# STCW Kompetanse.

STCW koden tabell A II/1 Manøvrere skipet

# Læremål for øvelsen.

Studenten skal kunne manøvrere skipet sikkert i grunne og begrensede farvann, herunder gjennomføre nødvendige tiltak for å ta hensyn til;

* Squat-effekten.
* Kanaleffekten når skip seiler nær kanalbredder.
* Gjensidig påvirkning mellom skip (interaksjon) som passerer eller møter hverandre.

# Studentens oppgaver.

Forberedelser:

I henhold til periodeplan.

Les ”Wheelhouse Poster”.

Gjennomføring:

Det gjennomføres følgende tre deløvelser:

1. **Squat:** hvor du registrerer dybde-endring forut og akterut grunnet squat-effekten.   
   Bunnen er helt flat og kanalen har samme dybde hele veien. Når øvelsen starter ligger du i ro og gir umiddelbart ”full sea speed”. Registrer dypgang forut og akterut over tid som en funksjon av fart.
2. **Kanaleffekten:** Hvor studenten registrerer hvordan trykksoner rundt skipet medfører endrede styre-egenskaper for fartøyet når det seiler nær ytterkanten i en kanal.  
   Du styrer ror manuelt og legger deg ut mot kanalbredden på styrbord side. Legg merke til hvordan kreftene påvirker skipets retningsstabilitet/styre-egenskaper.
3. **Interaksjon mellom skip:** Hvor du registrerer hvordan skipets trykksoner påvirker retningsstabilitet/styre-egenskapene i møte med andre skip. Møtende skip passeres i henhold til sjøveisreglene samtidig som du styrer relativt nær møtende skip. Legg igjen merke til hvordan passeringen påvirker skipets manøveregenskaper.

Etterarbeid:

Individuell skriftlig refleksjon.

#### Scenario.

# Situasjon.

Fartøyet befinner seg på åpent hav ved/i en kanal med begrenset dybde og bratte kanal-vegger. Dybden i kanalen er 18 meter med helt flat bunn hele veien.

Det er den 20. august 2017og skipsuret viser 1200 lokal tid når øvelsen starter.

Skipets styrer gjennom kanalen som er merket med bøyer på begge sider for hver av de tre deløvelsene squat, kanaleffekt og interaksjon mellom møtende skip.

# Fartøysdata.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konteiner-skip | | Skipsnavn – kallesignal |
|  | |  |  | | --- | --- | | Depl. | 56927 t | | Length | 199 m | | Beam | 31 m | | Draft | 12,02 m | | Speed | 16,5 kn | | Engine | 1 | | Thrusters | 2 | |  |  | | Bro A: Arcturus – c/s LKAA |
| Bro B: Bellatrix – c/s LKAB |
| Bro C: Capella – c/s LKAC |
| Bro D: Denebola - c/s LKAD |

# Meteorologiske og oseanografiske data.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lufttemperatur: +20° | Lufttrykk: 1020 hPa | Sjøtemperatur: +15° |
| Sikt: Meget god | Vind: Stille | Bølgehøyde: 0 |
| Skyer: Blå himmel | Nedbør: Ingen | Strøm: 0 |

# Navigasjonsutstyr som brukes.

Alt unntatt ECDIS og AIS.