25	m 7 12	t 7 0	m 6 46	t 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 kalendariet for den pågældende dag. Stedets breddegrad kan tilsvarende eventuelt findes i sammenstillingen af geografiske positioner side 56–67. Dagens længde for given deklination og bredde-

Dagens længde for forskellige breddegrader

Nordlig geografisk bredde:

at addere:

Sol. dekl.	59°	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	59°	63°	67°
-23°	t m 6 14	t m 5 56	t m 5 36	t m 5 14	t m 4 48	t m 4 19	t m 3 43	t m 2 57	t m 1 49	m m 6 9	m m 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	—

grad kan da bestemmes tilnærmelsesvist af ovenstående tabelværdier ved et skøn eller regnemæssigt, ved interpolation.

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

Tidsrummet mellem op- og nedgang af øvre solrand under hensyntagen til lysbrydningen ved horisonten kan, for høje breddegrader, ligeledes bestemmes tilnærmelsesvis, idet man til den fundne værdi for dagens længde adderer et antal minutter som anført i de tre sidste kolonner på siderne 54 og 55.

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
Danmark inkl. Færøerne og Grønland			
Åbenrå, k.	55° 2' 42" n.	9° 25' 10" ø.	0° 12 ^m 38 ^s
Åkirkeby, k.	55 4 26 -	14 55 14 -	0 9 22
Ålborg, Budolfi k.	57 2 55 -	9 55 13 -	0 10 38
Århus, dom	56 9 27 -	10 12 40 -	0 9 28
Allinge, k.	55 16 36 -	14 48 14 -	0 8 54
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
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.	55 21 23 -	119 28 56 -	0 12 23
Daneborg	74 18 -	20 14 v.	2 11
Danmarkshavn, astr. st.	76 46 15 -	18 42 30 -	2 5 9
Ebeltoft, k.	56 11 43 -	10 40 37 ø.	0 7 36
Egedesminde, k.	68 42 40 -	52 52 28 v.	4 21 49
Esbjerg, Zions k.	55 28 20 -	8 26 42 ø.	0 16 32
Fåborg, 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 34.1 -	9 45.2 -	0 11 18
Frederiksberg, rådhus t.	55 40.7 -	12 32.0 -	0 0 10
Frederiksborg, slot,			
højeste t.	55 56 8 -	12 18 8 -	0 1 6
Frederikshåb, k.	61 59 43 -	49 40 18 v.	4 9 0
Frederikshavn, k.	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
Godthåb, k.	64 10 52 -	51 44 55 -	4 17 18
Grenå, k.	56 24 51 -	10 52 37 ø.	0 6 48
Grindsted, k.	55 45 23 -	8 55 57 -	0 14 35
Haderslev, dom.,k.			
midt	55 15 2 -	9 29 20 -	0 12 21



Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Hasle, k.	55° 11' 08" n.	14° 42' 33" ø.	0° 8m32s
Helsingør, St. Olai k. .	56 2 10	12 36 53	0 0 9
Herning, k.	56 8 18	8 58 37	0 14 24
Himmelbjerg, 147, t ..	56 6 21	9 41 11	0 11 34
Hjørring, St. Kathrine k.	57 27 44	9 59 0	0 10 22
Hobro, k.	56 38 16	9 47 45	0 11 8
Holbæk, k.	55 43 2	11 42 53	0 3 27
Holstebro, k.	56 21 35	8 37 3	0 15 50
Holsteinsborg, k.	66 56 21	53 40 32 v.	4 25 1
Horsens, Frels. k.	55 51 46	9 51 10 ø.	0 10 54
Ivigtut	61 13.1	48 10.5 v.	4 3.0
Jakobshavn, Zimmers fj.	69 13 16	51 5 27	4 14 40
Julianeåb, k.	60 43 11	46 2 30	3 54 29
Kalundborg, k.	55 40 52	11 4 55 ø.	0 5 59
Kerteminde, k.	55 27 00	10 39 33	0 7 40
Kolding, ruin, t.	55 29 32	9 28 30	0 12 25
Korsør, k.	55 19 51	11 8 15	0 5 46
København, obs.	55 41 15	12 34 40	0 0 0
Køge, k.	55 27 32	12 11 1	0 1 35
Lemvig, k.	56 33 2	8 18 37	0 17 4
Læsø, Byrum k.	57 15 20	11 0 1	0 6 19
Løgstør, k.	56 58 6	9 15 27	0 13 17
Mariager, kloster k. ...	56 38 55	9 58 47	0 10 24
Maribo, k.	54 46 23	11 30 1	0 4 19
Marstal, k.	54 51 20	10 31 5	0 8 14
Middelfart, k.	55 30 27	9 43 44	0 11 24
Myggenæs, f.	62 5 48	7 40 36 v.	1 21 1
Nakskov, k.	54 49 54	11 8 9 ø.	0 5 46
Neksø, k.	55 3 41	15 7 59	0 10 13
Nibe, k.	56 59 2	9 38 21	0 11 45
Nyborg, k.	55 18 44	10 47 38	0 7 8
Nykøbing F., k.	54 45 59	11 52 14	0 2 50
Nykøbing M., k.	56 47 43	8 51 41	0 14 52
Nykøbing S., k.	55 55 32	11 40 19	0 3 37
Nysted, k.	54 39 56	11 44 0	0 3 22
Næstved, St. Mortens k.	55 13 49	11 45 43	0 3 16
Nørresundby, k.	57 3 41	9 55 15	0 10 38
Odense, St. Knuds k. .	55 23 46	10 23 23	0 8 45
Præstø, k.	55 7 26	12 2 57	0 2 7
Randers, St. Mortens k.	56 27 38	10 2 9	0 10 10
Ribe, dom., nordre t. ..	55 19 43	8 45 47	0 15 16
Ringkøbing, k.	56 5 29	8 14 45	0 17 20
Ringsted, vandtårn ...	55 26 37	11 47 35	0 3 8
Roskilde, dom., nordre t.	55 38 36	12 4 52	0 1 59
Rudkøbing, k.	54 56 15	10 42 39	0 7 28

Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Rødby, k.	54° 41' 46" n.	11° 23' 14" ø.	0° 4° 46'
Rønne, k.	55 5 59 -	14 41 55 -	0 8 29
Sakskøbing, k.	54 48 3 -	11 38 10 -	0 3 46
Samsø, <i>Tranebjerg k.</i> ...	55 50 7 -	10 35 16 -	0 7 58
Scoresbysund, k.	70 29 7 -	21 58 31 v.	2 18 13
Silkeborg, k.	56 10 13 -	9 33 9 ø.	0 12 6
Skagen, k.	57 43 19 -	10 35 9 -	0 7 58
Skamlingsbanken, støtten	55 25 10 -	9 34 1 -	0 12 3
Skanderborg, <i>Skande- rup k.</i>	56 2 27 -	9 55 48 -	0 10 35
Skelskør, k.	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. Mikkels k.</i>	55 24 15 -	11 21 20 -	0 4 53
Sorø, k.	55 25 51 -	11 33 29 -	0 4 5
Stege, k.	54 59 5 -	12 17 6 -	0 1 10
Storeheddinge, k.	55 18 48 -	12 23 33 -	0 0 44
Struer, k.	56 29 24 -	8 35 42 -	0 15 56
Stubbekøbing, k.	54 53 27 -	12 2 42 -	0 2 8
Sukkertoppen, <i>flagstang</i>	65 24 52 -	52 54 15 v.	4 21 56
Svaneke, k.	55 8 05 -	15 8 36 ø.	0 10 18
Svendborg, <i>Vor Frue k.</i>	55 3 39 -	10 36 39 -	0 7 52
Sæby, k.	57 20 2 -	10 31 46 -	0 8 12
Sønderborg, k.	54 54 43 -	9 47 16 -	0 11 10
Thisted, k.	56 57 19 -	8 41 25 -	0 15 33
Thorshavn, k.	62 0 31 -	6 45 59 v.	1 17 23
Thule (dundas)	76 33 53 -	68 47 9 -	5 25 27
Tønder, k.	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, k.	72 47 0 -	56 9 20 -	4 34 56
Varde, k.	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, k.	55 0.5 -	11 54.4 -	0 2.7
Ærøskøbing, k.	54 53 19 -	10 24 47 -	0 8 40

Positionerne for de danske byer (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, Granus t.	50° 46' 34" n.	6° 4' 29" ø.	0° 26 ^m 1 ^s
Aberdeen	57 8 58 -	2 5 39 v.	0 58 41
Åbo, obs.	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, t. s.	34 51 6 s.	138 30 49 ø.	8 23 45
Addis Abeba	9 2 n.	38 45 -	1 44.7
Aden, telegr.	12 46 40 -	44 59 5 -	2 9 38
Agulhas, Kap.	34 50 s.	20 1 -	0 29.7
Ajaccio, k.	41 55 1 n.	8 44 17 -	0 15 22
Akureyri, k.	65 40 1 -	18 5 23 v.	2 2 40
Aleppo	36 11 25 -	37 5 12 ø.	1 38 2
Alexandria, f.	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, flagstang, t. s. ...	24 27 25 -	118 3 32 -	7 1 55
Amsterdam, vestl. t. ...	52 22 30 -	4 53 6 -	0 30 46
Anchorage	61 13 -	149 50 v.	10 49.7
Ancona, f.	43 37 15 -	13 31 17 ø.	0 3 46
Ankara	39 57 -	32 53 -	1 21.2
Antwerpen, t. s.	51 13 15 -	4 24 13 -	0 32 32
Ararat, 5155	39 42 24 -	44 17 40 -	2 6 52
Archangelsk, k.	64 32 8 -	40 31 7 -	1 51 46
Arendal, f.	58 24 37 -	8 47 59 -	0 15 7
Ascencion, t. s.	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, Parthenon	37 58 8 -	23 43 41 -	0 44 36
Auckland, New Zealand	36 50 5 s.	174 47 44 -	10 48 52
Augsburg, St. Ulr.	48 21 44 n.	10 54 5 -	0 6 42
Azorerne, St. Maria ..	37 0 -	25 10 v.	2 31.0
Bagdad	33 19 50 -	44 22 27 ø.	2 7 11
Bahia, f.	13 0 37 s.	38 32 7 v.	3 24 27
Baku	40 21 n.	49 50 ø.	2 29.0
Baltimore, monum ...	39 17 48 -	76 37 1 v.	5 56 47
Bangkok, kons.	13 43 59 -	100 30 59 ø.	5 51 45
Barcelona	41 21 44 -	2 9 56 -	0 41 39
Basel, k.	47 33 25 -	7 35 35 -	0 19 56
Basra, to.	30 32 0 -	47 51 21 -	2 21 7
Beirut, Ras Hussein ...	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, fort.	44° 47' 57" n.	20° 29' 26" ø.	0° 31' 39"
Bergedorf, obs.	53 28 47 -	10 14 26 -	0 9 21
Bergen, t. s.	60 23 54 -	5 18 14 -	0 29 6
Berlin, gamle obs.	52 29 7 -	13 28 33 -	0 3 36
Berlin, Babelsberg, obs.	52 24 24 -	13 6 22 -	0 2 7
Bern, obs.	46 57 13 -	7 25 43 -	0 20 36
Bernhard, Store St. 2474	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, obs.	44 29 53 -	11 21 7 ø.	0 4 54
Bombay, t. s.	18 55 53 -	72 50 26 -	4 1 3
Bonn, obs.	50 43 45 -	7 5 48 -	0 21 55
Bordeaux, St. Andr. k.	44 50 19 -	0 34 28 v.	0 52 37
Boston	42 21 28 -	71 3 50 -	5 34 34
Braunschweig, St. And.	52 16 6 -	10 31 28 ø.	0 8 13
Bremen, St. Ansgar	53 4 48 -	8 48 17 -	0 15 6
Brest, t. s.	48 23 32 -	4 29 38 v.	1 8 17
Brindisi, f.	40 39 21 -	17 57 53 ø.	0 21 33
Brisbane	27 28 s.	153 2 -	9 21.8
Bristol, k.	51 27 24 n.	2 35 57 v.	1 0 43
Bruxelles, obs.	50 47 55 -	4 21 29 ø.	0 32 53
Budapest, obs.	47 29 59 -	18 57 51 -	0 25 32
Buenos Aires, to.	34 36 30 s.	58 22 17 v.	4 43 48
Bukarest, k.	44 25 39 n.	26 6 18 ø.	0 54 7
Bulawayo	20 11 s.	28 41 -	1 4.4
Cadix, St. Fern.	36 27 41 n.	6 12 21 v.	1 15 8
Cagliari, St. Pancr.	39 13 14 -	9 7 2 ø.	0 13 51
Calais, spir.	50 57 33 -	1 51 12 -	0 42 54
Calcutta, havn, t. s.	22 34 36 -	88 21 0 -	5 3 5
Callao, f.	12 4 3 s.	77 15 33 v.	5 59 21
Canberra, obs.	35 19 16 -	149 0 20 ø.	9 5 3
Canton, f.	23 6 35 n.	113 16 32 -	6 42 47
Caracas, obs.	10 30 24 -	66 55 39 v.	5 18 1
Cartagena, ars. port.	37 35 50 -	0 59 6 -	0 54 15
Casablanca	33 35 -	7 35 0 -	1 20 39
Cayenne, landg.	4 56 20 -	52 20 48 -	4 19 42
Ceuta, f.	35 53 44 -	5 16 44 -	1 11 26
Cheljuskin, Kap.	77 52 -	104 30 ø.	6 7.7
Cherbourg, t. s.	49 38 42 -	1 37 37 v.	0 56 49
Chicago, obs.	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, Ceylon	6 54 -	77 52 -	4 21.1
Comorin, Kap. f.	8 4 0 -	77 33 9 -	4 19 54
Cork, t. s.	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° 9m 8s
Dacca	23 43	91 26	5 15.4
Dairen	38 54	121 38	7 16.2
Dakar	14 41	17 25	2 0.0
Dallas	32 46	96 47	7 17.5
Damaskus	33 30	36 18	1 34.9
Delhi	28 39	77 17	4 18.8
Denver	39 45	105 0	7 50.3
Desnev, Kap.	66 10	170 10	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	1 15 39
Dunkerque, <i>t.</i>	51 2 8	2 22 35	0 40 48
Edinburgh, <i>obs. t. s.</i>	55 55 30	3 10 57	1 3 2
Elisabethville	11 39	s.	0 59.5
Erzurum	39 54 32	n.	1 54 47
Etna, 3280	37 45 11	-	0 9 45
Everest, Mount, 8840	27 59 17	-	4 57 23
Fairbanks	64 50	-	10 41.2
Falmouth, <i>St. Ant.</i>	50 8 30	-	1 10 23
Falsterbo	55 23 0	-	0 0 57
Ferrol	43 29 30	-	1 23 12
Fez	34 6 3	-	1 10 24
Firenze	43 46 4	-	0 5 17
Flensburg, <i>k.</i>	54 47 5	-	0 12 34
Frankfurt a.M.	50 6 43	-	0 15 34
Freetown	8 30	-	1 43.9
Galapagos	0 0	-	6 46.3
Gander	48 58	n.	4 28.6
Gdansk, <i>navig.</i>	54 21 19	-	0 24 22
Genève, <i>obs.</i>	46 11 59	-	0 25 42
Genova, <i>t. s.</i>	44 25 38	-	0 14 34
Gibraltar, <i>dok. flagst.</i>	36 7 20	-	1 11 45
Glasgow	55 52 43	-	1 7 29
Gode Haab, Kap	34 21 12	s.	0 23 39
Goose Bay	53 20	n.	4 51.9
Gorkij, <i>k.</i>	56 19 44	-	2 5 43
Gotha	50 56 38	-	0 7 28
Gotthard, St., 2114	46 32 1	-	0 16 13
Greenwich, <i>obs.</i>	51 28 38	-	0 50 19
Guam	13 31	-	8 48.9
Guardafui, Kap	11 50 30	-	2 35.1
Gävle, <i>k.</i>	60 40 29	-	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.	0° 2m 27s
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>toldfyr</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	28 3	1 1.9
Kabul	34 41	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.	0° 34m 6s
Korinth, <i>minaret</i>	37 54 15 -	22 52 57 -	0 41 13
Krakatau	6 8 50 s.	105 26 57 -	6 11 29
Kristianssand, <i>f.</i>	58 8 10 n.	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
Marstrand, <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, f.	38 11 33 n.	15 34 24 -	0 11 59
Metz, k.	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, obs.	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, k.	34 54 33 s.	56 12 17 v.	4 35 8
Montreal, t. s.	45 31 0 n.	73 33 17 -	5 44 32
Monte-Rosa, 4636 ...	45 56 1 -	7 52 20 ø.	0 18 49
Moskva, obs.	55 45 20 -	37 34 14 -	1 39 58
Mount Hamilton, obs.	37 20 25 -	121 38 44 v.	8 56 54
Mount Locke, obs.	30 40 18 -	104 1 21 -	7 46 24
Mount Palomar, obs. .	33 21 22 -	116 51 51 -	8 37 46
Mount Wilson, obs.	34 13 0 -	118 3 35 -	8 42 33
München, obs.	48 8 50 -	11 36 30 ø.	0 3 53
Münster	51 58 10 -	7 37 43 -	0 19 48
Nagasaki, to.	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, k.	47 13 8 -	1 33 6 v.	0 56 31
Napoli, obs.	40 51 45 -	14 15 21 ø.	0 6 43
Nazaire, St.	47 16 18 -	2 11 51 v.	0 59 6
New Orleans, rådh. ...	29 57 46 -	90 3 30 -	6 50 33
New York, t. s.	40 42 28 -	74 0 26 -	5 46 20
Nice, obs.	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, d. runde tårn	49 27 26 -	11 4 38 -	0 6 0
Odessa, obs.	46 28 38 -	30 45 29 -	1 12 43
Oldenburg	53 8 19 -	8 13 11 -	0 17 26
Orleans, spir	47 54 9 -	1 54 37 -	0 42 40
Oslo, obs.	60 12 30 -	10 45 30 -	0 7 17
Ostende, t.	51 13 50 -	2 55 22 -	0 38 37
Ottawa	45 20 -	75 41 v.	5 53.1
Oxford, univ. obs.	51 45 34 -	1 15 6 -	0 55 19
Palermo, obs.	38 6 43 -	13 21 28 ø.	0 3 7
Palma, Mallorca	39 34 4 -	2 38 24 -	0 39 45
Panama, k.	8 57 6 -	79 32 14 v.	6 8 28
Paris, obs.	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, t. s.	39 56 45 n.	75 9 20 v.	5 50 56
Plymouth, ny k.	50 22 20 n.	4 8 2 v.	1 6 51



