



Duelighedskursus

Unisail





RW

MM4 Dagens læringsmål

Lanterner for slæbebåde, lodsbåde, ankerliggere & grundstødere samt mineryddere.

Tågesignaler

Søvejsregler, vigeregler

Godt sømandsskab

Tid, fart, distance

Kompasretninger



**Unisail
Duelighedskursus**

**UDK
052**

Dagsorden

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.





Ny plan for resten af kurset

Vi kører hele pensæt igennem i lidt forceret tempo.
Derefter tager vi stilling til en extra kursusgang i en weekend.

Der er tre typer af opgaver.

Pensumopgaver

Findes på spisesedlerne.

Beregnet til at regne som tjek af forståelsen af pensum.

Kan regnes derhjemme og nogle måske i fællesskab eller som "lektier".

Der findes løsninger.



Milepælsopgaver

Udleveres.

Skal regnes og afleveres.

Journalopgaver

Udleveres.

Regnes i fællesskab under kursusgangen. Træning i at løse bestemte opgavetyper. Den personlige, håndskrevne løsning kan gemmes som huskeseddle.

Om opgaveregningen

- De opgaver, der er stillet på spisesedlen, hører til den aktuelle kursusgang og skal ikke regnes på forhånd.
- I løbet af kursusgangen aftales det hvilke opgaver, vi skal regne hjemme, således at vi kan sammenligne resultater og metoder.
- De øvrige opgaver kan I anvende som træning. Løsningerne udgives hen ad vejen.
- Journalopgaverne er opgaver, vi regner sammen på dagen. De kan gemmes som opskrifter på, hvorledes givne beregninger skal udføres.
Det forudsætter, at man omhyggeligt har skrevet løsning og metode op.
- Fremover vil jeg anføre facilit på spisedlen.
Facilit er **ikke** løsningen til en opgave - løsningen består i **metoden**.
I kan anvende facilit til at tjekke, om I er på rette vej.



Fremover vil jeg anføre facit på spisedlen.

Facit er **ikke** løsningen til en opgave - løsningen består i **metoden**.

I kan anvende facit til at tjekke, om I er på rette vej.



Misvisning og deviation

Journalopgave 15

Opgave A

Styret kurs dev. er 135° Mv. $3,5^\circ \varnothing$. Deviation efter tabellen.
Find styret kurs rv.

Opgave B

St. k. rv. 277° , mv. $2^\circ \varnothing$, deviation efter tabellen.
Find styret kurs dv.

Opgave C

Nu er beh. k. rv lig med st. k. rv., da der ingen strøm og vind er.
Beh. k. rv. er 45° nord for Hundested.
Anvend misvisningen i dit søkort samt deviationstabellen.
Find st. k. dv.



Misvisning og deviation

Journalopgave 15

Opgave A

Styret kurs dev. er 135° Mv. $3,5^\circ \varnothing$. Deviation efter tabellen.

Find styret kurs rv.

139

Opgave B

St. k. rv. 277° , mv. $2^\circ \varnothing$, deviation efter tabellen.

Find styret kurs dv.

272

Opgave C

Nu er beh. k. rv lig med st. k. rv., da der ingen strøm og vind er.

Beh. k. rv. er 45° nord for Hundested.

Anvend misvisningen i dit søkort samt deviationstabellen.

Find st. k. dv.

37



Misvisning og deviation

Journalopgave 15

Opgave A

Styret kurs dev. er 135° Mv. $3,5^\circ \varnothing$. Deviation efter tabellen.
Find styret kurs rv.

139

Opgave B

St. k. rv. 277° , mv. $2^\circ \varnothing$, deviation efter tabellen.
Find styret kurs dv.

272

Opgave C

Nu er beh. k. rv lig med st. k. rv. da der ingen strøm og vind er.
Beh. k. rv. er 45° nord for Hvidsted.
Anvend misvisningen i et søkort samt deviationstabellen.
Find st. k. dv.

37

DÅRLIG LØSNING!



Journalopgave 15, løsning

Misvisning og deviation

Journalopgave 15

Opgave A

Styret kurs dev. er 135° Mv. $3,5^\circ \text{Ø}$. Deviation efter tabellen.
Find styret kurs rv.

A) St. k. dv. 135

Mv. $3,5^\circ \text{Ø} \rightarrow 004^\circ \text{Ø}$

St. k. dv. 135

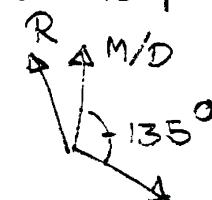
dv. 0

St. k. mv. 135

MV. $+004$

St. k. rv. 139

Normale dørtegn



Opgave B

St. k. rv. 277° , mv. 2°Ø , deviation efter tabellen.
Find styret kurs dv.

B)

St. k. rv. 277

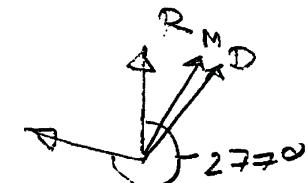
MV. $- (+2)$

St. k. mv. 275

DV. $- (+3)$

St. k. dv. 272

Omvedt dørtegn



Opgave C

Nu er beh. k. rv lig med st. k. rv., da der ingen strøm og vind er.
Beh. k. rv. er 45° nord for Hundested.

Anvend misvisningen i dit søkort samt deviationstabellen.

Find st. k. dv.

Beh. k. rv = st. k. rv. = 045

MV. $2^\circ 45' \text{Ø}$ (2014) ($8' \text{Ø}$)

$2014 \rightarrow 2022 = 8^\circ \text{av} = 64' \text{Ø} = 1^\circ 4' \text{Ø}$

MV. 2022 (extrapol.) $3^\circ 49' \text{Ø}$

$\rightarrow 4' \text{Ø}$

St. k. rv. 045

MV. $- (+4)$

St. k. mv. 041

DV. $- (+4)$

St. k. dv. 037

Dato: 22/2/22

Navn: Hans



Journalopgave 15, løsning

Misvisning og deviation

Journalopgave 15

Opgave A

Styret kurs dev. er 135° Mv. $3,5^\circ \text{Ø}$. Deviation efter tabellen.
Find styret kurs rv.

A) St. k. dv. 135

MV. $3,5^\circ \text{Ø} \rightarrow 004^\circ \text{Ø}$

St. k. dv. 135

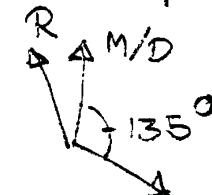
DV. 0

St. k. MV. 135

MV. $+004$

St. k. rv. 139

Normale dørtegn



Opgave B

St. k. rv. 277° , mv. 2°Ø , deviation efter tabellen.
Find styret kurs dv.

B)

St. k. rv. 277

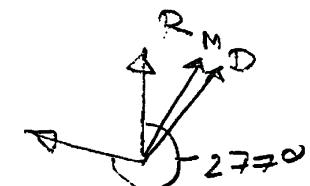
MV. $- (+2)$

St. k. MV. 275

DV. $- (+3)$

St. k. dv. 272

Omvedt dørtegn



Opgave C

Nu er beh. k. rv lig med st. k. rv., da der ingen strøm og vind er.
Beh. k. rv. er 45° nord for Hundested.

Anvend misvisningen i dit søkort samt deviationstabellen.

Find st. k. dv.

Beh. k. rv = st. k. rv. = 045

MV. $2^\circ 45' \text{Ø}$ (2014) ($8' \text{Ø}$)

$2014 \rightarrow 2022 = 8^\circ \text{av} = 64' \text{Ø} = 1^\circ 4' \text{Ø}$

MV. 2022 (extrapol.) $3^\circ 49' \text{Ø}$

$\rightarrow 4' \text{Ø}$

St. k. rv. 045

MV. $- (+4)$

St. k. MV. 041

DV. $- (+4)$

St. k. DV. 037

Dato: 22/2/22

Navn: Hans

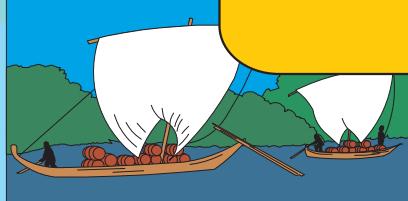
GOD LØSNING!



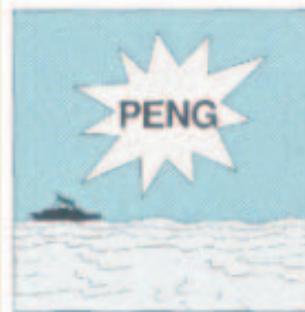
Unisail
Duelighedskursus

UDK
139

**Qui scribit
bis legit**



Nødsignaler



Kanonskud



Uafbrudt brug af skibsfløjten



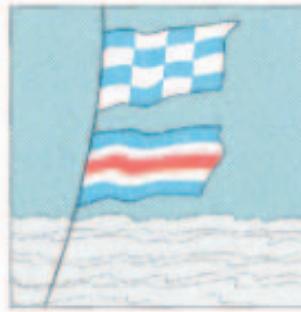
Rød faldskærmsraket



Rødt signalblus



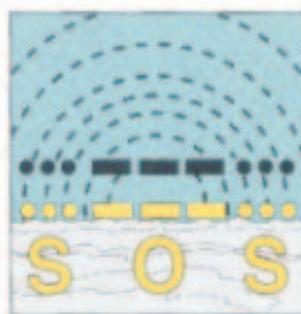
MAYDAY
over radioen



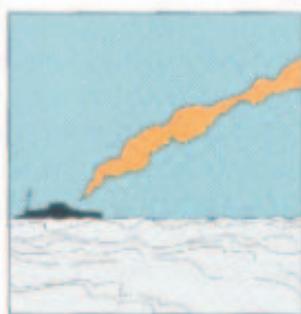
Signalflag N over C.



Røde stjerner



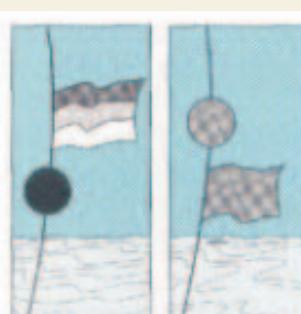
SOS
med lys eller lyd



Orange røg



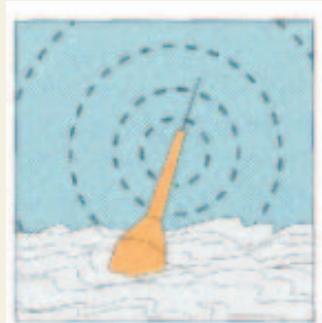
Langsom hævning og
sænkning af udstrakte
arme



Firkantet flag over eller
under kugle.



Flammer om bord



EPIRB
Emergency Position Indicating Beacon



Nødsignal over
radiosystemer

Nødsignaler

MAYDAY
over radioen

Nødsignal over
radiosystemer
VHF/DSC
“Rød knap”

s o s
• • — — — • •
med lys eller lyd

Røde stjerner



Flammer om bord

Uafbrudt brug af skibsfløjten

Langsom hævning og sænkning af udstrakte arme

Kanonskud

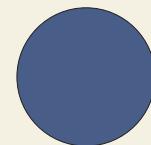
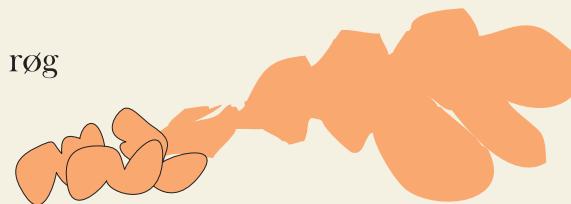
Rød faldskærmsraket



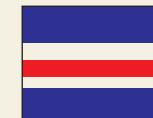
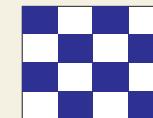
Rødt signalblus



Orange røg



Firkantet flag over eller
under kugle.



