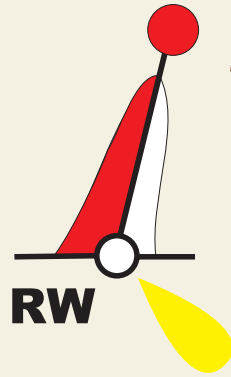




Duelighedskursus Unisail





MM3 Dagens læringsmål

Lanterner for fiskeskibe
og ankerliggere.

Beholden fart/distance

Sejlet fart/distance

Retninger på skibet og
kompasset.



Klokken

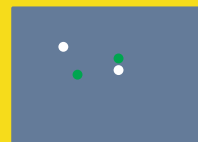
Hvad laver vi

19.00

Start, indtjek

19.15

Lanterneøvning, nødsignaler



19.45

Gennemgang af opgaveløsninger

20.00

Navigation, del I



20.30

Kaffepause



20.45

Navigation, del II



21.45

Afslutning, lidt kig på emnerne til næste gang.

Ét er et søkort at forstå, et andet skib at føre...



Duelighedsbevis i sejlads for fritidssejlere

(Duelighedsprøver. Bek.g. nr. 184, 26/3 1999)

Kan også bruges som speedbådskørekort

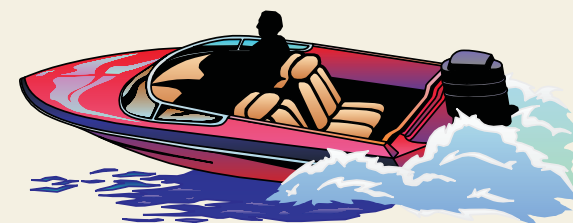
(Speedbådsførerprøven. Bek.g. nr. 232, 22/3 2006)

Beregn tallet A:

$$A = \frac{\text{motorkraften (HK)}}{4} - \frac{\text{længden}^2 \text{ (meter)}}{3}$$

Hvis A er større end 0, er det en speedbåd!

(hvis båden er planende, dvs. med flad v-bund)



Alle planende både under 4 m med en motor på 25 HK eller mere er speedbåde. Formlen ovenfor gælder strengt taget kun ned til 4 m

1 HK = 0,736 kW

Ét er et søkort at forstå, et andet skib at føre...

Bøde for farlig sejlads

En kvinde satte sig ved gashåndtaget i en stor speedbåd en sommeraften i Svendborgsund i 2002, og det viste sig at være temmelig uforsigtigt. Hun mistede kontrollen over båden med en motor på 200 hestekræfter. Først ramte hun en fortøjningspæl i Svendborgsund Marina, og derefter ramlede hun ind i flere både. Et par mennesker fik lettere kvæstelser og måtte i behandling for chok. Østre Landsret stadfæstede mandag byrettens dom på en bøde på 2.000 kroner til den 26-årige kvinde. Ejeren af båden overlod hende styringen uden at give hende instruktion. Den forseelse er manden idømt en bøde på 3.000 kroner for. (Ritzau)

11/1 2005

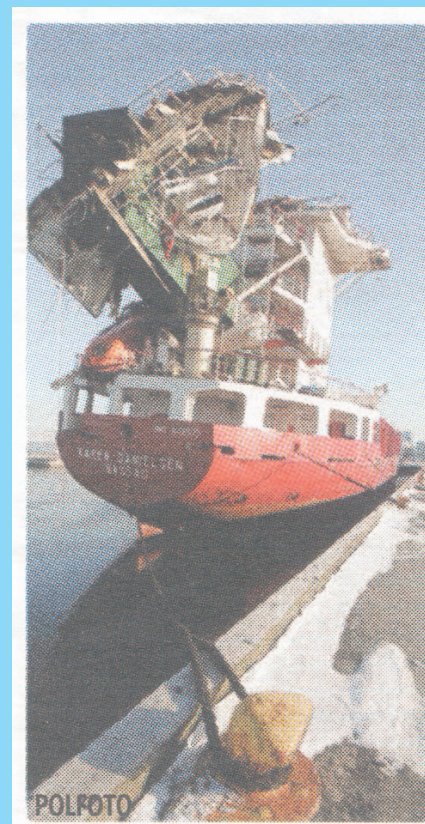


Fuld skipper vædrede Storebæltsbroen

Den 37-årige kroatiske overstyrmand var plørefuld, da han sejlede det danskejede fragtskib 'Karen Danielsen' ind i Storebæltsbroen.

Obduktionen først på ugen af skipperens lig afslørede en promille på 1,55. På landevejene er grænsen for promillekørsel 0,5, men til søs findes ingen fast grænse.

Også broens alarmsystem, som ellers skulle forhindre kollisioner, svigtede, da coasteren bragede ind i broen ud for Nyborg. 13/3 2005



Skib grundstødt ved indsejlingen til Aalborg

AALBORG: En cementtanker ramte natten til i går et fyr ved Svitringen Rende nær indsejlingen til Limfjorden.

KCL Banshee vædrede det yderste fyr - en metalkonstruktion, der hviler på en solid betonklods på bunden - på

vej mod havnen i Aalborg.

Ved uheldet blev der slået hul i skroget, men ifølge SOK var der ikke større udslip af brændstof fra skibet.

Skibet tog vand ind og fik derfor sendt ekstra pumper. En blev fløjet ud med en heli-

kopter, mens to andre blev leveret med redningsbåde fra Anholt og Grenaa.

I går formiddag var fartøjet stabiliseret, mens bjærgningseksperter var i færd med at undersøge, om og hvordan det kunne trækkes flot af hav-

bunden. Der er 12 mand fra Danmark, Polen og Filippinerne om bord på skibet, der sejler under Marshall Islands-flag, men drives af et holdingselskab i Oslo.

16/2 2005 /ritzau/



Unisail
Duelighedskursus

UDK
0039

Ét er et søkort at forstå, et andet skib at føre...

Mange lystsejlere gik på grund

De mange lystsejlere, der er blevet lokket på vandet af det gode vejr og helligdagene, gav i går travlhed hos Søværnets Operative Kommando, SOK. Alene i Nordjylland er fem lystsejlere sejlet på grund i dag, oplyser DR Nordjylland, og billedet er det samme i resten af landet. – De navigerer dårligt, og mange af dem sejler for tæt på bøjerne, siger den vagthavende officer ved SOK.

17/5 2005

52-årig sejler druknet

SØNDERBORG En 52-årig tysk mand mistede søndag livet ved en sejlerulykke ved Egersund i Sønderjylland. Manden faldt over bord, men selvom flere andre på båden hurtigt fik ham trukket op af vandet, døde han senere på sygehuset i Sønderborg, oplyser DR-Syd. Ifølge politiet i Sønderborg var den 52-årige fra Harreslev.

/ritzau/

10/5 2005

Beruset kaptajn i grundstødning

KØBENHAVN Behovet for promillegrænser for søfolk blev natten til fredag understreget endnu engang, da fragtskibet "Munzu" stødte på grund på den kunstige ø Peberholm. Kaptajnen på skibet var alene på broen og faldt formentlig i søvn før grundstødningen. Ifølge politiet i Tårnby har blodprøver efterfølgende vist, at kaptajnen havde alkohol i blodet, da prøverne blev taget et par timer efter grundstødningen. Politiet ønsker ikke at oplyse størrelsen på promillen, men siger, at den ikke var "meget høj".

14/5 2005 /ritzau/

USÆDVANLIG OPGAVE FOR HELIKOPTER 15/5 2005

■ **HALS:** En af redningshelikopterne fra Flyvestation Aalborg kom på en noget usædvanlig opgave i går ved 14-tiden. Mandskabet blev bedt om at signalere til en lystsejler, der var på vej ad Limfjorden ved Hals. Sejlerens radio blokerede nemlig for opkald på nødfrekvensen, hvilket viste sig at skyldes, at sendetasten var trykket ind. Det lykkedes at få sejleren til at kalde op til helikopteren, så fejlen kunne blive rettet.

-junk



■ **NORDJYLLAND:** En 54-årig mand blev søndag aften fundet død i Limfjorden, efter at han tidligere på dagen faldt over bord fra en jolle, oplyser Søværnets Operative Kommando (SOK).

Manden var sejlet fra Thisted sammen med to andre personer, der alarmerede myndighederne, da den 54-årige faldt over bord, og det mislykkedes for dem at få ham reddet op i jollen igen. SOK sendte en redningshelikopter, mens en Falck-redningsbåd fra Løgstør og en båd fra beredsskabcenteret i Thisted også deltog i eftersøgningen af den savnede mand. Det blev til sidst en fritidssejler, der fandt manden drivende livløs i vandet nær Rønbjerg. Den 54-årige blev konstateret død ved ankomsten til Farsø Sygehus.

17/5 2005

54-årig druknet i Limfjorden



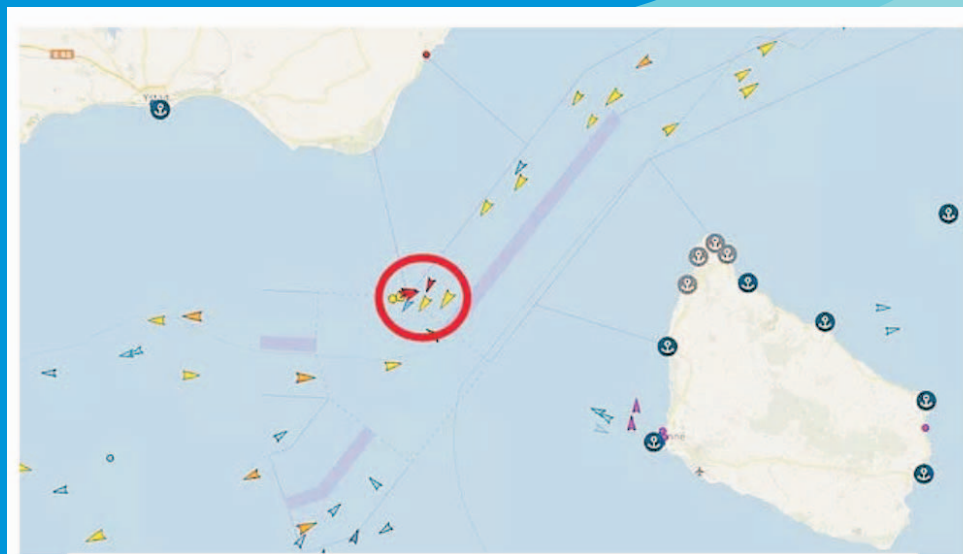
FOTO: PETER LANGKILDE



Unisail
Duelighedskursus

UDK
0040

Ét er et søkort at forstå, et andet skib at føre...