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



Sted	Bredde	Længde f. Grw. i vinkelmål	Længde f. Kbh. i tidsmål
Stockholm, obs.	59° 16' 18" n.	18° 18' 30" ø.	0° 22' 55"
Strasbourg, obs.	48 35 2 -	7 46 4 -	0 19 14
Strömstad, t.	58 56 24 -	11 10 26 -	0 5 37
Stuttgart, k.	48 46 36 -	9 10 40 -	0 13 36
Suez, telegr. st.	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, obs.	33 51 41 s.	151 12 18 -	9 14 30
Syra, f.	37 26 2 n.	24 56 12 -	0 49 26
Szczecin, slot	53 25 41 -	14 33 50 -	0 7 57
Tahiti	17 40 s.	149 30 v.	10 48.3
Tallinn, k.	59 26 28 n.	24 44 42 ø.	0 48 40
Tamatave, Madag.	18 9 40 s.	49 25 42 -	2 27 24
Tanger, fr. kons.	35 47 4 n.	5 48 53 v.	1 13 34
Tashkent	41 20 -	69 18 ø.	3 46.9
Teheran, telegr.	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, Luxor	25 41 57 -	32 35 19 ø.	1 20 3
Thomas, St., fort	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, obs.	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, k.	65 50 56 -	24 8 55 -	0 46 17
Toulon, t. s.	43 7 37 -	5 55 24 -	0 26 37
Trafalgar, Kap	36 10 47 -	6 2 20 v.	1 14 28
Trieste, obs.	45 38 36 -	13 46 6 ø.	0 4 46
Tripoli, <i>Løve t.</i>	34 27 6 -	35 49 21 -	1 32 59
Tripolis	32 45 -	13 10 47 -	0 2 24
Tromsø	69 39 12 -	18 56 58 -	0 25 29
Trondhjem, t. s.	63 25 48 -	10 27 8 -	0 8 30
Trujillo, Ciudad, f.	18 27 54 -	69 52 59 v.	5 29 51
Tucuman	26 48 s.	65 12 -	5 11.1
Tunis, Kasbah	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, k.	63 49 22 -	20 17 26 -	0 30 51
Uppsala, obs.	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, børs	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 Crux, 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, York 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 fortægnelse 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 kommunikationsmidernes vedkommende) regnes klokken for at være følgende antal timer mere (+) eller mindre (-) end i Greenwich:

Tidsforskel mellem stedet og Greenwich		Lande
+ 12 ¹ til + 3 ⁰		De asiatiske og europæiske Sovjetrepublikker.
+ 12		New Zealand.
+ 10		Østaustralien.
+ 9 ¹ / ₂		Nord- og Sydaustralien.
+ 9		Japan, Korea, Manchuriet.
+ 8		Britisk Borneo, Filippinerne, Indonesisk Borneo, Kina, Taiwan, Vestaustralien.
+ 7		Bali, Java, Sumatra, Thailand.
+ 6 ¹ / ₂		Burma.
+ 6		Bangladesh.
+ 5 ¹ / ₂		Indien, Sri Lanka (Ceylon).
+ 5		Pakistan.
+ 4 ¹ / ₂		Afghanistan.
+ 3 ¹ / ₂		Iran.
+ 3		Etiopien, Irak, Kenya, Saudi Arabien, Tyrkiet.
+ 2	Østeuropæisk tid	Bulgarien, Cypern, det østlige Zaïre, Egypten, Finland, Grækenland, Israel, Jordan, Libanon, Libyen, Rumænien, Sudan, Sydafrika, Syrien.
+ 1	Mellemeuro- pæisk tid	Albanien, Belgien, Danmark, det vestlige Zaïre, Frankrig med Korsika, Holland, Italien, Jugoslavien, Cameroun, Luxembourg, Malta, Nigeria, Norge, Polen, Schweiz, Spanien, Sverige, Tjekkoslovakiet, Tunesien, Tyskland, Ungarn, Østrig.
0	Vesteuro- pæisk tid (Greenwich tid = ver- denstid)	Algeriet, Færøerne, Irland, Island, Madeira, Marokko, Portugal, Storbritannien og Nordirland, De Kanariske Øer.
- 1		Azorerne, Scoresbysund-distriktet på Grønland.



Tidsforsk mellem stedet og Greenwich	Lande
2 ^t	
3	Argentina, Brasilien, Grønlands vestkyst fra Melvillebugten og sydøster samt ved Angmassalik, Uruguay.
3½	Canada: Labrador, Newfoundland.
4 ^t	Bolivia, Chile, Dundas på Grønland, Paraguay, Venezuela, De Vestindiske Øer.
5	Canada: Nova Scotia, Ny Brunswick, Øst-Quebec.
Østlig tid (Eastern)	Columbia, Cuba, Ecuador, Panama, Peru, Thule.
6 til — 7	Canada: Øst-Keewatin, Ontario, Vest-Quebec.
	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.
6	Canada: Saskatschewan.
Centraltid (Central)	Forenede Stater: Syd-Dakota, Nord-Dakota, Kansas, Nebraska.
7 til — 8	Mexico.
	Canada: Manitoba, Vest-Keewatin.
7	Forenede Stater: Alabama, Arkansas, Illinois, Indiana, Iowa, Kentucky, Louisiana, Minnesota, Mississippi, Missouri, Oklahoma, Tennessee, Texas, Wisconsin.
Bjergtid (Mountain)	Canada: Mackenzie.
8	Forenede Stater: Arizona, Idaho, Utah.
Stillehavstid (Pacific)	Canada: Alberta.
9	Forenede Stater: Colorado, Montana, New Mexico, Wyoming.
10	Canada: British Columbia
	Forenede Stater: California, Nevada, Oregon, Washington.
	Canada: Yukon.
	Forenede Stater: Alaska, Hawaii.

I visse lande benyttes en særlig sommertid.



Højvande 1982

Tabellerne side 72-73, 75-76 er meddelt af The Institute of Oceanographic Sciences, Birkenhead.

Højvands-konstanter til London Bridge for nogle vesteuropæiske havne.

Stedet		Stedet		Stedet	
Ålborg	- 4 ^t 55 ^m	Emden	- 2 ^t 15 ^m	Newport, Wales ..	+ 5 ^t 24 ^m
Århus	- 3 45	Esbjerg	+ 0 3	Nolsøfjord (Thorshavn) ..	+ 2 29
Aberdeen	- 0 50	Exmouth	+ 3 43	Ostende	- 1 45
Antwerpen	+ 1 29	Falmouth	+ 3 19	Plymouth	+ 3 56
Beachy Head	- 3 4	Flamborough H. ..	+ 2 32	Portland	+ 5 13
Belfast	- 3 16	Frederikshavn ..	+ 3 41	Portsmouth	- 2 38
Blyth	+ 1 23	Glasgow H.	- 0 31	Reykjavik	+ 4 30
Bordeaux	+ 4 54	Grådyb Barre	- 1 16	La Rochelle	+ 1 38
Borkum	- 3 51	Gravesend	- 0 55	Rotterdam	+ 1 44
Boulogne	- 3 1	Greenock	- 1 31	Rouen	+ 0 26
Bremerhaven	- 1 31	Grimsby	+ 3 38	Scarborough	+ 2 15
Bremen	+ 1 5	Hallig Hooge	- 1 25	Schlüttisiel	- 0 53
Brest	+ 2 6	Hals	- 6 17	Shields N.	+ 1 29
Bridgewater	+ 5 4	Hamburg	+ 2 33	Skagen	+ 2 55
Brighton	- 3 8	Hartlepool	+ 1 35	Southampton	- 3 47
Bristol	+ 5 25	Harwich	- 2 32	St. Malo	- 1 7
Brouwershaven	- 0 14	Havneby (Rømø)	- 0 17	Stormoway	+ 5 14
Brunsbüttel	- 0 43	Le Havre	- 5 5	Stromness	- 5 12
Burntisland	+ 0 39	Helgoland	- 2 58	Sunderland	+ 1 30
Calais	- 2 41	Hellevoetsluis	+ 0 16	Swansea Bay	+ 4 17
Cardiff	+ 5 15	Hirtshals	+ 2 11	Tees Bar	+ 1 51
Cherbourg	+ 6 8	Hull	+ 4 32	Terschelling W.	+ 6 21
Cork	+ 3 34	Hvide Sande	+ 0 6	Texel Bar	+ 4 13
Cowes W	{ - 4 3 - 3 3	Højer Sluse	+ 0 16	Thyborøn Havn ..	+ 1 36
Cuxhaven	- 1 44	Kingstown	- 2 47	Torsminde	+ 0 47
Dartmouth	+ 4 32	Leith	+ 0 32	Tynemouth Bar	+ 1 26
Dublins Bar	- 2 46	Lister Dyb	- 1 10	Vlissingen	- 1 12
Dundee	+ 0 46	Liverpool	- 2 48	Wick	- 2 49
Dungeness	- 3 42	Mandsø, sydøstkysten	- 0 5	Wilhelmshaven ..	- 1 38
Dunkerque	- 2 0	Newcastle	+ 1 40	Yarmouth Red	- 5 15
Elben, fysk. I	- 2 39				

Eksempel på beregning af højvansklokkeslæt

Højvande for Esbjerg 1982 den 13. febr. fm.

Højvande ved London Bridge 5^t 1^m G.M.T

Højv.-konstant for Esbjerg + 0 3

Højvande i Esbjerg den 13 febr. fm 5^t 4^m G.M.T

Korrektion fra G.M.T.

til mellemeuropæisk tid M.E.T. + 1 0

Højv. i Esbjerg den 13 febr. fm ... 6^t 4^m M.E.T

Højvande ved London Bridge 1982

Dato	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Dato
1	5 ^t 6 ^m	6 ^t 5 ^m	5 ^t 6 ^m	6 ^t 29 ^m	7 ^t 33 ^m	9 ^t 32 ^m	1
2	17 40	18 49	17 40	19 6	20 1	22 0	2
3	5 43	6 56	5 47	7 40	8 44	10 47	
4	18 24	19 52	18 25	20 19	21 14	23 13	
5	6 28	8 8	6 36	9 1	10 4	11 49	3
6	19 19	21 10	19 23	21 39	22 35	—	
7	7 26	9 34	7 47	10 26	11 19	0 10	4
8	20 29	22 28	20 40	23 2	23 46	12 38	
9	8 44	10 55	9 14	11 43	—	0 56	5
10	21 46	23 40	22 2	—	12 18	13 20	
11	10 4	—	10 41	0 10	0 39	1 35	6
12	22 57	12 10	23 23	12 42	13 6	13 55	
13	11 15	0 43	11 58	1 3	1 23	2 11	7
14	—	13 10	—	13 31	13 47	14 27	
15	0 0	1 37	0 29	1 48	2 1	2 43	8
16	12 19	14 1	12 59	14 12	14 23	14 56	
17	0 56	2 23	1 23	2 26	2 36	3 17	9
18	13 16	14 47	13 49	14 49	14 54	15 27	
19	1 47	3 5	2 8	3 1	3 7	3 52	10
20	14 8	15 31	14 33	15 21	15 22	16 0	
21	2 34	3 46	2 49	3 32	3 36	4 28	11
22	14 57	16 10	15 11	15 50	15 49	16 35	
23	3 19	4 24	3 25	4 3	4 9	5 5	12
24	15 43	16 49	15 48	16 20	16 20	17 11	
25	4 3	5 1	3 59	4 34	4 45	5 44	13
26	16 30	17 27	16 21	16 49	16 54	17 49	
27	4 47	5 37	4 31	5 9	5 23	6 28	14
28	17 15	18 4	16 54	17 23	17 30	18 32	
29	5 29	6 17	5 4	5 49	6 7	7 20	15
30	17 58	18 45	17 25	18 1	18 12	19 27	
31	6 11	7 3	5 40	6 35	6 55	8 27	16
32	18 42	19 35	18 1	18 46	19 0	20 40	
33	6 56	8 4	6 22	7 31	7 57	9 42	17
34	19 33	20 34	18 43	19 42	20 6	21 59	
35	7 49	9 12	7 14	8 46	9 15	10 51	18
36	20 30	21 41	19 35	21 0	21 32	23 6	
37	8 56	10 31	8 22	10 7	10 28	11 50	19
38	21 35	22 55	20 42	22 28	22 47	—	
39	10 10	11 46	9 38	11 18	11 30	0 5	20
40	22 48	—	21 59	23 36	23 46	12 45	
41	11 23	0 1	11 2	—	—	1 0	21
42	23 49	12 35	23 20	12 11	12 22	13 34	
43	—	0 49	—	0 27	0 36	1 51	22
44	12 17	13 16	12 3	12 56	13 10	14 22	
45	0 35	1 30	0 17	1 10	1 23	2 42	23
46	13 0	13 55	12 48	13 38	13 54	15 10	
47	1 14	2 9	1 2	1 51	2 6	3 32	24
48	13 38	14 33	13 28	14 19	14 37	15 57	
49	1 52	2 47	1 42	2 30	2 53	4 23	25
50	14 16	15 11	14 8	14 58	15 22	16 45	
51	2 30	3 22	2 20	3 10	3 41	5 13	26
52	14 54	15 48	14 46	15 39	16 9	17 33	
53	3 7	3 57	2 57	3 53	4 31	6 4	27
54	15 32	16 24	15 24	16 21	16 57	18 21	
55	3 43	4 31	3 34	4 40	5 25	6 55	28
56	16 9	17 1	16 0	17 8	17 49	19 12	
57	4 17		4 10	5 30	6 19	7 49	29
58	16 44		16 40	17 57	18 42	20 8	
59	4 51		4 51	6 28	7 19	8 51	30
60	17 20		17 20	18 55	19 40	21 15	
61	5 25		5 36		8 22		31
62	18 1		18 7		20 44		

Greenwich middelsoltid (G.M.T.)

Dato	Juli	August	September	Oktober	November	December	Dato
1	10 ^t 3 ^m	11 ^t 29 ^m	0 ^t 25 ^m	0 ^t 35 ^m	1 ^t 17 ^m	1 ^t 31 ^m	1
	22 33	—	12 39	12 48	13 30	13 44	
2	11 12	0 3	1 6	1 13	1 57	2 13	2
	23 37	12 22	13 19	13 26	14 8	14 27	
3	—	0 49	1 42	1 49	2 36	2 57	3
	12 7	13 4	13 55	14 1	14 46	15 15	
4	0 29	1 30	2 19	2 26	3 14	3 42	4
	12 50	13 42	14 32	14 37	15 27	16 4	
5	1 12	2 6	2 54	3 3	3 55	4 30	5
	13 28	14 19	15 5	15 11	16 12	16 57	
6	1 49	2 43	3 29	3 38	4 38	5 20	6
	14 4	14 54	15 39	15 46	17 1	17 51	
7	2 25	3 19	4 4	4 14	5 27	6 14	7
	14 37	15 29	16 12	16 24	17 56	18 50	
8	3 1	3 55	4 38	4 54	6 22	7 12	8
	15 11	16 3	16 44	17 6	19 0	19 52	
9	3 36	4 28	5 15	5 36	7 28	8 15	9
	15 46	16 35	17 22	17 57	20 12	21 0	
10	4 13	5 2	5 54	6 28	8 42	9 27	10
	16 21	17 6	18 5	19 2	21 28	22 14	
11	4 49	5 39	6 43	7 40	10 0	10 41	11
	16 55	17 43	19 4	20 22	22 45	23 20	
12	5 25	6 19	7 54	9 1	11 13	11 44	12
	17 29	18 25	20 29	21 46	23 50	—	
13	6 4	7 12	9 19	10 26	—	0 15	13
	18 7	19 23	21 57	23 8	12 12	12 35	
14	6 49	8 22	10 42	11 39	0 42	1 2	14
	18 53	20 44	23 22	—	13 0	13 19	
15	7 47	9 42	11 57	0 12	1 27	1 40	15
	19 57	22 10	—	12 36	13 41	13 57	
16	9 0	11 1	0 29	1 6	2 5	2 15	16
	21 17	23 32	12 55	13 24	14 18	14 32	
17	10 14	—	1 24	1 49	2 39	2 46	17
	22 34	12 11	13 44	14 5	14 51	15 5	
18	11 23	0 39	2 11	2 29	3 8	3 15	18
	23 44	13 9	14 26	14 42	15 24	15 41	
19	—	1 35	2 51	3 4	3 36	3 48	19
	12 25	13 59	15 5	15 15	15 56	16 16	
20	0 48	2 25	3 29	3 36	4 6	4 21	20
	13 21	14 44	15 42	15 48	16 31	16 52	
21	1 44	3 10	4 4	4 6	4 40	4 57	21
	14 11	15 27	16 16	16 20	17 11	17 32	
22	2 34	3 52	4 38	4 35	5 15	5 33	22
	14 58	16 6	16 49	16 55	17 53	18 11	
23	3 22	4 33	5 11	5 8	5 56	6 12	23
	15 43	16 45	17 25	17 33	18 41	18 57	
24	4 10	5 11	5 44	5 44	6 43	7 0	24
	16 28	17 22	18 5	18 19	19 40	19 57	
25	4 55	5 49	6 25	6 29	7 45	8 4	25
	17 12	18 0	18 56	19 17	20 53	21 8	
26	5 40	6 28	7 17	7 27	9 10	9 25	26
	17 54	18 45	20 4	20 33	22 6	22 19	
27	6 25	7 14	8 25	8 49	10 23	10 37	27
	18 38	19 41	21 22	21 55	23 6	23 22	
28	7 12	8 11	9 45	10 16	11 22	11 39	28
	19 27	20 49	22 52	23 4	—	—	
29	8 5	9 18	11 12	11 20	0 0	0 18	29
	20 27	22 10	23 51	23 54	12 12	12 35	
30	9 5	10 40	—	—	0 46	1 10	30
	21 38	23 33	12 5	12 8	12 59	13 27	
31	10 19	11 51	—	0 38	1 58	1 418	31
	22 59	—	12 50	—	—	—	

Højvandsamplituden
angiver højvandshøjde over middelvandstanden

Højvandsamplitudefaktorer i forhold til London Bridge

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

Eksempel på beregning af højvandsamplituden

Højvande for Esbjerg 1982 den 13 febr. fm.

Højvandshøjde ved London Bridge 7.0 m

Minus middelvandstand ved London Bridge — 3.7 m

Højvandsamplitude ved London Bridge 3.3 m

Højvandsamplitudefaktor for Esbjerg 0.27

Højvandsamplitude i Esbjerg den 13. febr. fm. $3.3 \times 0.27 = 0.89$ m



Højvandshøjde 1982 ved London Bridge i meter

Middelvandstand ved London Bridge 3.7 m i forhold til søkort nul

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

Højvandshøjde 1982 ved London Bridge i meter

Middelvandstand ved London Bridge 3.7 m i forhold til søkort nul

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

Tabel til sammenligning af vindstyrker og vindhastigheder

Beteg-nelse	Vindens virkninger		Beau-forts-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	0,0-0,2	Min-dre end 1
Næ-sten stille	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; vim- pel løftes; vindfløj (i god stand) viser vindens ret- ning	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 grenet ^{b)} bevæ- ger sig	Mindre bølger, ret hyppige skumtoppe	4	11-16	5,5-7,9	20-28

Beteg-nelse	Vindens virkninger		Beau-forts-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)} ; toppede småbølger viser sig på damme og sører	Middelstore bølger af langagtig form; mange hvide skumtoppe (muligvis lidt skumsprøjt)	5	17–21	8,0–10,7	29–38
Hård vind	Store grene ^{b)} bevæger sig; det synger i telefonledninger	Store bølger; hvide skumtoppe overalt (sandsynligvis 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 stiber 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; bølgetoppenes kamme begynder at brydes til skumsprøjt, der føres i striber i vindens retning	8	34–40	17,2–20,7	62–74
Storm-ende kuling	Træstammer bevæges stærkt, store grene knækkes af træerne; tagsten kan blæse ned	Høje bølger; tætte skumstriber; bølgetoppen 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
Storm (sjælden 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
Stærk storm (meget sjælden)	Talrige ødelæggende virkninger; for at stå må man holde sig fast	Umådeligt høje sører; havet dækket af hvide skumflager; sigtbarheden forringes	11	56–63	28,5–32,6	103–117
Orkan (overordentlig sjælden)	Voldsomme ødelæggende virkninger	Luften fyldt med skum og sprøjt; sigtbarheden forringes væsentligt	12	64 og der-over	32,7 og der-over	118 og der-over

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

b) Gælder for løvklædte træer eller nåletræer; nøgne træer påvirkes ikke på samme måde.

