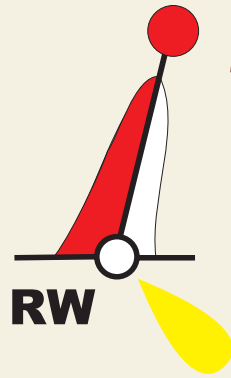




Duelighedskursus Unisail





MM7 Dagens læringsmål

Godt sømandsskab og udkig:
søvejsregler R2,5,6,7,8,16,17.
Stedlinier. Bøjer. Kort 1.



Klokken

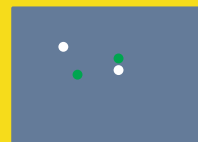
Hvad laver vi

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.

Nødsignaler

MAYDAY
over radioen

Nødsignal over
radiosystemer

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

Røde stjerner



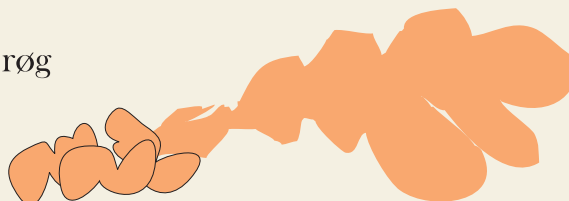
Rød faldskærmsraket



Rødt signalblus



Orange røg

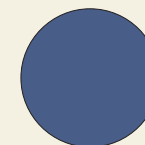


Flammer om bord

Uafbrudt brug af skibsfløjten

Langsom hævning og sænkning af udstrakte arme

Kanonskud



Firkantet flag over eller
under kugle.



Signalflag N over C.



Dagssignaler 1



A



B



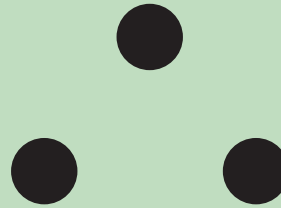
C



D



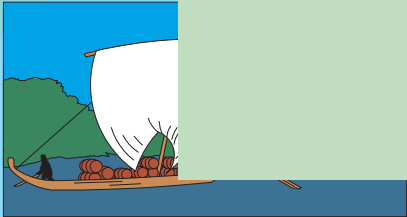
E



F



G



Dagssignaler 2



A



B



C



D



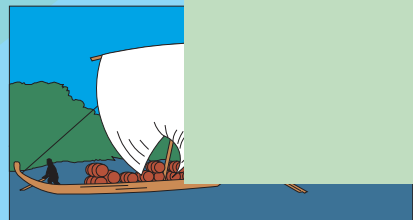
E



F

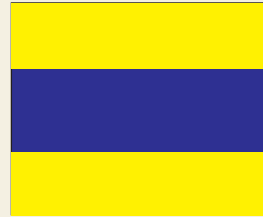


G



Regel D skibe

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



DELTA — ..

Hold klar af mig, jeg har
vanskeligt ved at manøvrere.

Dette er:

**Sejlbåde
Fiskerbåde
Slæbebåde
Mineryddere
Ikke under kommando**


**Begrænset manøvreevne
Hæmmet af dybgang
Dykkerbåde
Uddybningsfartøjer**


Men ikke: Maskindrevet, lodsbåde




Tågesignaler

Almindelige

T 


M 


D  Regel D


Interval 2 minutter

Maskindrevet


Varighed


 4 - 6 sekunder


 1 sekund


 5 sekunder

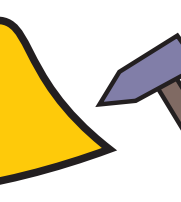
Specielle

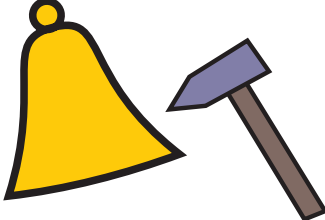


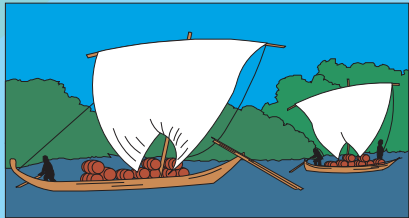




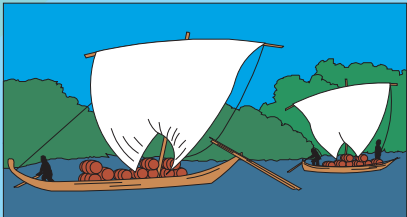
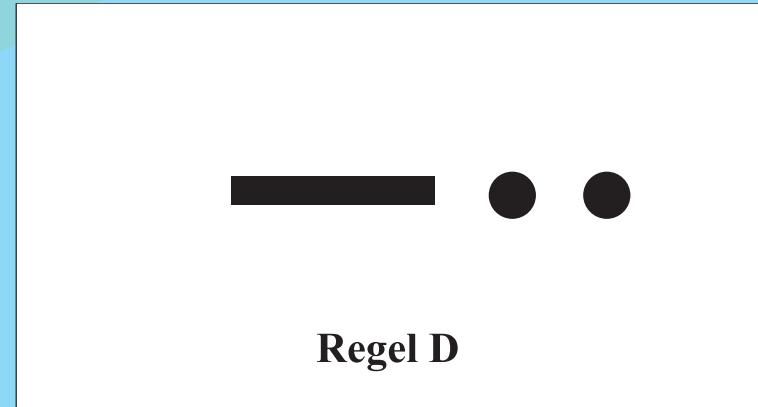
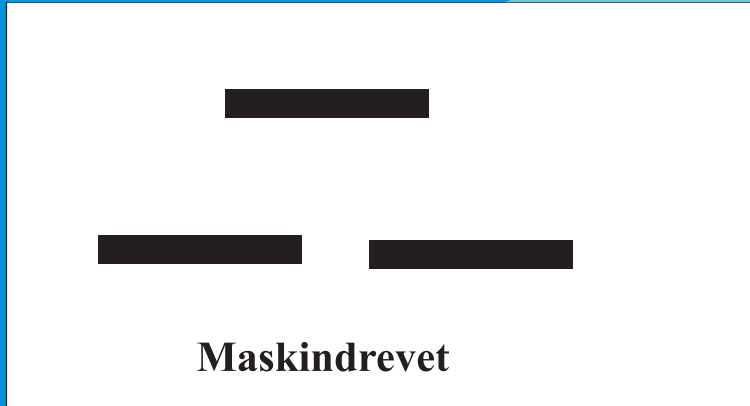
 Interval 1 minut

 Ringning

 Klokkeslag



Mest almindelige tågesignaler



Lodsfartøjer

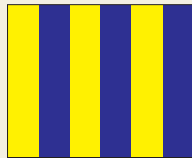
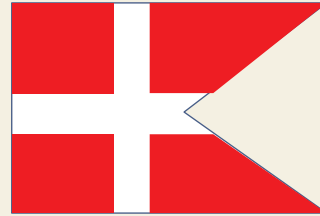
Lodsflag



Tågesignal: ● ● ● ●

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

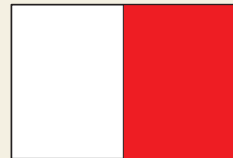
Nationalflag



Signalflag G

"Jeg ønsker lods"

(golf)



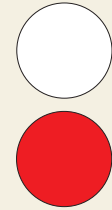
Signalflag H

"Jeg har lods ombord"

Morse: ● ● ● ●

(hotel)

Lodsbåde
Hvid over rød



Lodsbåde
Hvid over rød



Hvid kasketpuld - rød næse
Hvid i toppen - rød næse



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.

fisker fisker fisker
fisker fisker fisker
fisker fisker fisker
fisker fi
fisker fi
fisker fi
fisker fisker fisker
fisker fisker fisker
fisker fisker fisker
fisker fi
fisker fi
fisker fi
fisker fi
fisker fi
fisker fi
fisker fi

begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre
begrænset manøvre

ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando
ikke under kommando



Lanternekending

Kendingssignaler

 Fiskeskib

 Trawler

 Lodsskib

 Sejlskib

 Hæmmet af dybgang

 Ikke under kommando

 Slæbebåd

 Slæbebåd

 Begrænset manøvreevne

 Ankerligger

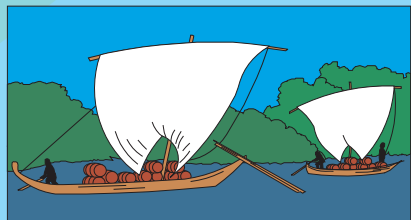
Specielle

 Minerydder

 Kædefærge

 Uddybningsfartøj

 Dykkerbåd



Regel 27

a. Ikke under kommando (IUK)

2 røde lys, to sorte kugler
Sidelys, agterlys når der gøres fart. Ingen toplys.
Ankerlys ikke relevant. (2 røde lys og ankerlys er en grundstøder)



b. Begrænset manøvreveve

Rød-hvid-rød, kugle-diamant-kugle.
Sidelys, agterlys og toplys, når der gøres fart.
For anker: rød-hvid-rød + ankerlys.



c. Slæbebåd med begrænset manøvreveve

Som almindelig slæbebåd, blot derudover:
Rød-hvid-rød, kugle-diamant-kugle.
Skal vise agterlys, sidelys og toplys, når den er let.
Ankerlys ikke relevant.

d. Uddybningsfartøj

Rød-hvid-rød, kugle-diamant-kugle
Sidelys, agterlys, toplys, når der gøres fart.
To røde eller to kugler på farlig side
To grønne eller to diamanter på ufarlig side.
Skal ikke vise ankerlys.



Dansk regel for tågesignal (6 enkeltslag= rød bøjle, 6 dobbeltslag= grøn bøjle)

e. Dykkerbåd

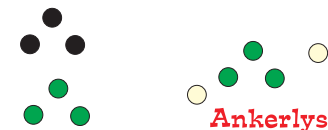
Kan vise det samme som uddyber, eller:
Rød-hvid-rød, kugle-diamant-kugle samt signalflag A
Sidelys, agterlys, toplys, hvis der gøres fart.
Skal ikke vise ankerlys.



Dansk regel: Flag A skal være belyst om natten.