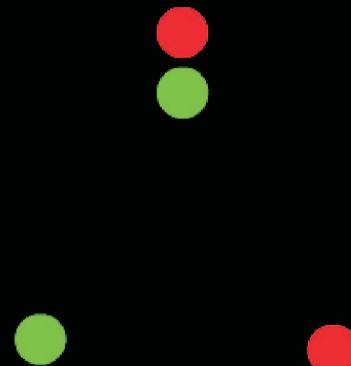
EPIRB
Emergency
Position Indicating
Radio Beacon

Signalflag N over C.

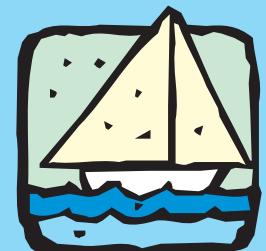


UDK
008

Skibskending



Sekvens



Unisail
Duelighedskursus

UDK
144

Lanternekending

Valgmuligheder

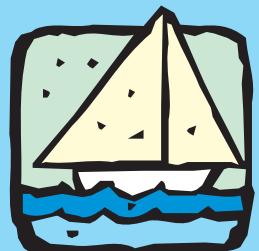
- Maskindrevet skib
- Sejlskib
- Fiskebåd
- Trawler
- Lodsbåd
- Slæbebåd m. kort slæb
- Slæbebåd m. langt slæb
- Minerydder
- Ankerligger
- Opgiv

Næste

Afslut



Billede nr. 1
Vælg et skib med musen.



Unisail
Duelighedskursus

UDK
027

Kørsel af Flashfiler

The screenshot shows the Ruffle website's homepage. The URL in the browser bar is https://ruffle.rs. The page features a large blue background with a white 'ruffle' logo at the top right. Below the logo, the word 'ruffle' is written in a large, bold, yellow sans-serif font. A smaller line of text below it reads: 'ruffle is a Flash Player emulator built in the Rust programming language.' At the bottom of the main content area, there are three links: 'Read more', 'Demo', and 'Discord'. To the left of the main content, there is a vertical decorative sidebar with a blue-to-white gradient and a small illustration of a sailboat on the water.

<https://ruffle.rs>

ruffle What is Ruffle Usage Downloads Compatibility Get involved Demo Join Discord

ruffle is a Flash Player emulator built in the Rust programming language.

[Read more](#) [Demo](#) [Discord](#)



Unisail
Duelighedskursus
Betty af Aalborg

UDK
154

The screenshot shows a web browser window displaying the Ruffle demo page for the Skibsllys game. The URL in the address bar is https://ruffle.rs/demo/. The game title "SKIBSLYS" is prominently displayed in yellow, along with "Vers. 2.0 Flash". Below the title is a small black silhouette of a ship with two white dots above it. The main text describes the game as a program to practice ship recognition via the lantern lights, featuring a limited selection of ship types and 20 images of lanterns. It also mentions a summary screen showing how many times the user has answered correctly. Two buttons at the bottom right are labeled "Hjælp" and "Fortsæt". At the bottom left, the author's name "Hans Ebert, 2021" and version "Vers. 1.1 21/1 2021" are listed.

SKIBSLYS
Vers. 2.0 Flash

C-udgave.
Et program til at øve skibkending via
skibslyssene.
Denne version indeholder et begrænset udvalg
af skibstyper.
Der fremkommer 20 tilfældige lanternebilleder, der skal
bestemmes. Man skal vælge det korrekte skib med musen i
knappanelet til venstre.
Efter det 20. billede fremkommer der et resumé, hvor man kan se
hvormange gange, man har ramt rigtigt. Programmet kan altid
afbrydes ved at trykke "Afslut".
Det er også muligt at trykke "Opgiv", hvis man ikke har et bud på,
hvilket skib, det en hver tid fremkaldes
igen ved at taste "v" (for vejledning).

Hans Ebert, 2021 Vers. 1.1 21/1 2021

Hjælp Fortsæt



Skibskending



Unisail
Duelighedskursus

UDK
053

Skibe, der har morsetegn D som tågesignal, kaldes undertiden "Regel D-skibe".



DELTA — ..

Hold klar af mig, jeg har
vansklig ved at manovrere.

Dette er:

Sejlbåde
Fiskerbåde
Slæbebåde
Mineryddere
Ikke under kommando

Begrænset manøvreevne
Hæmmet af dybgang
Dykkerbåde
Uddybningsfartøjer



Men ikke: Maskindrevet, lodsbåde



**Unisail
Duelighedskursus**

**UDK
080**

Lodsfartøjer

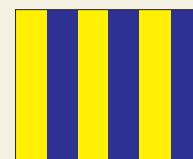
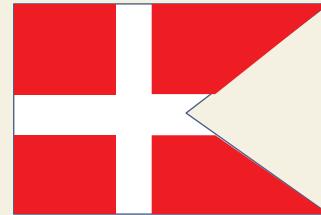
Lodsflag



Tågesignal: ● ● ● ●

Nationale regler (Bek.g. nr. 562 af 4. juli 2002), side 89 (117)

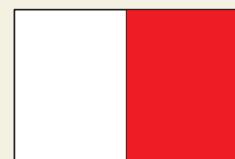
Nationalflag



Signalflag G

"Jeg ønsker lods"

(golf)



Signalflag H

"Jeg har lods ombord"

Morse: ● ● ● ●

(hotel)



**Lodsbåde
Hvid over rød**



Hvid kasketpuld - rød næse
Hvid i toppen - rød næse



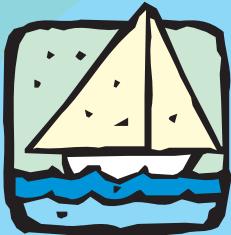
Unisail
Duelighedskursus

**UDK
081**

Hvad ser vi af sidelysene?

FBI

Fiskere, begrænset manøvreevne og ikke under kommando (IUK) viser sidelys og agterlys, når de gør fart gennem vandet. Alle andre gør det, når de er let.



Unisail
Duelighedskursus

UDK
082

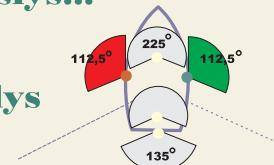


Regel 3

Definitioner

Regel 20

Anvendelse af skibslys...



Regel 21

Definitioner, skibslys

Regel 23

Maskindrevne skibe



Regel 25

Sejlskibe og robåde



Regel 26

Fiskeskibe



Regel 27f

Minerydder



Regel 29

Lodsbåde



Regel 30

Ankerligger



Nationale lodsbådsregler



§4, Nationale Regler

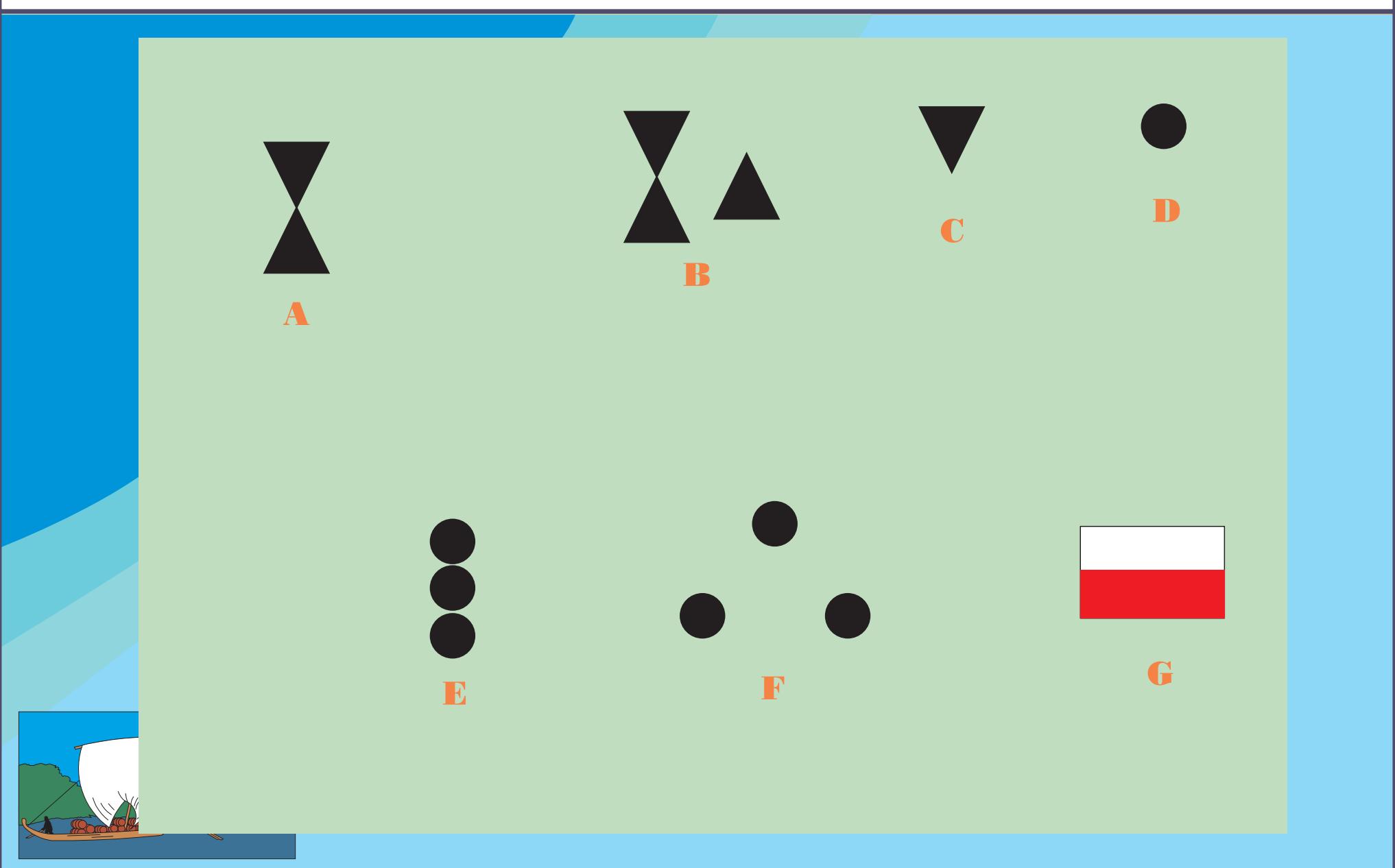
Kædefærge



Kommentar til Regel 1 Politiet



Dagssignaler 1



Unisail
Duelighedskursus

UDK
098

Dagssignaler 2



A



B



C



D



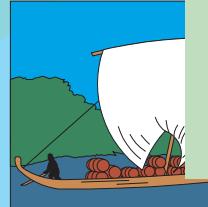
E



F



G

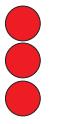


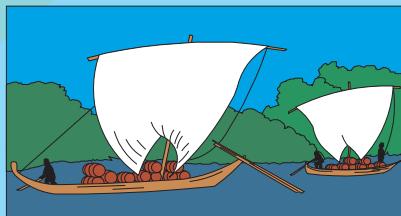
Unisail
Duelighedskursus

UDK
099

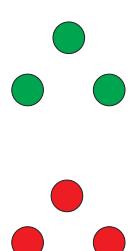
Lanternekending

Kendingssignaler

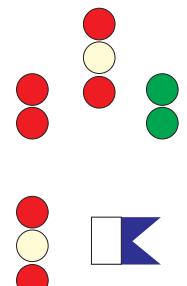
	Fiskeskib		Ikke under kommando
	Trawler		Slæbebåd
	Lodsskib		Slæbebåd
	Sejlskib		Begrænset manøvreevne
	Hæmmet af dybgang		Ankerligger