Middeltemperatur, Celsius° (1931-60, international periode).

	Jan.	Feb.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.	Aret
Skagen	0.4	-0.2	1.4	5.3	10.4	14.0	16.7	16.4	13.3	9.3	5.5	3.0	8.0
Herning	-0.4	-0.7	1.4	6.0	11.0	14.3	16.1	15.6	12.5	8.1	4.5	1.9	7.3
Odense	0.1	-0.1	2.0	6.7	11.3	14.9	16.8	16.4	13.2	8.8	5.1	2.3	8.1
København	0.1	-0.1	1.9	6.6	11.8	15.6	17.8	17.2	13.9	9.3	5.4	2.5	8.5
Dueodde	0.3	-0.2	1.3	5.0	9.4	14.0	17.0	17.1	14.0	9.6	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	14.3	17.1	15.6	10.4	4.8	0.6	-	4.4
Oslo	-4.7	-4.0	-0.5	4.8	10.7	14.7	17.3	15.9	11.3	5.9	1.1	-2.0	5.9
Reykjavík	-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	3.3	3.6	5.2	7.4	9.9	12.9	14.8	14.4	12.5	9.4	6.3	4.6	8.7
London	4.2	4.4	6.6	9.3	12.4	15.8	17.6	17.2	14.8	10.8	7.2	5.2	10.3
Paris	3.1	3.8	7.2	10.3	14.0	17.1	19.0	18.5	15.9	11.1	6.8	4.1	10.9
Nice	7.5	8.5	10.8	13.3	16.7	20.1	22.7	22.5	20.3	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	5.6	13.9
Roma	8.0	9.0	10.9	13.7	17.5	21.6	24.4	24.2	21.3	17.2	12.7	9.3	15.9
Berlin	-0.5	0.2	3.9	9.0	14.3	17.7	19.4	18.8	15.0	9.6	4.7	1.2	9.3
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	10.3	14.8	18.1	19.9	19.3	15.6	9.8	4.6	1.0	9.8
Budapest	-1.1	1.0	5.8	11.8	16.8	20.2	22.2	21.4	17.4	11.3	5.8	1.5	11.2
Istanbul	4.6	4.3	5.3	9.7	14.9	19.6	22.2	22.0	17.9	13.8	10.3	6.9	12.6
Athen	9.9	11.3	15.3	20.0	24.6	27.6	27.4	23.5	19.0	14.7	11.0	17.8	

Warszawa ³⁾	0.6	7.3	12.9	17.3	18.7	17.8	17.3	13.1	8.2	3.0	0.4	7.8
Leningrad	.....	- 3.3	- 4.3	3.3	9.9	15.4	18.4	16.8	11.2	5.1	- 0.2	- 4.4	4.6
Moskva	.....	- 7.6	- 9.5	- 4.2	4.7	11.9	16.8	19.0	11.2	4.3	- 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	7.3	1.4	- 2.9
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
Omsk	.....	- 19.2	- 17.7	- 11.4	2.3	11.3	17.2	18.8	16.2	10.4	2.2	- 9.3	- 16.5
Irkutsk	.....	- 20.8	- 17.8	- 9.3	1.6	8.8	15.4	17.9	15.1	8.2	1.1	- 10.8	- 0.8
Tokyo	.....	3.7	4.3	7.6	13.1	17.6	21.1	25.1	26.4	22.8	16.7	11.3	6.1
Peking	.....	- 4.7	- 1.9	4.7	13.7	20.0	24.3	26.2	24.6	20.0	12.9	4.1	- 2.7
Bangkok ³⁾	26.1	27.6	29.2	30.3	29.8	28.4	28.2	27.9	27.6	26.7	25.3	28.0
Djakarta (Batavia)	.....	26.2	26.3	27.1	27.2	27.3	27.0	26.7	27.0	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
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
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
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
Alger	.....	10.3	10.4	13.0	15.2	18.9	21.8	24.4	25.1	23.1	18.9	14.9	11.7
Tenerife (Santa Cruz)	.....	17.4	17.5	18.2	19.2	20.4	22.2	24.2	24.7	24.1	22.7	20.3	18.4
Lagos ³⁾	26.7	27.5	27.7	27.4	26.7	25.6	24.4	24.3	25.0	25.6	26.8	26.2
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
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
Wellington ⁵⁾	15.4	15.7	14.6	13.2	10.7	8.8	7.8	8.4	9.5	11.0	12.6	14.4
San Francisco	.....	9.2	10.5	11.8	13.2	14.6	16.2	17.1	17.1	15.8	12.7	10.1	13.8
Chicago	.....	- 3.3	-	2.3	2.4	9.5	15.6	21.3	23.6	19.1	13.0	4.4	- 1.8
New York	.....	0.9	0.9	4.9	10.7	16.7	21.9	24.9	24.1	20.4	14.8	8.6	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

⁵⁾ Periode 1928-58

1) Periode 1941-60.

2) Periode 1943-60

3) Periode 1951-60

4) Periode 1958-68

Middeltemperatur, Celsius° (1931-60, international periode).

	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	10.6	11.5	13.6	16.5	19.5	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	24.6	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	66.2	-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 (1931-61, international periode).

Celsius°	Vinter	Forår	Sommer	Efterår	Året
Tórshavn, Færøerne	4.2	5.8	10.4	8.0	7.1
Angmagssalik, Grønland ..	-6.5	-2.0	6.5	0.4	-0.4
Ivigtut, ...	-4.6	1.0	9.0	1.9	1.8
Godthåb, ...	-7.0	-2.3	6.8	0.1	-0.6
Jakobshavn, ...	-12.8	-6.8	7.1	-2.7	-3.8
Umanak, ...	-12.5	-8.6	6.9	-1.5	-3.9
Upernivik, ...	-16.3	-11.5	4.9	-3.2	-4.0

Middelnedbør, millimeter, (1931-60, international periode).

	Jan.	Feb.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.	Året
Skagen	46	32	25	41	33	50	61	66	72	69	67	49	611
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 77-87 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 forstår manederne december (foregående år), januar og februar, ved forår manederne marts-maj, ved sommer manederne juni-august, ved efterår manederne september-november.

Tabeller til omregning af barometerstande

I

Omregning af millimeter til millibar og engelske tommer

Millimeter	Milli-bar	Engelske tommer	Millimeter	Milli-bar	Engelske tommer	Millimeter	Milli-bar	Engelske 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	1005.2	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	Engelske tommer	Milli-bar	Milli-meter	Engelske tommer	Milli-bar	Milli-meter	Engelske 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 korektion 0,67 mm og i København 0,7 mm.

1 millibar ($1000 \text{ dyn pr. cm}^2$) svarer til trykket af en 0.750062 mm eller 0.029529 engelske tommer høj kviksølvsvøje ved temperaturen 0° Celsius og normaltyngde, $980,665 \text{ cm/sek}^2$.

$$1 \text{ engelsk tomme} = 25.400 \text{ mm.}$$

$$1 \text{ millimeter} = 0.039370 \text{ eng. tommer.}$$

Ved 760 mm og 0° ved jorden aftager barometerstanden 1 mm ved en stigning på $10\frac{1}{2} \text{ km}$ 1 mm ved en stigning på 21 m . Rundt regnet aftager lufttrykket 1% ved stigning på 80 m .

Jordmagnetiske forhold i Danmark

(med Færøerne og Grønland)

Misvisningen eller den jordmagnetiske deklination er vinklen mellem kompasnålens nordretning og geografisk nord, idet denne vinkel regnes positiv, når kompasnålens nordende peger øst for geografisk nord, i modsat tilfælde negativ. På det herhos gengivne kort er den magnetiske deklination forudbereget for midten af år 1985, og der er tegnet linier – isogoner – 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 østlig misvisning dominerede på Vestbornholm, medens en kyststrækning mod nordøst indtil videre har vestlig misvisning som andetsteds i Danmark.

I indeværende århundrede er kompasnålens visning her i landet blevet mindre og mindre vestlig fra år til år. Den årlige ændring, der altså gør misvisningen mere og mere østlig, var ret lille – nær 1 bueminut – sidst i tresserne, men steg derefter og var sidst i halvfjerdserne steget til ca. 8 bueminutter.

Den magnetiske hældningsnåls vinkel med det vandrette plan kaldes inklinationen og regnes positiv, når nålens nordende peger nedest. I det nordlige Jylland er den mellem 70° og 71° , i det sydlige Jylland og på øerne normalt mellem 69° og 70° .

Anvendes mikrotesla*) som enhed for det jordmagnetiske felt, kan for første halvdel af firserne den vandrette komponent eller horizontalintensiteten sættes til 16.3 ved Skagen, til 17.0 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 første halvdel af firserne 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. 45.9 . 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 var den årlige forøgelse i årene omkring 1980 lidt mindre end 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 1980 lå den numeriske værdi i området ved Færøerne gennemgående mellem 12° og 13° . For Grønlands vedkommende måtte i 1980 langs hele østkysten fra Kap Tobin til station Nord regnes med 26° – 30° , ved Kap Farvel med 32° , ved Ivigtut med 35° , ved Godhavn med 47° , og ved Etah med ca 77° .

Horisontalintensiteten er på Færøerne og Grønland næsten overalt betydeligt mindre end i det øvrige Danmark, medens vertikalintensiteten er større. Imidlertid optræder der store variationer fra sted til sted i såvel horisontalintensitet som vertikalintensitet, 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 ($n\text{T}$) netop svarer til én gamma. Begge de nævnte enheder er afledet af den internationalt anbefalede enhed tesla (SI-systemet), som følgelig svarer ti ialt 1000.000.000 gamma. Definitionsmæssigt er tesla det samme som weber/ m^2 , hvilken enhed igen er 10.000 gauss.

Danske tidssignaler

Telefon- og radio-tidssignalet (»frk. klokken«, 0055).

Fra Kjøbenhavns Telefonaktieselskabs uranlæg i Borups Alle udsendes tidssignaler med 10 sekunders mellemrum. På teleteknisk Forskningslaboratorium kontrolleres tidssignalernes stand i forhold til UTC tidsskaalen. Afgivelserne er normalt mindre end 5 ms. Uranlæggets tidssignaler fordeles 1) over hele landet via telefonnettet, der – afhængigt af koblingsvejen – i almindelighed forsinket signalet noget, mindre end 10 ms. 2) til Danmarks Radio, hvorfra de transmitteres i forbindelse med de officielle radioprogrammer med en forsinkelse mindre end 5 ms.

Fortegnelse over de vigtigste fyr i Danmark

(Sluttet 15. august 1981)

Fyrene brænder i almindelighed hele året rundt omrent fra Solens nedgang til dens opgang. Når farveskæret ikke er angivet, er det hvidt. Den ved et fyr i denne fortægnelse 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.

Den fuldstændige officielle fyrfortægnelse udgives af Farvandsdirektoratet.

Forandring i fyrbelysningen meddeles i Esterretninger for Søfarende, der ugentlig udsendes fra Farvandsdirektoratet.

Almindelige oplysninger

Fyrstationer

Efter fyrenes anvendelse kan disse deles i følgende arter:

Anduvningsfyr. Kraftigt lysende fyr på kysten.

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

Leedefyr. 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.

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

Varselsfyr. Fyr, som angiver kablers leje, kloakledninger, øvelsespladser m.m.

Signalfyr. Fyr, som angiver havnesignaler, brosignaler o.l.

Air traffic lights. (A.L.) Til vejledning for lufttrafikken findes luftfartsfyr med stor lysstyrke.

Hindringslys for luftfarten (H.L.) kan findes på høje radiomaster, tårne, skorstene o.l. til advarsel for flyvere. Fyrene viser som regel hvide et-blink.



Efter karakteren inddeltes fyrene i:

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

Fyrskibe

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

Fyrskibene er foruden lanternen forsynet med et mekanisk tågesignalapparat samt med radiofyr (RC) og radarsvarefyr (Racon).

Der er nu (i 1981) kun udlagt 2 danske fyrskibe (Anholt N. og Møn SE.).

Forkortelser

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



Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
I. Nordseen og Skagerrak.					
Jerg. (1962)	55 28 55 8 22 05	Q-Blk.	7	8	
Fovfeld. (1966)	55 29 05 8 23 50	Rødt to-blk. hver 10 s.	3	10	
Fovfeld N. (1969)	55 29 20 8 23 52	Hv., r. og gr. lys: to-fmk. hver 6 s.	5	7	
Sædenstrand. Bagfyr (1953)	55 30 13 8 25 00	Fast lys.	18	37	Leder overet i pejling 54° gennem den gra- vede rende over Grå- dyb.
- (1873)	Mellem- fyr. 55 29 59 8 24 26	Iso. 4 s.	21	27	
- (1873)	Forfyr. 55 29 47 8 23 57	Iso. 2 s.	21	13	
Blåvandshuk. (1888)	55 33 31 8 05 04	Tre-blk. hver 20 s.	23	55	RC.
Hvide Sande. (1948)	56 00 02 8 07 25	Fast lys	14	27	
Hvide Sande Læmole. (1964)	55 59 59 8 06 37	Rødt et-blk. hver 3 s.	3	6	
Lyngvig. (1906)	56 03 01 8 06 18	Et-blk. hver 5 s.	22	53	
Torsminde. (1967)	56 22 28 8 07 10	Fast lys.	14	30	TS: En-tone hver 30 s.
Bovbjerg. (1877)	56 30 50 8 07 16	To blk. hver 15 s.	16	62	
Thyborøn. Anduvningsfyr. (1931)	56 42 32 8 13 00	Tre blk. hver 10 s.	16	24	TS: En-tone hver 30 s. RC.
Lodbjerg. (1884)	56 49 27 8 15 51	To-blk. hver 20 s.	23	48	
Hanstholm. (1843)	57 06 48 8 36 00	Tre-blk. hver 20 s.	26	65	RC.



Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmerkning
Hirtshals. (1863)	57 35 07 9 56 36	Fast lys med et-blik. hver 30 s.	18	57	TS: To-toner hver 1 m. RC.
Skagen W. (1956)	57 44 58 10 35 47	Hv. og r. tre-blik. hver 10 s.	17	31	TS: Tre-toner hver 1 m. RC.
Skagen. (1561)	57 44 10 10 37 54	Et-blik. hver 4 s.	23	44	
II. Limfjorden, W.-lige del.					
Thyborøn Kanal. Bagfyr (1897)	56 43 22 8 14 33	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	11	17	
- Forfyr. (1913)	56 43 16 8 14 08	Iso. 2 s.	8	10	
Thyborøn Tange N. (1911)	56 42 24 8 13 29	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 12 s.	12	6	
Oddesund Bro. (1938)	56 34 45 8 33 28	Iso. hv. r. gr. 2 s.	11	10	TS: En-tone hver 20 s.
Grisetåodde. (1909)	56 34 53 8 34 03	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	10	8	
Sillerslev. Bagfyr (1911)	56 41 32 8 44 32	Iso. 4 s.	14	28	
- Forfyr. (1911)		Iso. 2 s.	14	10	
Langerodde. (1911)	56 42 50 8 50 07	Iso. hv. r. gr. 2 s.	14	9	
Glyngøre. (1911)	56 45 53 8 51 51	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	8	
Vodstrup. (1911)	56 48 25 8 52 24	Iso. hv. r. gr. 2 s.	12	16	
Fur. (1911)	56 50 19 8 58 30	Hv., r. og gr. lys; en fmk. hver 5 s.	12	13	



Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
III. Limfjorden, E.-lige del.					
Egense. Bagfyr (1978)	56 58 53 10 18 11	Iso. 4 s.	12	20	Bagfyret, holdt midt imellem de to forfyr i pejling 294° angiver den gravede rende over baren.
- N.-lige Forfyr. (1895)	56 58 25 10 23 06	Et-blk. gr. 3 s.	9	5	
- S.-lige forfyr. (1895)	56 58 24 10 20 06	Et-blk. r. 3 s.	9	5	
Lægster Grunde. Bagfyr. (1908)	56 58 26 9 17 25	Iso. 4 s.	17	38	Bagfyret, holdt midt imellem de to forfyr, angiver den gravede rende.
- S.-lige Forfyr. (1908)	56 58 12 9 15 10	Iso. gr. 2 s.	13	9	
- N.-lige Forfyr. (1908)	56 58 12 9 15 10	Iso. r. 2 s.	13	9	
IV. Kattegat, Østerrende.					
Syrodde. (1922)	57 19 11 11 12 01	Hv. og r. et-blk. hver 3 s.	8	12	
Anholt. (1561)	56 44 17 11 39 06	Et-blk. hver 10 s.	19	40	
Anholt Knob. Fyskib. (1842)	56 45 24 11 52 58	To-blk. hver 20 s.	12	16	TS: To-toner hver 20 s. RC. Recon.
Lysegrund. (1892)	56 18 12 11 47 49	To-blk. hver 5 s.	5	8	
Hesselø. (1841)	56 11 50 11 42 40	Fire-blk. hver 20 s.	18	40	

Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
IV. Kattegat, Vesterrenden					
Hirsholm. (1838)	57 29 10 10 37 33	Tre-blk. hver 30 s.	22	30	TS: Tre-toner hvert 1 m. RC.
Nordre-Rønner. (1880)	57 21 39 10 55 28	Fire-blk. hver 15 s.	14	16	
Læsø Rende. Fyrbåke. (1965)	57 13 10 10 40 25	Hv., r. og gr. to-blk. hver 20 s.	18	25	TS: To-toner hvert 20 s. RC. Racon.
Hals Barre. Fyr. (1912)	56 57 19 10 25 36	Et-blk. hver 10 s.	26	18	TS: En-tone hvert 30 s. RC. Racon.
Hals Barre. Bifyr. (1912)	Samme tåm.	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	12	15	
Ålborg Bugt. Fyr. (1973)	56 51 04 10 36 25	Hv. og gr. tre-blk. hver 10 s.	8	10	Racon.
Als Odde. Bagfyr (1930)	56 42 34 10 19 21	Iso. 4 s.	12	20	Leder overet i pejling 262° gennem den græ- vede rende.
- Forfyr. (1930)	56 42 42 10 20 52	Iso. 2 s.	10	7	
Udbyhøj. (1894)	56 35 26 10 19 17	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	15	35	
Anholt Havn. (1903)	56 42 55 11 30 32	Iso. hv. r. gr. 4 s.	14	8	TS: En-tone hvert 30 s.
Gjerrild. (1895)	56 31 43 10 49 52	Hv. og gr. fire-blk. hver 20 s.	14	27	
Fornæs. (1839)	56 26 38 10 57 31	Et-blk. hver 20 s.	23	32	TS: En-tone hvert 1 m.
Sjællands Rev N. Fyrbåke (1971)	56 06 05 11 12 10	Iso. hv. r. gr. 2 s.	22	25	TS: To-toner hvert 30 s. RC. Racon.
Yderflak. Fyrbåke. (1971)	56 04 02 11 01 27	Hv., r. gr. et-blk. hver 3. s.	8	10	
Hjelm. (1856)	56 08 02 10 48 22	Iso. hv. r. gr. 8 s.	18	61	



Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Hatterrev. (1972)	55 54 09 10 51 46	Gr. ét-blk. hver 5 s.	5	11	RC. Racon.
Hatter Barn. (1972)	55 53 11 10 50 12	Rødt to-blk. hver 10 s.	6	9	
IV. Kattegat, S.-lige del.					
Lushage. (Samse). (1900)	55 45 55 10 37 19	Et-blk. hver 3 s.	6,5	5	TS: En-tone hver 30 s.
Røsnæs Puller. (1938)	55 45 02 10 50 41	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	11	13	RC.
Røsnæs. (1844)	55 44 39 10 52 13	Et-blk. hver 5 s.	20	24	
Sejere. (1852)	55 55 11 11 04 57	To-blk. hver 15 s.	17	31	
Sjællands Rev. (1896)	56 04 48 11 12 59	Et-blk. hver 5 s.	7	6	-
Spodsbjerg. (1845)	55 58 36 11 51 26	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	18	40	TS: To-toner hver 30 s.
Løserup. (Tuse Næs). (1949)	55 46 49 11 44 39	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	5	23	Hvide vinkler leder E. om Lysegrund og gennem Øre Vestre løb.
Hønsehalsen. (1949)	55 46 10 11 46 04	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	6	5	
Holbæk. Bagfyr (1921)	55 43 16 11 42 31	Rødt, fast lys.		16	Leder overet i pejling 241° gennem den gra- vede rende.
- Forfyr. (1921)	55 43 23 11 42 56	Rødt, fast lys.		9	
IV. Kattegat, SW.-lige del.					
Ebeltoft Vig. (1883)	56 13 54 10 36 31	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	13	13	

Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Sletterhage. (1872)	56 05 45 10 30 51	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 10 s.	16	17	TS: To-toner hver 1 m. RC.
Århus. Bagfyr (1927)	56 10 10 10 12 45	Iso. 4 s.	14	53	Leder overet i pejling 295° ind til havnen. RC.
- Forfyr. (1927)	56 10 03 10 13 11	Iso. 2 s.	14	28	
Tunø. (Øens E.-side). (1801)	55 57 01 10 26 42	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	31	
Æbeø. (1883)	55 38 48 10 09 51	To-blk. hver 15 s.	18	20	
Enebærodde. (1869)	55 31 00 10 33 44	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	11	13	
Vesborg (Samse). (1858)	55 46 14 10 33 08	Hvidt lys; to-fmk. hver 12 s.	17	36	TS: To-toner hver 30 s.
V. Sundet.					
Nakkehoved. (1772)	56 07 12 12 20 39	Tre-blk. hver 20 s.	25	54	RC.
Julebæk. (1925)	56 03 42 12 34 21	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	15	8	
Kronborg. (1772)	56 02 24 12 37 25	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	15	34	TS: En-tone hver 30 s.
Snekkersten Havn. (1906)	56 00 31 12 35 29	Rødt, fast lys	3	5	
Espergærde Havn. (1906)	55 59 35 12 33 53	Rødt, fast lys.		4	
Humlebæk Havn. (1913)	55 58 20 12 32 56	Rødt, fast lys.	3	7	
Sletten Havn. (1932)	55 57 16 12 32 20	Rødt, fast lys	3	5	
Rungsted. (1974)	55 53 14 12 33 02	Hv. r. gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	8	6	



Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° , "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning	
Vedbæk Havn. E.-lige mole og N.-lige mole. (1977 – 1923)	55 51 04 12 34 28	Iso. hv. r. gr. 2 s. og Blk. gr. 3 s.	6	5		
Tuborg Havn. Bagfyr (1894)	55 43 34 12 34 47	Rødt, fast lys.	10	22	Leder overet i pejling 258° midt igennem løbet til havnen.	
- (1894)	Mellem- fyr.	55 43 35 12 34 57	Rødt, fast lys.	10	13	
- (1957)	Forfyr.	55 43 36 12 35 04	Rødt, fast lys.	10	7	
Trekroner. (1836)	55 42 14 12 36 57	Hv. r. og gr. lys; en-fmk. hver 10 s.	20	20		
Middelgrunds Fort W. (1896 – 1952)	55 43 17 12 39 56	Hv. r. gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	15	11		
- E. (1952)	55 43 13 12 40 07	Hv., r. gr. to-fmk. hver 12 s.	15	11		
Prævesten. (1877)	55 41 01 12 38 16	Hv., r. og gr. lys; tre-fmk. hver 15 s.	13	10		
Flakfort. (1915)	55 42 15 12 43 54	To-blk. hver 10 s.	7	21		
Nordre-Røse. (1877)	55 38 12 12 41 17	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	18	14	TS: To-toner hvert 1 m.	
Dragør Fort. (1915)	55 35 22 12 40 52	Hv., r. og gr. to-fmk. hver 12 s.	14	6		
Drogden. (1937)	55 32 13 12 42 46	Hv., r. og gr. lys; tre-fmk. hver 15 s.	18	18	TS: Tre-toner hvert 1 m RC. Racon.	
Stevns. (1818)	55 17 29 12 27 17	Et-blk. hver 25 s.	26	64	TS: En-tone hvert 1 m. RC.	
VI. Store-Bælt..						
Kalundborg Fjord. (1957)	55 39 57 11 04 50	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	13		

Navn (oprettet år)	Position N. lig br. E. lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Asness. (1908)	55 40 20 10 56 10	E1-blk. hver 3 s.	4	12	
Sproge NE. Fyr. (1973)	55 21 03 11 01 39	R. og gr. to-blk. hver 10 s.	6	10	
Hæsskov Rev S. Fyr. (1973)	55 19 30 11 02 24	R. og gr. et-blk. hver 5 s.	6	10	Racon.
Hæsskov. (1957)	55 20 19 10 06 00	Hv., r. gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	10	
Korsør Båke. (1912)	55 19 55 11 06 57	Hv., r. og gr. tre-blk. hver 15 s.	14	10	
Sproge SE. Fyr. (1973)	55 19 02 11 00 50	R. gr. tre-blk. hver 10 s.	6	10	
Egholm Flak. Fyr. (1977)	55 15 21 11 05 52	R. gr. et-blk. hver 3 s.	6	10	
Vengeancegrund Fyr. (1977)	55 13 46 11 05 29	Hv., r. gr. to-blk. hver 5 s.	8	10	
Agerø Flak Fyr. (1977)	55 12 25 11 06 42	Hv. r. gr. tre-blk. hver 10 s.	8	10	Racon
Romsø Tue Fyr. (1973)	55 33 33 10 49 17	Hv. r. og gr. et-blk. hver 3 s.	8	10	Racon.
Knudshoved. (1750)	55 17 27 10 51 07	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 10 s.	16	16	
Slipshavn. (1847)	55 17 10 10 49 32	Gr. et-blk. hver 3 s.	7	8	
Elsehoved. (1894)	55 06 09 10 46 33	Hv. r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	10	
Lohals. (1880)	55 08 09 10 54 12	Iso. hv. r. gr. 2 s.	12	8	
Frankeklint. (1894)	55 09 39 10 55 58	R. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	7	16	
Hov. (1883)	55 08 50 10 57 21	Iso. hv. r. gr. 4 s.	16	12	

Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semål	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Langelandsbælt N. Fyr. (1978)	55 07 47 10 59 57	R. og gr. et-blk. hver 3 s.	5	10	
Bøstrup E. Fyr. (1978)	55 00 45 10 59 20	R. og gr. et-blk. hver 5 s.	5	10	
Spodsbjerg SE. Fyr. (1978)	54 55 14 10 50 39	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	8	10	
Højbjerg E. Fyr. (1978)	54 52 45 10 50 05	R. og gr. et-blk. hver 5 s.	5	10	Racon
Langelandsbælt S. Fyr. (1978)	55 48 04 10 50 20	R. og gr. et-blk. hver 3 s.	5	10	Racon.
Keldsnor. (1885)	54 43 54 10 43 21	To-blk. hver 20 s. Bifyr: Hv. r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	25	39	TS: To-toner hvert 1 m.
Oms. (1894)	55 09 38 11 08 06	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 12 s.	18	21	
Albuen. (1896)	54 50 11 10 57 51	Iso. hv. r. gr. 8 s.	11	11	
VII. Lille-Bælt.					
Træskohage. (1904)	55 40 53 9 44 52	Hv. r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	8	13	
Trelde Næs. (1916)	55 37 33 9 51 39	Hv. og r. et-blk. hver 5 s.	6	26	
Strib. (1900)	55 32 36 9 45 30	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. 5 s.	15	21	
Stavrbyp Skov. (1965)	55 31 00 9 45 38	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	9	
Børup W. (1935)	55 31 44 9 40 34	Iso. hv. r. gr. 2 s.	14	5	
Damgård. (1935)	55 31 41 9 40 18	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	7	

Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Snoghej. (1935)	55 31 34 941 46	Hv., r. og gr. lys, en-fmk. hver 5 s.	14	6	
Børup N. (1900)	55 31 46 940 48	Iso. hv. r. gr. 4 s.	14	9	
Skærbak. (1951)	55 30 45 937 05	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 12 s.	14	36	
Fæns.. (1900)	55 28 32 942 10	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	11	11	
Bøge. (1705)	55 17 46 948 00	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 6 s.	12	12	
Tvingabjerg N.	55 18 41 953 39	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	15	12	
Tvingabjerg. Bøgfyr (1900)	55 19 34 955 02	Iso. 4 s.	14	28	Leder overet i pejling 42° mellem Åre Flak og Tore Rev.
- Forfyr. (1900)	55 18 41 953 39	Iso. hv. r. gr. 2 s.	12	12	
Assens.	55 16 13 953 06	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 10 s.	14	6	
Årøsund. (1905)	55 15 46 942 49	Hv., r. og gr. en-fmk. hver 5 s.	10	9	
Årø. (1905)	55 15 28 943 42	Iso. hv. r. gr. 2 s.	8	12	
Helnæs. (1901)	55 08 02 958 48	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	16	30	
Skjoldnæs. (1881)	54 58 11 10 12 29	Et-blk. hver 30 s.	20	32	TS: En-tone hvert 1 m.
Nordborg. (1909)	55 04 43 942 45	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	16	27	
Tranerodde. (1921)	55 02 47 951 10	Iso. hv. r. gr. 2 s.	13	12	
Taksensand. (1923)	55 00 26 957 55	Hv., r. og gr. lys; to-fmk. hver 12 s.	15	15	

Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ° "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Gammel PsL. (1906)	54 52 55 10 04 14	Hv., r. og gr. lys; tre-fmk. hver 15 s.	14	20	
Ballebro. (1904)	54 59 53 9 40 26	Iso. hv. r. gr. 2 s.	10	11	
Kegnæs. (1845)	54 51 13 9 59 20	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	14	32	
VIII. Farvandet S. for Fyn.					
Bjørne. (1916)	55 03 18 10 15 45	Iso. hv. r. gr. 4 s.	10	6	
Munke. (1925)	55 01 26 10 16 25	Iso. hv. r. gr. 4 s.	14	10	
Nakkeodde.	55 01 02 10 20 01	Iso. hv. r. gr. 5 s.	11	9	
Bækkehaven. (1925)	55 01 05 10 32 45	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	12	6	
St. Jørgens (1949)	55 02 54 10 33 52	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. hver 5 s.	10	8	
Tåsingø. Bagfyr (1894)	55 01 44 10 39 17	Iso. r. 4 s.	11	15	
- Forfyr. (1894)	55 01 42 10 39 29	Iso. r. 2 s.	11	11	
IX. Smålands- farvandet.					
Helleholm. (1846)	55 11 11 11 12 36	Hv., r. og gr. lys; tre-fmk. hver 15 s.	12	12	
Vejrs. (1846)	55 02 21 11 22 14	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. 5 s.	16	19	
Karrebæksminde. (1930)	55 10 34 11 38 18	Hv., r. og gr. et-blk. hver 3 s.	6	12	

Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° ' "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Ore. (1895)	55 00 27 11 52 16	Iso. hv. r. gr. 4 s.	14	13	
Orehoved. (1895)	54 57 39 11 51 09	Iso. hv. r. gr. 4 s.	12	11	
Stenhøje. (1903)	55 06 32 12 13 12	Grænt et-blk. hver 5 s.	3	5	
Sandhage. (1903)	55 06 53 12 13 31	Rødt et-blk. hver 5 s.	4	5	
Stubbekøbing. (1895)	54 53 36 12 01 39	Iso. hv. r. gr. 4 s.	14	5	
Hårbelø Pynt N. Bagfyr (1893)	55 53 18 12 08 54	Iso. 4 s.	12	18	
- Fortyr. (1893)	54 53 23 12 08 14	Iso. hv. r. gr. 2 s.	12	6	
Hårbelø Pynt S. Bagfyr (1893)	55 53 18 12 08 54	Iso. gr. 4 s.	8	18	
- Fortyr. (1893)	54 53 03 12 08 57	Iso. gr. 2 s.	8	10	
Grensund. Bagfyr (1891)	54 53 16 12 07 01	Iso. 4 s.	13	20	
- Fortyr. (1891)	54 53 03 12 07 17	Iso. 2 s.	9	12	
X. Østersøen.					
Vejnæs Nakke. (1937)	54 49 06 10 25 35	Hv., r. og gr. lys; en-fmk. 5 s.	7	24	
Keldsnor. (1885)	54 43 54 10 43 21	To-blk. hver 20 s.	25	39	TS: To-toner hvert 1 m.
Rødsand Rende S. (1921)	54 32 47 11 56 15	Tre-blk. hver 10 s.	12	14	TS: Tre-toner hver 30 s.
Gedser. (1802)	54 33 53 11 57 53	Tre-blk. hver 20 s.	24	26	

Navn (oprettet år)	Position N.-lig br. E.-lig lg. ° , "	Fyrkarakter	Syns- vidde i semil	Flamme- højde i meter	Anmærkning
Møn SE. Fyrskib. (1979)	54 47 42 12 46 41	To-blk. hver 15 s.	16	12	TS: To-toner hver 15 s. RC. Racon
Hestehoved. (1891)	54 50 05 12 09 59	Hv. r. og gr. to-fmk. hver 6 s.	13	14	RC.
Møn. (1845)	54 56 50 12 32 28	Fire-blk. hver 30 s.	22	25	TS: Fire-toner hvert 1 m.
Hellehavn Nakke. (1911)	55 00 25 12 31 16	Hv., r. og gr. et-blk. hver 5 s.	12	40	
Hammeren. (1802)	55 17 15 14 45 38	Iso. 12 s.	16	91	
Hammerodde. (1895)	55 17 55 14 46 29	To-blk. hver 10 s.	18	21	TS: Tre-toner hvert 30 s. RC.
Svaneke. (1920)	55 07 56 15 09 14	To-blk. hver 20 s.	21	20	TS: To-toner hvert 1 m.
Dueodde. (1880 – 1962)	54 59 33 15 04 32	Tre-blk. hver 10 s.	20	48	TS: Tre-toner hvert 1 m.
Christiansø. (1805)	55 19 16 15 11 17	Et-blk. hver 5 s	19	29	TS: En-tone hvert 30 s.
Tat. (1962)	55 19 50 15 10 32	Et-blk. hver 3 s.	5	4	



1. Kronologisk markedsfortegnelse for 1982.

Udsærdiget af landbrugsministeriet. Sluttet den 13. aug. 1981.

Om eventuelle ændringer vil der senere ske bekendtgørelse i Statstidende.

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

Januar

2. Randers HLk, Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
4. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
5. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. HSk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
6. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
7. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
8. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
9. Randers HLk.
11. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
12. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
13. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers

- Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
14. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
15. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
16. Randers HLk.
18. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
19. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. HSk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
20. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
21. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
22. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
23. Randers HLk.
25. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
26. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg

Eksp. HSk.

27. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
28. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
29. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
30. Randers HLk.

Februar

1. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
2. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. HSk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
3. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
4. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
5. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
6. Randers HLk.
8. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Brønderslev H, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
9. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lem-

vig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.

10. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
11. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
12. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
13. Randers HLk.
15. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
16. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
17. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
18. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
19. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
20. Randers HLk.
22. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
23. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.



24. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
25. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
26. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
27. Randers HLk. Ny Toftegård pr. Ølstykke H.

Marts

1. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Brønderslev H, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
2. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
3. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
4. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
5. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
6. Randers HLk.
8. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
9. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.

10. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup HLk.
11. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
12. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
13. Randers HLk.
15. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
16. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. HSk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
17. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
18. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
19. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
20. Randers HLk.
22. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
23. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.



24. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
25. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
26. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
27. Randers HLk.
29. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSK, Års Eksp. HSk.
30. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
31. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.

April

1. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
2. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
3. Randers HLk.
5. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSK, Års Eksp. HSk.
6. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.

7. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk, Varde HLk, Holstebro Lk.
10. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk, Thisted Eksp. HSk, Ringsted H, Randers HLk.
13. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Odense Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Vejle Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Lemvig HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Thisted Lk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSK, Nibe HSK, Ålborg Eksp. HSk, Års Eksp. HSk, Brønderslev H.
14. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
15. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
16. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
17. Randers HLk.
19. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSK, Års Eksp. HSk.
20. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
21. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.

22. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
23. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
24. Løgumkloster H, Randers HLk, Viborg H.
26. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
27. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
28. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
29. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
30. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.

Maj

1. Randers HLk, Arnum H.
3. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
4. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
5. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk,

- Odense Lk, Brørup HLk.
6. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
8. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk, Randers HLk.
10. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk, Brønderslev H.
11. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
12. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
13. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
14. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
15. Randers HLk.
17. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
18. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
19. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
21. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk, Varde HLk, Holstebro Lk,



Thisted Eksp. HSk.

22. Randers HLk.
24. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
25. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. HSk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
26. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
27. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
28. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
29. Randers HLk, Gram H, Hørup-hav H, Højby Sjælland H.

Juni

1. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Odense Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Vejle Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Lemvig HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Thisted Lk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Ålborg Eksp. HSk, Års Eksp. HSk.
2. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
3. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
4. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg

Lk.

5. Randers HLk.
7. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk, Hjallerup H.
8. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
9. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
10. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
11. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
12. Randers HLk, Bjerringbro H, (markedet fortsætter om søndagen) Kliplev H, Ringsted H.
14. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk, Brønderslev H.
15. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
16. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
17. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.

Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk, Salten H.

Randers HLk, Bække H, Ravsted H, Salten H.

Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.

Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.

Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.

Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.

Randers HLk, Jægerspris H, Vollerup H.

Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.

Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk, Odense (St. Knud) H.

Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.

Juli

1. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
2. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
3. Randers HLk.
5. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
6. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
7. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
8. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
9. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
10. Randers HLk, Esbjerg (Korskroen) H, Ørbæk HLk.
12. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
13. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
14. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
15. Varde HLk, Holstebro Lk, Thi-

sted Eksp. HSk.

16. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg
Lk.

17. Randers HLk.

19. Odense Eksp. HSk, Brørup
Eksp. HSk, Grindsted HSk,
Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk,
Holstebro Eksp. HSk, Århus
Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk,
Hjørring Eksp. HSk, Hobro
HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.

20. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F.
Eksp. HSk, Svendborg Eksp.
HSk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding
Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk,
Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg
Eksp. HSk.

21. Skærbæk HSk, Horsens Eksp.
HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers
Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk,
Odense Lk, Brørup Lk.

22. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted
Eksp. HSk.

23. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg
Lk, Vorbasse H.

24. Randers HLk.

26. Odense Eksp. HSk, Brørup
Eksp. HSk, Grindsted HSk,
Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk,
Holstebro Eksp. HSk, Århus
Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk,
Hjørring Eksp. HSk, Hobro
HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.

27. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F.
Eksp. HSk, Svendborg Eksp.
HSk, Åbenrå Eksp. HSk, Kold-
ing Eksp. HSk, Herning Eksp.
HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk,
Ålborg Eksp. HSk.

28. Skærbæk HSk, Horsens Eksp.
HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers
Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk,
Odense Lk, Vildsund H.

29. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted
Eksp. HSk, Vildsund H.

30. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg

Lk.

31. Randers HLk, Jerslev H (marke-
det fortsætter om søndagen).

August

2. Odense Eksp. HSk, Brørup
Eksp. HSk, Grindsted HSk,
Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk,
Holstebro Eksp. HSk, Århus
Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk,
Hjørring Eksp. HSk, Hobro
HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.

3. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F.
Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk,
Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp.
HSk, Herning Eksp. HSk, Lem-
vig HSk, Thisted Lk, Ålborg
Eksp. HSk.

4. Skærbæk HSk, Horsens Eksp.
HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers
Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk,
Odense Lk.

5. Varde HLk, Holstebro Lk, Thi-
sted Eksp. HSk.

6. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg
Lk.

7. Randers HLk, Ringsted H,
Brovst H.

9. Odense Eksp. HSk, Brørup
Eksp. HSk, Grindsted HSk,
Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk,
Holstebro Eksp. HSk, Århus
Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk,
Hjørring Eksp. HSk, Hobro
HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk,
Brønderslev H.

10. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F.
Eksp. HSk, Svendborg Eksp.
HSk, Åbenrå Eksp. HSk, Kold-
ing Eksp. HSk, Herning Eksp.
HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk,
Ålborg Eksp. HSk.

11. Skærbæk HSk, Horsens Eksp.
HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers
Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk,
Odense Lk,



12. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
13. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
14. Randers HLk, Løgumkloster H.
16. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
17. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
18. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
19. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
20. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
21. Randers HLk.
23. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
24. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
25. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Ulsborg HLk.
26. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
27. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
28. Randers HLK, Ho færemarked.
30. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
31. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.

September

1. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
2. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
3. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
4. Randers HLk, Hammel H.
6. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk, Brønderslev H.
7. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
8. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Kolind H.
9. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted



- Eksp. HSk.
10. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk, Hurup (Møllekroen) H.
 11. Randers HLk, Hurup (Møllekroen) H.
 13. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk, Flaunskjold H.
 14. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
 15. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Egeskov HLk, Brørup Lk.
 16. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 17. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
 18. Arnum H, Randers HLk, Pandrup H.
 20. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
 21. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
 22. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup HLk.
 23. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
 24. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
 25. Randers HLk, Viborg H.
 27. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
 28. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
 29. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
 30. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.

Oktobre

1. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
2. Randers HLk.
4. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
5. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
6. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.

7. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
8. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
9. Ringsted H, Randers HLk.
11. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Brønderslev H, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
12. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
13. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
14. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
15. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
16. Randers HLk.
18. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
19. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
20. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
21. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
22. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
23. Randers HLk.
25. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
26. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
27. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
28. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
29. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
30. Randers HLk.

November

- Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
- Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. HSk, Åbenrå Eksp. HSk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
- Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
- Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.



5. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
6. Randers HLk.
8. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk, Brønderslev H.
9. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
10. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
11. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
12. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
13. Randers HLk.
15. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. HSk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
16. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
17. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
18. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
19. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.

20. Randers HLk.
22. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
23. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.
24. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.
25. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
26. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.
27. Randers HLk.
29. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.
30. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. HSk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.

December

1. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.
2. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.
3. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.



4. Randers HLk.

- 6. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.**
- 7. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.**
- 8. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.**
- 9. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.**
- 10. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk.**
- 11. Randers HLk.**
- 13. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk, Brønderslev H.**
- 14. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.**
- 15. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk, Brørup Lk.**
- 16. Varde HLk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.**
- 17. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg**

Lk.

- 18. Randers HLk.**
- 20. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.**
- 21. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.**
- 22. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.**
- 23. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.**
- 24. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk, Randers HLk.**
- 27. Odense Eksp. HSk, Brørup Eksp. HSk, Grindsted HSk, Varde Eksp. Sk, Vejle Eksp. HSk, Holstebro Eksp. HSk, Århus Eksp. HSk, Skive Eksp. HSk, Hjørring Eksp. HSk, Hobro HSk, Nibe HSk, Års Eksp. HSk.**
- 28. Holbæk Eksp. HSk, Nykøbing F. Eksp. HSk, Svendborg Eksp. Sk, Åbenrå Eksp. Sk, Kolding Eksp. HSk, Herning Eksp. HSk, Lemvig HSk, Thisted Lk, Ålborg Eksp. HSk.**
- 29. Skærbæk HSk, Horsens Eksp. HSk, Skjern Eksp. HSk, Randers Eksp. HSk, Kjellerup Eksp. HSk, Odense Lk.**
- 30. Varde Lk, Holstebro Lk, Thisted Eksp. HSk.**
- 31. Horsens Lk, Skjern Lk, Ålborg Lk, Randers HLk.**

Alfabetisk markedsfortegnelse for 1982

Udfærdiget af landbruksministeriet.

Sluttet 13. aug. 1981. Om eventuelle forandringer vil der senere ske bekendtgørelse i Statstidende.

Øerne øst for Storebælt

Holbæk, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Højby Sj., pinselørdag, heste.

Jægerspris, 26. juni, heste

Nykøbing på Falster, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Ringsted, anden lørdag i april, juni og oktober samt første lørdag i august, heste.

Ny Toftegård pr. Ølstykke, 27. febr., heste.

Øerne vest for Storebælt

Egeskov, 15. sept., heste og kreaturer.

Odense, hver mandag (eller hvis helligdag den påfølgende tirsdag) eksportmarked med heste og slagtekvæg; 29. juni (St. Knud), heste; hver onsdag 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.

Høruphav, pinselørdag, heste.

Kliplev, anden lørdag i juni, heste.

Løgumkloster, 24. april og 14. aug., heste.

Ravsted, 19. juni, heste.

Skærbæk, hver onsdag marked med heste og slagtekvæg.

Vollerup, Sidste lørdag i juni, heste.

Åbenrå, hver tirsdag eksportmarked med slagtekvæg.



Ribe amtskommune

Børup, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg. 20. jan., 17. 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, tredje lørdag i juni marked med heste.

Esbjerg, 2. lørdag i juli, hestemarked (Korskroen).

Grindsted, hver mandag marked med heste og slagtekvæg. Torvedag samt grisemarked hver torsdag.

Hø, 28. aug., fåremarked.

Varde, hver mandag eksportmarked med slagtekvæg; hver torsdag i april og oktober og hver første og tredje torsdag i de øvrige måneder marked med heste og levekvæg. De øvrige torsdage marked med levekvæg. Torvedag hver torsdag.

Vorbasse, næstsidste fredag i juli, heste.

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.

Lemvig, 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

Hammel, hestemarked 1. lørdag i september. Grisemarked hver torsdag, hvis helligdag søgnedagen før.

Kolind, 2. onsdag i sept., heste.

Løgten By, første onsdag i hver måned grisemarked.

Randers, hver onsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg; hver lørdag marked med heste og levekvæg.

Salten, 18. og 19. juni, heste.

Skanderborg, torvedag hver fredag; grisemarked hver tirsdag.
Århus, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg på kvægtorvet.

Viborg amtskommune

Bjerringbro, lørdag 12. og søndag 13. juni, heste.
Hurup (Møllekroen) 10. og 11. september.
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, 4. onsdag og den følgende torsdag i juli, heste.

Nordjyllands amtskommune

Brovst, første lørdag i august 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.
Jerslev, lørdag 31. juli og søndag 1. aug., heste.
Nibe, hver mandag marked med heste og slagtekvæg.
Pandrup, tredje lørdag i sept., heste.
Ålborg, hver tirsdag eksportmarked med heste og slagtekvæg. Hver fredag marked med levekvæg og grisemarked.
Års, hver mandag eksportmarked med heste og slagtekvæg.

Opmærksomheden henledes på, at der på grund af helligdage og de veteranære sikkerhedsbestemmelser kan ske flytninger, eventuelt bortfald, af nogle i foranstående alfabetiske markedsfortegnelse nævnte markedsdage. Eventuelle sådanne flytninger eller bortfald vil fremgå af den kronologiske markedsfortegnelse, hvori samtlige inden fortægnelsens slutning approberede markeder er anført.



Det danske Møntsystem.

Regningsenheden er

1 krone som deles i 100 øre.

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

Bestemmelserne om mønsters vægt, diameter, materiale og præg fastsættes ved kongelig anordning. Ved kongelig anordning kan ministeren bemyn-diges til i særlige tilfælde at lade præge og udsende mønster lydende på anden værdi.

Finansministeren kan træffe bestemmelse om indkaldelse og ugyldiggørelse af mønster, 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 mønster end:

- 1) 100 kr. i mønster, der lyder på kronebeløb,
- 2) 5 kr. i mønster, der lyder på ørebelsøb.

Mønster, 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 konsta-teres.

Smeltning eller anden omdannelse af mønster er forbudt.

Fra 1. april 1973 gælder, at ved betaling i dansk mønt af et ørebelsøb, 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 Den Danske Banks arbitrageafdeling).

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

Land	Møntsort	Kurs ult. jan. 1981
Albanien	1 lek á 100 quintar	153,50
Algeriet	1 dinar á 100 centimes	166,75
Argentina	1 peso á 100 centavos	0,32
Australien	1 dollar á 100 cents	750,25
Bahrein	1 dinar á 1000 fils	1689,50
Bangla Desh	1 taka á 100 paisa	39,75
Belgien	1 franc á 100 centimes	19,24
Bolivia	1 peso á 100 centavos	25,50
Brasilien	1 cruzeiro á 100 centavos	9,35
Bulgarien	1 leva á 100 stotinki	684,50
Burma	1 kyat á 100 pyas	95,00
Canada	1 dollar á 100 cents	544,80
Chile	1 peso á 100 centavos	16,35
Colombia	1 peso á 100 centavos	12,50

Land	Møntsort	Kurs ult. jan. 1981
Communauté Financière Africaine	I C.F.A. franc	2,68 ³⁾
Costa Rica	I colon á 100 centimos	74,25
Cuba	I peso á 100 centavos	912,75
Cytern	I pund á 1000 mils	1726,00
Czekslovakiet	I koruna á 100 halér	105,25
Ecuador	I sucre á 100 centavos	25,50
Eire	I pund á 100 pence	1151,75
El Salvador	I colon á 100 centavos	255,25
England	I pund sterling á 100 pence	1552,20
Ethiopien	I birr	312,25
Finland	I mark á 100 penni	163,00
For. Arab. Emirater	I dirham á 100 fils	173,50
Frankrig	I franc á 100 centimes	133,72
Gambia	I dalasi á 100 butut	384,00
Ghana	I cedi á 100 pesewas	231,50
Grækenland	I drachma á 100 lepta	13,20
Guatemala	I quetzal á 100 centavos	650,60
Haiti	I gourde á 100 centimes	127,40
Holland	I gylden á 100 cents	283,75
Hong Kong	I dollar á 100 cents	121,75
Indien	I rupee á 100 paise	79,50
Indonesien	I rupiah á 100 sen	1,02
Iran	I rial á 100 dinar	8,65
Iraq	I dinar á 1000 fils	2157,00
Island	I krone á 100 øre	104,00
Israel	I shekel á 100 agorot	79,00
Italien	I lire á 100 centesimi	0,6520
Japan	I yen	3,1625
Jordan	I dinar á 1000 fils	2.074,75
Jugoslavien	I dinar á 100 paras	21,75
Kenya	I shilling á 100 cents	83,25
Kina	I renminbi á 10 jiao á 10 fen	404,90
Kuwait	I dinar á 1000 fils	2340,00
Libanon	I pund á 100 piastre	167,00
Libyen	I dinar á 1000 dirham	2157,00
Luxembourg	I franc á 100 centimes	19,24
Malawi	I kwacha á 100 tambala	756,50
Malaysia	I ringgit á 100 sen	287,00
Malgache	I franc malgache	2,68
Mali	I franc	1,34
Malta	I pund á 100 cents á 10 mils	1774,00
Marokko	I dirham á 100 centimes	144,75
Mauretanien	I ouguiya á 5 khoums	13,40
Mexico	I peso á 100 centavos	27,25
New Zealand	I dollar á 100 cents	612,25
Nicaragua	I cordoba á 100 centavos	63,75
Nigeria	I naira á 100 kobo	1212,00
Norge	I krone á 100 øre	119,50
Oman	I rial omani á 1000 baiza	1843,00
Pakistan	I rupee á 100 paisa	64,50
Paraguay	I guarani á 100 centimos	5,05
Peru	I sol á 100 centavos	1,83
Philippinerne	I peso á 100 centavos	84,25
Polen	I zloty á 100 groszy	20,75
Portugal	I escudo á 100 centavos	11,81
Qatar	I riyal á 100 dirham	175,00
Rumænien	I leu á 100 bani	142,50 ¹⁾
Saudi Arabien	I riyal á 20 qursh á 5 halalas	191,25
Schweiz	I franc á 100 centimes	339,40
Sierra Leone	I leone á 100 cents	583,50
Singapore	I dollar á 100 cents	307,00

Land	Møntsort	Kurs ult. jan. 1981
Spanien	I peseta á 100 centimos	7,92
Sri Lanka (Ceylon)	I rupee á 100 cents	36,00
Sudan	I pund á 100 piastre á 10 mills	1274,00
Sverige	I krone á 100 øre	142,32
Sydafrikanske Rep.	I rand á 100 cents	847,75
Syrien	I pund á 100 piastre	163,00
Tanzania	I shilling á 100 cents	78,75
Thailand	I baht (tical) á 100 satang	31,00
Tunesien	I dinar á 1000 millimes	1520,00
Tyrkiet	I lira á 100 kurus	6,95
Tyskland (Vest)	I mark á 100 pfennige	307,75
Tyskland (Øst)	I mark á 100 pfennige	308,50
Uganda	I shilling á 100 cents	83,25
Ungarn	I forint á 100 fillér	18,50 ²⁾
Uruguay	I peso á 100 centesimos	62,75
U.S.A.	I dollar á 100 cents	650,60
U.S.S.R.	I rubel á 100 kopek	910,25
Venezuela	I bolivar á 100 centimos	148,50
Zaire	I zaire á 100 makuta á 100 sengi	209,50
Zambia	I kwacha á 100 ngwee	778,75
Zimbabwe	I dollar á 100 cents	1009,50
Ægypten	I pund á 100 piastre á 10 mills	910,00
Østrig	I shilling á 100 groschen	43,60

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

²⁾ Kursen ved ikke-kommersielle betalinger er p.t. ca. 34% højere.

³⁾ Følgende lande deltager i dette valutamæssige samarbejde:

Benin, Cameroun, Centralafrik. Rep., Elfenbenskysten, Gabon, Kongo (Rep.), Niger, Senegal, Tchad, Togo og Øvre Volta.



Mål og vægt

Det internationale enhedssystem (SI) for mål og vægt, således som det senest er vedtaget af den 16. generalkonference for mål og vægt (oktober 1979).

1. Enhederne.

1.1 Grundenheder.

Det internationale enhedssystem er baseret på syv grundenheder, der er givet i tabel 1.

Tabel 1.

Størrelse	SI grundenhedens navn	Symbol
længde	meter	m
masse	kilogram	kg
tid	sekund	s
elektrisk strøm	ampere	A
termodynamisk temperatur	kelvin (se note 1)	K
stofmængde	mol	mol
lysstyrke	candela	cd

Note 1: Foruden den termodynamiske temperatur (symbol 7) udtrykt i kelvin, bruges også celsiustemperatur (symbol 4), der er defineret ved ligningen

$$t = T - T_0,$$

hvor pr. definition $T_0 = 273,15$ K.

Celsiustemperaturen udtrykkes i almindelighed i grad Celsius (symbol °C). Enheden „grad Celsius“ er således lig enheden „kelvin“, og interval eller forskel mellem to celsius temperaturer udtrykkes normalt i grad Celsius.

Note 2: Definitioner af grundenhederne i det internationale enhedssystem.

METER

En meter er defineret som længden af 1 650 763,73 bølgelængder i det tomme rum af strålingen fra krypton-86 atomet ved overgang mellem niveauerne $2p_{10}$ og $5d_5$.

KILOGRAM

Et kilogram er defineret som massen af den internationale kilogramprototype.

SEKUND

Et sekund er defineret som varigheden af 9 192 631 770 perioder af strålingen af cæsium-133 atomet ved overgang mellem grundtilstandens to hyperfinstruktur-niveauer.

AMPERE

En ampere er defineret som strømstyrken af en konstant elektrisk strøm, der – når den løber i to parallelle, uendeligt lange ledere med forsvindende lille cirkulært tværsnit, som har en indbyrdes afstand på 1 meter og er anbragt i det tomme rum – bevirker, at den ene leder påvirker den anden med kraften 2×10^{-7} newton for hver meter.

KELVIN

En kelvin er defineret som brøkdelen 1/273,16 af vands tripelpunkts termodynamiske temperatur.

MOL

Et mol er defineret som den stofmængde af et system, der indeholder lige så mange elementære dele, som der er atomer i 0,012 kilogram kulstof-12. Ved brug af molet må de elementære dele specificeres; det kan være atomer, molekyler, ioner, elektroner, andre partikler eller specificerede grupper af sådanne partikler.

CANDELA

En candela er defineret som lysstyrken i en given retning af en lyskilde, som udsender monokromatisk lys med en frekvens på 540×10^{12} hertz, og hvis strålingsstyrke i denne retning er 1/683 watt pr. steradian.



1.2 Supplerende enheder.

Visse enheder i det internationale enhedssystem – kaldet „supplerende enheder“ – kan ifølge Conférence Générale des Poids et Mesures betragtes enten som grundenheder eller som afledede enheder.

Disse enheder er givet i tabel 2.

Tabel 2.

Størrelse	Den supplerende SI-enheds navn	Symbol
vinkel	radian	rad
rumvinkel	steradian	sr

RADIAN

En radian er den plane vinkel, som af en cirkel med centrum i vinklens toppunkt udskærer en buelængde lig cirklens radius.

STERADIAN

En steradian er den rumvinkel, som af en kugleflade med centrum i rumvinklens toppunkt udskærer et areal lig arealer af et plant kvadrat, hvis side er lig kuglens radius.

1.3 Afledede enheder.

Afledede enheder og deres symboler dannes ved multiplikation og/eller division af grundenheder og supplerende enheder; for eksempel er SI-enheten for hastighed meter pr. sekund (m/s), og SI-enheten for vinkelhastighed er radian pr. sekund (rad/s).

For nogle af de afledede SI-enheder er der vedtaget særlige navne og symboler:

Tabel 3.