To skibe er stødt sammen i svensk farvand mellem Bornholm og Sverige. Foto: Vesselfinder.com / TV2

🕒 13. dec 2021, kl. 14:30

Karin Høj
13/12 2021

Opdateret onsdag d. 19. januar 2011, kl. 05:46

En fiskekutter med to mand om bord er sunket efter en skibskollision i Kattegat.

Søværnets Operative Kommando oplyser, at kollisionen skete lidt før midnat natten til onsdag cirka 11 sømil syd for Grenaa.

Kutteren tog vand ind og sank så hurtigt, at de to ombordværende var nødt til at springe i vandet.

Det skib, der også var involveret i kollisionen, vendte straks om og påbegyndte eftersøgning af de to mænd.

Den yngre af de to blev reddet kl. 00.33 og fløjet til Aalborg Sygehus. Den ældre af mændene blev reddet kl. 01.14 og fløjet til Rigshospitalet, oplyser SOK.

Begge mænd var stærkt afkølede og bevidstløse.

19/1 2011

/ritzau/





Efter det foreliggende er rorpinds-manøvrerne om bord på lodsskonnerten No. 5 Elbe årsag til, at den ikke undveg, men blev ramt af et containerskib på Elben. Foto: Freiwillige Feuerwehr Hansestadt Stade

Meget peger på, at en fejlmanøvre med rorpinden på den Fyn Rundt-kendte, nyrenoverede No. 5 Elbe er årsagen til kollisionen med containerskibet.

16 jun. 2019 kl. 11:30

Lodsskonnerten No. 5 Elbe - herhjemme kendt fra Fyn Rundt-sejladserne - bliver i denne weekend hævet ved hjælp af luftfyldte sække.

Det sejlførende lods fartøj sank sidste weekend efter en kollision med et containerskib på Elben nær Hamborg. Alle 43 ombordværende blev reddet. Det skete takket være lynhurtig indsats af det lokale brandværn og redningsfolk, der tilfældigvis var i området.

En uges tid inden kollisionen var No. 5 Elbe kommet tilbage til Hamborg efter en renovering til 12 mio kroner på Hvide Sande Shipyard. Blandt andet blev omkring 600 meter egeplanker skiftet.



Den norske avis VG beretter, at bjærgningen af fartøjet vil komme til at koste omkring 70 millioner norske kroner.

Norsk krigsskib til 3,1 mia. kr. troede 250 meter tankskib var fastland

Fregatten, der nu er sunket, forvekslede lysene på det maltesiske tankskibs dæk med lysene i skibsterminalen. Besætningen troede skibet var en del af fastlandets havn. Se unik 3D-video af kollision.

Af Troels Lykke | 30-11-2018 09:25

Den 8. november kolliderende det norske krigsskib på vej hjem fra en NATO-øvelse med et tankskib fra Malta i Hjeltefjorden i Hordaland tæt på den norske by Bergen.

Ulykken skete omkring klokken fire om natten, og det var derfor bælgmørkt, skriver [dr.dk](#) i en længere artikel.

30/11 2018

16/6 2019



Unisail
Duelighedskursus

UDK
0042

29/7 2005

Manglende udkig årsag til kollision

Manglende udkig. Opklaringsenheden har noteret det før, og desværre bliver det næppe heller sidste gang, at årsagen til en kollision skal findes hos det behørigt udkig, som altså ikke var.

Denne gang gælder konklusionen fra Opklaringsenheden kollisionen mellem fiskekutteren »Dorthe-Dalsø« og det engelske tørlastskib »Scot Explorer« 4. november sidste år i rute T, nord for Læsø.

Kollisionen indtraf kl. 18.40 og »Dorthe-Dalsø« blev slået læk i bagbord side. Kutteren blev holdt flydende ved hjælp af pumper, og blev af et makkerskib slæbt til Strandby. »Scot Explorer« slap fra kollisionen uden skader af betydning.

»Dorthe-Dalsø« var for hjemadgående mod Frederikshavn, mens »Scot Explorer« var på vej sydover i rute T på rejse fra Corpach i Skotland mod Varberg.

Kutter på selvstyrer

»Dorthe-Dalsø« sejlede på selvstyreren, mens fiskeskipperen og medhjælperen rensede fisk på dækket. På »Scot Explorer« havde skibsføreren overtaget vagten fra overstyrmanden på

broen, der var uden udkig, idet udkiggen var nede for at spise.

Skibsføreren på »Scot Explorer« så »Dorthe-Dalsø« visuelt og på radaren. Han undlod at plotte ekkoet, men vurderede at det ville gå klar i 0,4 mil. Herefter blev han optaget af papirarbejde i bestiklukafet, og erkendte først kollisionsskabet, da han så fiskekutterens lanterne i ca. 40 meters afstand. Den efterfølgende vigemåne til styrbord kom dog for sent til at forhindre kollisionen.

Opklaringsenheden har blandt medvirkende årsager til kollisionen blandt andet noteret, at fiskekutteren uberettiget førte to røde lanterner. Den ukorrekte lanterneføring gav anledning til forkert tolkning på »Scot Explorer«. Videre noterer opklaringsenheden, at vagthavende på »Scot Explorer« undlod at anvende radarens ARPA-funktion, ligesom fiskeskipperen helt undlod at anvende radaren til fjernaføgning, inden han gik på dækket, til trods for, at han havde observeret »Scot Explorer«s toplanterne om styrbord.

han



Unisail
Duelighedskursus

UDK
044

Nødsignaler

MAYDAY
over radioen

Nødsignal over
radiosystemer

S O S
... - - - ...
med lys eller lyd

Røde stjerner



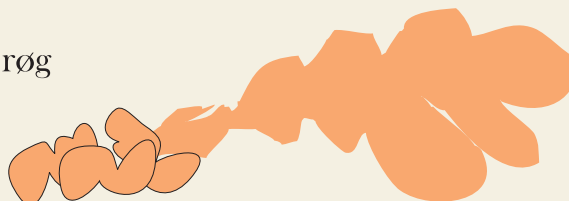
Rød faldskærmsraket



Rødt signalblus



Orange røg

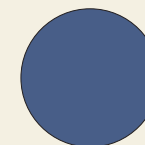


Flammer om bord

Uafbrudt brug af skibsfløjten

Langsom hævning og sænkning af udstrakte arme

Kanonskud



Firkantet flag over eller
under kugle.



Signalflag N over C.



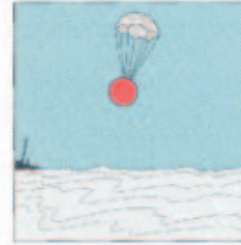
Nødsignaler



Kanonskud



Uafbrudt brug af skibsfløjten



Rød faldskærmsrakiet



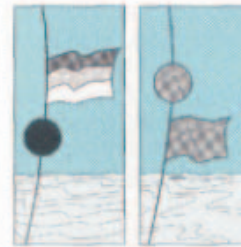
Rødt signalblus



MAYDAY
over radioen



Signalfag N over C.



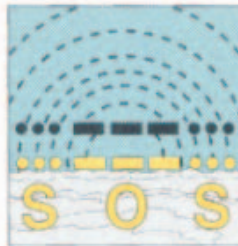
Firkantet flag over eller under kugle.



Flammer om bord



Røde stjerner



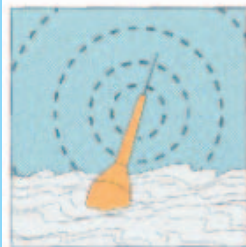
S O S
med lys eller lyd



Orange røg



Langsom hævnning og sænkning af udstrakte arme

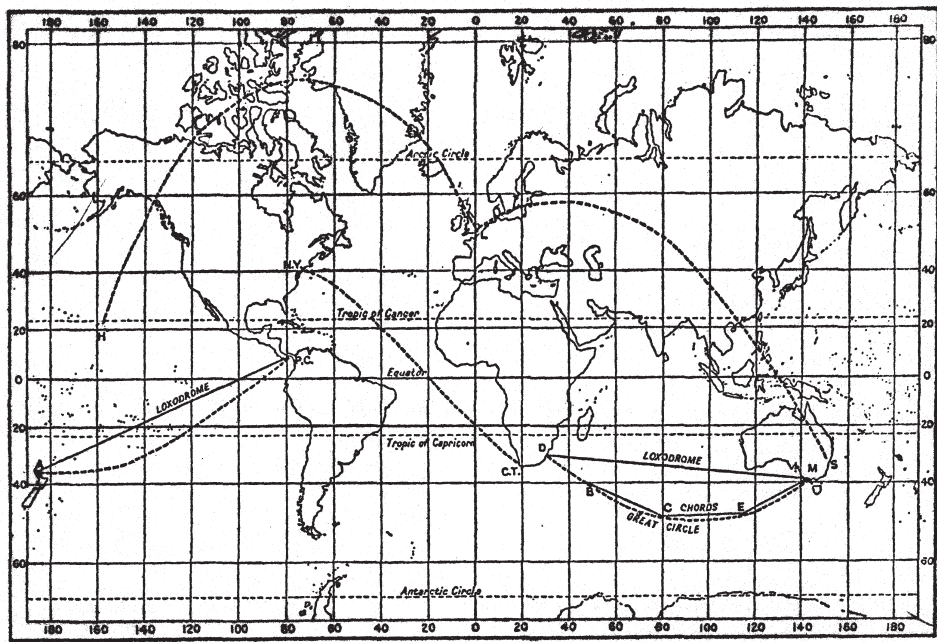


Nødsignal over radiosystemer

EPIRB
Emergency Position Indicating Beacon



Mercatorkortet



Søkort er Mercatorkort. Denne kortprojektion er udviklet af hollænderen Gerhard Kremer (Mercator på latin) omkring år 1569.