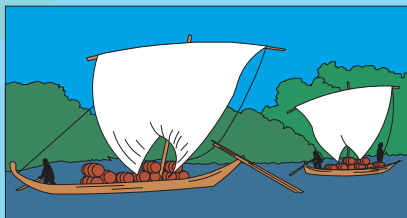
f. Minerydder

Tre grønne lys, tre sorte kugler i en trekant.
Sidelys, agterlys og toplys, når den er let.
Skal vise almindelig ankerlys



Skibe under 12 m behøver ikke vise disse signaler, bortset fra dykkerbåde: De skal altid.

Regel 27



Unisail
Duelighedskursus

UDK
085

Skibskending

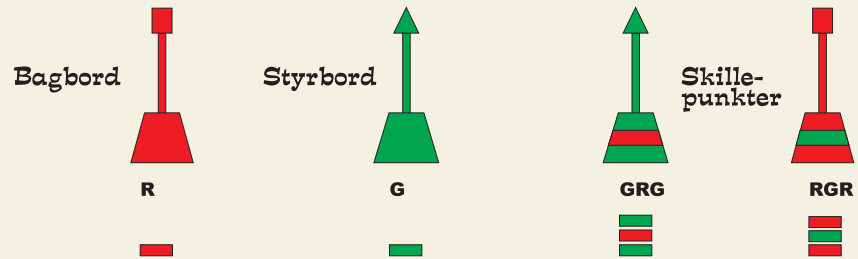


Unisail
Duelighedskursus

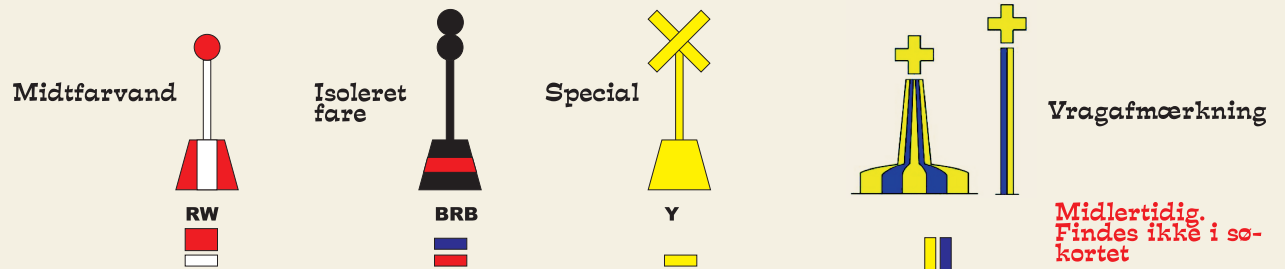
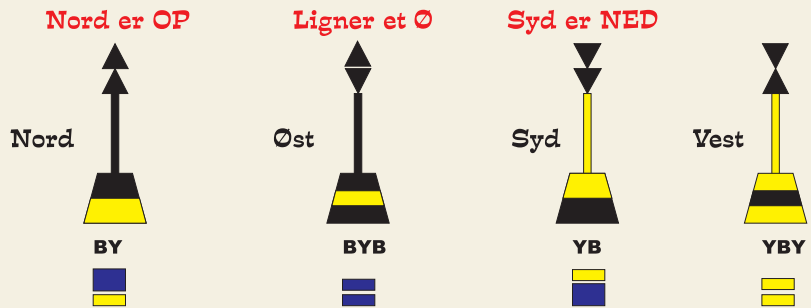
UDK
114

IALA system A

Sideafmærkning (lateralafmærkning)



Kompassafmærkning (kardinalafmærkning)



Anvendes til ruteafmærkning og anduvning.



Anden afmærkning

ISOLERET FAREAFMÆRKNING

Topbetegnelse:
2 sorte kugler

Lysrefleks:
Blåt over rødt

Symbol
i søkortet

Fyrkarakter:
Lysets farve: hvidt

MIDTFARVANDSAFMÆRKNING

Topbetegnelse:
1 rød kugle

Lysrefleks:
rødt over hvidt

Symbol
i søkortet

Fyrkarakter:
Lysets farve: hvidt

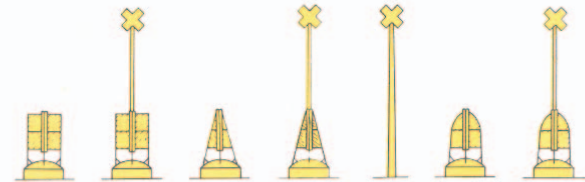
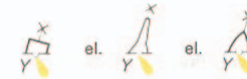
SPECIEL AFMÆRKNING

Fyrkarakter: Enhver der ikke kan forveksles med anden afmærkning

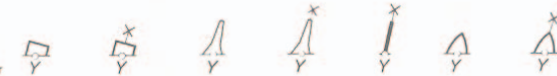
Lysets farve: gult
Topbetegnelse (hvis anvendt): gult kryds
Lysrefleks: 1 gult refleksbånd



Symbol
i søkortet
(ved måleudstyr
anføres ODAS)



Symbol
i søkortet
(ved måleudstyr
anføres ODAS)



Sømærkets farve: gult

Eksempel:



Sideafmærkning (Lateralafmærkning)

SIDEAFMÆRKNING

Sømærker på bagbords side

Topbetegnelse:
(hvis anvendt)
rød cylinder
Lysrefleks: rød



Symbol
i søkortet



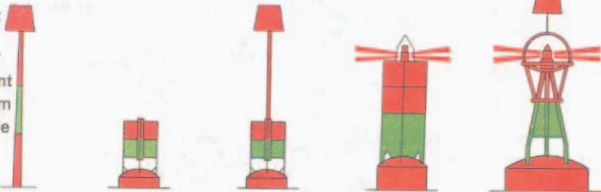
Fyrkarakter:

Lysets farve: rød



Skillepunkt, som skal holdes om bagbord i hovedløbet (hovedløbet er til styrbord).

Topbetegnelse:
(hvis anvendt)
rød cylinder
Lysrefleks: grønt
mellem
2 røde



Symbol
i søkortet



Fyrkarakter:

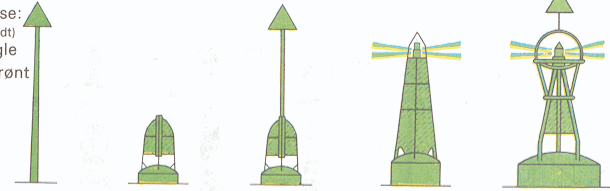
Lysets farve: rød



SIDEAFMÆRKNING

Sømærker på styrbords side

Topbetegnelse:
(hvis anvendt)
grøn kegle
Lysrefleks: grønt



Symbol
i søkortet



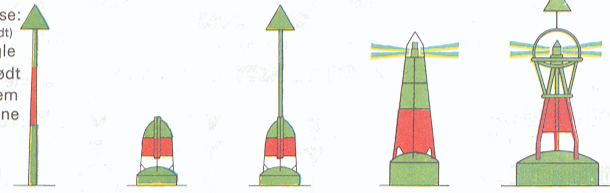
Fyrkarakter:

Lysets farve: grønt



Skillepunkt, som skal holdes om styrbord i hovedløbet (hovedløbet er til bagbord)

Topbetegnelse:
(hvis anvendt)
grøn kegle
Lysrefleks: rødt
mellem
2 grønne

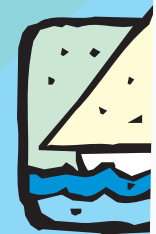


Symbol
i søkortet



Fyrkarakter:

Lysets farve: grønt



Unisail
Duelighedskursus

UDK
071

Vragafmærkning (2007)

Rettelsesblad til *Afmærkning af danske farvande*

Vragafmærkning

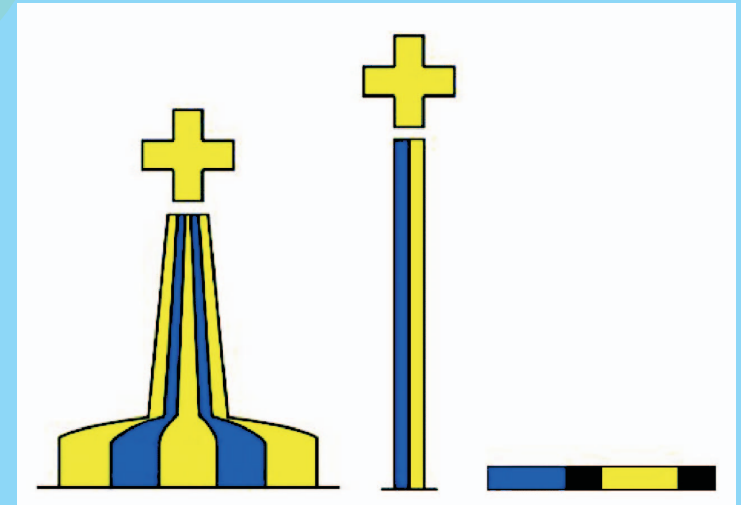
IALA har forsøgsvis indført en ny vragebøje benævnt »Emergency Wreck Marking Buoy«, som ved hurtig udrykning udlægges, indtil den sædvanligvis anvendte kompasafmærkning er udlagt, eller vraget er fjernet, alternativt anses for uskadeligt. Vragebøjen har til formål at skille sig tydeligt ud fra eventuel anden afmærkning i området og placeres så tæt ved vraget som muligt. Eventuelt udlægges et antal vragebøjer rundt om vraget.

Sømærkets farver: Blå og gule lodrette striber

Topbetegnelse: Et gult kors

Lysets farve: Vekslede blå og gult med et mørkeinterval på 0,5 sekunder mellem farveskiftet

Fyrkarakteristik: **B1.0s** + 0.5s + **Y1.0s** + 0.5s = 3.0s



Ny type vrageafmærkning

Farvandsvæsenet introducerede i september en ny type vrageafmærkning (emergency wreck marking buoy) som IALA anbefaler. Den nye type afmærkning er blå og gul og udsender skiftevis gult og blå lys. Denne type afmærkning er beregnet til hurtig udrykning og inddrages igen, når normal vrageafmærkning (kompassafmærkning) er udlagt eller vraget er fjernet. Den nye afmærkning er af plastik og drives ved hjælp af solceller.