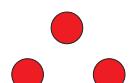
Specielle



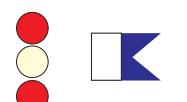
Minerydder



Uddybningsfartøj



Kødeførge

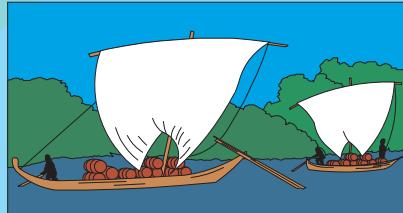


Dykkerbåd

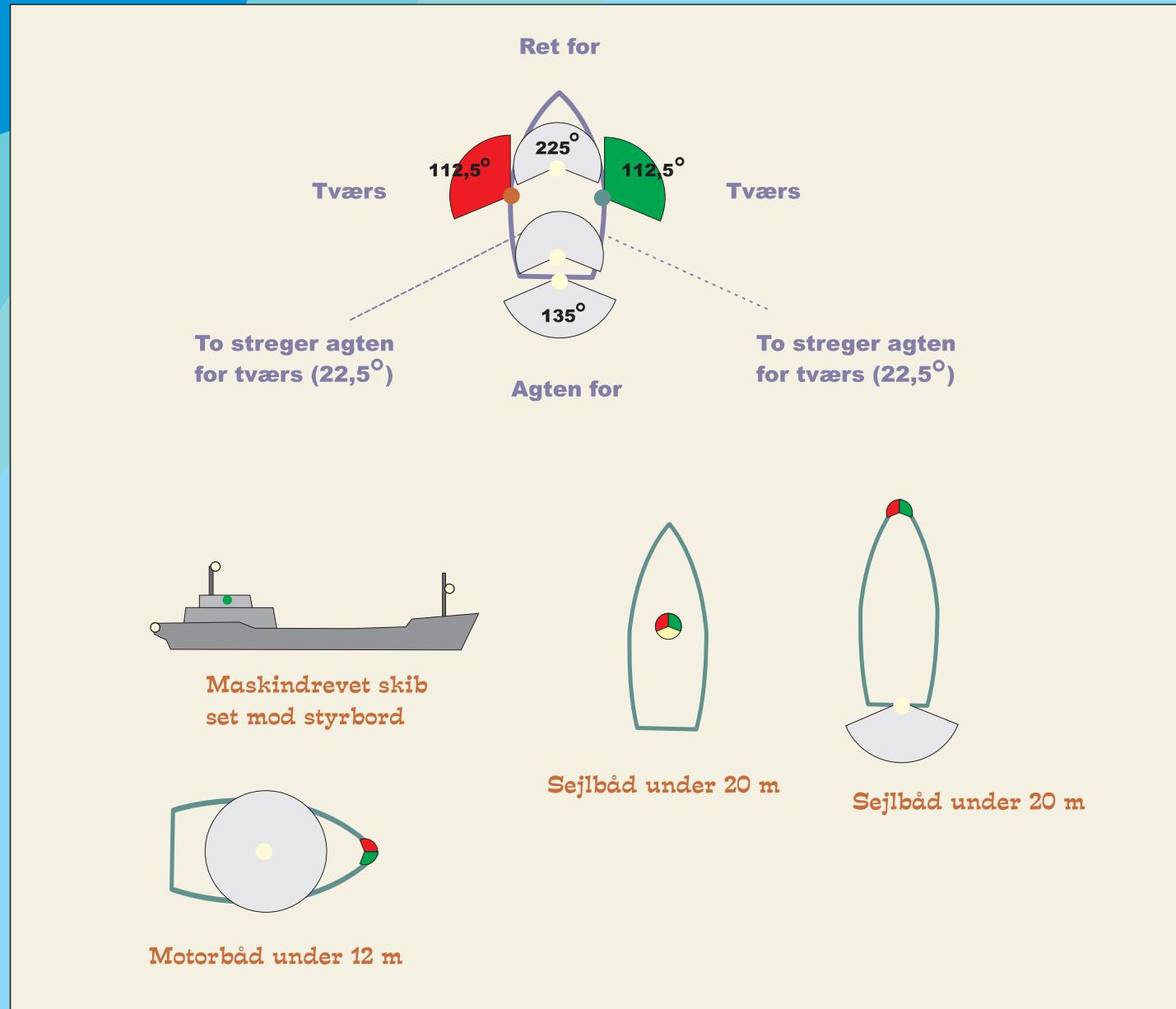
Lanterner



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



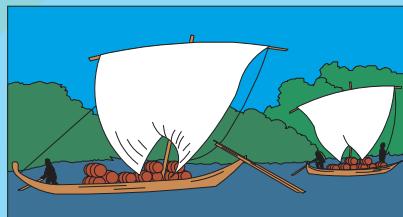
Unisail
Duelighedskursus



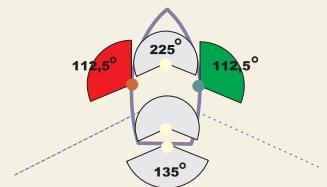
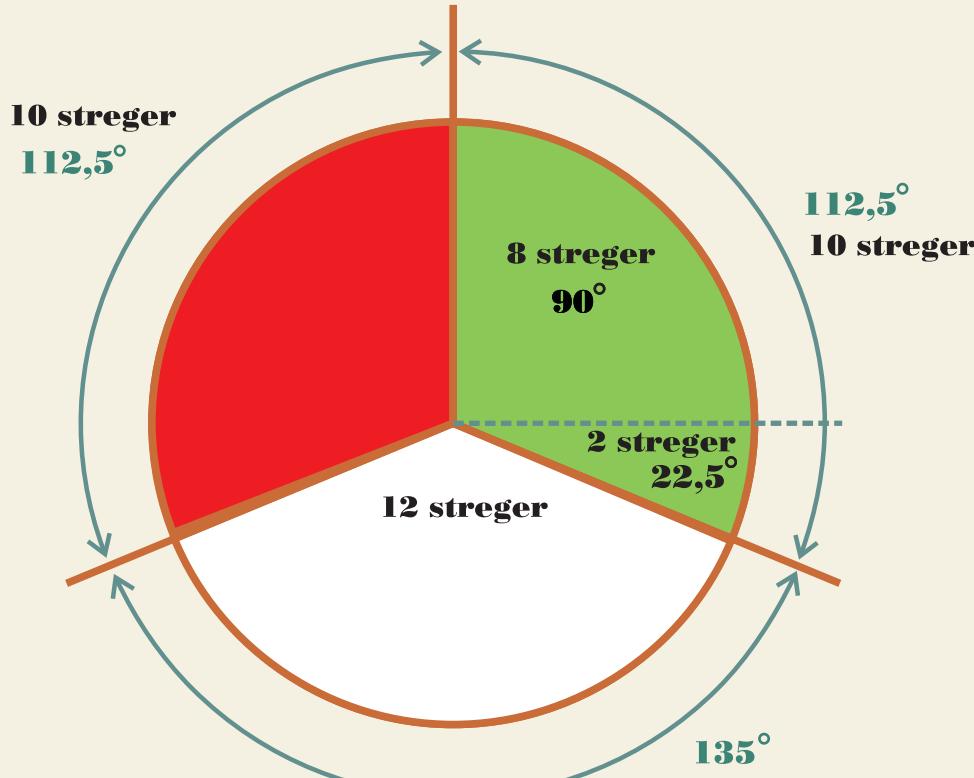
Lanterners synsvinkel



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



Regel 21, definitioner



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

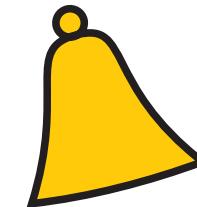
Mest almindelige tågesignaler



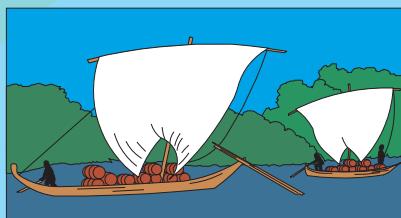
Maskindrevet



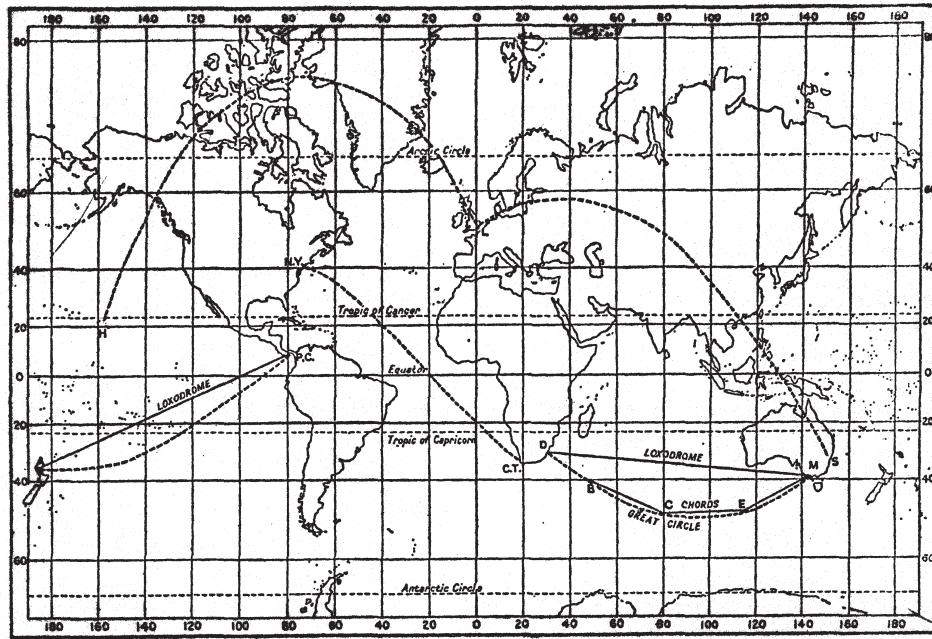
Regel D



Ankerligger

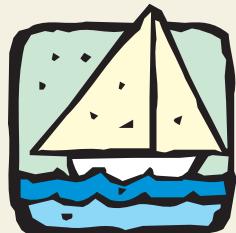


Mercatorkortet



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

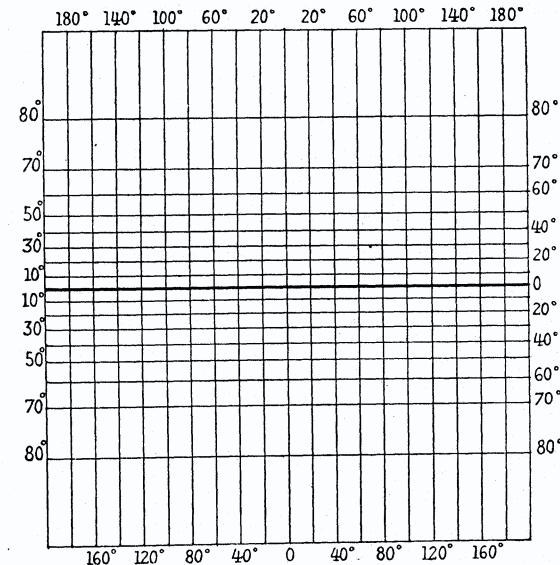
Greenwichmeridianen blev vedtaget i 1889. Før den tid anvendtes Paris som nulmeridian.