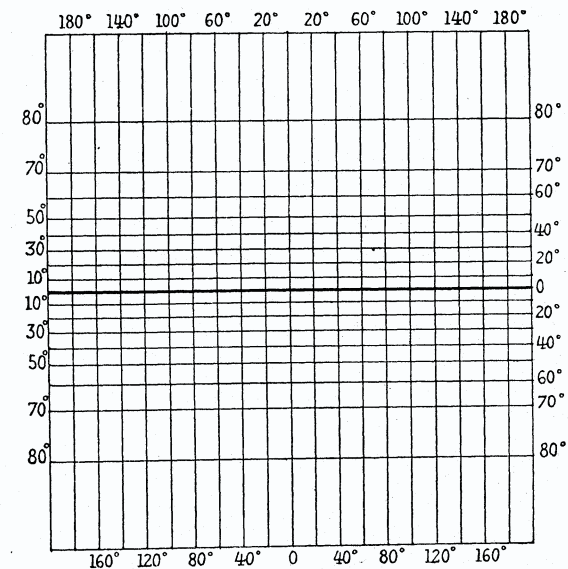
Greenwichmeridianen blev vedtaget i 1889. Før den tid anvendtes Paris som nulmeridian.



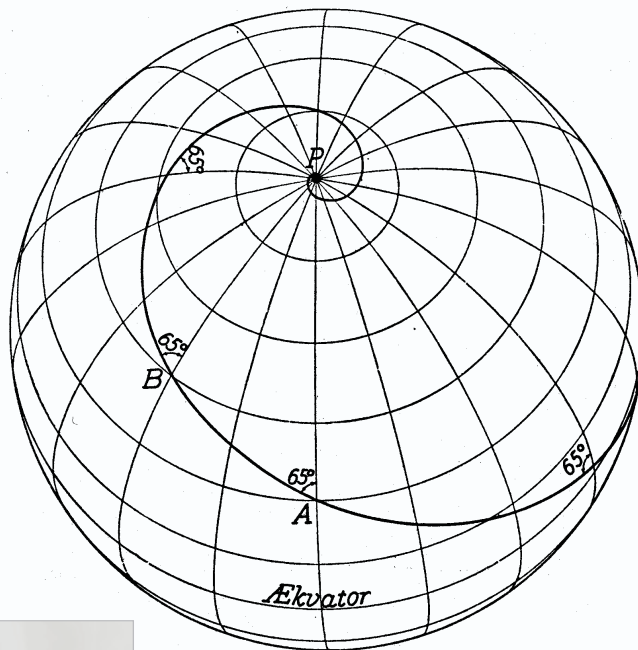
Mercatorkortet

1. Enhver kompaslinie skal i kortet være en ret linie, eller omvendt, enhver ret linie i kortet skal svare til en kompaslinie på jorden.
2. Kortet skal være vinkeltro, d.v.s., at enhver vinkel mellem to rette linier i kortet skal have samme størrelse som vinklen mellem de to tilsvarende linier på jorden.

Disse betingelser opfyldes af **Mercatorkortet** eller **det voksende kort**, som derfor anvendes til søkort. I sådanne kort tegnes ækvator og alle breddeparallerer som rette og parallelle linier, og vinkelret på disse tegnes jordmeridianer som rette og parallelle linier



Kurslinie & storcirkel



En kurslinie på 295° . Vi nærmer os Nordpolen i en spiral.
Kaldes også en **loxodrom**.

Kurser nord, syd, øst eller vest vil ikke blive spiraler.
Nord og syd følger storcirkler (meridianer). Øst og vest følger lillecirkler (breddeparaller).

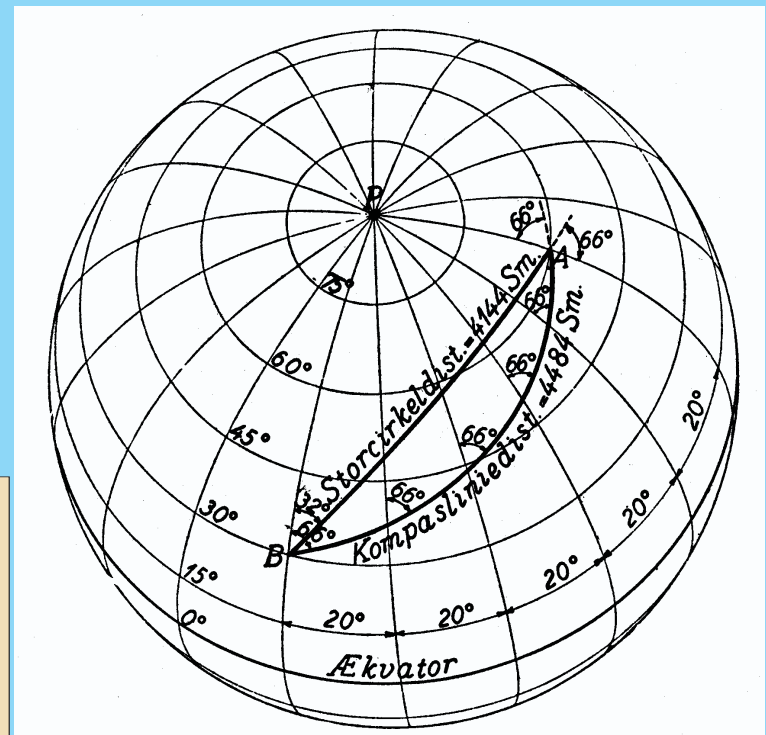
Loxos= skråt
Dromos= (for)løb, bane.

Loxodromsejlads
(Rhumbline Navigation)

Storcirkelsejlads
(Great Circle Navigation).

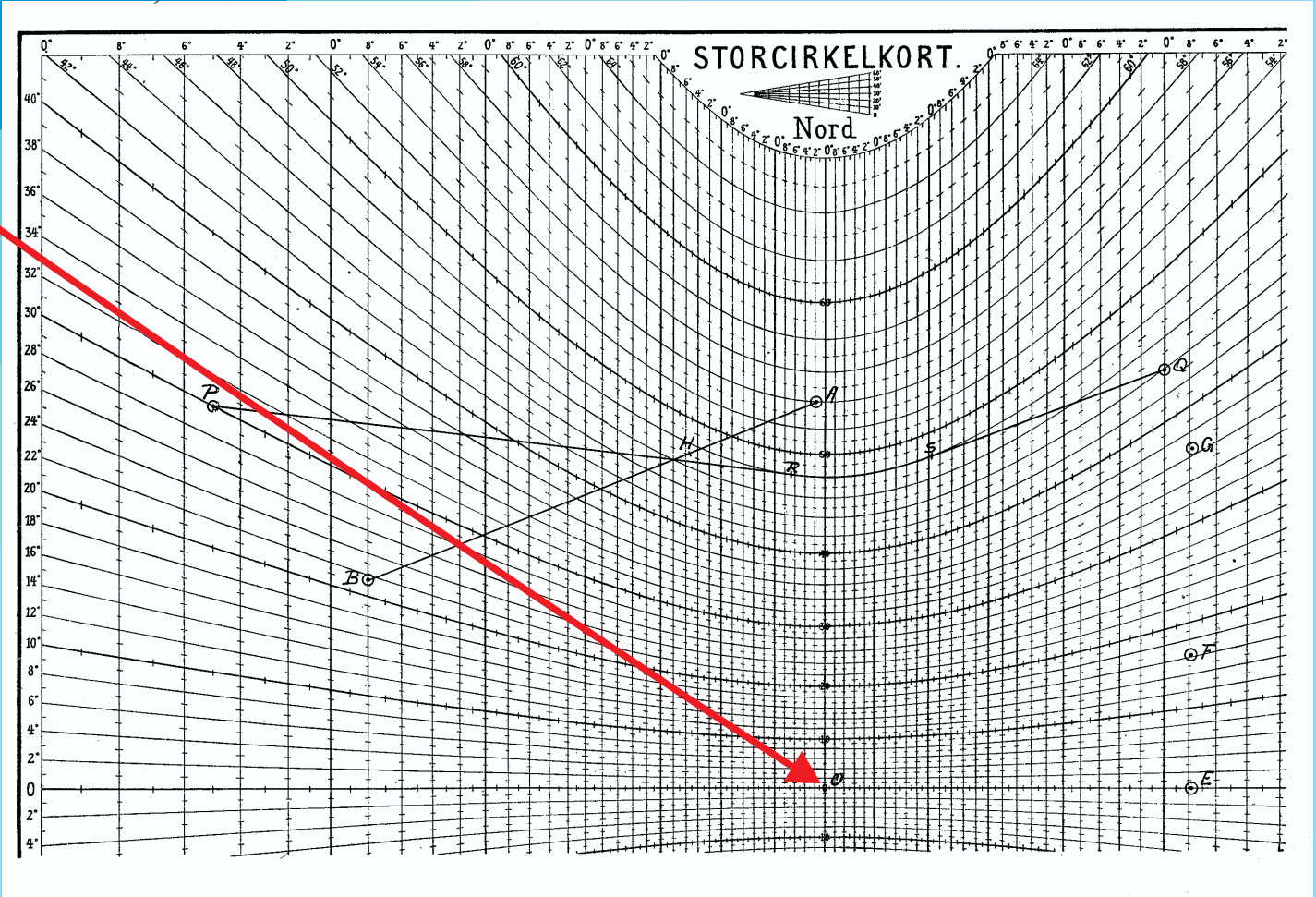


En storcirkel er den korteste vej mellem to punkter på en kugleflade. Man skal ændre kurs hele tiden for at følge storcirkelen.