16-10-2007



Unisail
Duelighedskursus

UDK
073

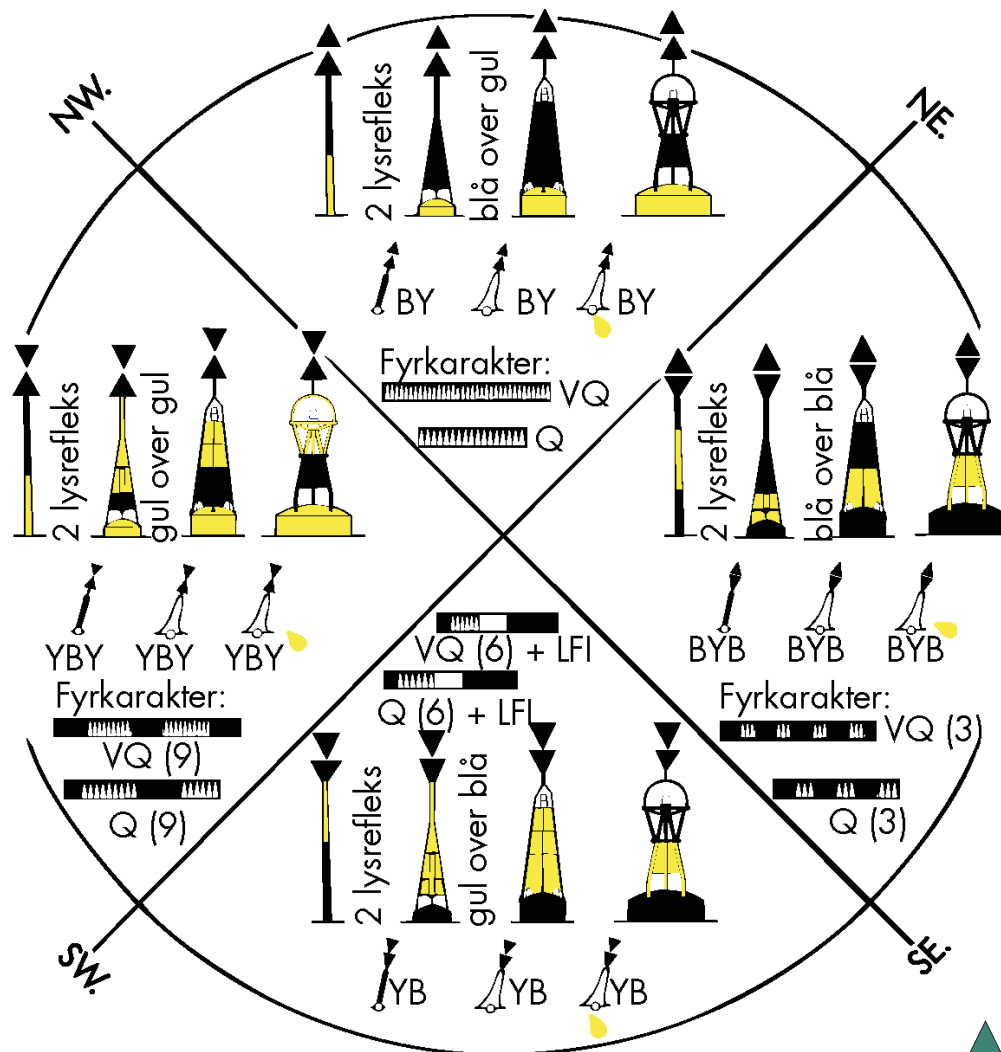
Kompasbøjer (kardinalafmærkning)

IALA system A



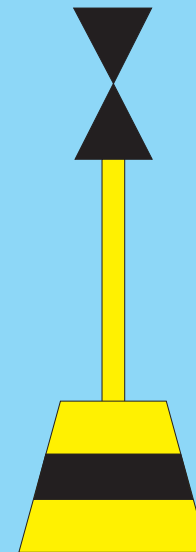
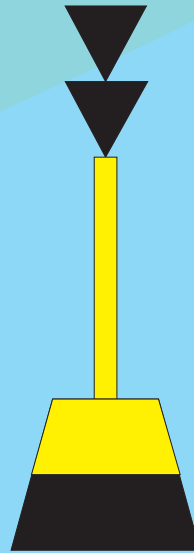
Kompasafmærkning

Lysets farve: hvidt
 Topbetegnelse: 2 sorte kegler
 Lysrefleks: blå og gul



Kompasbøjer (kardinalafmærkning)

IALA
system A



„Den gule blyant“



Unisail
Duelighedskursus

UDK
064

Retning for indgående

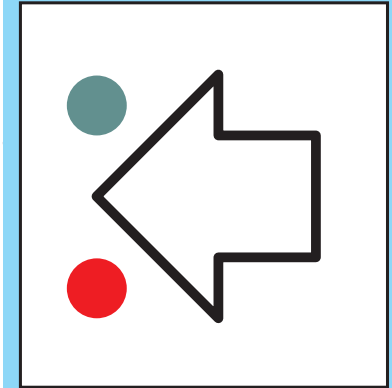
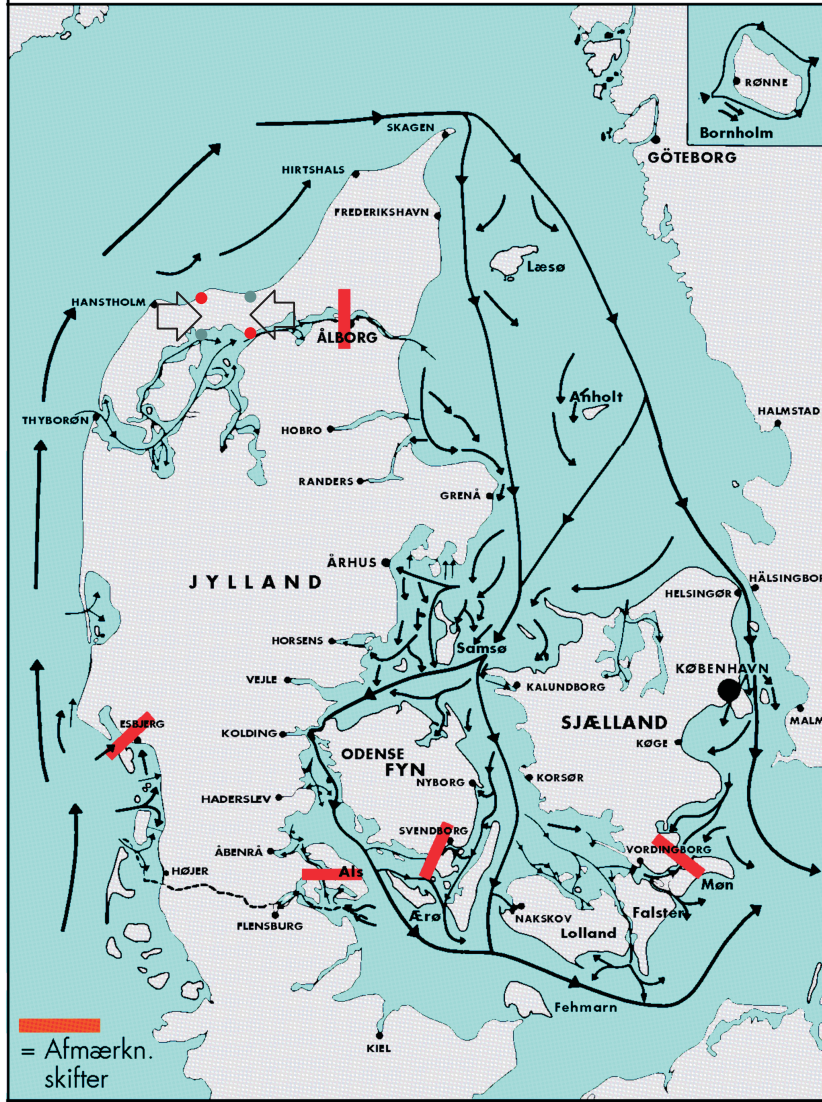
IALA system A

Afmærkningen skifter ved:

- Aalborg
- Svendborg
- Esbjerg
- Møn
- Als



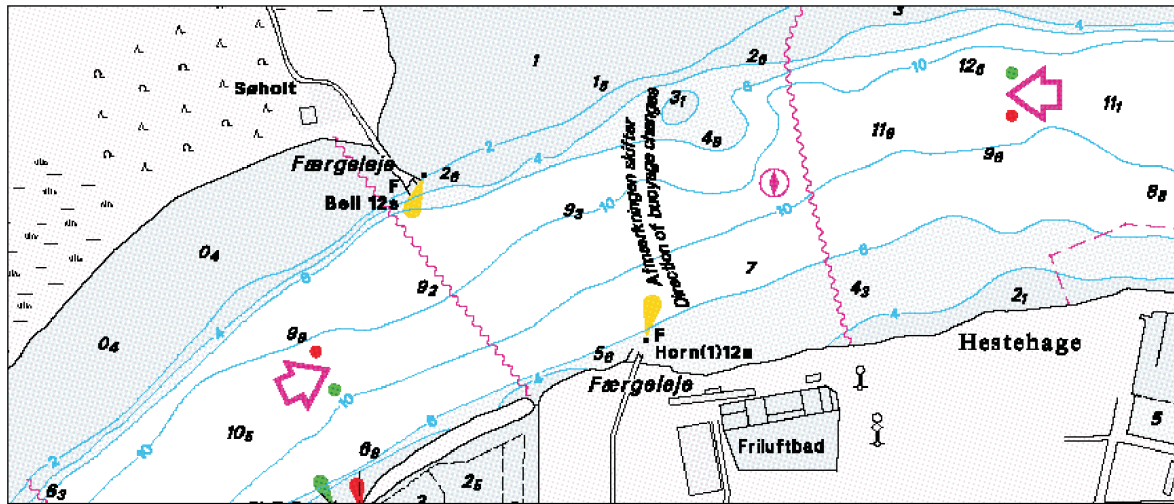
Retning for indgående



Unisail
Duelighedskursus

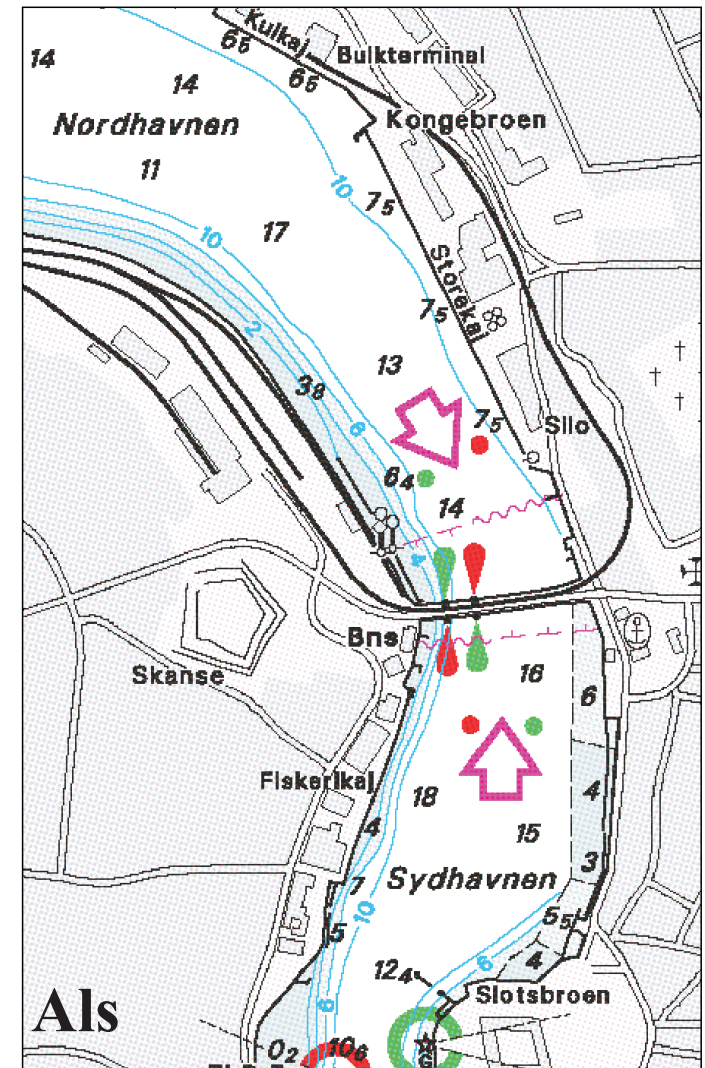
UDK
068

Retning for indgående, eksempler

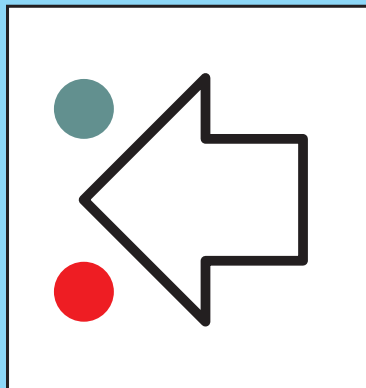
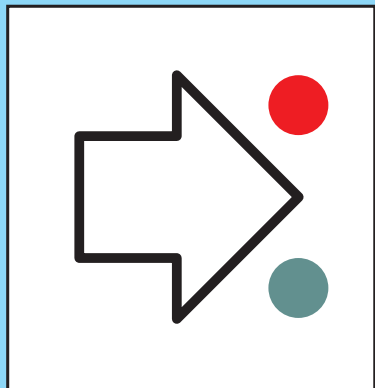


Aalborg

Limfjorden: Hestehage vest for Aalborg.



Als Sund: Kong Chr. Xs Bro i Sønderborg.



Unisail
Duelighedskursus

UDK
069

Identificering af bøjer

Foto



Tegning



Kortsymbol



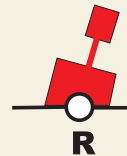
Foto



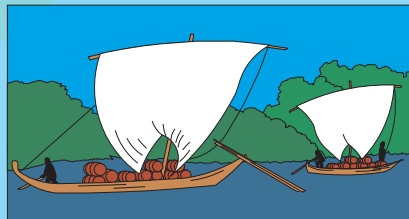
Tegning



Kortsymbol



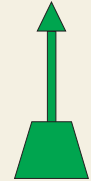
Fire kendetegn:
Farve, topbetegnelse, refleks, lys
Mindst tre skal være til stede.



Kortsymbol



Tegning

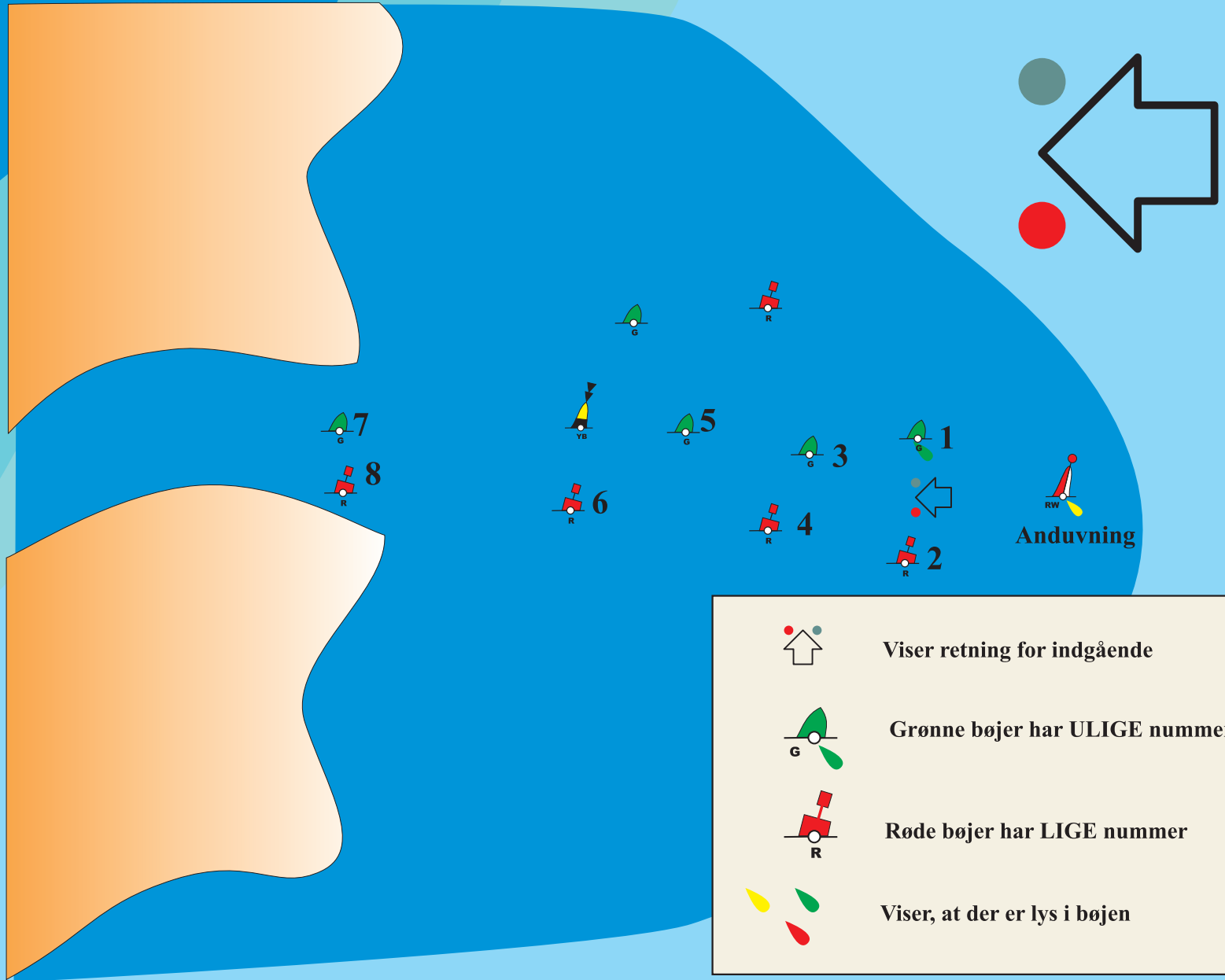


Foto



Nummerering af bøjer

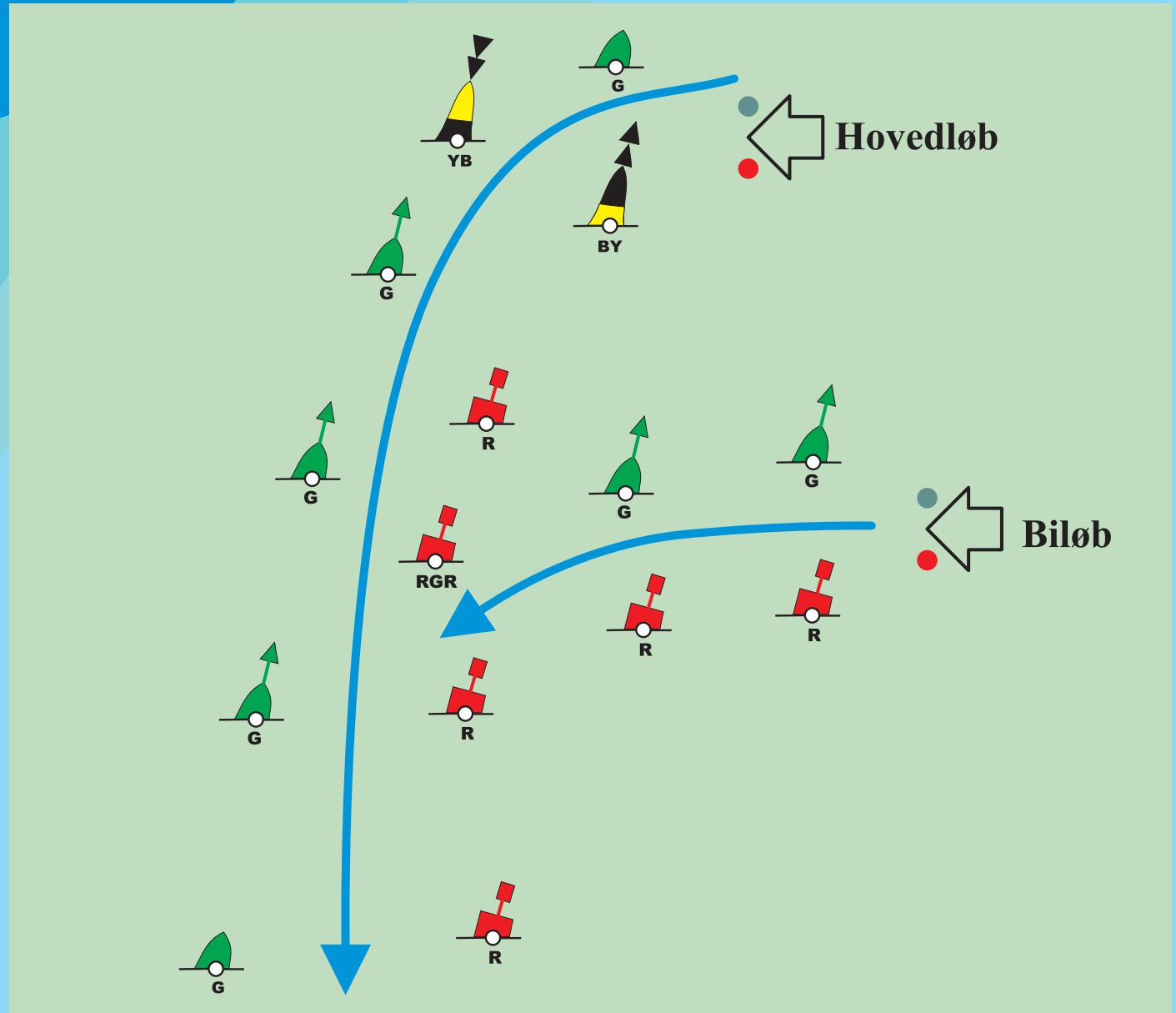
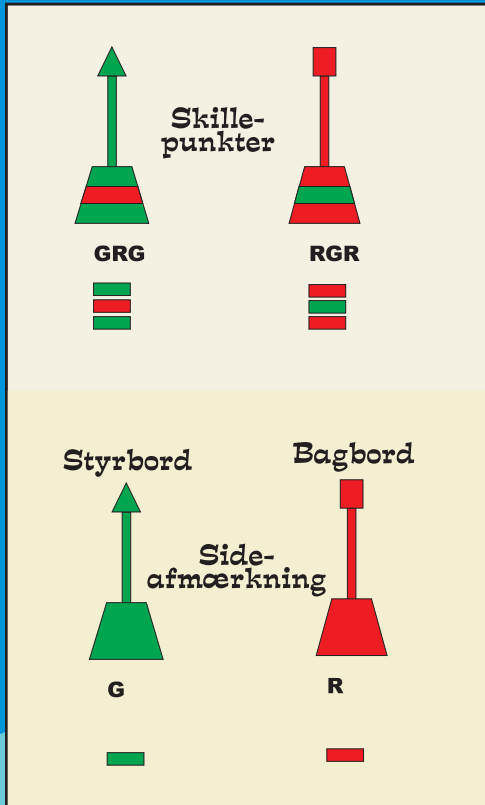
IALA
system A