Størrelse	SI-enhedens navn	Symbol	SI-enheten udtrykt ved grund- eller afledede enheder
frekvens	hertz	Hz	1 Hz = 1 s ⁻¹
kraft	newton	N	1 N = 1 kg·m/s ²
tryk, spænding	pascal	Pa	1 Pa = 1 N/m ²
arbejde, energi, varmemængde	joule	J	1 J = 1 N·m
effekt ¹⁾	watt	W	1 W = 1 J/s
elektrisk ladning	coulomb	C	1 C = 1 A·s
elektrisk potential,			
elektromotorisk kraft,			
elektrisk spænding	volt	V	1 V = 1 W/A
elektrisk kapacitans	farad	F	1 F = 1 A·s/V
elektrisk resistans	ohm	Ω	1 Ω = 1 V/A
elektrisk konduktans	siemens	S	1 S = 1 Ω ⁻¹
magnetisk flux	weber	Wb	1 Wb = 1 V·s
magnetisk induktion,			
magnetisk fluxtæthed	tesla	T	1 T = 1 Wb/m ²
induktans	henry	H	1 H = 1 V·s/A
celsius temperatur	grad Celsius	°C	1 °C = 1 K
lysstrøm	lumen	lm	1 lm = 1 cd·sr
belysningsstyrke, illuminans	lux	lx	1 lx = 1 lm/m ²
aktivitet (radioaktivitet)	becquerel	Bq	1 Bq = 1 s ⁻¹
(absorberet) dosis	gray	Gy	1 Gy = 1 J/kg
dosisækvivalent	sievert	Sv	1 Sv = 1 J/kg

¹⁾ I vekselstrømsteknik udtrykkes tilsyneladende effekt i voltampere (VA) og reaktiv effekt i var (var).



1.4 Multipla af SI-enheder.

Præfikserne givet i tabel 4 (SI-præfikserne) bruges til at danne navne og symboler for multipla af SI-enhederne.

Tabel 4.

Den faktor, hvormed enheden multipliceres	Præfiks	
	Navn	Symbol
10^{18}	exa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	kilo	k
10^2	hecto	h
10	deca	da
10^{-1}	deci	d
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	milli	m
10^{-6}	micro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	pico	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	atto	a

Navnet på grundenheden „kilogram“ for masse indeholder SI-præfikset „kilo“; derfor danner multipla af SI-enheden for masse ved at føje præfikserne til „gram“, for eksempel milligram (mg) i stedet for mikrokilogram (μkg).

1.5 Andre enheder, som må bruges sammen med SI-enhederne og disses decimalle multipla.

Nedennævnte enheder uden for SI bevares enten på grund af deres praktiske betydning, eller fordi de bruges på specielle områder.

Enheder til generelt brug.

Tabel 5.

Størrelse	Enhedens navn	Enhedens symbol	Definition
tid	minut	min	1 min = 60 s
	time	h	1 h = 60 min
vinkel	døgn	d	1 d = 24 h
	grad	...°	1° = $(\pi/180)$ rad
volumen	minut	...'	1' = $(1/60)^\circ$
	sekund	...''	1'' = $(1/60)'$
masse	gon	gon	1 gon = $(\pi/200)$ rad
	liter	l, L	1 l = 1 L = 1 dm³
luft- og væsketryk	ton	t	1 t = 10^3 kg
	bar	bar	1 bar = 10^5 Pa



Enheder til anvendelse inden for afgrænsede fagområder.

Tabel 6.

Størrelse	Enhedens navn	Enhedens symbol	Definition
længde	Astronomisk enhed parsec	AE pe	1 AE = $149\,597,870 \times 10^6$ m (System of Astronomical Constants, 1976) 1 pc er den afstand, fra hvilken en astronomisk enhed ses under vinklen 1 sekund 1 pc = $206\,265$ AE = $30\,857 \times 10^{12}$ m (tilnærmet)
areal	sømil ¹⁾ ar	a ²⁾	1 sømil = 1852 m 1 a = 100 m ² 100 a = 1 ha kaldes hektar
hastighed	knob ¹⁾		1 knob = 1 sømil pr. time
masse	metrisk karat ³⁾		1 metrisk karat = 2×10^{-4} kg = 200 mg
linear densitet	atommasseenhed	u	1 atommasseenhed er lig med 1/12 af massen af et atom af nuclidet ¹² C
blodtryk	tex	tex ⁴⁾	1 tex = $1,660\,53 \times 10^{-27}$ kg (tilnærmet)
	millimeter	mmHg ⁵⁾	1 mm Hg = 133,3 Pa = 1,333 hPa
energi	kviksølv elektronvolt	eV	1 elektronvolt er den kinetiske energi, en elektron erhverver ved passage gennem en potentialedifferens på 1 volt i vakuuum 1 eV = $1,602\,19 \times 10^{-19}$ J (tilnærmet)
optiske systemers styrke	dioptri		1 dioptri = 1 m ⁻¹
aktivitet (radioaktivitet)	curie	Ci	1 Ci = $3,7 \times 10^{10}$ Bq

¹⁾ Må kun anvendes inden for skibs- og luftfart. Den internationale hydrograforganisation (IHO) anbefaler at benytte M som symbol for sømil.

²⁾ Areal af grunde og jorder.

³⁾ Masse af ædle stene

⁴⁾ Masse pr. længde af tekstilfibre og -garner.

⁵⁾ Kun til måling af blodtryk.

2. Skrивeregler.

Internationale symboler for enheder.

Når der i det foregående er anført symboler for enheder, bør disse symboler benyttes. De sættes med lodret (ordinær) type (uanset hvilken type der bruges i den øvrige tekst); de forandres ikke i flertal, efterfølges ikke af punktum og anbringes efter størrelsens talværdi. Det er en almindelig regel, at de skrives med små bogstaver, medmindre enhedens navn er alledt af et personnavn.

Eksempler:

m	meter
kg	kilogram
s	sekund
A	ampere
Wb	weber

Kombination af enhedsymboler.

Når en sammensat enhed dannes ved multiplikation af to eller flere enheder, kan dette angives på følgende måder:

$$\text{N m}, \quad \text{N} \cdot \text{m}$$

Når en sammensat enhed dannes ved division af en enhed med en anden, kan dette angives på en følgende måde:

$$\frac{\text{m}}{\text{s}}, \quad \text{m/s}, \quad \text{m s}^{-1} \quad \text{eller} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

Der bør aldrig forekomme mere end én skrå bruskstreg (/) på samme linie, medmindre der anvendes parenteser for at undgå enhver misforståelse. I mere komplikerede tilfælde bør der anvendes potenser med negativ eksponent eller parenteser.

Symboler for præfixer sættes med lodret (ordinær) type (uanset hvilken type der bruges i den øvrige tekst) uden mellemrum mellem præfixet og enhedsymbolen.

Et præfix anses for at høre til det enhedsymbol, som følger umiddelbart efter det; sammen danner de et nyt enhedsymbol, som kan opløftes til potens med positiv eller negativ eksponent, og som kan kombineres med andre enhedsymboler til symboler for sammensatte enheder.

Eksempler:

$$\begin{aligned} 1 \text{ cm}^3 &= (10^{-2} \text{ m})^3 = 10^{-6} \text{ m}^3 \\ 1 \mu\text{s}^{-1} &= (10^{-6} \text{ s})^{-1} = 10^6 \text{ s}^{-1} \\ 1 \text{ kA/m} &= (10^3 \text{ A})/\text{m} = 10^3 \text{ A/m} \end{aligned}$$

Sammensatte præfixer må ikke forekomme.

Eksempel: Skriv nm (nanometer) og ikke mμm.

Omregningstabeller (se også side 128).

1. Masse, længde, areal og rumfang.

De i § 8 i lov nr. 124 af 4. maj 1907 om indførelse af det metriske system for mål og vægt anførte omregningsforhold mellem dagelærende mål og vægt og metrisk mål og vægt anvendes fortsat.

2. Længde.

$$\text{engelsk tomme (inch)} \dots \dots \dots \quad 1 \text{ in} = 25,4 \text{ mm} \text{ (eksakt)}$$

3. Masse pr. længde.

$$\text{"tykkelse" af tekstilfibre} \dots \dots \dots \quad 1 \text{ denier} = \frac{1}{9} \text{ tex} = \frac{1}{9} \text{ mg/m}$$

4. Rumfang.

$$\text{registerton} \dots \dots \dots \quad 1 \text{ registerton} = 100 \text{ engelske kubikfod} = 2,832 \text{ m}^3$$

5. Kraft.

$$\text{kilopond} \dots \dots \dots \quad 1 \text{ kp} = 9,806 \text{ 65 N}$$

6. Tryk.

$$\text{kilopond pr. kvadratcentimeter, teknisk atmosfære} \dots \dots \dots \quad 1 \text{ at} = 98,066 \text{ 5 kPa}$$

1 at er benyttet til at betegne overtryk over

1 at

$$\text{fysisk atmosfære} \dots \dots \dots \quad 1 \text{ atm} = 101,325 \text{ kPa}$$

Under betingelserne (eller omregnet til)

temperatur: 0 °C, tyngdeacceleration:

9,806 65 m/s² og kviksølvmasseynde:

$$13\,593,1 \text{ kg/m}^3 \text{ er} \dots \dots \dots$$

$$\text{og} \quad 1 \text{ atm} = 760 \text{ mmHg} = 760 \text{ Torr}$$

$$1 \text{ mmHg} = 1 \text{ Torr} = 133,322 \text{ Pa}$$

$$\text{meter vandsøjle (4 } ^\circ\text{C)} \dots \dots \dots \quad 1 \text{ mH}_2\text{O} = 9807 \text{ Pa}$$



pound per square inch 1 psi = 6,895 kPa

7. Energi.

kilopondmeter	1 kpm = 9,806 65 J
hestekraftime	1 hkh = 2,648 MJ
kalorie I.T.	1 cal _{IT} = 4,186 8 J
kalorie 15 °C	1 cal ₁₅ = 4,185 5 J
termo-kemisk kalorie	1 cal _{th} = 4,184 J

(Oftest er der fejlagtigt udeladt præfixet kilo og blot anført kalorie eller „en stor kalorie“ for kilokalorie).

8. Effekt.

kilopondmeter pr. sekund	1 kpm/s = 9,806 65 W
kilokalorie pr. sekund	1 kcal _{IT} /s = 4,186 8 kW
kilokalorie pr. time	1 kcal _{IT} /h = 1,163 0 W
hestekraft	1 hk = 735,5 W
horsepower	1 hp = 745,7 W

9. Dynamisk viskositet.

centipoise 1 cP = 10⁻³ Pa·s

10. Kinematisk viskositet.

centistokes 1 cSt = 10⁻⁶ m²/s

11. Aktivitet (radioaktivitet).

Radioaktive kilders styrke angives ved antallet af kerneomdannelser eller -overgange i en vis mængde af et radionuclid eller en radioaktiv kilde i et lille tidsinterval, divideret med dette tidsinterval.

Opgivne værdier for aktivitet er ikke entydige, medmindre radionuclidet eller den radioaktive kilde samt arten af omdannelsen eller overgangen er specifiseret.

curie 1 Ci = 3,7 · 10¹⁰ s⁻¹ = 3,7 · 10¹⁰ Bq (eksakt)

12. (Absorberet) dosis.

rad 1 rad = 10⁻² Gy

13. Eksposition.

røntgen 1 R = 2,58 · 10⁻⁴ C/kg

14. Omregningsøjagtighed.

Ved omregning mellem gamle og nye enheder bør der i almindelighed ikke medtages flere betydnende cifre, end der forekommer i den oprindeligt givne størrelse.



Tillæg angående omregningsforhold.

Metrisk

	Dansk
1 meter (m)	= 3.1862 fod
= 10 decimeter (dm) á 10 centimeter (cm)	eller 38.23 tommer
á 10 millimeter (mm) á 1000 mikron (μ).	eller 458.8 linier.
1 myriameter (mrm) eller metermil	= 1.3276 mil.
= 10 kilometer (km) á 10 hektometer (hm)	
á 10 dekameter (dam) á 10 meter.	
100 kvadrat-kilometer (km²)	= 1.76 kvadrat-mil.
1 hektar (ha), d. e. 10000 kvadratmeter	= 25380 kvadrat-alen eller
= 100 ar (a).	1.8128 tdr. land.
1 liter (l), d. e. 1 kubik-decimeter	= 55.8936 kub.-tommer
= 10 deciliter (dl) á 10 centiliter (cl).	eller 1.035 potter.
1 hektoliter (hl) = 100 liter	= 0.7188 tdr. (korn).
1 kubik-meter (m³)	= 32.346 kub.-fod
	eller 0.45 favn (brænde)
1 kilogram (kg)	= 2 pund.
= 10 hektogram(hg) á 10 dekagram (dag)	
á 10 gram (g) á 10 decigram (dg) á 10 centigram (cg) á 10 milligram (mg).	
1 hektokilogram (hkg) = 100 kilogram	= 200 pund.
Den metriske karat, meterkaraten (ka) = 200 milligram.	

Dansk

	Metrisk
1 fod = 12 tommer á 12 linier	= 0.31385 meter.
1 mil = 4000 favne á 3 alen á 2 fod	= 7.5325 kilometer.
1 kvadrat-mil	= 56.738 kvadrat-kilom.
1 kvadrat-alen á 4 kvadrat-fod	= 0.3940 kvadrat-meter.
1 tønde land, d. e. 14000 □ alen	= 55.16 ar.
= 8 skæpper á 4 fjerdingkar.	
1 tønde (korn), 144 potter ell. 4½ kubik-fod	= 1.3912 hektoliter.
1 pot, d. e. ¼ kubik-fod = 4 pægle	= 0.9661 liter.
1 kubik-favn = 27 kubik-alen á 8 kubik-fod	= 6.678 kubik-meter.
1 favn (brænde) ell. 72 kubik-fod	= 2.226 kubik-meter.
1 pund = 100 kvint á 10 ort	= 0.50 kilogram.
1 centner = 100 pund	= 50 kilogram = 0.5 hektokilogram.

1 geografisk mil	= 0.985 mil	= 7.422 kilom.
1 sømil (kvartmil)	= 5900 fod	= 1.852 kilom.



England og Nordamerika

	Engelsk	Metrisk
<i>Længde</i>		
1 yard (3 foot)	yd =	0.9144 m
1 foot (12 inch)	ft =	30.480 cm
1 inch	in =	25.400 mm
1 mile	=	1.609 km
1 nautical mile*	=	1.853 km
<i>Areal</i>		
1 sq. yard	yd ² =	0.8361 m ²
1 sq. foot	ft ² =	929.03 cm ²
1 sq. inch	in ² =	645.16 mm ²
1 acre (4840 yd ²)	=	0.4047 ha
<i>Volumen</i>		
1 cu. yard	yd ³ =	0.7646 m ³
1 cu. foot	ft ³ =	0.02832 m ³
1 cu. inch	in ³ =	16.387 cm ³
1 gallon (Imperial)	gal =	4.546 l
1 gallon (U.S.)	gal =	3.785 l
1 pint	pt =	0.5683 l
1 barrel (42 U.S. gal)	=	1.590 hl
<i>Vægt</i>		
1 pound (16 ounce)	lb =	0.45359 kg
1 ounce	oz =	28.35 g
1 grain	gr =	0.06478 g
1 ton (2240 lb)	=	1.0160 ton
<i>Hastighed</i>		
1 mile/hour	m.p.h =	1.609 km/t
1 foot/second	ft/s =	1.097 km/t

* Engelsk sømil (international sømil = 1.852 km).

Hvad betyder ordene egentlig?

Af professor Erik Hansen

Hvad betyder ordet *klimaks* egentlig? Betyder det ‘højdepunkt’: situationens *klimaks* indtrådte samme aften – eller betyder det ‘stigning’: fra det tidspunkt kunne man konstatere en *klimaks* i den vulkanske aktivitet.

Her har vi et af de almindelige betydningsproblemer man diskuterer i Danmark. Hvad er det rigtige?

Nu kunne man jo ganske kort svare at ordet selvfølgelig har begge betydninger, og det ved alle der stiller spørgsmålet også godt. Ellers ville der nemlig ikke være nogen grund til at spørge!

Et spørgsmål som »hvad betyder *klimaks*?« opfattes dog i reglen ikke som meningsløst, og det er fordi vi er enige om ikke at forstå det helt bogstaveligt. Meningen er: »Der findes, som alle ved, to betydninger af ordet *klimaks*, nemlig ‘højdepunkt’ og ‘stigning’. Hvilken af disse betydninger er den rigtige?«

De fleste vil uden videre gå med til at der på den måde findes rigtige og forkerte betydninger. Der er sikkert også mange der vil acceptere følgende svar på vort spørgsmål: »*Klimaks* er et græsk ord, som betyder ‘en stige’; derfor er betydningen ‘stigning’ den rigtige.«

Altså, når der er tvivl om hvad et ord betyder, så er den rigtige betydning den der ligger nærmest den oprindelige. Forudsætningen er naturligvis at der i sprogsamfundet forekommer flere konkurrerende betydninger. Betydningen af *glemme*, ‘ikke kunne huske’, er jo ikke forkert, skønt *glemme* går tilbage til et oldnordisk ord med betydningen ‘udvise støjende adfærd’, en betydning vi stadig har i det beslægtede ord *glamme*.

Hvis det forholder sig sådan at den oprindelige betydning er den rigtige, så må det være nyttigt at studere ordenes oprindelse, og det har man da også gjort siden oldtiden. Dette sprogvidenskabelige område kaldes »etimologi«, og resultaterne kan man finde i de etymologiske ordbøger. Her kan man slå op og se hvor ordene stammer fra og hvilke andre ord de er beslægtede med. Selve ordet *etimologi* indeholder det græske *etymós* som betyder ‘sand’. Etymologien er altså læren om ordenes sande betydninger.

Denne holdning til hvad der er den rigtige betydning af et ord, viser sig også i den måde vi på dansk taler om betydning. Man siger fx at *ironi* »gentlig« betyder ‘forstillelse’ og at *tvivl* »gentlig« er samme ord som *dobbelts*. *Egentlig* bruges normalt om det der er sandt, rigtigt, ægte – det der er tilbage når alle omsvøb og forvrængninger er fjernet: *den egentlige årsag* – jeg vil egentlig hellere blive hjemme. Men i betydningsspørgsmål betegner *egentlig* som regel det oprindelige: *dreng* betyder egentlig ‘knippe’ eller ‘stok’. Meningen kan jo ikke være at man bruger ordet *dreng* forkert hvis



man synes at ordet skal betyde 'ikke voksent hankønsmenneske'. *Egentlig* betyder her 'tidligere'. Selve sprogbrugen afspejler den opfattelse at det oprindelige er det rigtige.

I virkeligheden er det slet ikke indlysende at den gamle betydning er bedre end den ny. En gammel kost er ikke nødvendigvis bedre end en ny, og også rødvin kan blive overgempt.

Der er en meget lang europæisk tradition for det konservative syn på ordbetydningerne, og der kan ikke være tvivl om at det hænger sammen med at undervisningsinstitutionerne, fx latinskoler og universiteter, har lagt meget stor vægt på studiet af de klassiske sprog, græsk og latin, og de klassiske tekster, fx Homer, Cicero og Bibelen. Man har følt sig forpligtet til at bevare de klassiske sprog og deres tekster i den oprindelige form, og det var derfor vigtigt at beskytte dem mod nydannelser gennem de mange århundreder. Enhver fornyelse blev automatisk defineret som en forvanskning. Det oprindelige er det rigtige og sande.

Dette klassiske princip i opdragelsens og sprogvidenskabens historie har haft stor indflydelse på den moderne opfattelse af hvad der er den rigtige betydning af ordene. Men man kan også forstå princippet alene ud fra den praktiske kommunikationssituation i et sprogsamfund.