Storcirkelkortet

Dette kort har berøringspunkt i 0° nord, 0° vest.



Storcirkelkortet anvendes ved lange sejlader til at finde ud af, hvilke kurser, der skal styres for at følge en storecirkel. Kortet er ikke vinkeltro og ej heller arealtro.



Unisail
Duelighedskursus

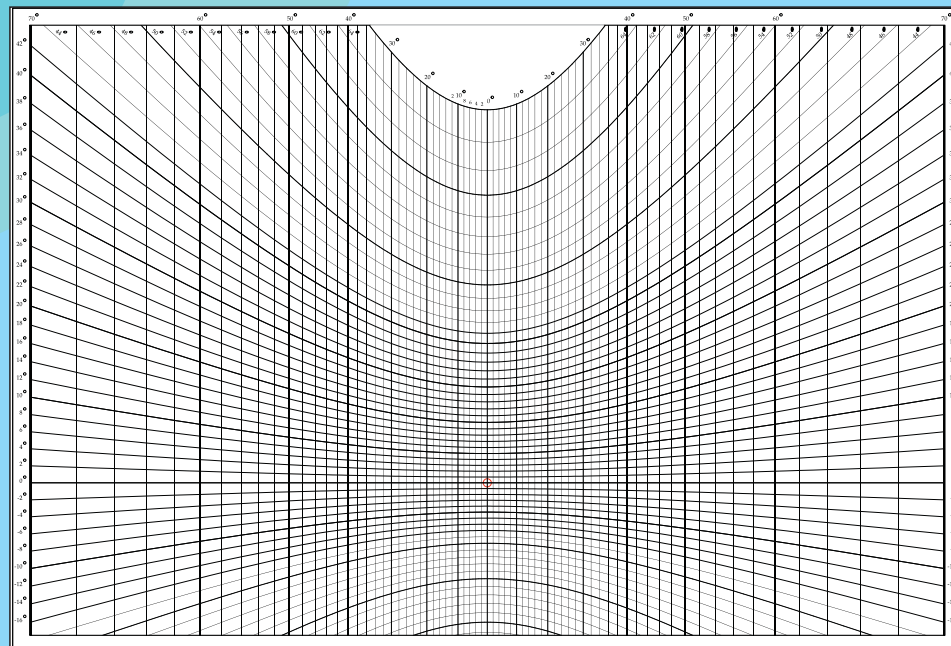
UDK
018

Forskellige søkort

Storcirkelkort
Anvendes til
lange sejladses.

**Storcirkler er rette
linier.**

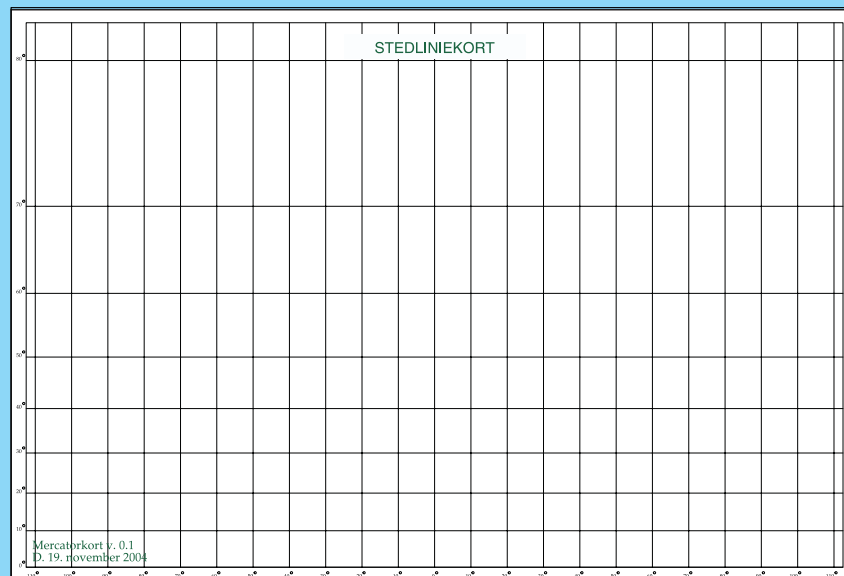
**En stercirkel er den
korteste vej på
Jordkloden.**



Mercatorkortet.
Det mest alminde-
lige søkort.

**Kurslinier er lette at
styre efter.**

**Kurslinier er rette
linier.**

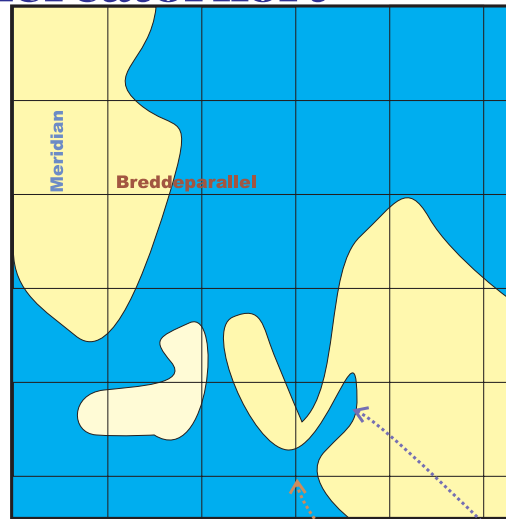


Søkortets anvendelse

Korrekt angivelse af et sted

56°34' N 11°17' Ø

Mercatorkort



Et steds bredde

Går fra 90° syd til 90° nord.
Et breddeminut i søkortet
er 1 sømil.

Udmål altid sømilen her!

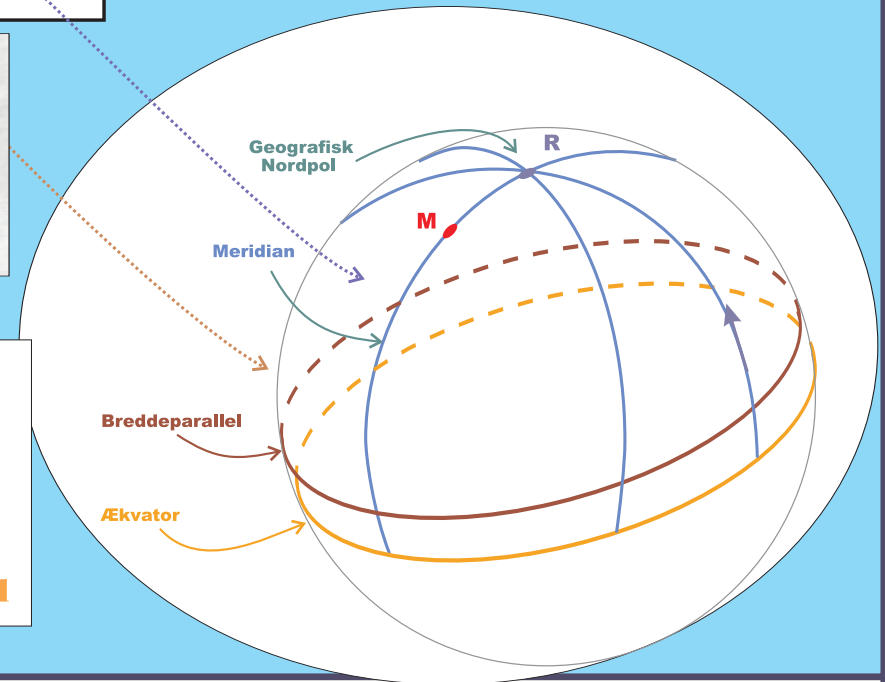
**1 sømil = 1.852 meter
= 1 breddeminut**

Et steds længde

Går fra 180° vest til 180° øst.
Længdeminuttets udstrækning
i sømil afhænger af, hvor vi befinder
os.