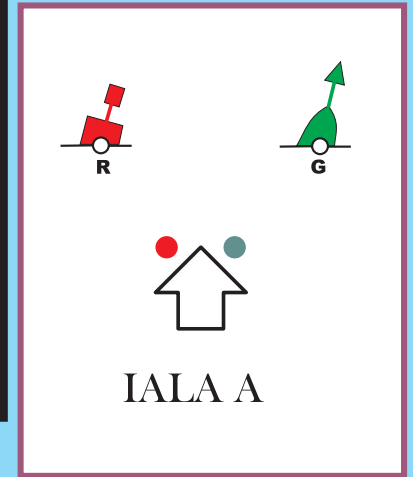
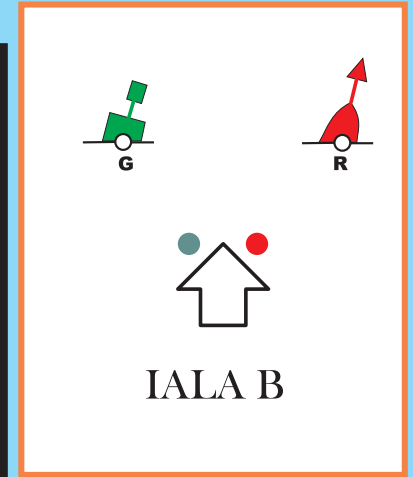
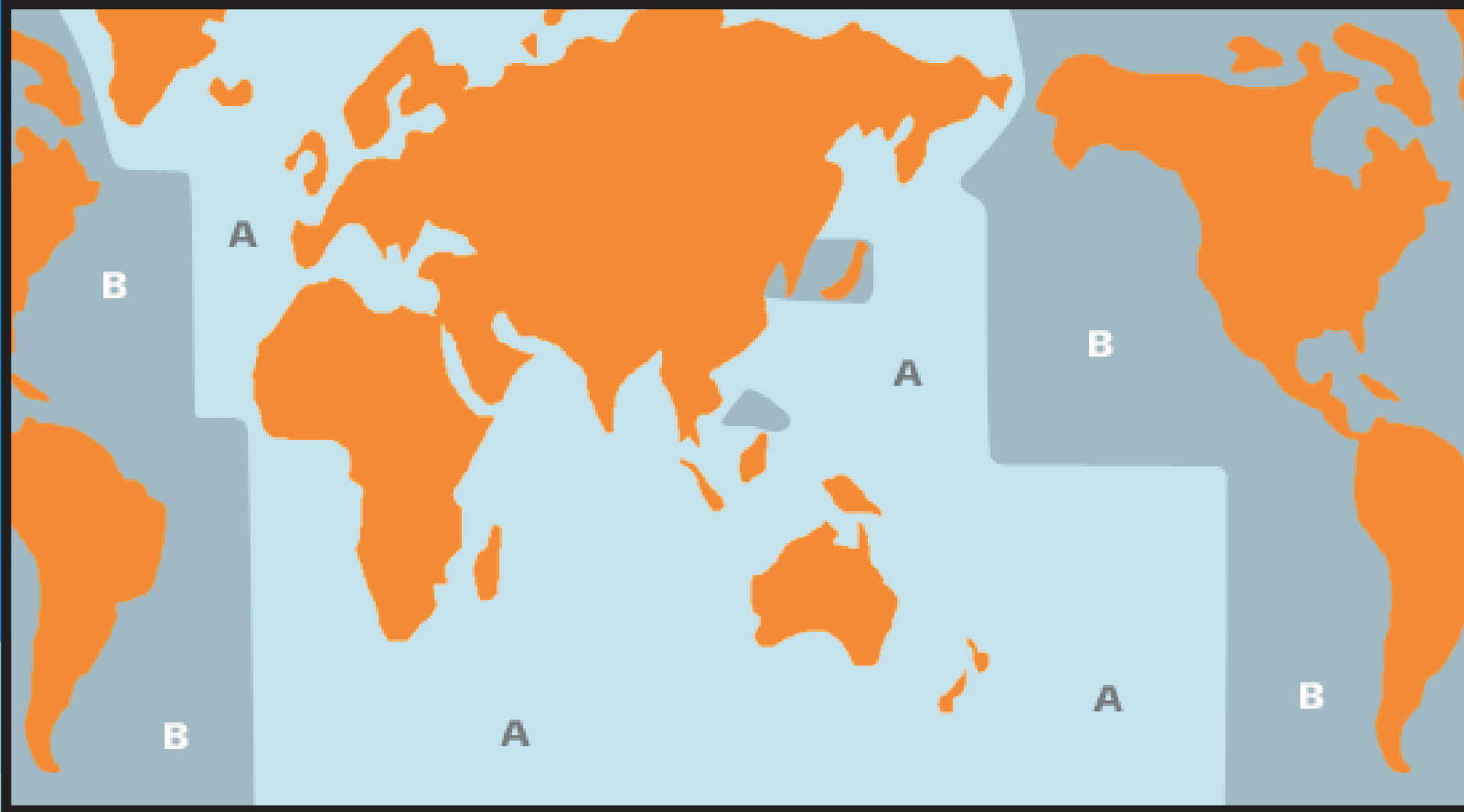
Unisail
Duelighedskursus