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 *Merkatorkortet* eller det *voksende kort*, som derfor anvendes til søkort. I sådanne kort tegnes ækvator og alle breddeparalleller som rette og parallelle linier, og vinkelret på disse tegnes jordmeridianer som rette og parallelle linier



Unisail
Duelighedskursus

Betty af Aalborg

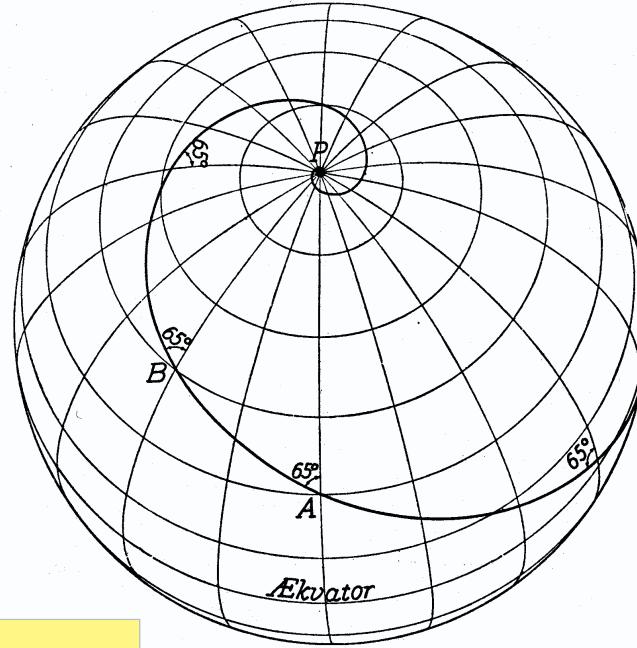
UDK
016

Kurslinie & storcirkel

**Loxos= skråt
Dromos= (for)løb, bane.**

**Loxodromsejlads
(Rhumbline Navigation)**

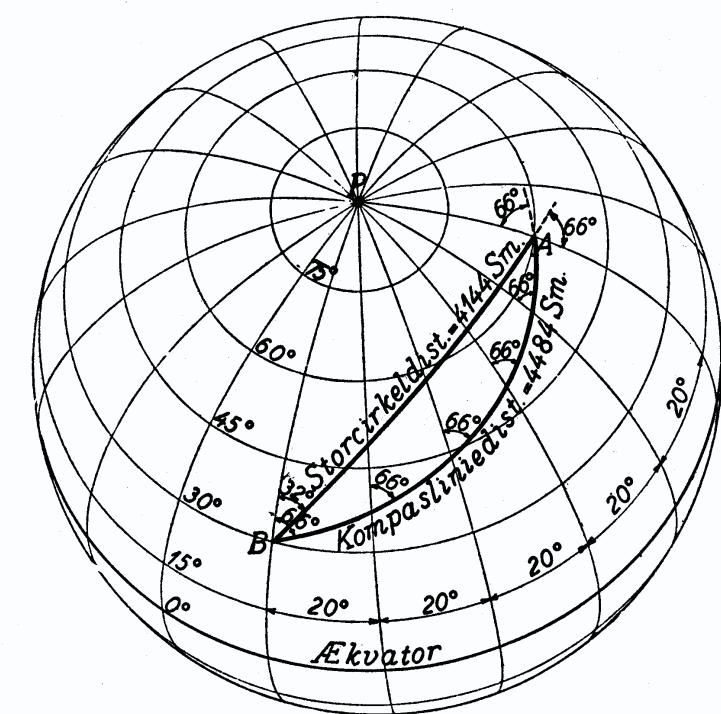
**Storcirkelsejlads
(Great Circle Navigation).**



**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.

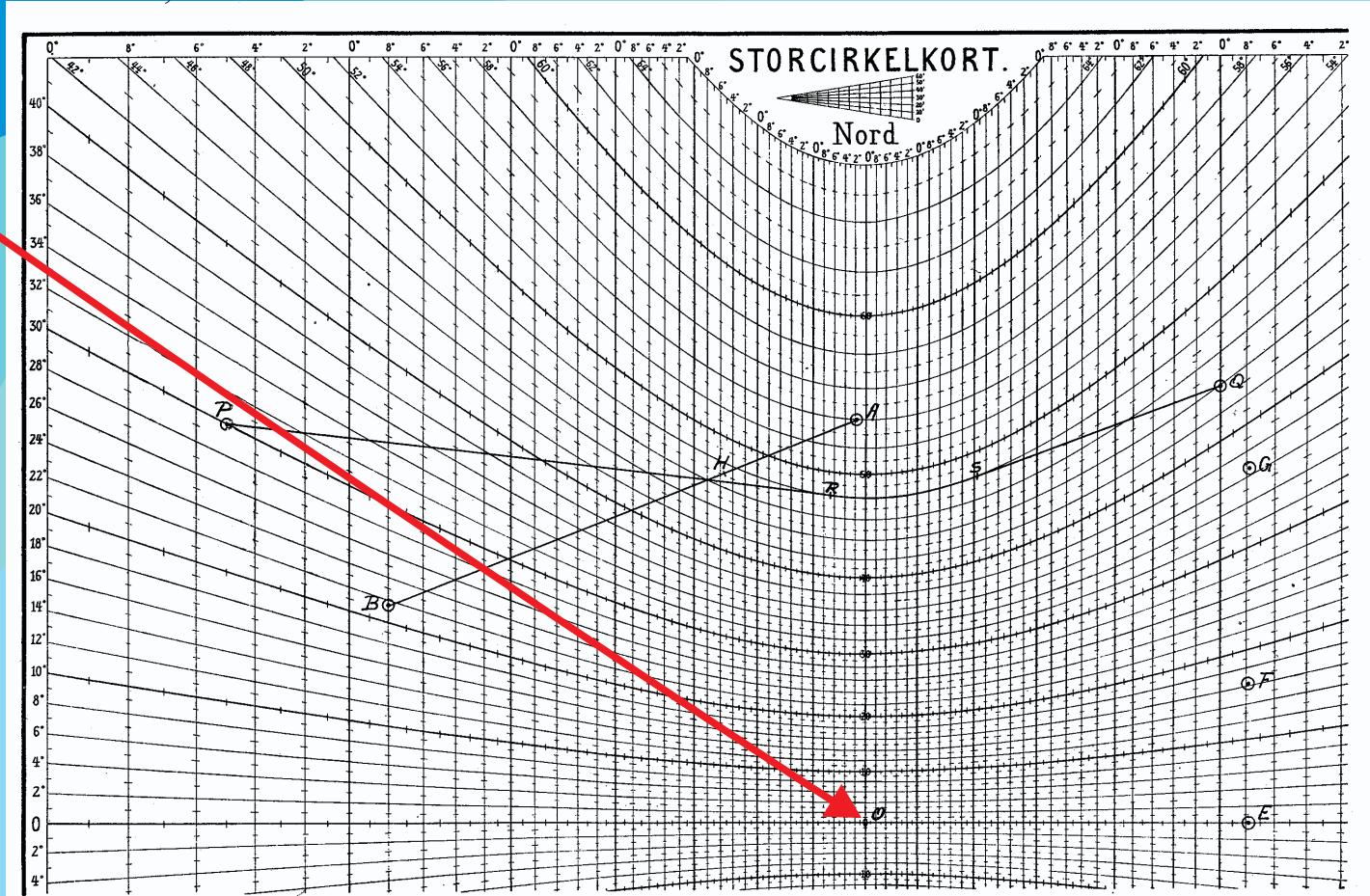
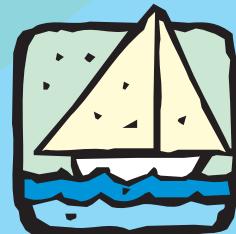
**Nord og syd følger storcirkler (meridi-
aner). Øst og vest følger lillecircler (bred-
deparalleller).**



**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 sejladser til at finde ud af, hvilke kurser, der skal styres for at følge en storcirkel. Kortet er ikke vinkeltro og ej heller arealtro.



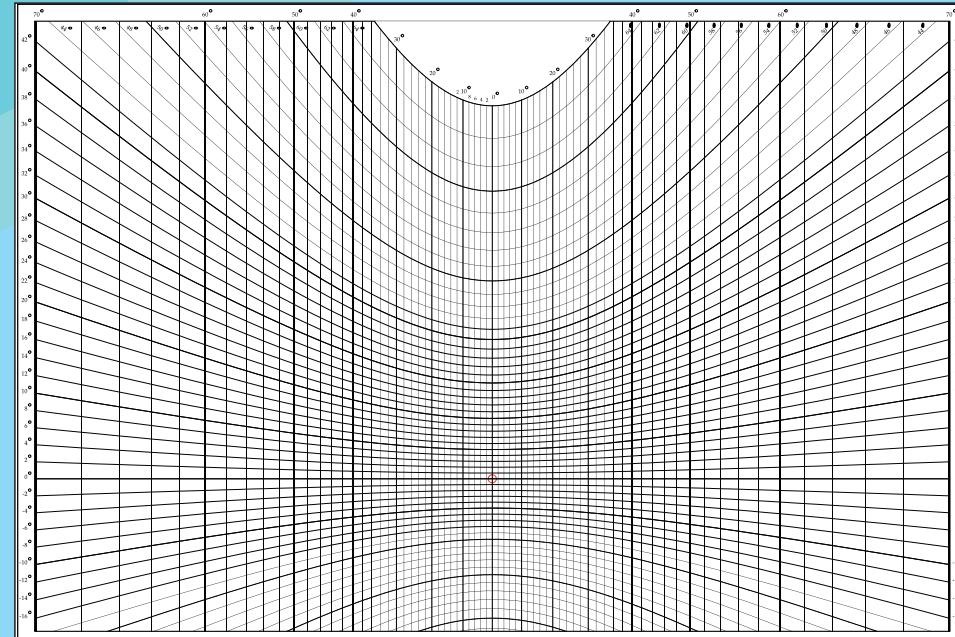
**Unisail
Duelighedskursus**

**UDK
019**

Forskellige søkort

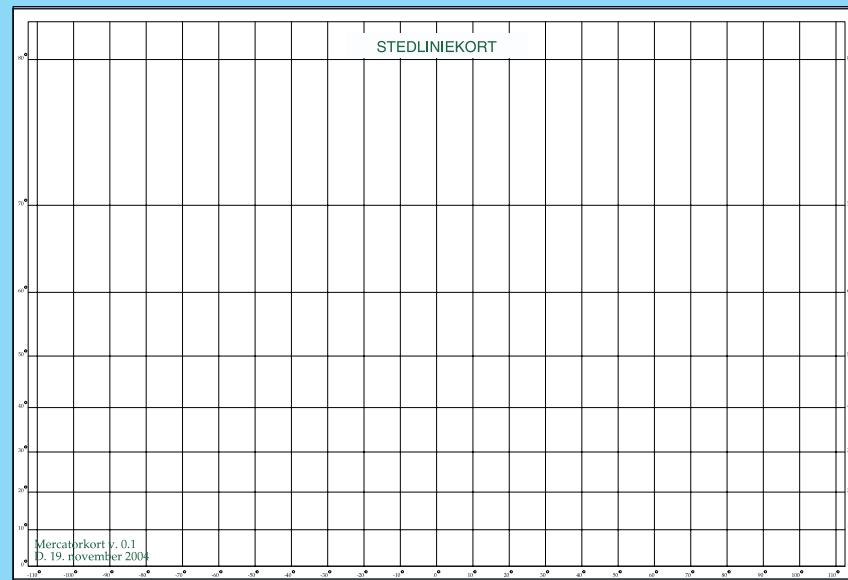
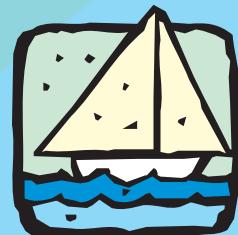
**Storcirkelkort
Anvendes til
lange sejladser.**

**Storcirkler er rette
linier.
En storcirkel er den
korteste vej på
Jordkloden.**



**Mercatorkortet.
Det mest alminde-
lige søkort.**

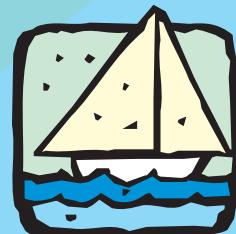
**Kurslinier er lette at
styre efter.
Kurslinier er rette
linier.**



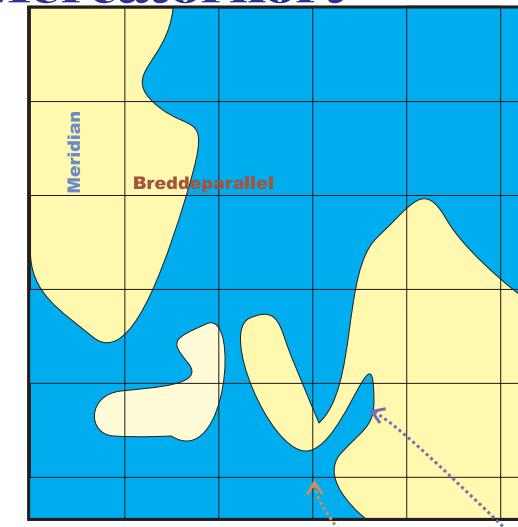
Søkortets anvendelse

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!

