

## Programområde for maritime fag - Læreplan i felles programfag Vg2

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 12. desember 2006 etter delegasjon i brev av 26. september 2005 fra Utdannings- og forskningsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2007

Gjelder til 31.07.2016



Utdanningsdirektoratet

## Formål

Programområdet for maritime fag skal legge grunnlaget for yrkesutøvelse om bord på skip og flytende installasjoner. Det nasjonale og internasjonale samfunnet er avhengig av driftssikre og velfungerende fartøy med avansert teknologi og automatiserte prosesser. Programfagene skal bidra til å utvikle dyktige medarbeidere med høy kompetanse for drift av skip. Programfagene skal bidra til økt bevissthet om miljømessige utfordringer om bord, slik at hensynet til ressursutnyttelse og bærekraftig utvikling ivaretas.

Maritime virksomheter opererer i et internasjonalt marked og næringsliv og utgjør flerkulturelle og tverrfaglige arbeidsfellesskap. Opplæringen skal bidra til å utvikle den enkeltes evne til samarbeid og kommunikasjon på tvers av grenser for kulturer og fagområder. Sikkerhetsforståelse og grunnleggende forståelse av regelverk og rutiner om bord på fartøyer skal være sentrale elementer i opplæringen. Programfagene skal bidra til å utvikle elevens selvstendighet og omstillings- og vurderingsevne.

Opplæringen skal omfatte arbeidsoppgaver knyttet til skipets drift og operasjon. Opplæringen skal legge til rette for en praktisk og variert opplæring i rutiner og systemer om bord. Opplæringen skal gi fagkompetanse med mulighet for videre fordypning og spesialisering innenfor maritim virksomhet.

## Struktur

Programområdet for maritime fag består av tre programfag. Programfagene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

Oversikt over programfagene:

Årstrinn	Programfag
Vg2	Drift og operasjon   Skipstekniske tjenester   Dokumentasjon og kvalitet

## Beskrivelse av programfagene

### Drift og operasjon

Programfaget omhandler drift av skip. Vaktjeneste, vedlikeholdsarbeid og lasting og lossing er sentrale deler av faget.

### Skipstekniske tjenester

Programfaget omfatter bruk av verktøy og spesialutstyr for vedlikehold og reparasjoner. Faget dreier seg også om skipet som produksjonsenhet og hvordan alle systemer fungerer etter sin hensikt.

### Dokumentasjon og kvalitet

Programfaget omfatter bruk av rutiner og systemer som grunnlag for drift, operasjon og tekniske tjenester. Det dreier seg også om internasjonale og nasjonale instanser som styrer maritim virksomhet. Programfaget omfatter helse-, miljø- og sikkerhetsforskrifter og hvordan en forebygger skadelige utslipp. Nødprosedyrer, registrering, avviksrapportering og sikkerhetsopplæring er en del av faget.

## Timetall

Timetall er oppgitt i 60-minutters enheter.

Vg2

Drift og operasjon 167 årstimer

Skipstekniske tjenester 160 årstimer

Dokumentasjon og kvalitet 150 årstimer

## Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen. I maritime fag forstås grunnleggende ferdigheter slik:

*Å kunne uttrykke seg muntlig og skriftlig* i maritime fag innebærer å beskrive, forklare og dokumentere arbeidsoppgavene på norsk og engelsk. Det innebærer også å kunne formulere, muntlig og skriftlig, risikovurderinger og avviksrapporter. Videre dreier det seg om å kunne bruke et presist språk for å unngå feil og misforståelser.

*Å kunne lese* i maritime fag innebærer å forstå og følge arbeidsbeskrivelser, prosedyrer, håndbøker og standarder på norsk og engelsk. Videre innebærer det å kunne forstå relevant regelverk.

*Å kunne regne* i maritime fag innebærer å foreta innstillinger på maskiner og utføre beregninger av trykk, temperatur og blandingsforhold i væsker og gasser. Det innebærer også å kunne beregne tid og seilasdistanse.