Det må nemlig i almindelighed være en fordel at ordene er så entydige som det overhovedet er muligt: skal kommunikationen lykkes, må sprogsamfundets medlemmer være nogenlunde enige om ordenes betydninger. Det er upraktisk når nogle forstår ét ved *klimaks* og andre noget andet. Det er forvirrende at nogle bruger *givetvis* i betydningen 'sandsynligvis', mens andre bruger det i den svenske betydning 'selvfølgelig'. Og når man hører eller ser ordet *eksemplarisk*, så betyder det enten 'som kan bruges til eksempel' (det er en ny betydning), eller det betyder 'som kan bruges som forbillede, mønster, ideal'. Den slags kan give misforståelser eller besværligheder når man taler og skriver med hinanden, eller når man læser tekster der er nogle år gamle.

Men forskydninger sker der alligevel. Der er mange forskellige måder og årsager, men i begyndelsen er den nye betydning selvfølgelig altid i mindretal, og det er da meget fornuftigt at få mindretallet til at give sig når nu denne upraktiske situation er opstået. Det gamle bliver igen det rigtige.

Tit er der imidlertid ikke noget at gøre. Den nye betydning breder sig og får efterhånden flertal. Overgangen fra mindretal til flertal kan gå meget stille af, dels fordi ingen holder nøjagtigt regnskab, dels fordi det ikke drejer sig om en almindelig flertalsafgørelse: tilhængerne af den gamle betydning har i realiteten langt mere end én stemme per næse.

De er for det første gennemsnitlig ældre end den nye betydnings tilhænger, og det giver i sig selv større indflydelse. For det andet har de deres sikre fornemmelse for det oprindelige fra et engageret forhold til skøn- og faglitteratur. Den oprindelige betydnings tilhængere er med andre ord de dannede, uddannede og indflydelsesrige, dem der bestemmer, skriver bøger og underviser.

Hvad ordbøgerne oplyser er den »almindelige« betydning af et ord, behøver absolut ikke være den der har simpelt flertal i sprogsamfundet. Det betyder tit at den bare er den foretrukne blandt de dannede.

Det vil jo sige at konkurrencen mellem to ordbetydninger ikke kun drejer sig om modsætningen mellem gammelt og nyt – det er også noget som afspejler den sociale modsætning mellem de dannede og så resten. Dette forklarer en hel del af den forbitrelse hvormed selv ret uvæsentlige betydningsproblemer tit bliver diskuteret.

Interessen for og diskussionen om hvad *klimaks*, givetvis og *eksemplarisk* betyder, drejer sig faktisk om etymologi. Man kunne kalde det næretymologi, idet problemet er hvad ordene betød i sidste uge, eller i al fald for nylig.

Den næretymologiske diskussion har et praktisk sigte, nemlig at standarisere ordbetydningerne så godt vi nu kan, så vi undgår for mange misforståelser. Det er uhensigtsmæssigt at en journalist bruger *realisere* i betydningen 'indse', efter engelsk: »hun begynder at genvinde sin grønlandske identitet, og realiserer, at fremtiden for hende ligger i Grønland« (Politiken 5.9.1976); vi er stadig mange der mener at *realisere* betyder 'virkeliggøre'. Det ville også være en lettelse hvis vi blev enige om om *forrige* og *sidste uge* er det samme eller ej, og om der kan være mere end to personer indblandet i slagsmålet når man siger *de slog løs på hinanden (hverandre?)*.

Næretymologien handler om konkurrerende betydninger. Fjernetymologien gør derimod rede for hvilke betydninger ordene tidligere har haft og hvordan de gennem tiden har udviklet sig.

Det er fjernetymologien der fx fortæller os at *lykke* er beslægtet med *lukke* 'afslutte, runde af'. Lykken er det afsluttede, resultatet, altså skæbnen, og i ældre dansk gav det god mening at tale om både den onde og den gode lykke.

Sammenblanding af nære- og fjernetymologi er en ganske speciel form for krakisk tidsspilde, som ikke er så usædvanlig endda. Man fisker en gammel, evt. en oprindelig betydning af et ord op fra ordbogens dyb – andre steder findes den nemlig ikke, og så gør man vrøvl over at ordet ikke bruges i overensstemmelse med denne betydning.

Sådan for eksempel: at *orientere* betyder »egentlig« 'østvende', og derfor er det nonsens at sige *østorienteret* for slet ikke at tale om *vestorienteret!* *Guerilla* er spansk og betyder »egentlig« 'lille krig', derfor må man ikke sige *guerillakrig*. Og *attentat* kommer af latin *crimen attentatum*, 'forbrydelsesforsøg', så *attentatforsøg* må jo være noget sludder.

Det meningsløse i denne form for sprogrøgt skyldes at ordets oprindelige betydning, som overhovedet ikke spiller nogen rolle mere, behandles som om den var levende og en ægte konkurrent til en anden betydning: *sværte* betyder »egentlig« 'sort farve' (tænk fx på svensk *svart*), så *brun* skosværte må jo være ulogisk.

Det skal vel se ud som en art betydningshygiejne, som vil fjerne tidens forvanskninger af ordene. Men i virkeligheden vil resultatet blive en forurening af sproget når man kunstigt prøver at ændre entydige ords mening. Det er desuden karakteristisk at man altid slår ned på nogle få tilfældige ord. Skulle man være konsekvent, ville sproget simpelt hen bryde sammen, for der er ikke mange ord der ikke har skiftet betydning i tidens løb. En *ske* betyder oprindelig 'træspån' eller 'fladt stykke træ' (samme ord som *ski*), så både *søluske* og *træske* burde være meningsløse ord!

Selvfølgelig er der noget fængslende ved at følge ordene langt tilbage. Det

er ikke bare en kuriositet at *spørge* er beslægtet med *spor*. Man kan let komme til at opleve *spørge* på en ny måde når man får det at vide: 'at opspore noget'. Ordet kan blive ligesom nyt og komme én i møde i sin kosmiske friskhed...

God har oprindelig betydet 'som passer' eller med et moderne fremmedord 'adækvat'. Vi genfinder det i tysk *Gatte*, der betyder 'ægtefælle', og i engelsk *together*, som betyder 'sammen'. Et kik tilbage i vor urgermanske fortid.

From er langt tilbage beslægtet med *frem*, *først* og latin *primus* el. *prima*, 'den første'. I gammeldansk betød *from* derfor naturligt nok 'fremragende': en from kriger var tapper og blodtørstig, en from mark var frugtbar, en from vind blæste i den rigtige retning, og en from nonne var guds frygtig og blid som et lam. Forbindelsen til *frem* er gået tabt i tidens løb, og af en eller anden grund er det den religiøse betydning der har fået eneret til ordet *from*.

Fjernetymologier bruges tit som indledning til foredrag eller artikler. Taleren eller skribenten begynder med at gøre rede for oprindelsen til et af sine nøgleord, og derfra går han så over til selve sagen: »Parlementarisme kommer af *parlementum*, der betyder 'forhandling' eller 'tale'. Parlamentarisme betyder altså egentlig 'snakkestyre', og det kan man ikke undgå at tænke på når man ser hvad der i den sidste måned er foregået i Folketinget. Vore parlamentarikere tror øjensynlig de har løst deres opgave når de bare snakker, men de glemmer at al snakken helst også skulle føre til noget«.

Den etymologiske indleder lader sit publikum forstå at man ved at betragte et ord i dets oprindelige form og betydning på en eller anden måde skuer igennem århundreders tågeslør og blotlægger sagens kerne med et beslutsomt snit. Og noget er der jo om det.

Men ordene skifter ikke betydning ved at man opfrisker linjerne bagud. *Drøfte* betyder stadig 'diskutere' selv om man har opdaget at den oprindelige betydning er 'skille avnerne fra kornet', altså en proces i forbindelse med tærskningen. Men det fremstiller det at drøfte med en ny enkel anskuelighed: den rigtige drøftelse mellem et par mennesker består jo netop i et samarbejde om at skille det uvæsentlige fra det væsentlige.

Etymologien kan ændre et ord fra en formel til et billede. Vi ved ikke mere om ordene og deres betydning fordi vi kender oprindelsen. Men det vi ved, det ved vi på en bedre måde.

Marts 1981

Landbrugets status og fremtidsudsigter*)

*ved Landbrugsraadets Præsident,
proprietær H. O. A. Kjeldsen, Lerkenfeldt*

Indledning

Tak for denne lejlighed til at give udtryk for nogle synspunkter og opfattelser vedrørende landbrugets status og fremtidsudsigter. Efter en kort beskrivelse af dansk landbrugs udvikling gennem de seneste 20 år vil jeg redegøre for vort erhvervs øjeblikkelige problemer, og endelig vil jeg udtrykke mit syn på landbrugets fremtidsudsigter, som de tegner sig for mig, frem mod år 2000. Det kan – just i disse måneder (marts 1981) – forekomme ret meningsløst at skulle formulere konkrete forventninger til dansk landbrugs fremtidsudsigter. Vi befinner os midt i en krisesituation, der med hensyn til alvor tåler sammenligning med krisen i 1880'erne og i 1930'erne. Som krisen udvikler sig, bliver de økonomiske problemer stadig mere livstruende for tusinder af landmandsfamilier. Som talmand for dansk landbrug er det dog mit faste håb, at gode viljer og gode kræfter efterhånden vil få overtaget i Folketinget, således at der igen kan skabes forståelse for, hvilket samsundsøkonomisk betydningsfuldt bidrag landbruget med en »venlig vind« på ryggen vil være i stand til at yde, når det gælder om at finde kraftfulde løsninger på Danmarks store valuta- og beskæftigelsesmæssige problemer.

Landbruget i 1960'erne

Set i tilbageblick er 60'erne blevet kaldt de »glade 60'ere«. Industrien var i vækst. Importen af råvarer var billig. En betydelig produktionsfremgang gav anledning til økonomisk vækst og velstandsframgang. Udviklingen blev båret frem af optimisme og tro på fremtiden. Landbruget havde dog i denne periode alvorlige problemer. Vi var anbragt i en afsætningsklemme, fordi Danmark stod uden for De europæiske Fællesskaber. Der blev imidlertid i de år af Folketinget i bred enighed gennemført en landbrugspolitik, der havde til formål at bevare mest mulig af erhvervets kapacitet og effektivitet, indtil vi blev medlem af EF. Ikke at denne politik ikke blev kritiseret. Det blev den – specielt fra nationaløkonomernes hold. Men folketingsflertallet – med Socialdemokratiets aktive støtte – holdt fast ved den lagte landbrugspolitik. Baggrunden var en klar erkendelse af landbrugsproduktionens betydning for samfundets beskæftigelse og valutaindtsjening.

Blandt andet dersom kom landbruget gennem 1960'ernes ventefase med en begrænset samlet produktionsnedgang. Men indkomsterne var små, og investeringsaktiviteten blev holdt på et minimum. Mange landmandsfamilier måtte i denne periode skifte erhverv. Det var også svært for de land-

*) 196. fortsættelse af »Økonomiske Anmærkninger fra Det kongelige danske Landhusholdnings-selskab, Landbefolkningen især til Tjeneste«



mandsfamilier, som blev tilbage, at skabe økonomi i den løbende produktion – endsig forrente helt nødvendige moderniseringer og udvidelser. Derfor var produktionsapparatet og specielt bygningsmassen ved 60'ernes afslutning nedslidt og teknisk forældet.

Landbruget i 1970'erne

Den 2. oktober 1972 kom endelig beslutningen om dansk EF-medlemsskab. En beslutning vi i landbruget længe havde efterlyst. Heller ikke dengang var den danske samfundsøkonomi i balance. I perspektivplanredegørelserne fra 1971 og 1973 blev det understreget, at væksten i den offentlige sektor nu måtte bringes til ophør. Underskuddet på betalingsbalancen skulle fjernes, og samtidig skulle der skabes forudsætninger for at sænke den høje rente til det europæiske gennemsnitsniveau.

Ved behandlingen af landbruget i PP-II blev det påpeget, at landbrugserhvervet havde gode muligheder for at præstere en produktionsudvidelse på årligt 3 pct. Det ville nemlig give landbruget mulighed for at fastholde markedsandele for forædlede landbrugsvarer på det stadig mere købedygtige europæiske marked med dengang ca. 250 mio. forbrugere.

En sådan produktionsudvidelse måtte naturligvis have som forudsætning, at der skete en forbedring af rentabiliteten i den løbende produktion, så landmændene – i en selvfølgelig egeninteresse – følte sig tilskyndede til at iværksætte de investeringer, der var forudsætningen for produktionsudvidelsen. Alene på grund af fortsat tendens til nedlægning af landbrugsejendomme, bedriftsforenkling og specialisering af landbrugenes produktionstilrettelægning var der i landbruget et stort investeringsbehov. I PP-II blev det for perioden 1972–1987 – altså over en 15-årig periode – forudsagt, at fastholdelse af den hidtidige bestand af kvæg og svin ville kræve investeringer i nye staldanlæg svarende til halvdelen af den daværende husdyrbestand. En udvidelse af bestanden af kvæg og svin med årligt 3 pct. ville i den samme periode kræve et investeringsomfang på ca. det dobbelte.

Kort efter vor EF-indtræden blev den optimisme kvalt, som ellers havde præget mange landmænd umiddelbart forud herfor. Flere forhold bidrog hertil. Et regeringsindgreb vendt mod landbruget i 1973 i forbindelse med genindførelse af amtsskatter på landbrugsjord kom til at virke meget uheldigt. Politisk lykkedes det heller ikke at udnytte EF-fordelene til et konsekvent forsøg på løsning af de alvorlige samfundsøkonomiske balanceproblemer. Tværtimod. Inflationsgeneratorernes skadelige kræfter blev forstærket. Store løn- og prisstigninger blev følgen. Den offentlige sektor og boligbyggeriet øgedes fortsat, og renten nåede – stik imod det forventede – helt urimelige højder. Hertil kom udefra effekterne af voldsomme råvareprisstigninger på energi – og for landbruget meget tyngende – på proteinfodermidler. Med i registret af uheldige omstændigheder må nævnes nogle dårlige år for planteproduktionen. Det skabte især problemer i jyske områder i 1974, i 1975 og igen i 1976.

Meget naturligt blev resultaterne af de ovenfor nævnte omstændigheder en begrænset vækst i landbrugsproduktionen. Manglende incitamenter til produktionsudvidelse, især fordi de nødvendige staldinvesteringer helt overvejende måtte finansieres med lånte penge til meget høj rente, var det store problem. Vi måtte derfor også fra landboorganisationernes side pege

på renteproblemet som en stærkt begrænsende faktor for landbrugets produktionsudvidelsesmuligheder.

I slutningen af 1975 nedsatte Landbrugsministeren efter regeringsbeslutning et udvalg, der fik til opgave bl.a. »at foretage en analyse af dansk landbrugs produktions- og afsætningsmønster, herunder forudsætningerne for og konsekvenserne af en ekspansion af den animalske produktion«. Udvalgets betænkning kom i foråret 1977.

I betænkningen om: »En fremtidig landbrugspolitik« dokumenteres den manglende økonomi i nye staldinvesteringer på grund af det høje renteniveau. Samtidig peges i betænkningen på det samfundsmæssigt ønskelige i en årlig stigning i landbrugsproduktionen på ca. 3 pct. Det sker med henvisning til den heraf følgende positive indflydelse på valutaindtjenning og beskæftigelse. I betænkningen pegede landboorganisationernes repræsentanter stærkt på nødvendigheden af at gøre staldinvesteringerne billigere ved en væsentlig formindskelse af renteniveauet.

I 1977 begyndte husdyrproduktionen at stige, efter at der var blevet truffet forskellige investeringsstimulerende foranstaltninger. Indtil 1979 med 3, henholdsvis 4 og 5 pct. årligt. Men de store investeringer på landbrugsbedrifterne, der var forudsætning for produktionsudvidelserne, var desværre helt overvejende lånefinansierede. Og set i tilbageblick var en for stor del af disse investeringer besluttet iværksat på forventninger om fortsat inflation i produktpriser og ejendomspriser.

Da inflationen i landbrugets priser blev bragt til ophør ved årsskiftet 1978/79, blev landmændenes belåningsgrundlag indsnævret. På grund af manglende rentabilitet i den løbende produktion, et stort og stigende likviditetsunderskud og en efterhånden helt urimelig høj rente, blev flere og flere landmandsfamilier presset mod den mur, hvor deres kreditorer frataf dem mulighederne for at handle og disponere selvstændigt på deres bedrifter. En ganske særlig skufsele var det, at den socialdemokratiske regering i efteråret 1979 svigtede den landbrugspolitiske linie, som var lagt frem i betænkningen om: »En fremtidig landbrugspolitik«. Den helt urimelige særskat fra december 1979 har vi i landbruget meget skuffede måttet tolke som et klart symptom på dette beklagelige og for os helt uforståelige holdningsskifte.

Lidt statistik om dansk landbrug

I omstændende tabel 1 er med baggrund i oplysninger fra *Danmarks Statistik* og *Jordbrugsekonomisk Institut* samlet nogle tal, der belyser landbrugets udvikling fra 1960 til 1980. Som det fremgår, er der i den betragtede periode indtruffet meget markante ændringer. Antallet af landbrugsbedrifter er reduceret fra næsten 200.000 i 1960 til ca. 115.000 bedrifter i 1980.

De enkelte bedrifters produktionsprogram er ligeledes blevet ændret. Trods stigende produktionsværdier er landbrugets andel af nationens bruttosotorindkomst og landbrugets andel af totaleksperten faldet gennem den betragtede periode. Alligevel er der grund til at understrege, at vi i dansk landbrug med kun 6.5 pct. af befolkningen på landbrugsbedrifterne producerer 3 gange så mange levnedsmidler, som vi selv konsumerer. Forestillede man sig, at landbrugets eksportproduktion ophørte, ville det med den i dag anvendte teknik og effektivitet være muligt at sikre den danske befolkningens forsyning med levnedsmidler med en arbejdsindsats, der på bedrifterne



Tabel 1. Nøgletal for udviklingen i dansk landbrug

	1960	1975	1978	1979	1980
Antal landbrugsbedrifter	196.076	127.154	119.945	117.427	114.000*
Landbrugsareal, 1000 ha	3.094	2.915	2.902	2.899	2.884*
Gennemsnitlig bedræftsstørrelse, ha	15,8	22,9	24,2	24,7	25,3
Antal helårsarbejdere	300.000	131.600	118.300	112.400	108.300
Antal medhjælpere	128.300	26.700	26.500	27.000	25.900*
Landbrugets befolkningsandel	16 %	7 %	7 %	6 ½ %	6 ½ %
Landbrugets bruttoinvesteringer, mill. kr.	791	2.885	4.646	6.026	6.368
Antal traktorer	111.300	—	184.900	184.700	184.400
Antal mejetærskere	8.900	—	40.300	39.200	38.800
Antal heste, 1000 stk.	171	58	59	56	50
Antal kør, 1000 stk.	1.438	1.184	1.166	1.144	1.104
Antal svin, 1000 stk.	6.147	7.682	8.751	9.342	9.957
Antal høner, 1000 stk.	9.735	5.466	4.669	4.859	4.563
Korn i pct. af landbrugsareal	46,7 %	59,0 %	63,4 %	63,6 %	62,8 %
Rodfrugter i pct. af landbrugsareal	18,3 %	10,2 %	9,2 %	8,5 %	8,3 %
Græs i pct. af landbrugsareal	31,7 %	25,5 %	23,3 %	23,4 %	23,1 %
Handelsgødningsforbrug:					
kg kvælstof pr. ha	40	103	128	130	135
kg kali pr. ha	46	46	50	49	49
kg fosfor pr. ha	16	17	21	20	20
Høstudbytte, mill. afgrødeenheder	140,6	128,0	141,4	146,6	137,2*

* Forløbig

	1960	1975	1978	1979	1980
Landbrugsproduktionens værdi i alt, mill. kr. . .	7.100	19.416	28.212	29.593	32.219
Husdyrprodukter, mill. kr.	6.100	15.549	22.112	22.401	25.254
Planteprodukter, mill. kr.	1.000	3.867	6.100	7.192	6.965
Indeks for mængden af solgte landbrugsprodukter	100	109	119	125	126
Indkøb af rå- og hjælpestoffer, mill. kr.	2.900	10.027	14.104	16.150	18.297
Landbrugets bruttosfaktorindkomst, mill. kr. . . .	4.200	9.504 ¹⁾	14.458 ¹⁾	13.847 ¹⁾	14.516 ¹⁾
Landbrugets andel af den samlede bruttosfaktorindkomst	13,0 %	5,0 %	5,4 %	4,7 %	4,6 %
Landbrugets eksportværdi, mill. kr.	5.426	15.505	22.404	24.325	27.509
Landbrugseksporten i pct. af totaleksporten	54 %	30 %	32 %	30 %	28 %
Landbrugets handelsværdi, mia. kr.	26,1	91,4	164,5	186,2	188,5
Landbrugets gæld i pct. af handelsværdi	37	41	36	36	40
Landbrugets forrentningsprocent af handelsværdi	2,2	-0,2	-0,5	-0,9 ²⁾	-1,3 ²⁾
Landmandens arbejdsfortjeneste, kr. pr. ejendom 20-30 ha	12.283	36.941	44.979	24.332	-

¹⁾ Inklusive direkte udlodning fra staten:

1975 = 115 mill. kr., 1977 = 286 mill. kr., 1978 = 350 mill. kr.