UDK
067

Skillepunkter



IALA A & B



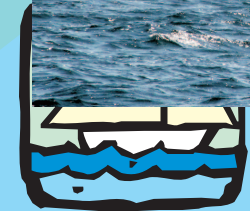
Bøjefotos 1



Unisail
Duelighedskursus

UDK
076

Bøjefotos 2



Unisail
Duelighedskursus

UDK
077

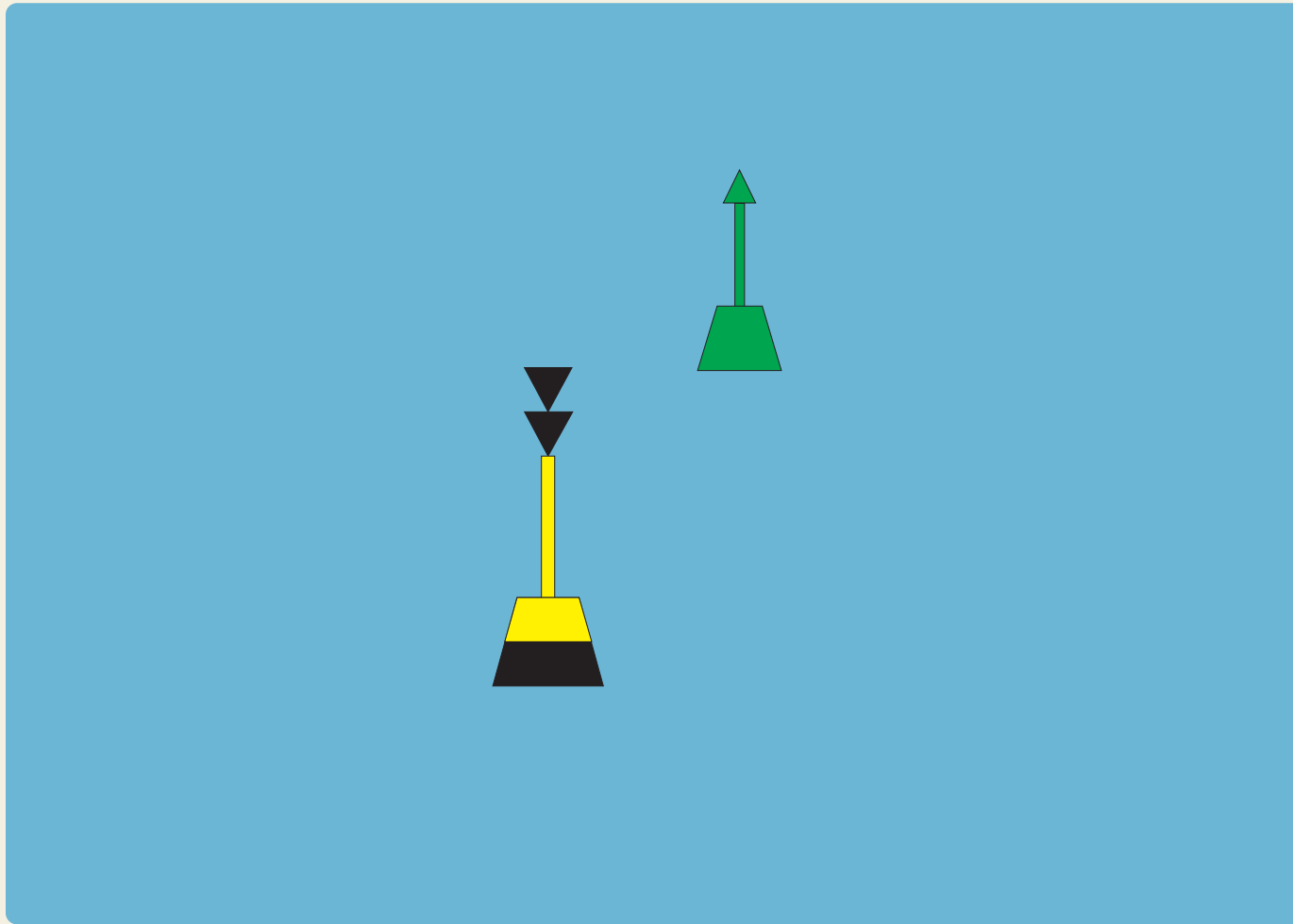
Bøjefotos 3



Unisail
Duelighedskursus

UDK
078

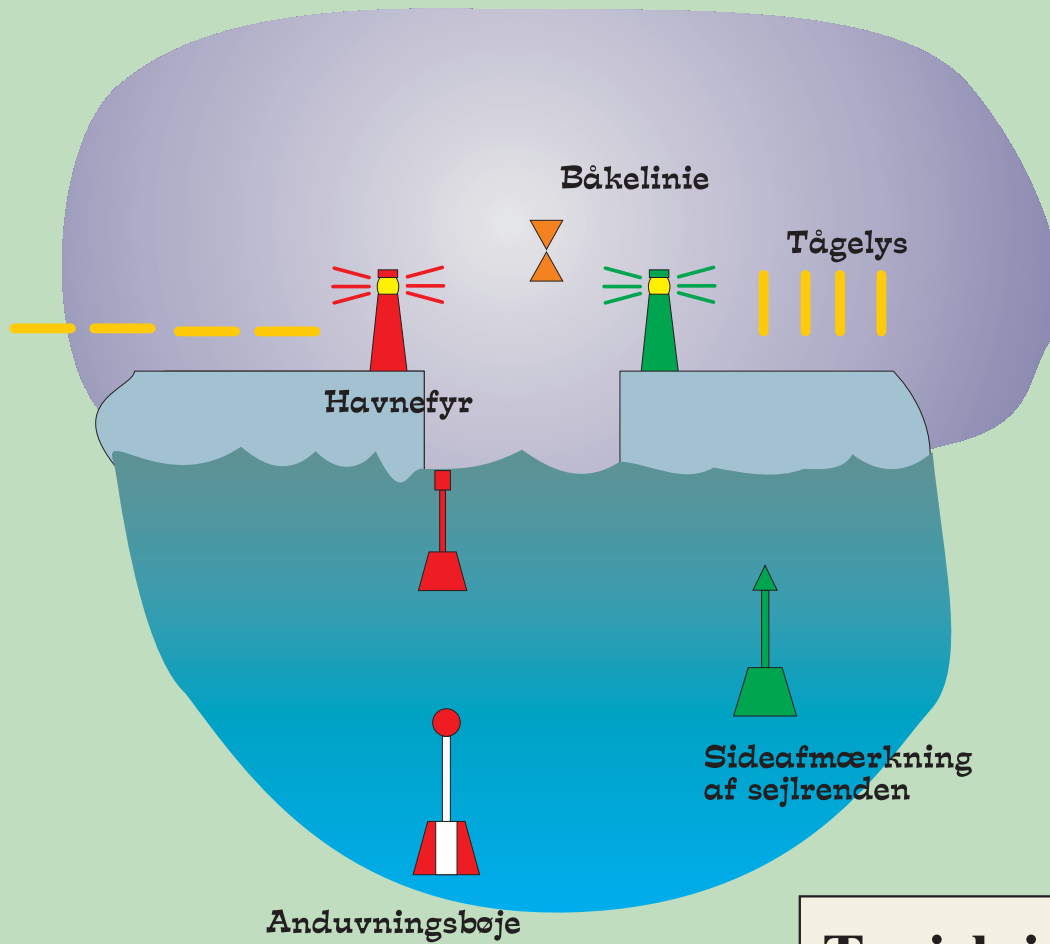
Sejlads efter bøjer



Vi kommer fra vest og er for indgående



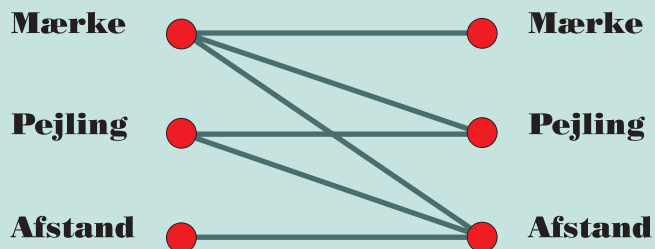
Havneanløb



Typisk indløb til en lille havn
Lodrette tågelys på styrbords side.
Vandrette tågelys på bagbords side.
Tågelys er orange

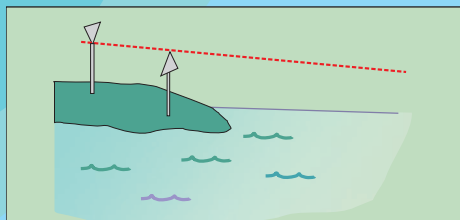


Stedlinier



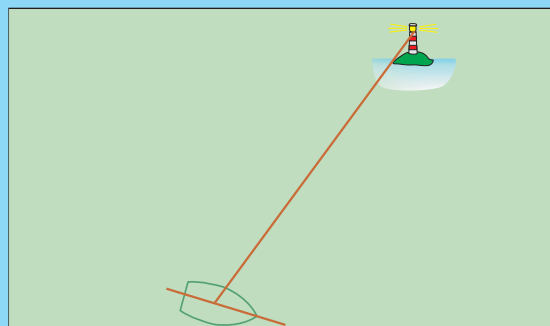
Der er 6 forskellige muligheder for at anvende 2 samtidige stedlinier (eller omtrent samtidige).

Dette er for terrestisk navigation. Der findes også astronomiske stedlinier.



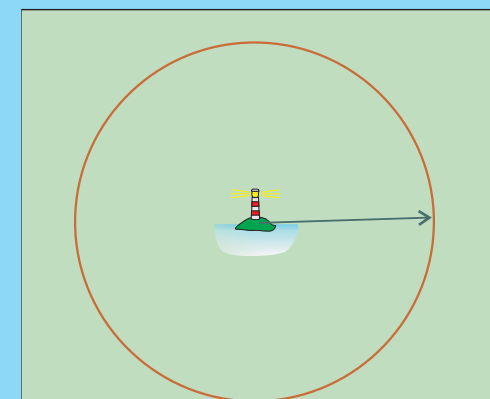
Mærke

To ting overét. Den bedste stedlinie. Uafhængig af instrumenter, vind og strøm. Ingen mulighed for at regne galt.



Pejling

En god stedlinie. Pejles over kompasset. Pejlingen skal rettes, så der er risiko for at regne galt. Afhængig af at man har et kompas, en deviationstabel og kendskab til misvisningen.



Afstand

Den ringeste stedlinie. Kan eksempelvis fås ved kimingsafstand, firstregspejling eller ved vurdering af lydets ekko.

GPS-systemet er bygget på stedlinier ved afstand.



Båkelinier



Vi er på stedlinien

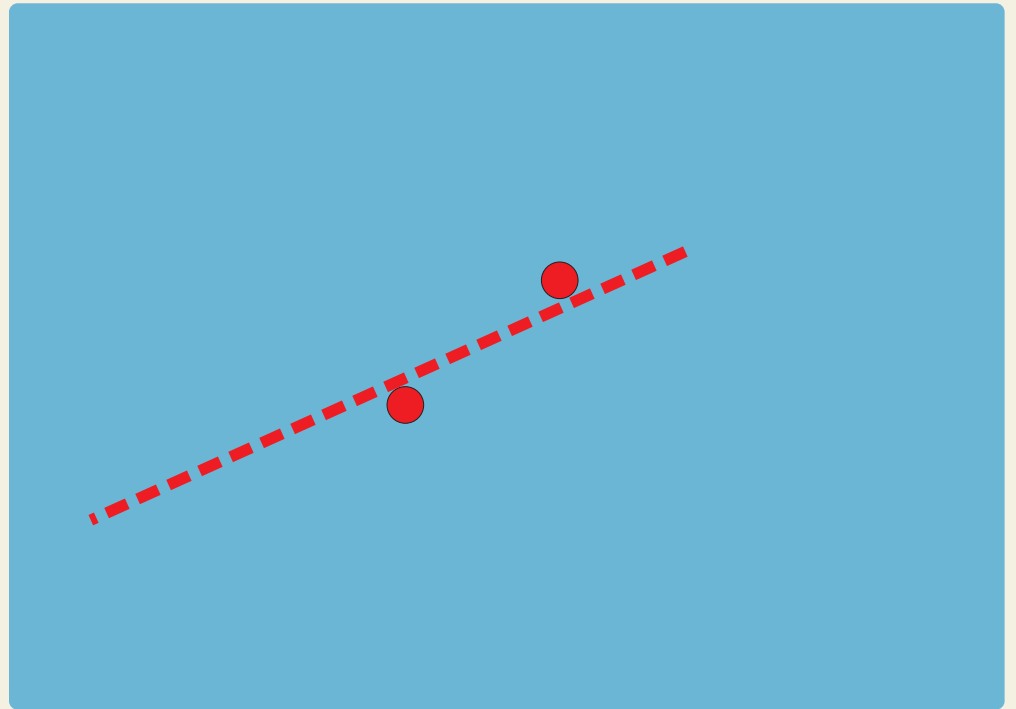
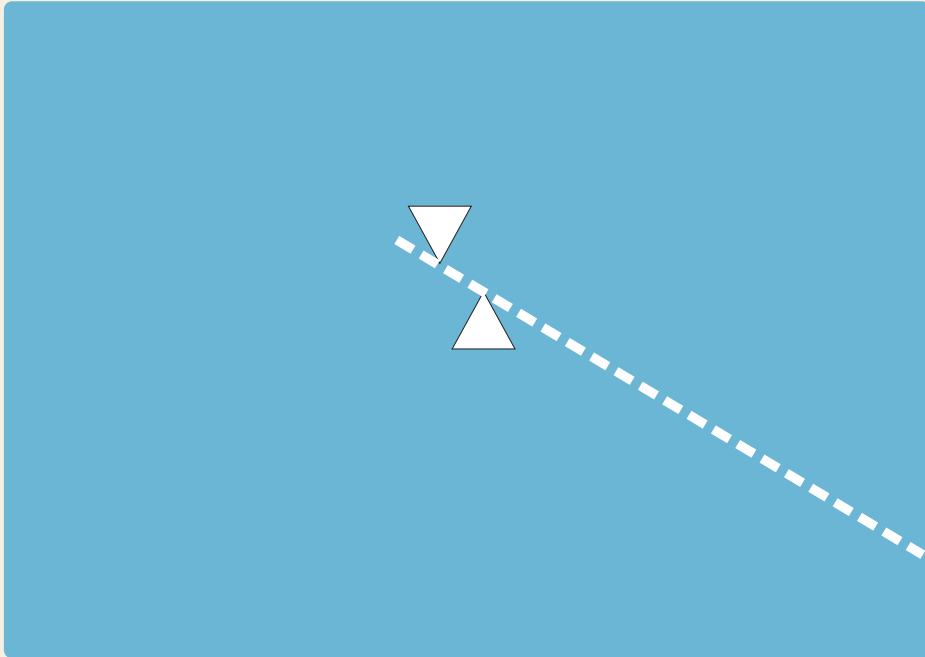