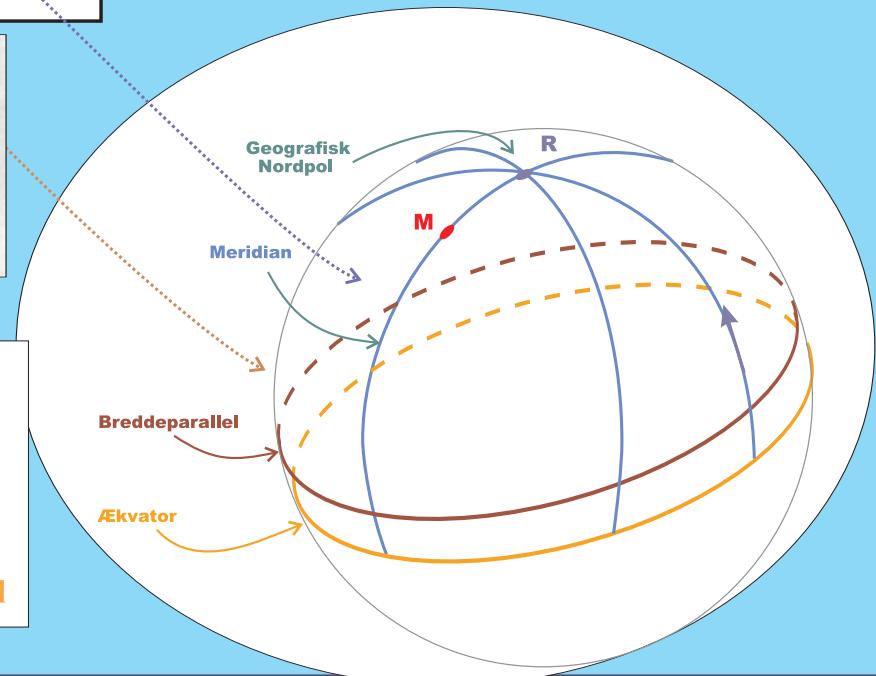
**1 sømil = 1.852 meter
= 1 breddeminut**

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**

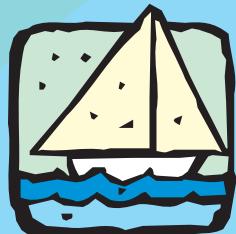
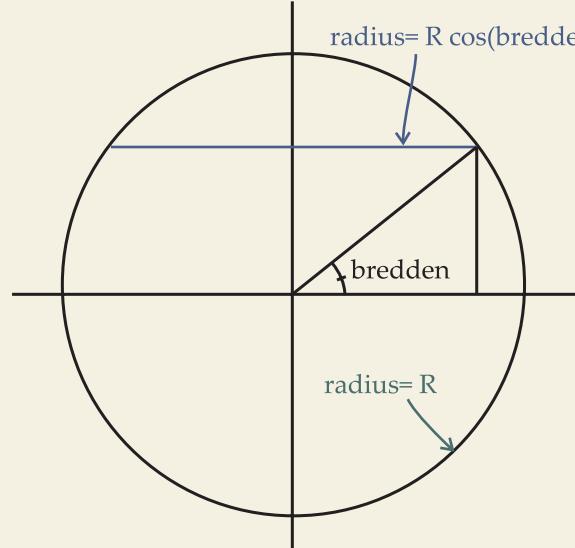
**1 breddegrad svarer til 60 sømil
360 breddegrader svarer til 21600 sømil**



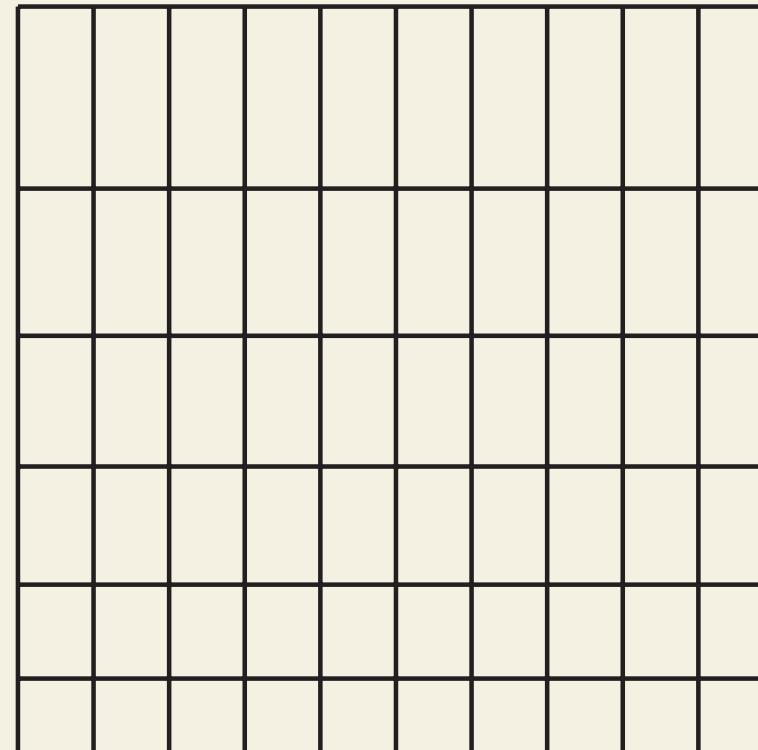
**Unisail
Duelighedskursus**

**UDK
021**

Mercatorkortet



Et voksende kort



Kortets
breddegrader
Sømil
udmåles her

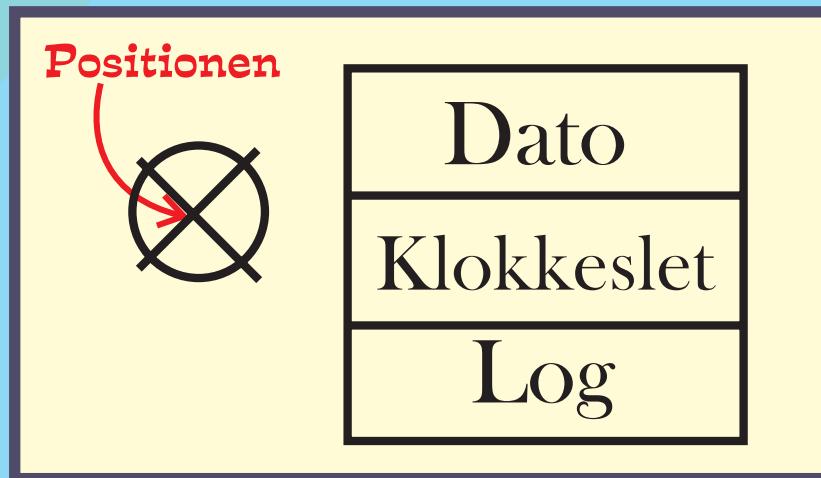
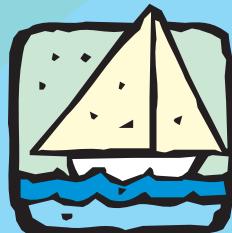
Kortets længdeminut