1979 = 405 mill. kr.

²⁾ Kan ikke sammenlignes med foregående års tal.

udgør under 2.5 pct. af befolkningen. Det er i den forbindelse tankevækkende, at landbrugsbefolkningen i EF som helhed udgør ca. 8 pct. af befolkningen. Modstykket til vort beskedne arbejdskraftsforbrug er naturligvis behovet for en stor kapitalindsats. Alene investeringer i staldanlæg, inventar, besætning og forråd i et moderne anlæg til kvæg eller svin andrager pr. helårsbeskæftiget mellem 900.000 kr. og 1.200.000 kr. Hertil kommer så kapitalbehovet til investering i jord, beboelse, markmaskiner m.v. Landbrugets driftsformer er meget kapitalkrævende på grund af kapitalens langsomme omsætningshastighed. Derfor virker den høje rente helt urimelig hårdt, når selvfinsansieringen er lille, og når indkomstgrundlaget dertil smuldrer, som vi har set det gennem de senere år.

I tabel 2 er for hele landbrugssektoren vist udviklingen i landmandsfamiliernes indkomstforhold fra 1977 til 1979 samt skøn for 1980. Materialet i tabellen er udarbejdet af *Landbrugsorganisationernes Økonomisk-Statistiske Afdeling* på basis af oplysninger fra *Danmarks Statistik* og *Jordbrugsøkonomisk Institut*. I perioden fra 1977 til 1980 er indtægten af fældfri ejendom faldet med ca. 400 mio. kr. eller med 4.4 pct. Da nettorenteudgifterne er mere end fordoblet (+ 3520 mio. kr.) udgør nedgangen i Nettoindtægten fra landbruget m.v. i samme periode knap 67 pct. eller 3925 mio. kr. Da brugers og ægtefælles lønindtægter samt indtægter vedrørende pension og børnetilskud samtidig er steget, andrager nedgangen i samlet familieindkomst knap 32 pct., svarende til et fald på 2835 mio. kr. Opgjort pr. bedrift faldt nettoindtægten fra landbruget m.v. med 31.200 eller med 65 pct., medens samlet familieindkomst pr. bedrift fra 1977 til 1980 faldt fra 74.500 til 53.300 kr., en nedgang på 20.200 kr. Det svarer til 27.5 pct. Disse meget dystre tal understreger landbrugets alvorlige økonomiske krise.

Endnu tyder intet på, at der i 1981 vil indtræffe en markant forbedring i den løbende produktions rentabilitet. Mange landmænd er allerede kørt fast. Den stødpude, som landmændenes indkomster i Danmark skal udgøre – som følge af andelssamvirkets dominerende indflydelse i hele vor fødevaresektor – vil ikke fortsat kunne opfange manglende omkostningsdækning i de led, som ligger før landbrugsbedrifterne, og i leddene der følger efter med forædling, forarbejdning og markedsføring. Gennem mange år har landbruget og de hertil knyttede virksomheder givet beskæftigelse til ca. 1/4 af den i de private fremstillingserhverv beskæftigede arbejdsstyrke. Ialt ca. 260.000 mennesker er direkte beskæftiget indenfor det landbrugsindustrielle kompleks. Et virksomhedsområde, der hidtil ikke har bidraget til den stadig stigende danske arbejdsløshed. Det bør bemærkes på et tidspunkt, hvor arbejdsløsheden på årsbasis overstiger 270.000, og hvor det offentliges udgifter til dagpenge nærmer sig 20 mia. kr. pr. år.

Den aktuelle situation

Fra slutningen af 1979 til skrivende stund (marts 1981) har vi i landbrugsorganisationerne ligget i næsten konstante forhandlinger med regeringen. Fra starten førtes disse forhandlinger med baggrund i et fire-punkts oplæg, der var baseret på krav om:

- En gældssaneringsordning samt en refinansieringsordning for landmænd, der siden 1974 har foretaget store investeringer.
- Afskaffelse af særskattens, kapitalvindingsskattens og formueskattens urimelige virkninger over for det arbejdende landbrug.



	Mio kr.				Ændring 1977–1980	
	1977	1978	1979	Skøn 1980	Mio kr.	Pct.
Produktionsværdi	25.446	27.996	29.270	31.945	6.499	25,5
– Rå- og hjælpestoffer m.v.	13.183	14.113	16.193	18.614	5.431	41,2
= Bruttofaktorindkomst	12.263	13.883	13.077	13.331	1.068	8,7
+ Overskud andre aktiviteter, boligbenyt- telse, tilskud	1.626	1.780	1.954	2.204	578	35,5
= Bruttofaktorindkomst m.v.	13.889	15.663	15.031	15.535	1.646	11,9
– Lønudgifter	1.100	1.270	1.450	1.500	400	36,4
– Afskrivninger	2.829	3.221	3.610	4.040	1.211	42,8
– Ejendomsskatter	710	750	860	1.150	440	62,0
= Indtægt af gældsfri ejendom	9.250	10.422	9.111	8.845	– 405	– 4,4
– Nettorenteudgifter	3.380	4.320	5.540	6.900	3.520	104,1
= Nettoindtægt af landbrug m.v.	5.870	6.102	3.571	1.945	– 3.925	– 66,9
+ Brugers lønindtægt	1.360	1.400	1.540	1.740	380	27,9
+ Ægtefælles lønindtægt	830	1.030	1.150	1.270	440	53,0
+ Pension og børnetilskud	910	1.040	1.090	1.180	270	29,7
= Samlet familicindkomst	8.970	9.572	7.351	6.135	– 2.835	– 31,6
Arv og gaver m.v.	420	450	460	500	80	19,0

Kilde: På grundlag af oplysninger fra Danmarks Statistik, Jordbrugsøkonomisk Institut og Økonomisk-Statistisk Afdeling.

- Sikring af rentabiliteten i den løbende produktion gennem tilstrækkelige forhøjelser af de fælles EF-priser og ved en omkostningsdæmpende politik.
- Lavtforrentede, kurssikrede udlandslån (K-lån) til alle fremtidige bygningsinvesteringer.

Det lykkedes os ikke gennem 1980 at opnå resultater på alle disse områder, selv om regeringen efterhånden viste en vis imødekommenhed på en række af områderne. Det lykkedes ikke at få ændret de helt urimelige beskatningsforhold. Det er ellers områder, hvor regeringen hurtigt kunne gennemføre lettelser af landbrugets omkostninger. I løbet af efteråret 1980 måtte vi i landboorganisationerne formulere vore krav til 80'ernes danske landbrugspolitik således:

- de allerede gennemførte overlevelsесforanstaltninger må udbygges,
- der må omgående skabes økonomi i den nuværende produktion, og
- der må mellem landbruget og regeringen etableres en konkret *rammeaftale* om den langsigtede landbrugspolitik, herunder navlig om landbrugets rente- og skatteforhold og sociale forhold.

Vi kunne i løbet af 1980 glæde os over en voksende forståelse for landbrugets problemer i den øvrige befolkning. Ikke mindst hos LO og arbejderbevægelsen. Det var nok medvirkende til, at en aftale i december 1980 kunne indgås mellem landbruget og regeringen. Der blev hermed skabt mulighed for en forøgelse af tilskudsbeløbene i såvel gældssaneringsloven som rentetilskudsloven, nemlig fra 185 til knap 500 mio. kr. årligt i 3 år. Til forbedring af økonomien i den løbende produktion blev opnået 1.3 mia. kr. i K-lån til 11.5 pct. rente til delvis refinansiering af besætningsudvidelser siden 1977. Dertil fik landbruget mulighed for selv at hjemtage finanslån til refinansiering af investeringer gennem de senere år. Til en *sikringsfond* mod den kommersielle risiko bidrager Staten med 150 mio. kr., mod at erhvervet selv bidrager med et tilsvarende beløb. Endelig accepterede regeringen at gå i realitetsdrøftelser om udformningen af en *rammeaftale*, som kan skabe større stabilitet og rimelig indtjening i landbruget.

Forhandlingsresultatet er desværre endnu ikke på alle områder udmøntet i ændret lovgivning og praktisk administrerbare foranstaltninger. Det haster med at få disse foranstaltninger sat i værk. For at understrege dette har landbo- og husmandsforeningerne netop efter et fællesmøde i fuld enighed understreget behovet for generelt at rette landbrugets indtjening op: Ved at sikre erhvervet størst mulige EF-prisforhøjelser, ved at formindske renteniveauet og ved at ændre landbrugets overbeskatning.

Dansk landbrugs fremtidsudsigter

Midt i en alvorlig krisesituations kan det virke afskrækende at skulle forsøge at tegne et billede på, hvordan dansk landbrug vil se ud omkring år 2000. Jeg gør det ud fra en række forudsætninger om, at vor økonomiske udvikling fortsat i det væsentlige vil være baseret på markedsøkonomiske kræfter, at Danmark som medlem af EF vil få mulighed for at tilpasse sin landbrugproduktion inden for rammerne af en fælles landbrugspolitik, at det efterhånden vil lykkes at løse indenlandske balanceproblemer, således at vi kan nærme os pris- og omkostningsniveauet i vores konkurrentlande.



Selvejet vil fortsætte

Jeg venter, at selvejet også i år 2000 vil være dominerende inden for dansk landbrug. Tidligere års kraftige inflation i ejendomspriserne – såvel som de seneste tre års prisfald – har skabt en vis usikkerhed omkring selvejets fortsatte bæredygtighed. De seneste formueskatteændringer og det urimelige grundlag for beregningen af socialindkomsten har givet mange landmænd anledning til bekymret at stille spørgsmål ved samfundets langsigtede interesse i selvejets bevarelse. Jeg mener vi her taler om problemer, som det vil vise sig muligt at finde fornuftige løsninger på. Ligeledes vil vi med rimelige løsninger på de samfundsøkonomiske balanceproblemer kunne begrænse landbrugets generationsskifteproblemer til noget håndterligt. Meget tyder på, at vi ud fra tekniske og effektivitetsmæssige hensyn vil kunne fastholde en ejendomsstruktur baseret på et relativt stort antal, relativt små, selvstændigt disponerende landbrugsbedrifter.

Et rimeligt skøn vil være, at dansk landbrug omkring år 2000 vil bestå af ca. 70.000 landbrugsbedrifter med et gennemsnitligt jordtilliggende på ca. 40 ha. For at sikre den fortsatte uddannelse af afløsere, bør det være muligt at fastholde en medhjælperstyrke svarende til ca. 20.000 ved århundredes udgang. Det er en beskeden formindskelse i forhold til de nuværende ca. 25.000 medhjælpere. Der er imidlertid på bedrifterne et meget stort behov for afløsere, der kan bistå i forbindelse med ferie, fridage og afløsning under sygdom. Landmandsfamiliernes bundethedsproblemer er blandt de vigtigste opgaver at få løst i de kommende år. Alternative besiddelses- og driftsformer vil naturligvis forekomme, men næppe i større omfang.

Produktiviteten vil stige

Erfaringerne fra årene efter den 2. verdenskrig viser, at det gennem en lang årrække har været muligt at præstere en årlig stigning i landbrugets arbejdsvirksomhed på ca. 6 pct. og en årlig stigning i den totale produktivitet på 1.5 pct. Disse begreber er udtryk for en fortsat forøgelse af produktionen pr. indsatsproduktionsfaktor i den enkelte bedrift af arbejdskraft, kapital og jord. Øget produktivitet er et resultat af de bestræbelser, som gøres vedrørende:

- forskning og forsøg,
- vejledning og rådgivning,
- uddannelse generelt og egentlig faguddannelse.

Naturligvis vil der ikke i al fremtid kunne påregnes fortsatte produktivitetsstigninger. Alle biologiske systemer må formodes at have indbyggede begrænsninger. Alligevel tyder foreløbig alt på, at vi også i de kommende år kan vente forbedrede produktiviteter og dermed en mere effektiv og rationel produktionstilrettelægning i landbruget.

Den fremtidige produktionstilrettelægning

De senere års hovedtendenser i strukturudviklingen vil sikkert blive fortsat i de kommende år. Fortsat anvendelse af højere teknik og fortsat tendens til bedriftsforenkling – formentlig uden at der bliver tale om en egentlig specialisering. Det dominerende billede for de landbrugsbedrifter, som i fremtiden skal danne grundlag for en rimelig familieindkomst, vil være en produktionstilrettelægning baseret på kombination af plante- og husdyrproduktion.



duktion på den enkelte bedrift. Gennem bedriftsforening vil det være muligt ved udbygning af én eller højst to husdyrgrene til rimelig størrelse at skabe en rationel udnyttelse af arbejdslettende og arbejdsbesparende tekniske hjælpemidler. Medens den tidligere nævnte stigning i arbejdsvirkeligheden gennem en årrække især var begrundet i mekanisering af markarbejdet, vil interessen i resten af dette århundrede samle sig om mekanisering og arbejdslettelser i forbindelse med pasningen af vore husdyr.

Fællesvirksomhedernes rolle

Danske landmænd vil fortsat gennem deres andelsvirksomheder søge at fastholde og udbygge den indflydelse, de har på forsyningen af landbrugsbedrifter med rå- og hjælpestoffer og investeringsgoder og på forædling, forarbejdning og markedsføring af levnedsmidler til hjemmemarkedet som til eksport. Betingelsen for at fastholde placeringen på eksportmarkederne er leverancer af høj kvalitet til priser, som kunderne finder rimelige. Gennem en årrække er landmændenes andel af forbrugernes samlede udgifter til levnedsmidler blevet stadig mindre. Dette forstærker interessen for at finde mere rationelle og effektive forarbejdnings- og distributionsmetoder i de kommende år. Vi må finde frem til virksomhedsstrukturer, der giver os de bedste muligheder for en øget afsætning af de danske specialprodukter. Det kræver en høj råvarekvalitet. Det forudsætter en aktiv produktudviklingsindsats, og det kræver en konsekvent markedsføringsindsats. Hertil er der grund til at bemærke, at fællesvirksomhederne heller ikke i fremtiden vil være et mål, men et middel til at fastholde en landbrugsstruktur, hvor en stor råvaremængde fremstilles af et relativt stort antal – målt ved deres beskæftigelse – små landbrugsbedrifter.

Landbrugsproduktionens fremtidige størrelse

Under omtale af udviklingen siden 1960 har jeg et par gange refereret til tidligere skøn om en fremtidig stigning i den danske landbrugsproduktion på årligt 3 pct. En sådan produktionsstigning har som forudsætning, at landmændene ser en klar økonomisk egeninteresse i at gennemføre de investeringer, der kan lede til en sådan produktionsudvidelse. Man kan også tænke sig, at vilkårene for at gennemføre investeringer i specielt nyt staldbyggeri ikke repræsenterer et tillokkende alternativ for landbrugets udøvere. I så fald forekommer en nedgang i den animalske produktion mest sandsynlig – ledsgaget af en forsøgt mulighed for afsætning af vegetabiliske salgsprodukter. Omstændende tabel 3 antyder to udviklingsmuligheder for landbrugsproduktionens størrelse og sammensætning frem mod år 2000, baseret på en undersøgelse fra *Institut for Fremtidsforskning*. Disse alternativer skal forstås som grænserne for, hvad der er mulighed for i henholdsvis et »højvækst«- og et »lavvækst«-alternativ.

Som situationen for tiden tegner sig, forekommer et udviklingsforløb, der ligger tæt på »lavvækst«-eksemplet mest sandsynlig, men bedres vilkårene økonomisk og finansielt, kan en produktionsudvikling, der vil være mere i overensstemmelse med »højvækst«-alternativet, ikke afvises.



Tabel 3. Udviklingsrum for dansk landbrug frem til år 2000 under alternative forudsætninger. Årlige procentforskydninger

<i>Vækstrate 1975–2000</i>	<i>»Lavvækst«</i>	<i>»Højvækst«</i>
Produktionsværdi, i alt	– ½	3
Produktionsværdi, husdyrproduktion ...	– 1	3
Produktionsværdi, planteproduktion ...	2	2 ½
Udgift til råstoffer og hjælpestoffer	0	4
Bruttofaktorindkomst	– ½	2 ¼
Husdyrbestand:		
Malkekør	– 2	2
Svin	0	3
Landbrugsareal	– 1	– ¼
Høstudbytte	0	1 ½
Stigning i arbejdsproduktivitet	3	4–5

Kilde: »Mulige udviklingslinier for dansk jordbrug til år 2000«, Institut for Fremtidsforskning, 1977.

Afslutning

Nogle læsere vil måske føle, at der er en for ringe sammenhæng mellem afsnittene i denne artikel. At den refererende del og beskrivelsen af den nuværende krisesituation ikke har nok indflydelse på mit forsøg på at skildre fremtiden. Billedet er ikke tydeligt malet med mørke og dramatiske farver. Det er imidlertid helt bevidst. Jeg tror, vi snart med regering og folketings vil kunne nå til aftaler, der giver landbruget bedre vilkår, end dem vi har kendt gennem 70'erne. Jeg bygger det på, at der i det øvrige samfund, og først og fremmest blandt de 100.000 lønmodtagere, der direkte er afhængige af landbruget, er en voksende forståelse for, at den nuværende situation ikke kan fortsætte. Det er uværdigt, det er usolidarisk, det er urimeligt at presse en befolkningsgruppe ud i en økonomisk krise som den nuværende. Derfor er der også grund til at vente, at dansk landbrug i de kommende år vil få mulighed for at udvikle sig på baggrund af en mere positiv og realistisk landbrugspolitik.

H. O. A. Kjeldsen



I kommission hos
Nyt Nordisk Forlag, Arnold Busck

J. H. S