Vi skal dreje til styrbord

Den nederste båke er den forreste (ellers ville den jo stå i skjul bag den anden)



Båkelinier

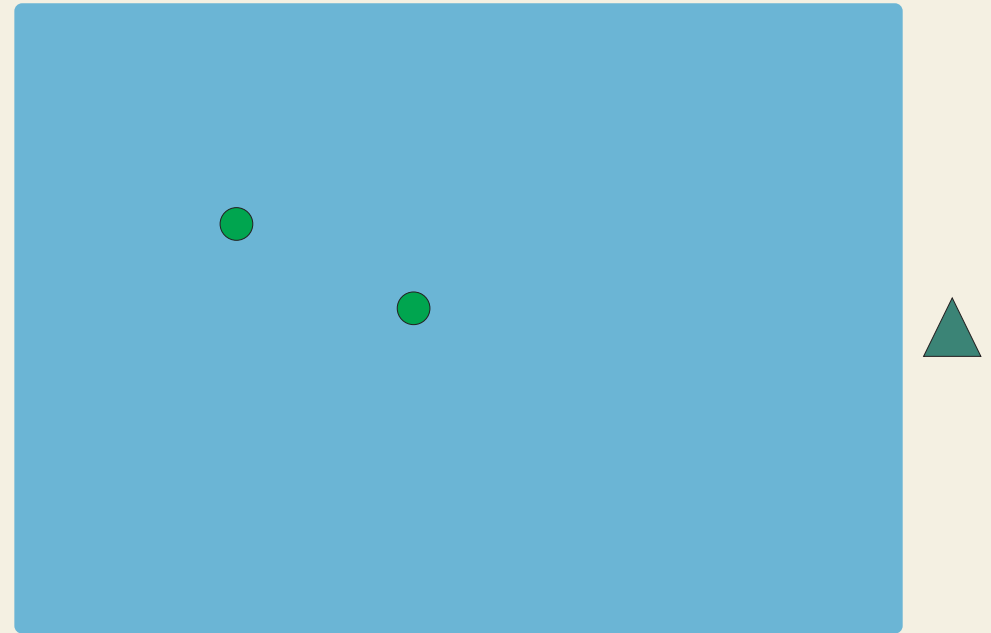
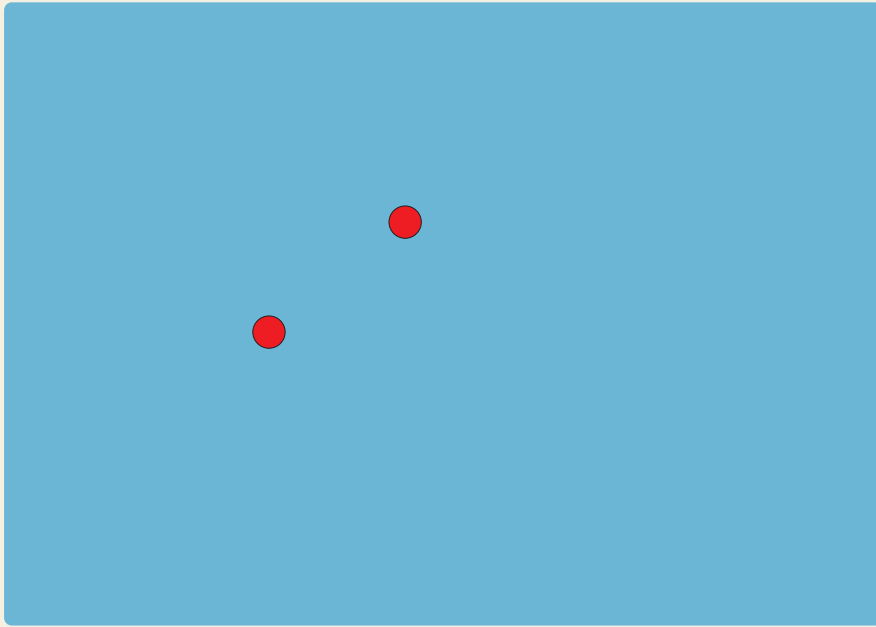


To andre båkelinier

Båker kan blinke hvidt, rødt eller grønt om natten

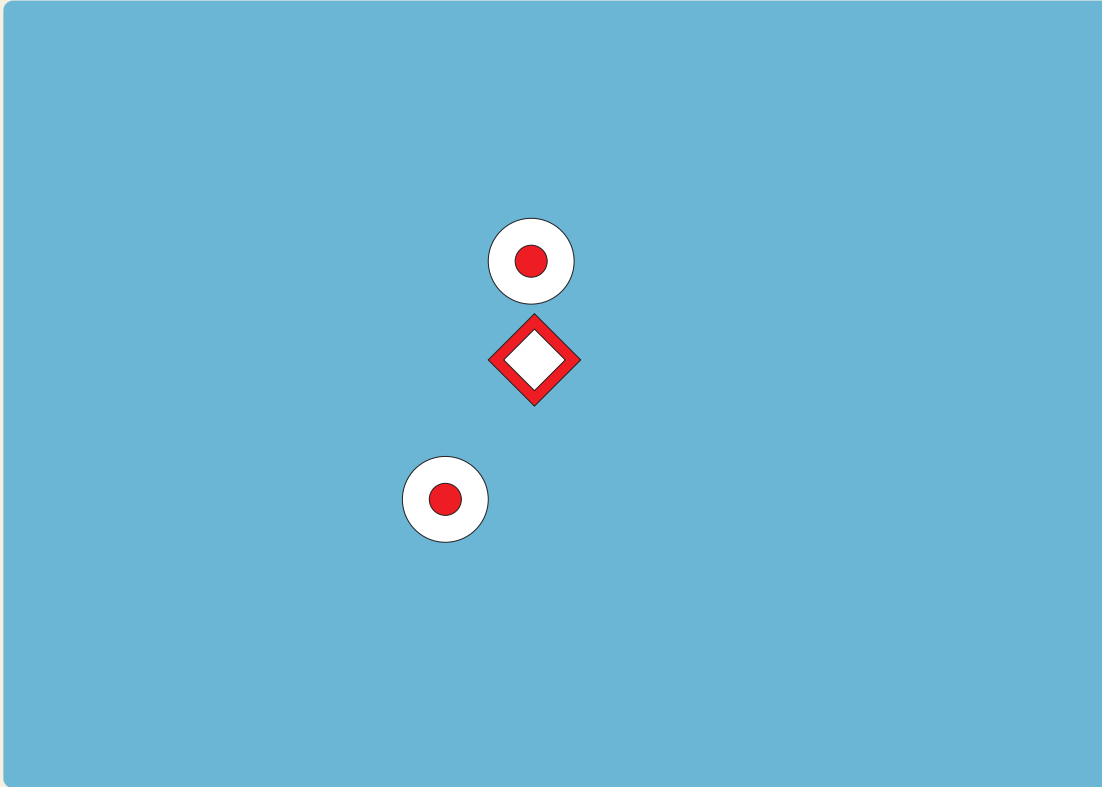


Båkelinier



Hvilken side skal vi dreje til i disse to eksempler?