*Å kunne bruke digitale verktøy* i maritime fag innebærer å bruke digitale verktøy ved planlegging, drift og operasjon, dokumentasjon og kommunikasjon. I forbindelse med overvåking, feilsøking og innstillinger av maskiner og utstyr brukes digitalt utstyr som verktøy.

## Kompetansemål

### Drift og operasjon

*Mål for opplæringen er at eleven skal kunne*

- planlegge og utføre arbeidsoppgaver på støttenivå
- utføre vaktjeneste etter fastsatte retningslinjer
- utføre stropping, anhuking og signalgiving etter gjeldende forskrifter og standarder
- bruke fastmontert løfteutstyr og taljer på en sikker måte
- beskrive metoder for behandling og sikring av last

- forklare bruk av nødstrømanlegg, brannpumpe og nødlensepumpe
- forklare bruk av fortøynings- og ankringsutstyr
- bruke tauverk og wire på en sikker måte
- bruke et elektronisk vedlikeholdssystem og registrere utført vedlikehold på engelsk og norsk
- bruke personlig verneutstyr og personlige verneteknikker
- beskrive beredskapsfunksjoner om bord

## Skipstekniske tjenester

*Mål for opplæringen er at eleven skal kunne*

- gjøre rede for skipets konstruksjon og forklare faktorer som påvirker stabiliteten
- beskrive grunnleggende prinsipper for navigasjon og utføre enkle navigasjonsberegninger
- forklare hvordan været påvirker seilassen
- beskrive virkemåten av skipets tekniske systemer og utføre enkle tekniske beregninger
- bruke sveise- og gassutstyr i reparasjoner av dekk- og maskinutstyr
- bruke håndverktøy, instrumenter og utstyr for service og vedlikehold på elektrisk og mekanisk utstyr
- beskrive metoder og teknikker for overflatebehandling av ulike materialer på skip
- planlegge og utføre skipsrenhold
- bruke ergonomisk riktige arbeidsteknikker og arbeidsstillinger

## Dokumentasjon og kvalitet

*Mål for opplæringen er at eleven skal kunne*

- beskrive sikkerhets- og beredskapssystemer om bord
- utføre arbeidet i tråd med forskrifter om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse
- gjøre rede for lover og retningslinjer som omhandler rusmidler om bord på skip
- beskrive hvordan en skal håndtere avfall og forebygge skadelige utslipp
- gjøre rede for relevante lover, forskrifter og konvensjoner som gjelder arbeidsoppgavene
- bruke papirbaserte og digitale oppslagsverk på norsk og engelsk som støtte for daglig arbeid
- beskrive hovedfunksjonene for bemanningen om bord på et skip
- gjøre rede for prinsippene i et kvalitetssikringssystem

- vurdere eget arbeid i henhold til arbeidsordre, tegninger, kostnader og standarder
- forklare ISM- og ISPS-kodens betydning for drift og sikkerhet
- dokumentere gjennomført opplæring i henhold til IMO 60

## Vurdering

### Vg2 Maritime fag

Bestemmelser for sluttvurdering:

#### **Standpunktvurdering**

Programfag	Ordning
Drift og operasjon	Eleven skal ha en standpunkt karakter i hvert av programfagene.
Skipstekniske tjenester	
Dokumentasjon og kvalitet	

#### **Eksamen for elever**

Programfag	Ordning
Drift og operasjon	Eleven skal opp til en tverrfaglig praktisk eksamen hvor de felles programfagene inngår.
Skipstekniske tjenester	
Dokumentasjon og kvalitet	Eksamen blir utarbeidet og sensurert lokalt.

#### **Eksamen for privatister**

Programfag	Ordning
Drift og operasjon	Privatisten skal opp til en skriftlig eksamen i hvert av programfagene. I tillegg skal privatisten opp til en tverrfaglig praktisk eksamen hvor de felles programfagene inngår.
Skipstekniske tjenester	
Dokumentasjon og kvalitet	Eksamen blir utarbeidet og sensurert lokalt.

Gjennomgått opplæring etter IMO 60 skal ikke inngå i grunnlaget for standpunkt karakter, men dokumenteres med eget kursbevis.

De generelle bestemmelsene om vurdering er fastsatt i forskrift til opplæringsloven.