Arbejder i søkortet



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

At udsoette en position



Eksempel

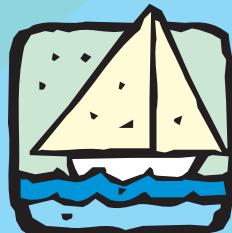
Model



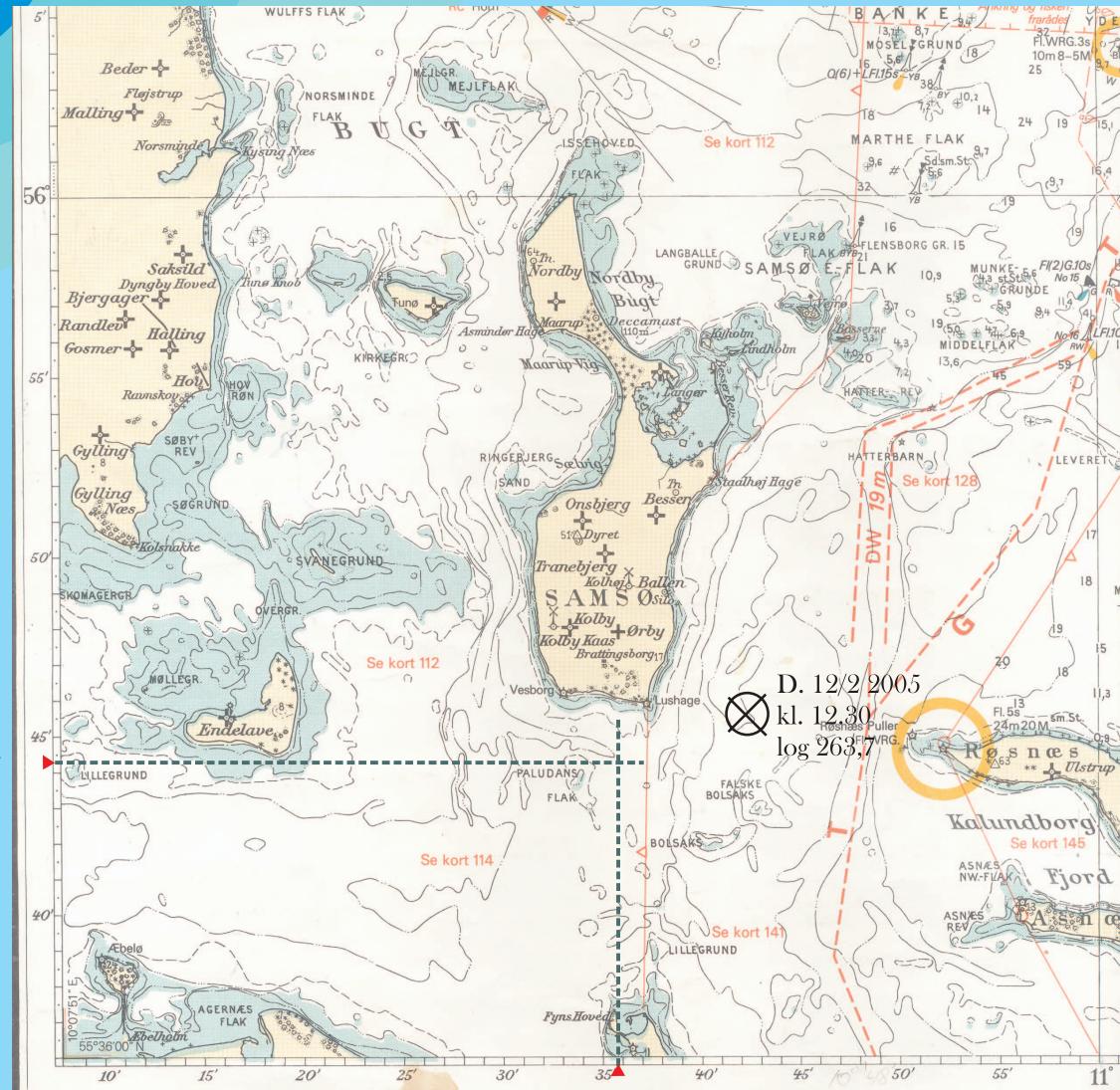
UDK
023

Arbejder i søkortet

Udsæt:
 $55^{\circ}44'3\text{ N}$ $10^{\circ}35'8\text{ Ø}$



$55^{\circ}44'3\text{ N}$



$10^{\circ}35'8\text{ Ø}$

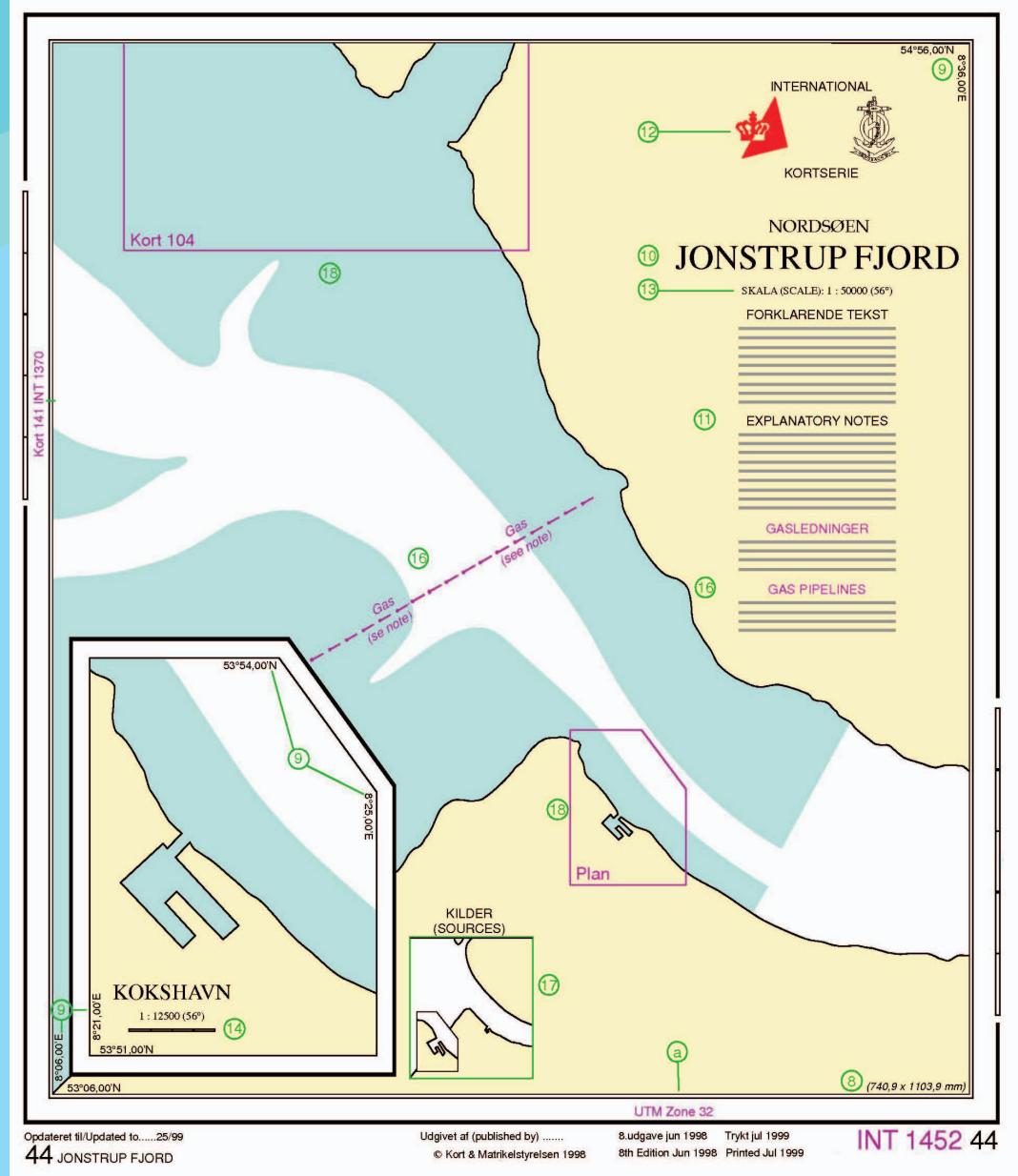
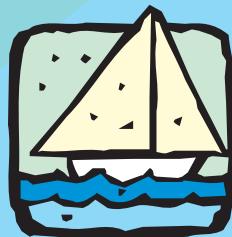


Unisail
Duelighedskursus

UDK
022

Angivelser i danske søkort

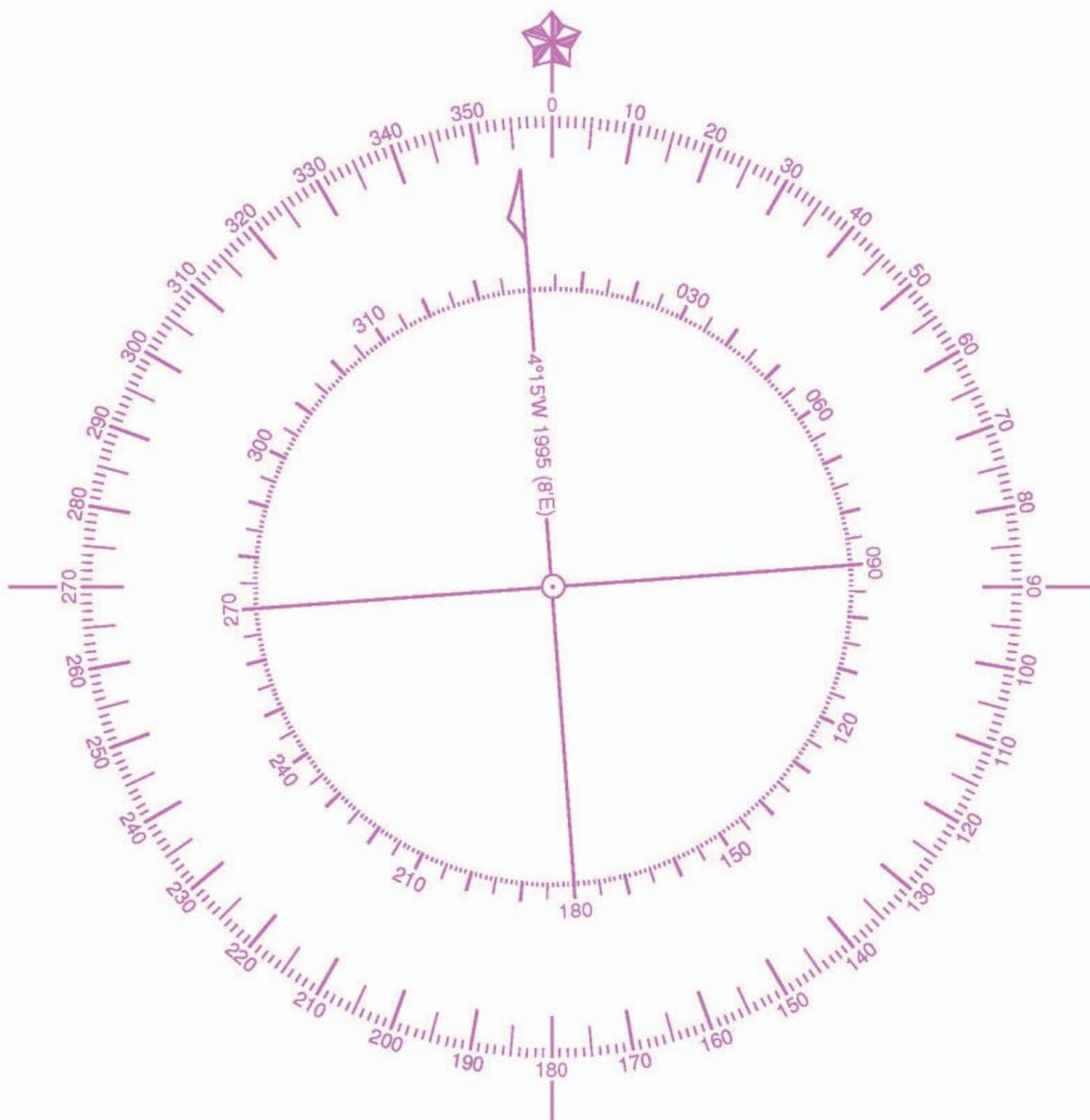
Navn, nummer, INT,
udgave, trykkeår, rettedato,
kortdatum, misvisning,
vanddybdereference,
noter



Unisail
Duelighedskursus

UDK
024

Angivelse af misvisning



Kompasrose i søkortet

Angivelsen:
 $4^\circ 15'W$ 1995 ($8'E$)

betyder at misvisningen det pågældende sted var $4^\circ 15'$ V i 1995.
Den ændrer sig $8'$ mod øst hvert år.

Eksempel
Hvad er misvisningen i 2022?

Fra 1995 til 2022 er 27 år, så ændringen har været $8' \cdot 27 = 216'$, som er $3^\circ 36'$.
Så misvisningen er $4:15 - 3:36 = 0^\circ 39'$ V.

Normalt er det ikke brugbart at extrapolere over så mange år.

-men nu er det jo bare et eksempel!

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.søfartsstyrelsen.dk



Unisail
Duelighedskursus

UDK
047

Efterretninger for søfarende

Efterretninger for Søfarende - Uge 47, 2021

side 6

*

NM-958-21

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

Detaljer En flydende platform er etableret på nævnte position.

- $56^{\circ} 11,853'N - 010^{\circ} 40,371'E$.

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).

1)	$56^{\circ} 41,0'N - 008^{\circ} 14,0'E$
2)	$56^{\circ} 40,1'N - 008^{\circ} 13,5'E$

Søkort 108 (INT 1448), 93 (INT 1044).

Publikation www.danskehavnelods.dk.