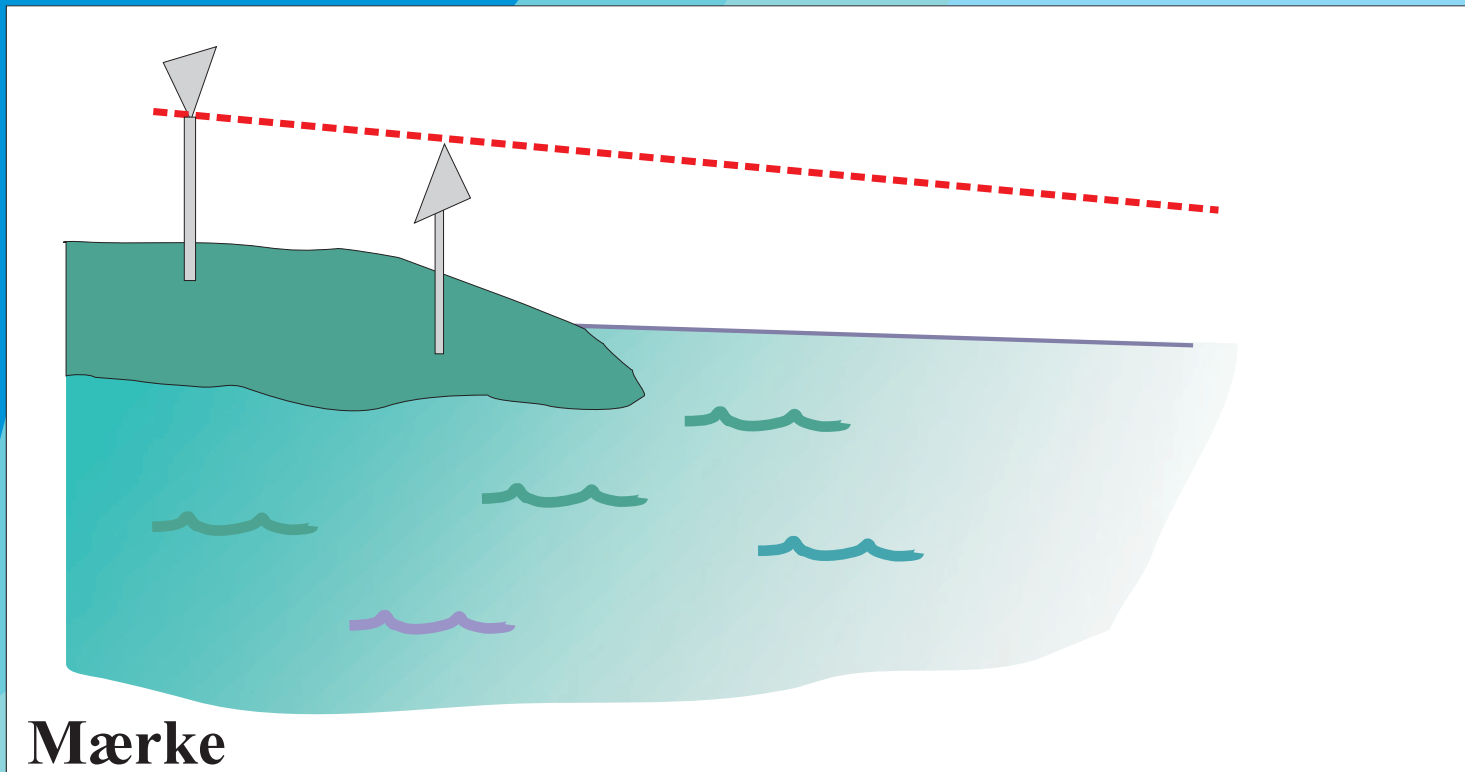


Dette er kabelbåker. Findes fx ved Friluftsbadet og overfor på Nørresundbysiden

Er vi over kablet?

Hvis vi er lige over kablet, er det en dårlig idé at kaste ankeret.

Stedlinie ved mærke



Mærke



To ting overét. Den bedste stedlinie. Uafhængig af instrumenter, vind og strøm. Ingen mulighed for at regne galt.

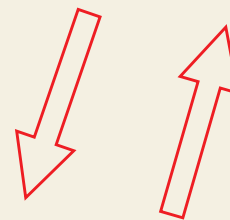
Det kan fx være en skorsten overet med et kirketårn eller et fyrtårn overet med en radiomast. Det kan også være to båker, der er opstillet til formålet. Stedlinien kan fx være en ledelinie ind til en havn



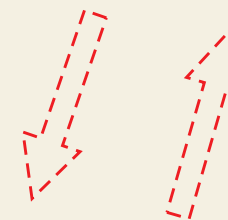
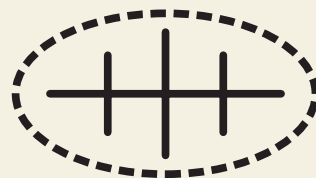
Kortsymboler

Hvad betyder disse kortsymboler?
Find dem i Kort 1

EEZ



EK R 12



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 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.

Hvis der ikke er fare for kollision:

Begge fortsætter sejladsen



Fare for kollision

Her siger det
bang!



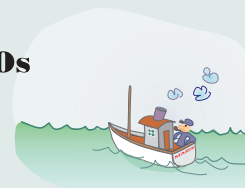
De røde streger
viser skibenes position
for hvert 2. minut.

Dem



Gentagne pejlinger
over kompasset.

Os



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.

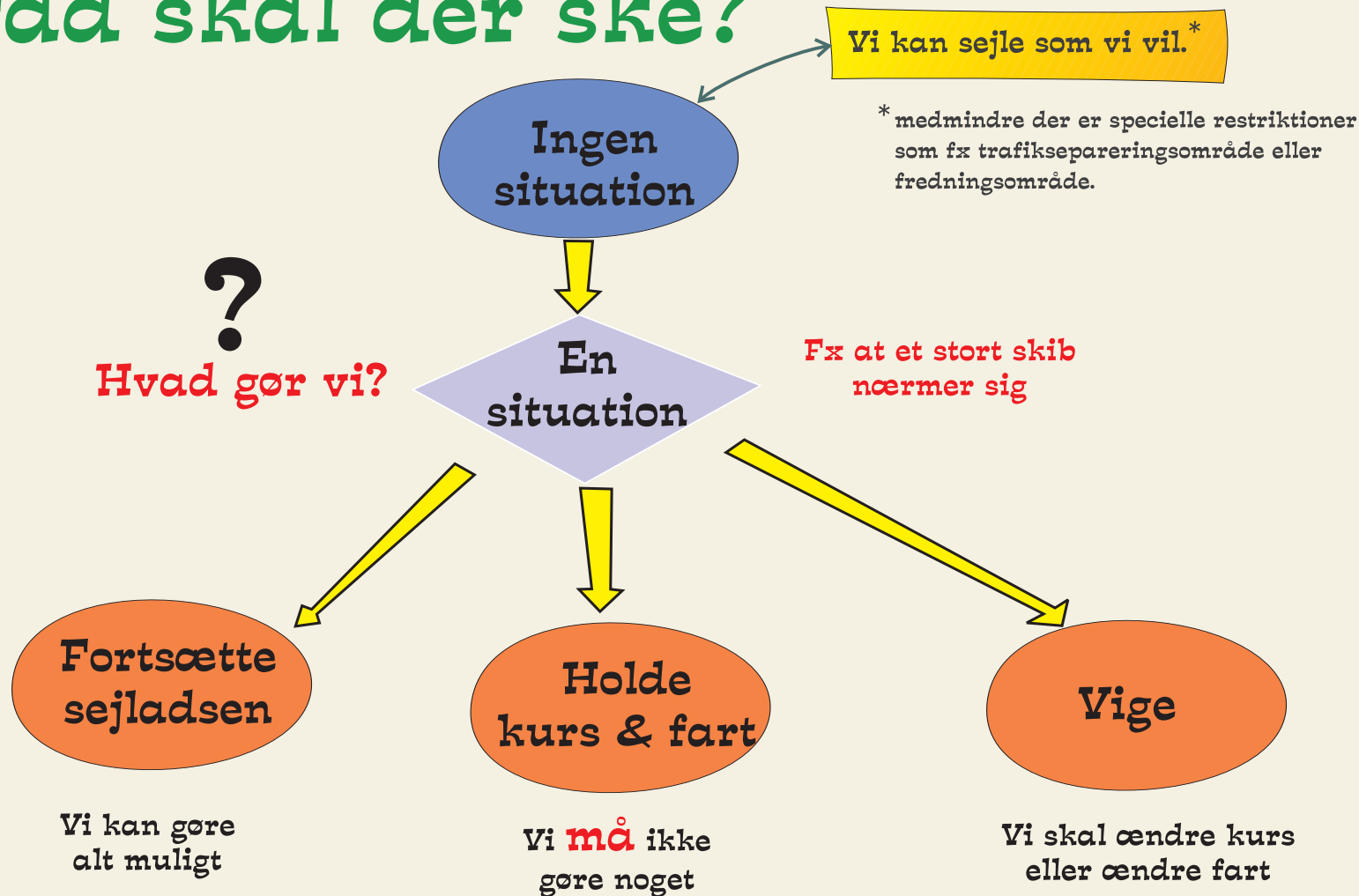


Unisail
Duelighedskursus

UDK
012

Hvad skal der ske?

Hvad skal der ske?



Hvad gør vi?

Fx at et stort skib
nærmer sig

En situation
er ved at opstå

Internationale
søvejsregler
Regel 2,5,6

Skærpe udkigget
Afløse egen kurs*
Tjekke radioen
Tjekke egne lanterner
Gentagne pejlinger over kompasset

* og fart, hvis muligt.

Gentagne
pejlinger

Regel 7

Fare for
kollision?

Regel 8

Nej

Ja

Fortsette
sejladsen

Vi kan gøre
alt muligt
Regel 5,6

Skal vi
vige?

Ja

Nej

Holde
kurs & fart

Regel 17

Vi **må** ikke
gøre noget

Udfør
vigemanøvre

Regel 16

Vi skal ændre kurs
eller ændre fart

Hvad gør vi?



Vi får øje på noget!

Søvejsregler R

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 havne Kig i havnereglementet
- I snævre løb Kig i søvejsreglerne; internationale samt danske regler R9 Søvejsreglerbogen s. 106
- Når vi møder nogen Søvejsregler, 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



Tværs & passere

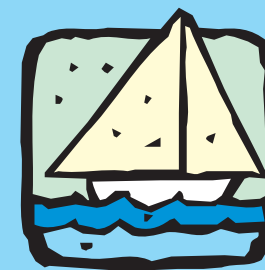
Kraftig vestenvind



Passere
Vi passerer fyret

210°

Den beholdne kurs er
210°



Hvorfor er vi ikke det forventede sted?

- Strøm og vind har ændret sig undervejs
- Farten har ændret sig
- Vi har styret forkert (uopmærksomhed)
- Vi har styret forkert (rorsmand har hørt forkert kurs)
- Vi har regnet forkert i kursberegningen
- Kompasset er defekt (fx slidt nåleleje)
- Bølger har givet usikker styring
- Der har været metal i nærheden af kompasset (fx lommekniv, sjækkel, kaffekande)
- Magnetiske forstyrrelse (fx fra undersøiske elkabler eller lynnedslag)
- Skibets deviationstabel passer ikke længere