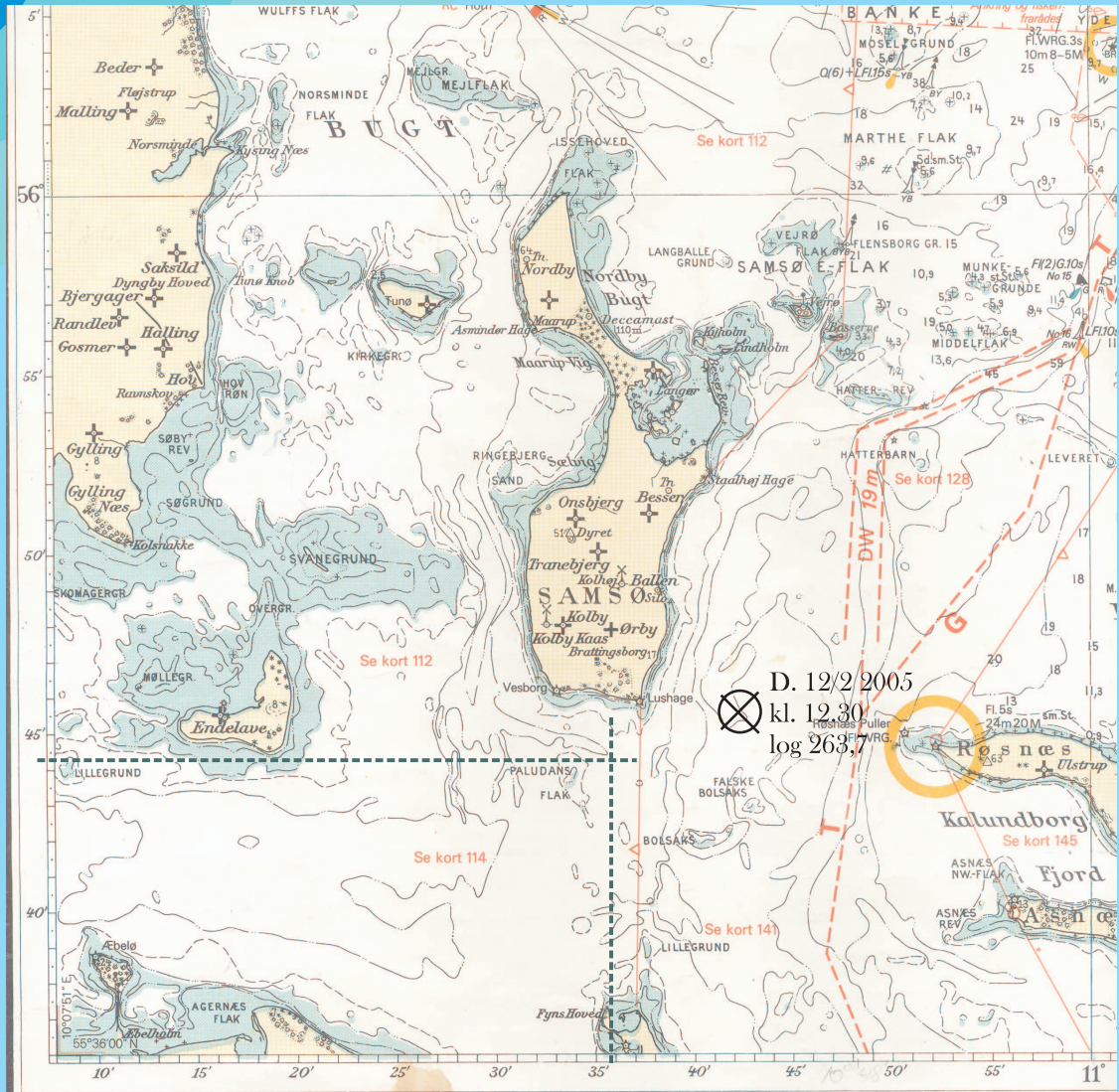
**1 buegrad = 60 bueminutter
1 bueminut = 60 buesekunder**

**1 breddegrad svarer til 60 sømil
360 breddegrader svarer til 21600 sømil**



Arbejder i søkortet

Udsæt:
55° 53'6" N 10° 23'2" Ø




55° 44'3" N 10° 35'8" Ø



Unisail
Duelighedskursus

UDK
022

Arbejder i søkortet

 D. 12/2 2005
kl. 12.30
log 263,7

At udsætte en position



Eksempel



Positionen



Dato

Klokkeslet

Log

Model

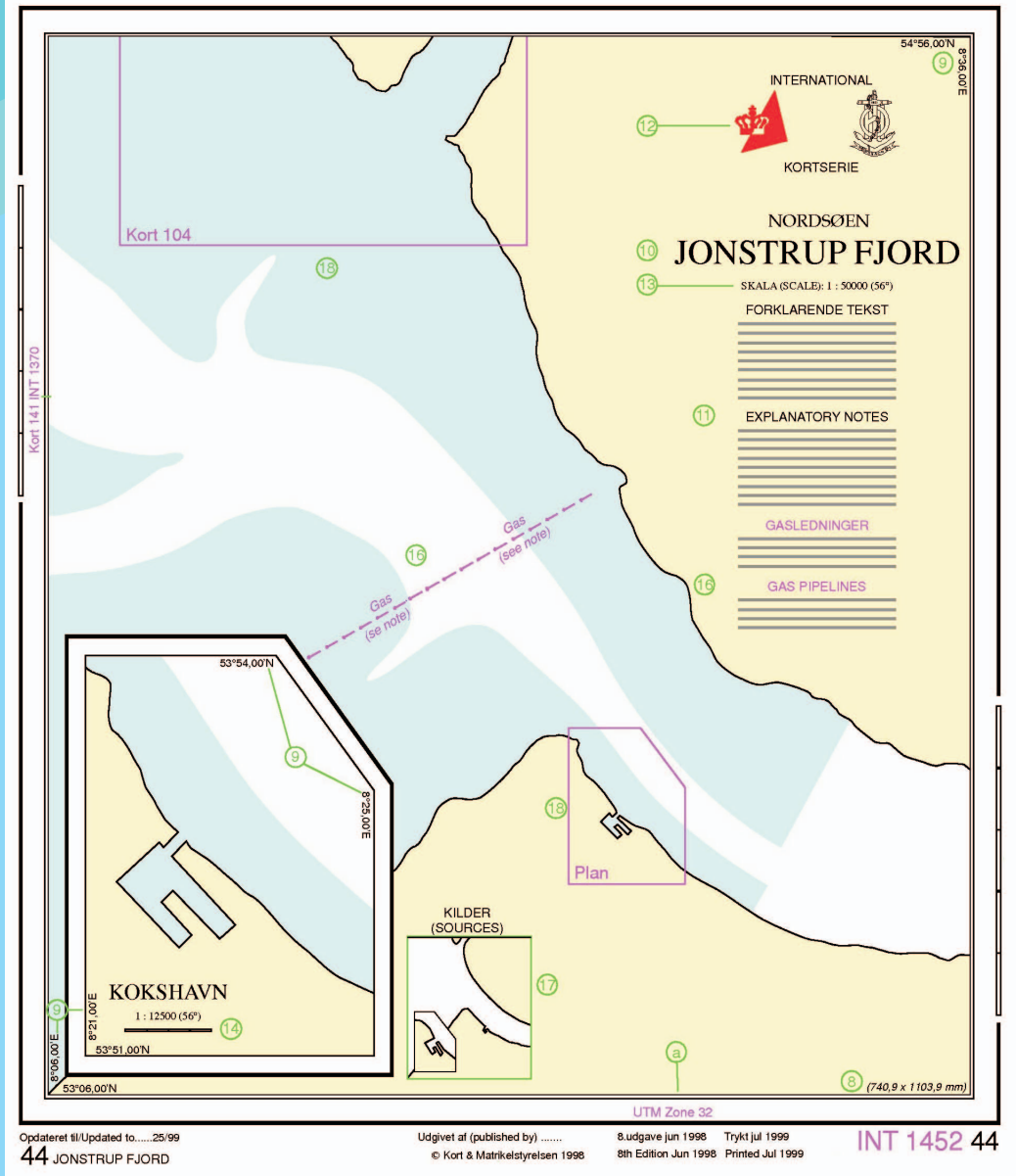


Unisail
Duelighedskursus

UDK
023

Angivelser i danske søkort

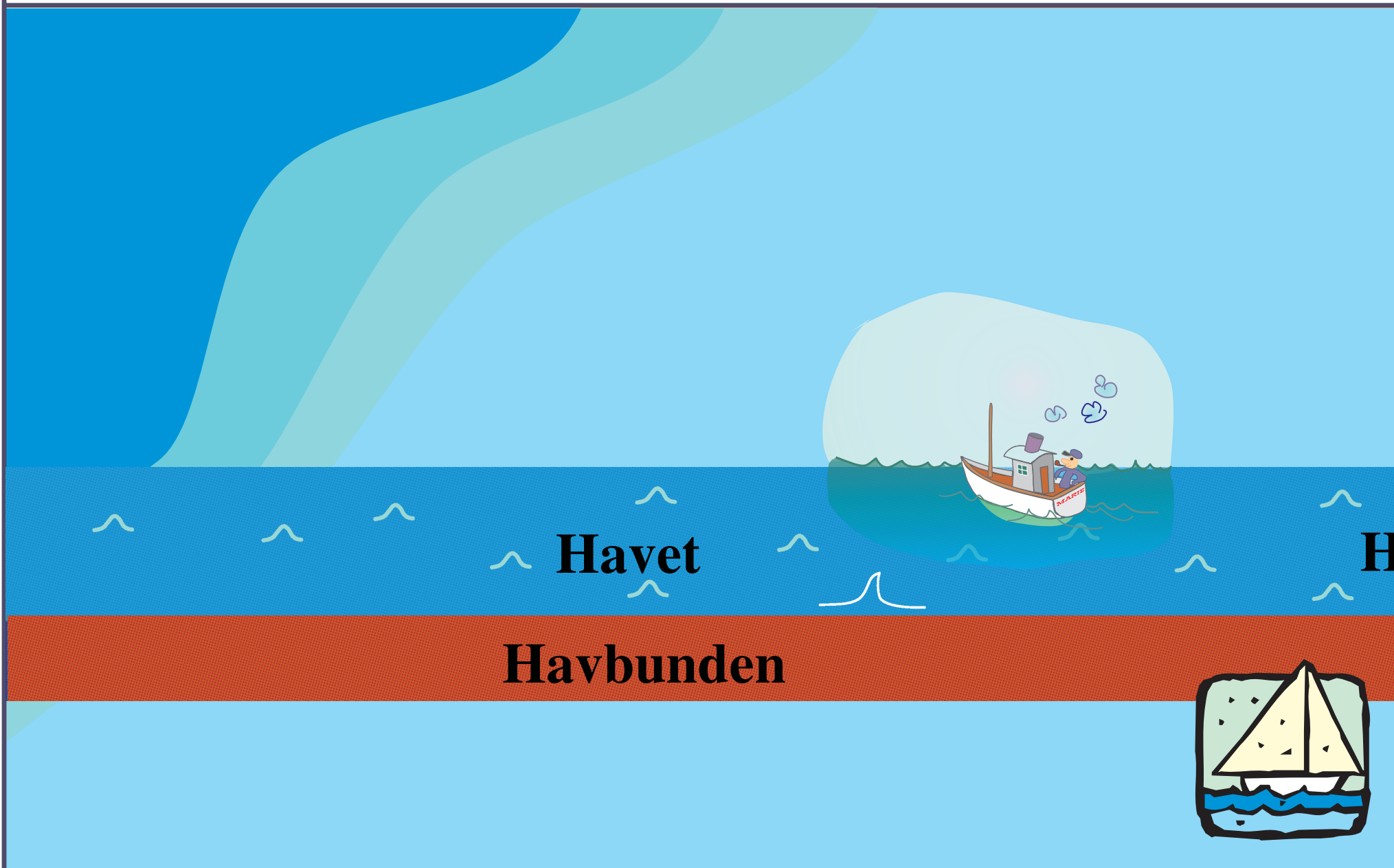
Udgave, trykkeår, rettedato mv.



