

Navigasjon 1



Navigasjon 2






- Navigasjon: planlegging av en seilas slik at vi kan manøvrere trygt og sikkert dit vi ønsker.
 - Kart og kartsymboler
 - Kompass, bruk og virkemåte
 - Praktisk navigasjon
 - Bruk av GPS og andre elektroniske hjelpemidler

Navigasjon 3 Kart

- Bredder- (N/S) og lengdegrader (E/W)
- Grader” Minutter’ Sekunder
- Grader,desigrader”
- Nautisk mil 1852m
- Målestokk
- Datum(WGS-84, Norsk Datum)
- Finne egen posisjon
- Sette egen posisjon ut i kartet

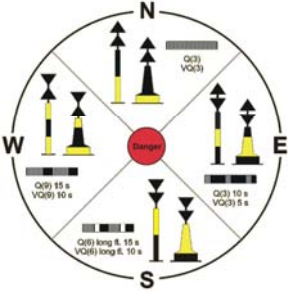
Navigasjon 4

Kartsymboler – flytende 1

- Lateralmerking
 - Poppis 
 - Sjekk kart! 
- Midtgrunne
 - Svart & rød 
 - Trafikk kan gå på alle sider
- Senterled
 - Hvit og rød 
 - Midten av leia
 - Trafikkseparasjon
- Spesialmerke
 - "Badebøye" 
 - 50 meter, 5 knop








Navigasjon 5

Kartsymboler – kardinalmerking



Navigasjon 6

Kartsymboler – fastmerker

- Grunne/undervannskjær, dybde angitt $\pm 1,5$
- Skjær, tørt 
- Skvalpeskjær, kan ses 
- Stake 
- Varde/Båke 
- Lykt 
- Overrettmerker 
- Vrak 

Navigasjon 7 Fyr

- Kystfyr
 - Ingen sektorer
 - Fyrkarakteristikk
- Navigasjonsfyr
 - Fyrkarakteristikk
 - Sektorer (rød, grønn, hvit)
 - Leia i hvite sektorer
 - Se i kart!

Navigasjon 8 Kompass

- Virkemåte
- Funksjon
 - Peile
 - Styre
- Magnetisk og geografisk nordpol – misvisning (kartrosa)
- Feilvisning – deviasjon (tabell i båt)
- Rettvisende kurs (Rk) kart
- Magnetisk kurs (Mk) teoretisk kurs
- Kompasskurs (Kk) kompass

Navigasjon 9 Kompass II

- Rettvisende kurs (den vi ser i kartet)
 - $Rk = Mk + \text{misvisning}$
 - $Rk = \text{Den vi trekker som logg i kartet}$
- Magnetisk kurs (kurs mot magnetisk pol)
 - $Mk = Kk + \text{deviasjon}$
 - $Mk = Rk - \text{misvisning}$
- Kompass kurs (den vi ser på kompasset)
 - $Kk = \text{Kompasset}$
 - $Kk = Mk - \text{deviasjon}$
- Østlig + / Vestlig -

Navigasjon 10

- Fart, tid, distanse

Distanse [nm]	
Fart [knop]	Tid [timer]