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



Unisail
Duelighedskursus

UDK
048

Efterretninger for søfarende

Efterretninger for Søfarende - Uge 47, 2021

side 6

*

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)



UDK
049

Arbejder i søkortet

Affarende sted

Kurslinie

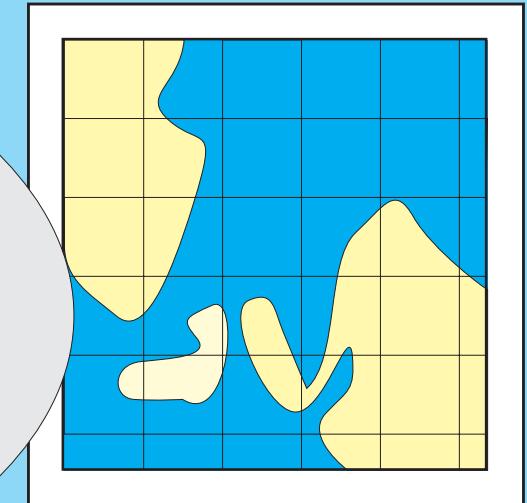
Kurs
Fart
Sejltid

Påkommende sted

Affarende sted= Det sted, vi sejler fra

Påkommende sted= Det sted, vi sejler mod

Mercatorkort

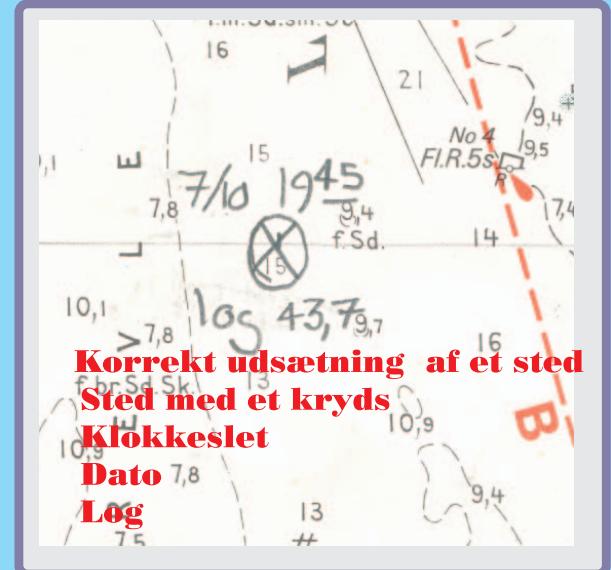
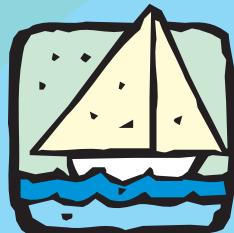


Et skibs sted

Stedbestemmelse

At udsætte et sted i søkortet

At udtagte et sted fra søkortet

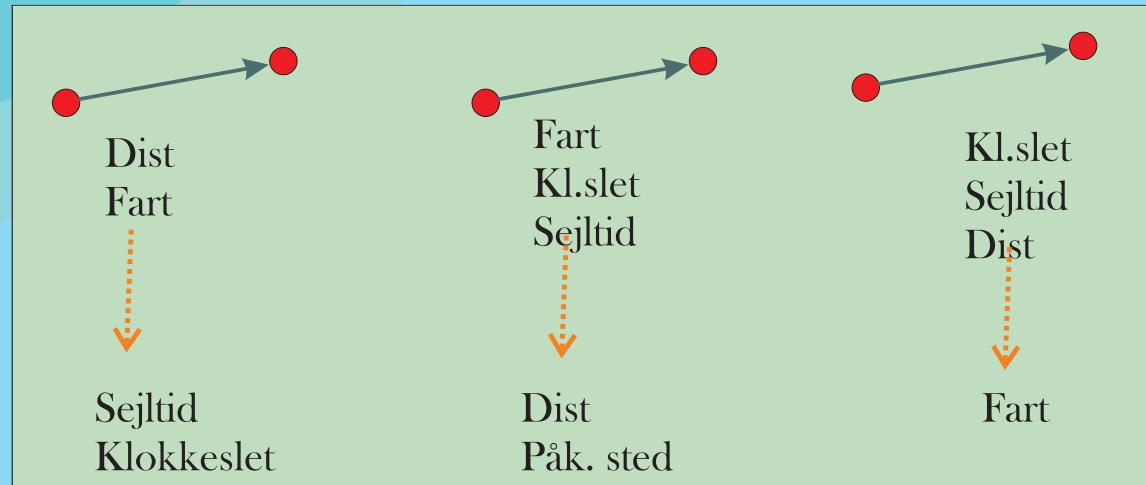


Unisail
Duelighedskursus

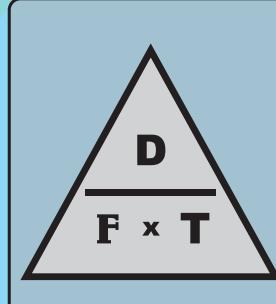
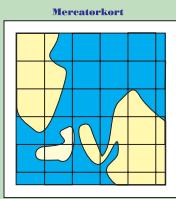
UDK
025

Fart, tid og distance

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



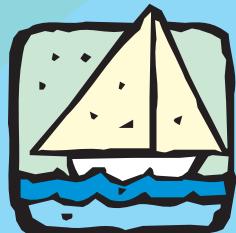
Beholden dist
Tages fra søkortet
Distancen i søkortet



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

Sejlet fart og beholden fart

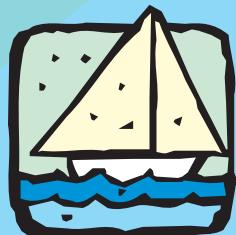
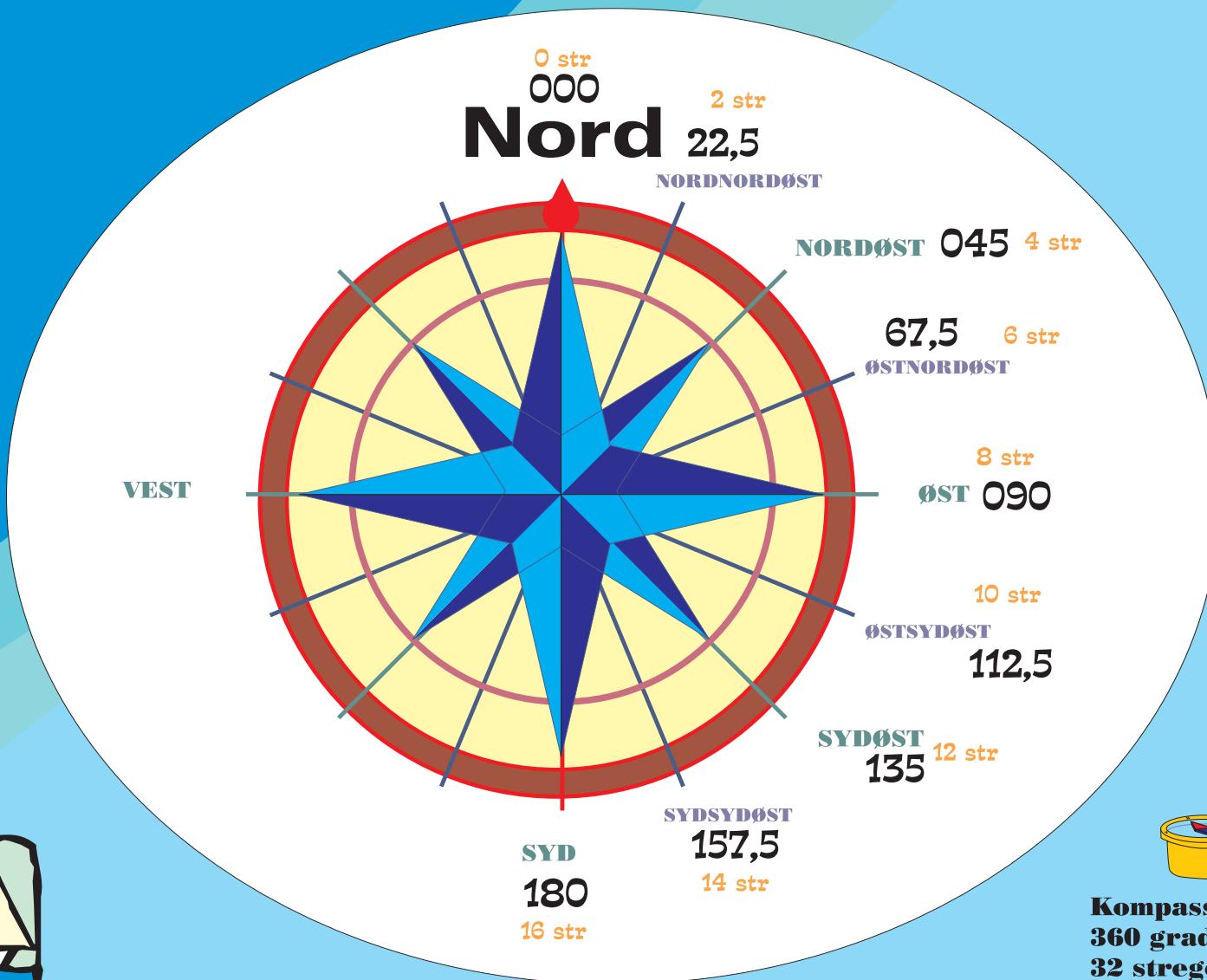


Unisail
Duelighedskursus



UDK
051

Kompassets inddeling



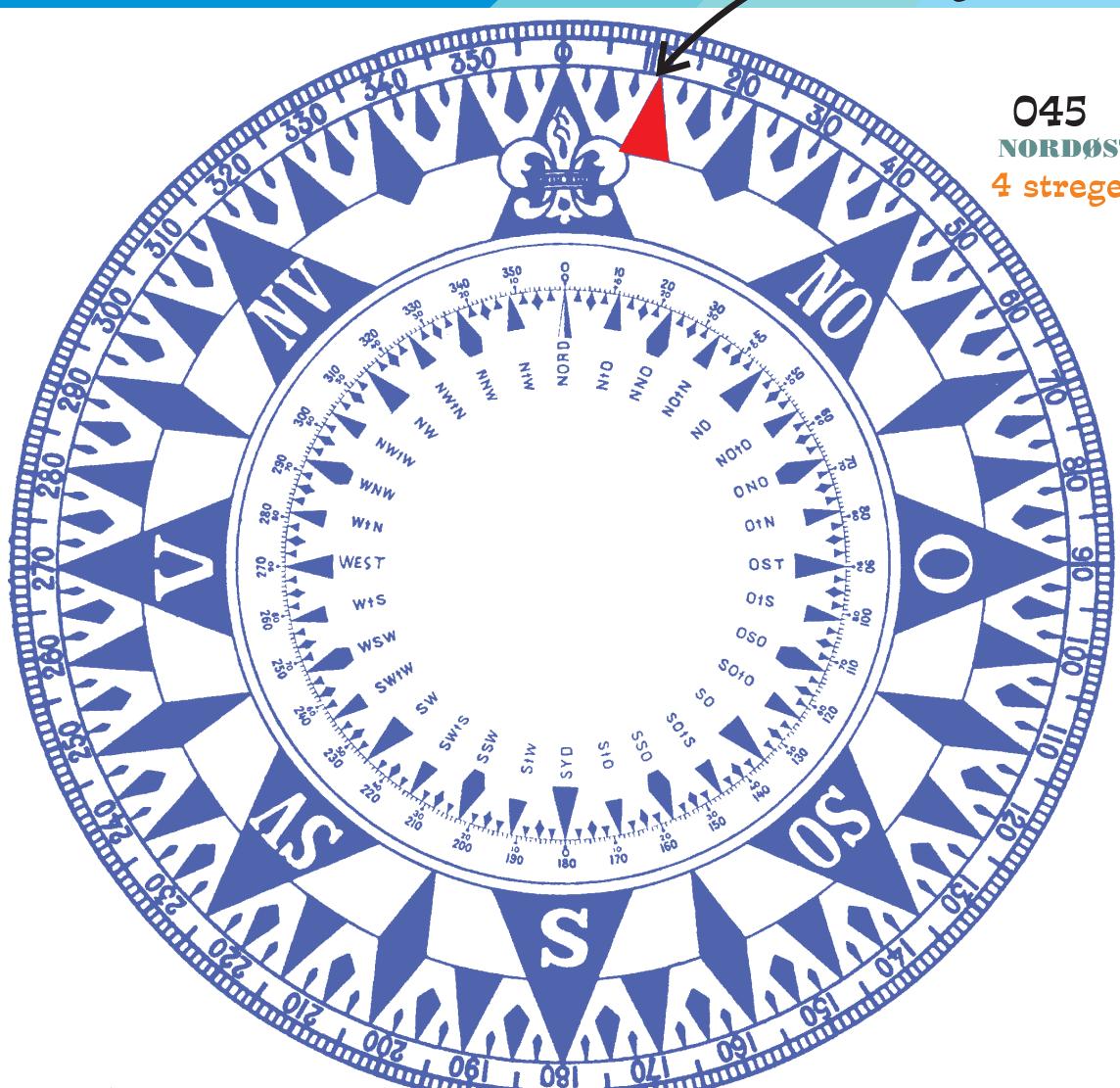
**Kompasset inndeles i
360 grader eller i
32 streger.
1 streg = 11,25 grader**