Unisail
Duelighedskursus

UDK
024

Sejlet fart og beholden fart



Arbejder i søkortet

Affarende sted

Kurslinie

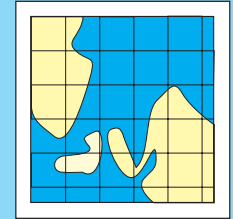
Kurs
Fart
Sejltid

Påkommende sted

Affarende sted= Det sted, vi sejler fra

Påkommende sted= Det sted, vi sejler mod

Mercatorkort

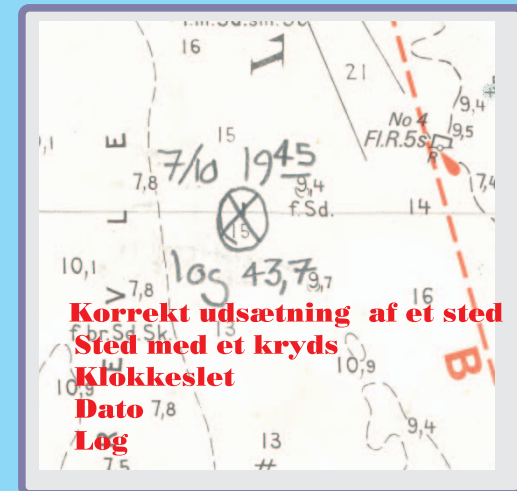


Et skibs sted

Stedbestemmelse

At udsætte et sted i søkortet

At udtage et sted fra søkortet



Korrekt udsætning af et sted
Sted med et kryds
Klokkeslet
Dato
Log

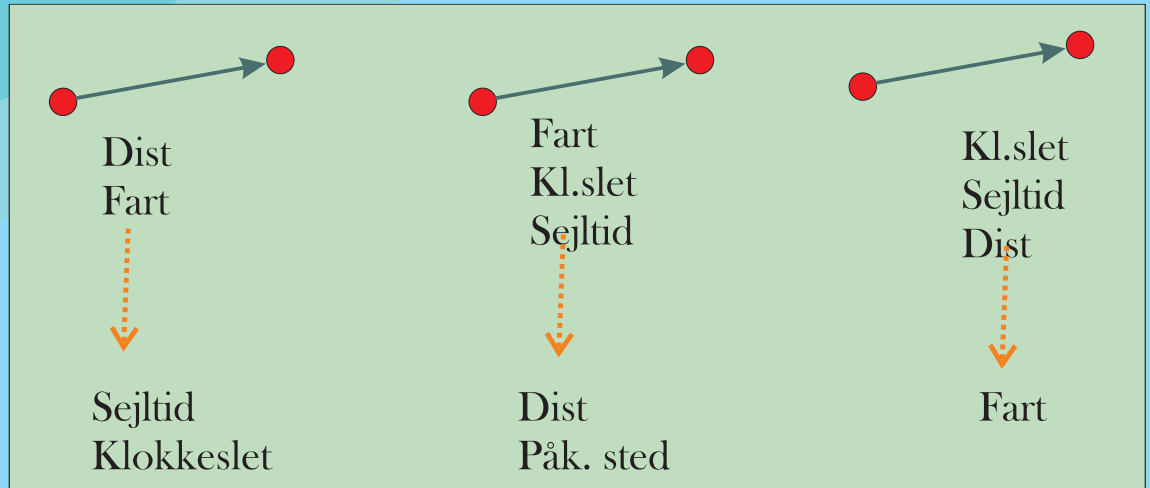


Unisail
Duelighedskursus

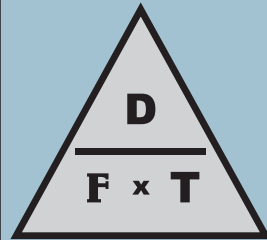
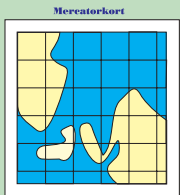
UDK
025

Fart, tid og distance

Sejlet dist
 Udregnes fra logvisningen
 Distancen, der er sejlet gennem vandet



Beholden dist
 Tages fra søkortet
 Distancen i søkortet



Bestem sejltid $T = \frac{D}{F}$ timer

Bestem distance $D = F \times T$ sømil

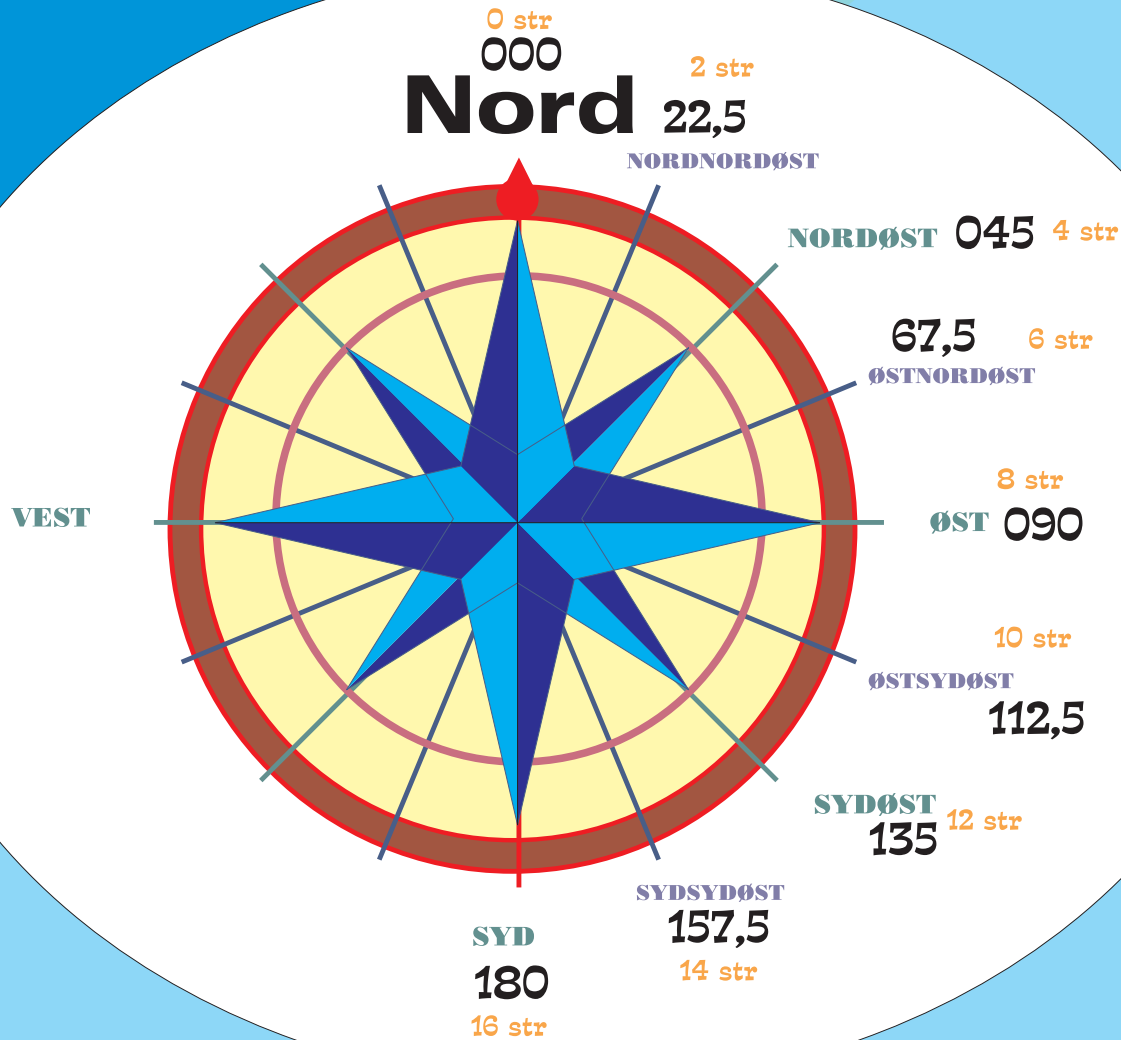
Bestem fart $F = \frac{D}{T}$ knob

Beholden dist & beholden fart & sejltid

Sejlet dist & sejlet fart & sejltid



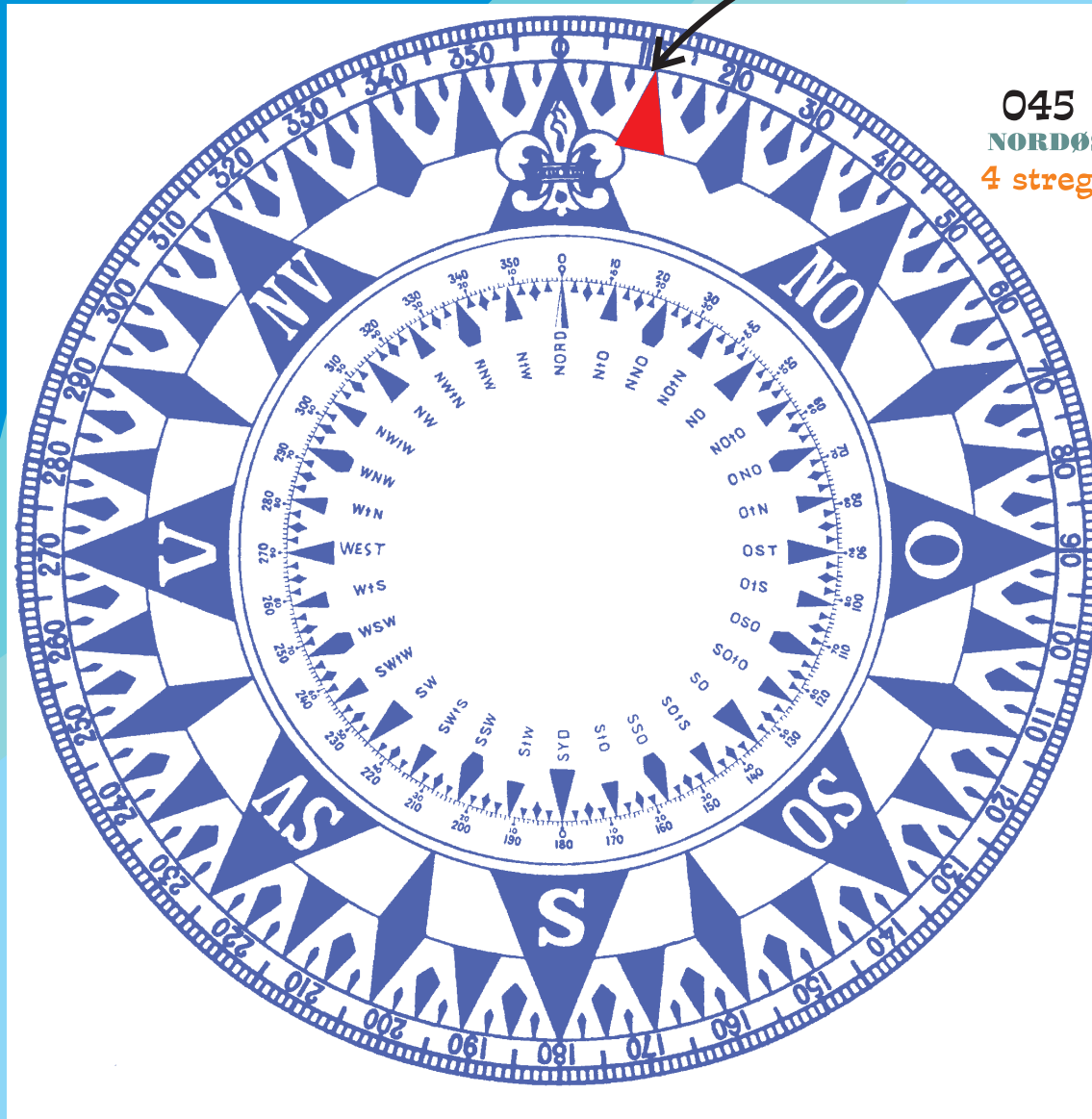
Kompassets inddeling



**Kompasset inddeles i 360 grader eller i 32 streger.
1 streg = 11,25 grader**

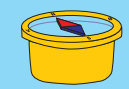


En kompasrose



045
NORDØST
4 streger

Findes på omslaget
af Duelighedsbogen



Kompasset inddeles i
360 grader eller i
32 streger.
1 streg = 11,25 grader

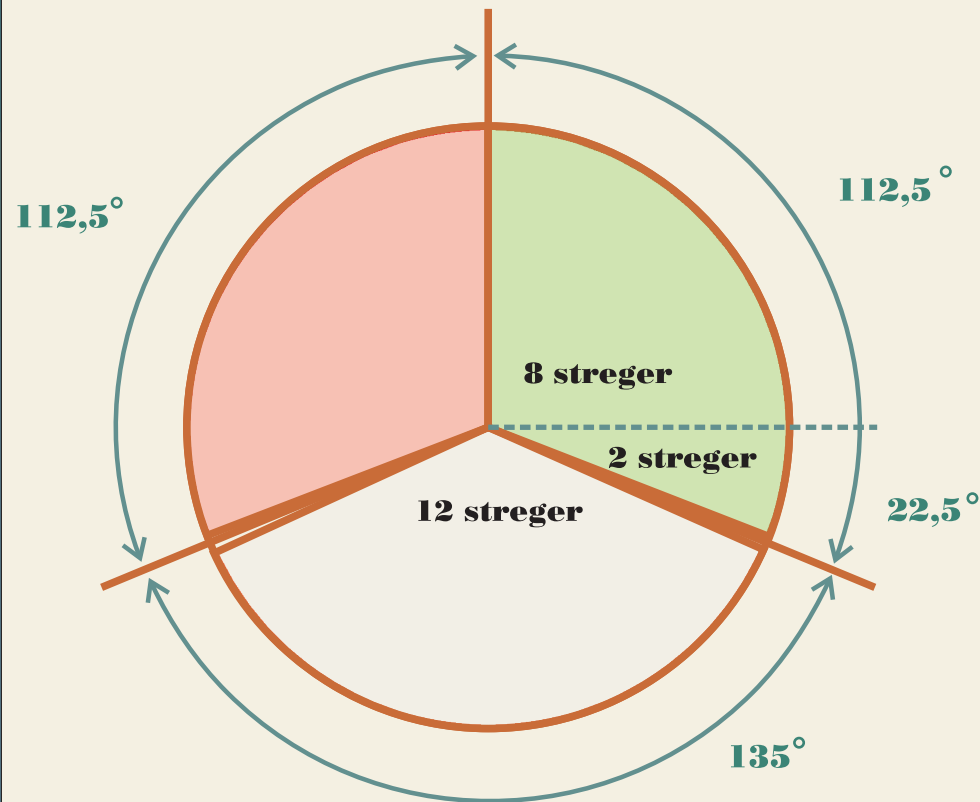
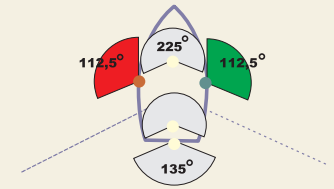


Unisail
Duelighedskursus

UDK
031

Lanternevinkler

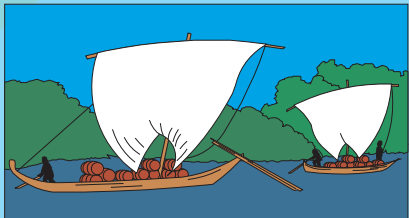
Regel 21, definitioner



Toplys: 20 streger = 225°
Sidelys: 10 streger = 112,5°
Agterlys: 12 streger = 135°