**Unisail
Duelighedskursus**

**UDK
030**

En kompasrose



Findes på omslaget
af Duelighedsbogen



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



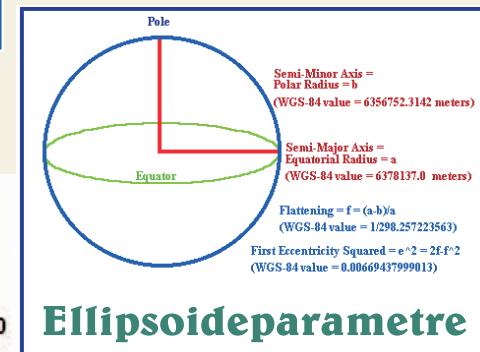
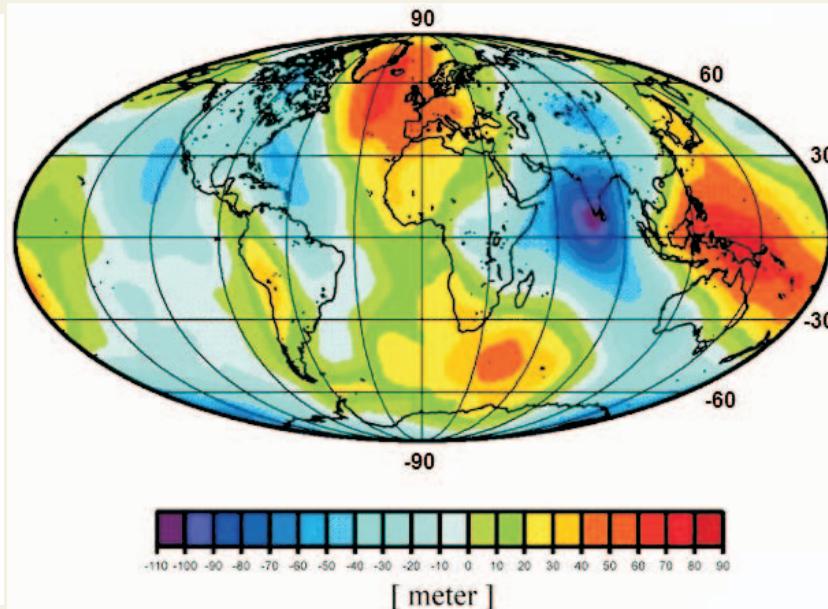
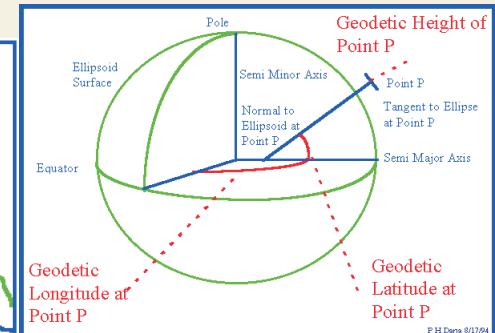
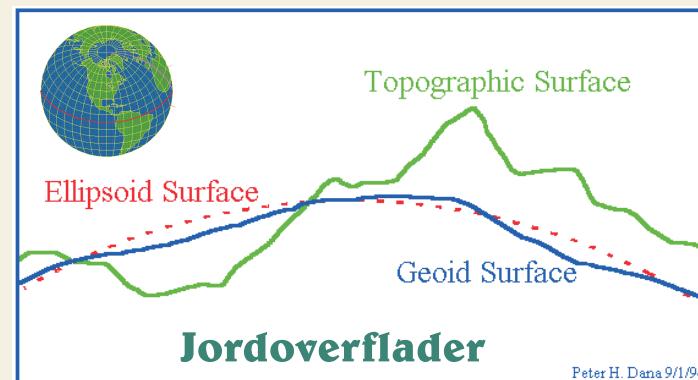
Unisail
Duelighedskursus

UDK
031

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.



**WGS-84 geoide
højdekort**



Peter H. Dana 9/1/94

**UDK
046**

Fri sejlads!

Overordnet set må vi sejle, som vi vil.



(der er dog undtagelser)



**Unisail
Duelighedskursus**

**UDK
234**

Generelt må vi sejle, som vi vil undtagen i disse tilfælde:

- I VTS-områder Kig i søkortet Søvejsreglerbogen s. 114
- I trafiksepareringer Kig i søkortet R10
- I skydeområder Fx Søfartsstyrelsens eller SOKs hjemmeside
- I havne Kig i havnereglementet
- I snævre løb Kig i søvejsreglerne; internationale samt danske regler R9 Søvejsreglerbogen s. 106
- Når vi møder nogen Søvejregler, vigeregler

Vi får øje på noget! R2, R5, R6,R7,R8

Hvis vi møder nogen på vor vej, er der 3 mulige udfald:

- Vi skal vige R16
- Vi skal holde kurs & fart R17
- Vi kan fortsætte sejladsen

Søvejsregler R



Godt sømandsskab

Når skibe nærmer sig hinanden, og der opstår tvivl om der er fare for kollision, skal man:

Skærpe udkigget

Aflæse kursen (og farten, hvis muligt)

Kontrollere om egne lanterner brænder klart

Kontrollere radioen

Pejle modparten gentagne gange over kompasset

Hvis pejlingen ikke ændrer sig kendeligt, må det antages, at der er fare for kollision.

Søvejsreglerne
R2,R5,R6,R7,R8,R16,R17

Hvis der ikke er fare for kollision:
Begge fortsætter sejladsen

Hvis der er fare for kollision:
Find ud af hvem, der skal vige for den anden ifølge reglerne.

Den, der ikke skal vige: Holde kurs og fart.

Den, der skal vige:

Udføre manøvrer tydeligt og i god tid og i øvrigt i overensstemmelse med godt sømandskab.
Være klar til at afgive signal med fløjten.



Unisail
Duelighedskursus

UDK
011

Gentagne pejlinger



Gentagne pejlinger
over kompasset.

Her siger det
bang!

De røde streger
viser skibenes position
for hvert 2. minut.

Dem

Øs

De internationale søvejsregler

Regel 5 Udkig

I ethvert skib skal der altid holdes udkig ved brug af syn og hørelse, således at der kan foretages en fuldstændig vurdering af situationen og af faren for sammenstød.

Regel 7 Fare for sammenstød

7.d(i) Det skal antages, at der er fare for sammenstød, hvis kompaspejlingen af et skib, der nærmer sig, ikke ændrer sig kendeligt.



Unisail
Duelighedskursus

Hvad gør vi?

Fx at et stort skib
nærmer sig



Internationale
søvejsregler
Regel 2,5,6

Regel 7

Gentagne
pejlinger



Skørpe udkigget
Aflæse egen kurs*
Tjekke radioen
Tjekke egne lanterner
Gentagne pejlinger over kompasset

* og fart, hvis muligt.

Fare for
kollision?

Ja

Regel 8

Skal vi
vige?

Ja

Nej

Fortsætte
sejladsen

Vi kan gøre
alt muligt
Regel 5,6

Holde
kurs & fart

Regel 17
Vi **må** ikke
gøre noget

Udfør
vigemanøvre

Regel 16
Vi skal øndre kurs
eller øndre fart

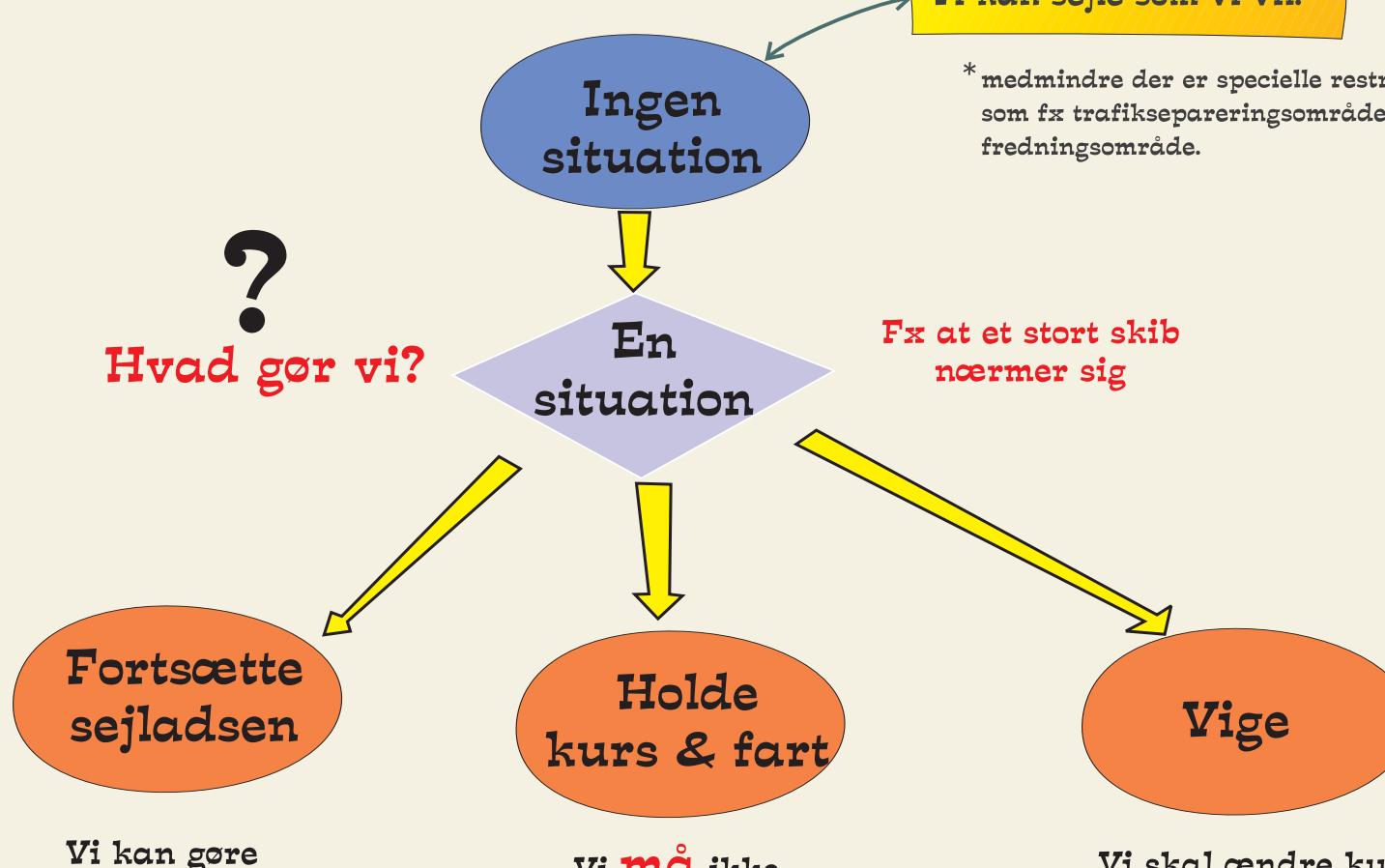
Hvad gør vi?



Unisail
Duelighedskursus

UDK
014

Hvad skal der ske?



Søvejsreglernes regel 18

Skibes forpligtelser overfor hinanden

**IUK, begrænset manøvreevne, hæmmet af dybgang
Fiskebåd
Sejlbåd
Maskindrevet skib**

Opstillet i hierarkisk orden.

Man skal vige for dem, der står over en på listen.

Særlig regel for hæmmet af dybgang.

Særlige regler for to skibe af samme type, der møder hinanden.

Særlige regler i snævre løb, trafiksepareringer og havne.

Bemærk, at vi ikke har fx lodsbåde, slæbebåde, ubåde, luftpudebåde på listen



Motor viger for sejl



"Motor viger for sejl"



Unisail
Duelighedskursus



UDK
166