Kompasset inddeles i 360 grader eller i 32 streger.
1 streg = 11,25 grader



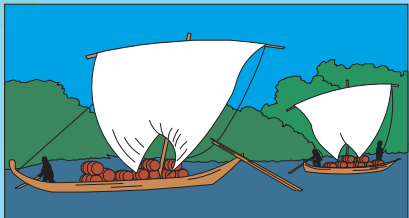
Unisail
Duelighedskursus

UDK
006

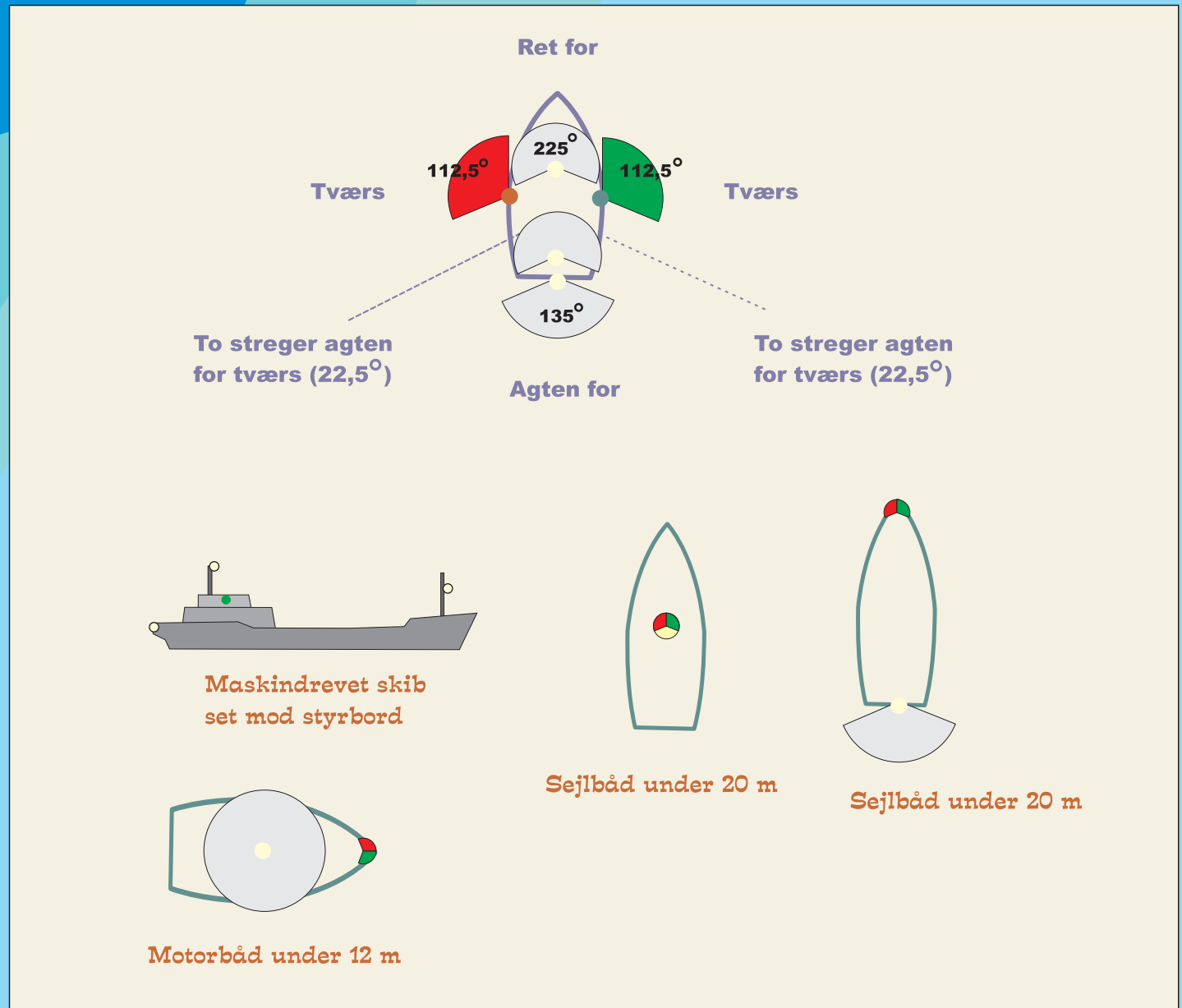
Lanterner



Kompasset inddeles i 360 grader eller i 32 streger.
1 streg = 11,25 grader



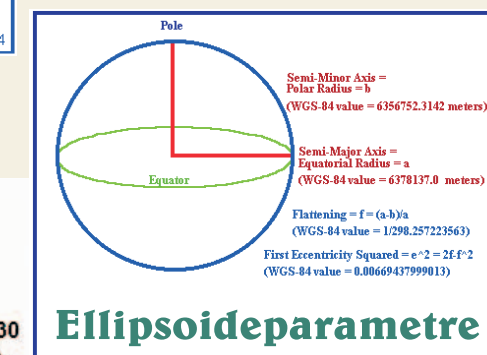
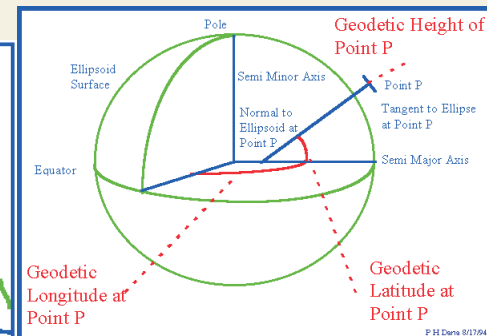
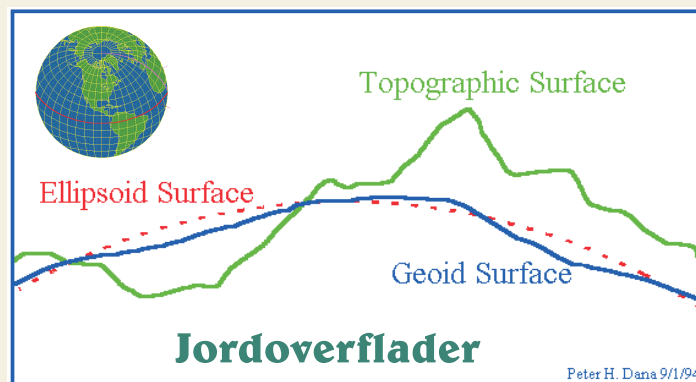
Unisail
Duelighedskursus



Kortdatum

KORTDATUM WGS-84

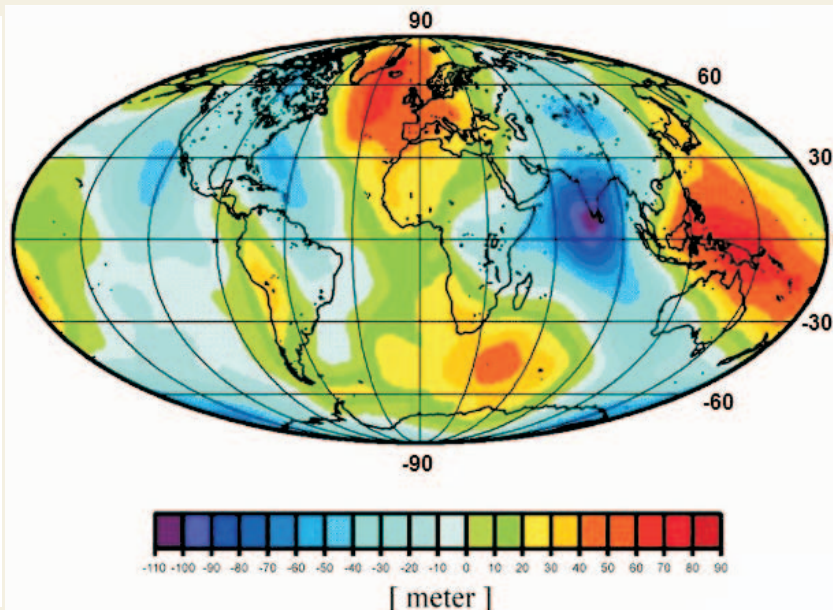
WGS-84 er det kortdatum, vi vælger i dag, og det er trykt på alle nye danske søkort. Hvis vi vælger et forkert datum på vores GPS, får vi en lille fejl. Fejlen er som regel fuldstændig uden betydning.



Selected Reference Ellipsoids

Ellipse	Semi-Major Axis (meters)	1/Flattening
Airy 1830	6377563.396	299.3249646
Bessel 1841	6377397.155	299.1528128
Clarke 1866	6378206.4	294.9786982
Clarke 1880	6378249.145	293.465
Everest 1830	6377276.345	300.8017
Fischer 1960 (Mercury)	6378166.0	298.3
Fischer 1968	6378150.0	298.3
G R S 1967	6378160.0	298.247167427
G R S 1975	6378140.0	298.257
G R S 1980	6378137.0	298.257222101
Hough 1956	6378270.0	297.0
International	6378388.0	297.0
Krassovsky 1940	6378245.0	298.3
South American 1969	6378160.0	298.25
WGS 60	6378165.0	298.3
WGS 66	6378145.0	298.25
WGS 72	6378135.0	298.26
WGS 84	6378137.0	298.257223563

Peter H. Dana 9/1/94



**WGS-84 geoid
højdekort**



**Unisail
Duelighedskursus**

**UDK
046**

Efterretninger for Søfarende

Uge 47, 2021

24. november 2021

ISSN 1397-999X

137. årgang

945 - 958

Indholdsfortegnelse

1. Danmark - Østersøen	2
2. Danmark - Sundet	3
3. Danmark - Smålandsfarvandet	4
4. Danmark - Storebælt	5
5. Danmark - Lillebælt	5
6. Danmark - Kattegat	5
7. Danmark - Limfjorden	6

Længden angives fra Greenwich meridian. Positioner angives i grader, minutter og decimaler af minutter. Retninger er retvisende, og de, der angår fyr, angives fra søen (fra skibet til fyret). Højder og dybder angives i meter (m), afstande i sømil (sm) eller i meter (m). I efterretningernes overskrifter benyttes følgende forkortelser: (P) = foreløbig (preliminary) efterretning eller (T) = midlertidig (temporary) efterretning. En * angiver, at efterretningen er baseret på original information.



Fjordvænget 30
4220 Korsør

Tlf.: 7219 6000

Fax: 7219 6001

E-mail: efs@dma.dk

Web: www.soefartsstyrelsen.dk



Unisail
Duelighedskursus

UDK
047

*

NM-958-21

Danmark. Kattegat. Ebeltoft Vig. Ebeltoft Havn. Træskibshavn. Flydende platform

Detaljer En flydende platform er etableret på nævnte position.

- 56° 11,853'N - 010° 40,371'E.
- Platformen er markeret med hvidt refleksbånd.

Søkort 112 (INT 1380).

Publikation www.danskehavnelods.dk.

(Foreningen Havhaver i Syddjurs Kommune – Havhaven Ebeltoft Vig 18. november 2021. Publiceret 24. november 2021)

Efterretninger for søfarende, Efs
Etterretninger for sjøfarende, Efs
Underrättelser för sjöfarende, Ufs
Nachrichten für Seefahrer, NfS
Notices to Mariners, NtM
Berichten aan Zeevarenden, BaZ

Danmark - Limfjorden

*

NM-952-21

Danmark. Limfjorden. Thyborøn Havn S. Oprensning afsluttet.

Referencer NM-798-21 - (udgår).

Detaljer

1)	56° 41,0'N - 008° 14,0'E
2)	56° 40,1'N - 008° 13,5'E

Søkort 108 (INT 1448), 93 (INT 1044).

Publikation www.danskehavnelods.dk.

(Thyborøn Havn 23. november 2021. Publiceret 23. november 2021)



*

NM-798-21 (T)

Danmark. Limfjorden. Thyborøn Havn S. Oprensning.

Detaljer I uge 42 - 46 2021 udføres der oprensning i området mellem position 1) og 2).

1) 56° 41,0'N - 008° 14,0'E

2) 56° 40,1'N - 008° 13,5'E

Arbejdet udføres fra fartøjet »TOSTE R« (OVPK).

Skibsfarten anmodes om at vise hensyn ved passage.

Søkort 108 (INT 1448), 93 (INT 1044).

Publikation www.danskehavnelods.dk.

(Thyborøn Havn 7. oktober 2021. Publiceret 8. oktober 2021)

*

NM-952-21

Danmark. Limfjorden. Thyborøn Havn S. Oprensning afsluttet.

Referencer NM-798-21 - (udgår).

Detaljer

1) 56° 41,0'N - 008° 14,0'E

2) 56° 40,1'N - 008° 13,5'E

Søkort 108 (INT 1448), 93 (INT 1044).

Publikation www.danskehavnelods.dk.

(Thyborøn Havn 23. november 2021. Publiceret 23. november 2021)

