

# KATALOG

Fagskole  
Maritim



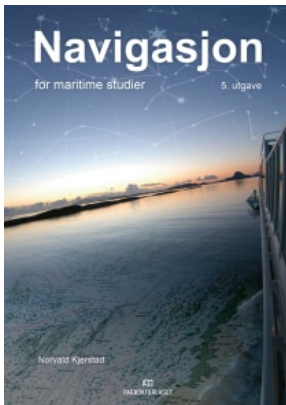
FAGBOKFORLAGET



## Navigasjon

for maritime studier

Norvald Kjerstad



|        |                  |
|--------|------------------|
| ISBN   | : 9788245050356  |
| Pris   | : 929,-          |
| Forlag | : Fagbokforlaget |
| Utgitt | : 2024           |
| Utgave | : 5              |
| Sider  | : 374            |

***Navigasjon for maritime studier*** gir en grundig gjennomgang og oppdatert oversikt over grunnleggende navigasjonsteknikker og hjelpemidler for terrestrisk navigasjon. Boken henvender seg til studenter i nautikk ved maritime høgskoler og tekniske fagskoler. Den dekker pensum i disse disipliner som er beskrevet i STCW-konvensjonen (ref. tab. i vedlegg), samt EU-direktiv 2019/1159 (European Maritime Diplomas of Excellence).

Det er også lagt spesielt vekt på å dekke pensum til kadettfarledsbevis. For å dekke alle navigasjonsdisipliner kan boken benyttes sammen med siste utgave av bøkene *Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer* og *Fremføring av skip med navigasjonskontroll* fra samme forfatter. Denne utgaven er gjennomgående oppdatert, samt at den har fått med en del flere eksempler og bedre illustrasjoner i forhold til forrige utgave. Boken er inndelt i 4 deler pluss vedlegg med tabeller og løsningsforslag til oppgavene:

**Del 1** presenterer grunnlaget for all navigasjon, nemlig koordinatsystemer og beskrivelse av jordens form. Videre er det en grundig beskrivelse av sjøkart, inkludert vurderinger av kvaliteten på de forskjellige karter – også elektroniske sjøkart.

**Del 2** omhandler infrastrukturen for terrestrisk navigasjon. I dette ligger beskrivelse av fyr- og merkesystem i henhold til siste IALA-standard, og med spesielt fokus på Norskekysten.

**Del 3** beskriver selve navigasjonsteknikkene som benyttes i den klassiske terrestriske navigasjonen. Herunder beregning av kurs og distanser, bestikkregning, storsirkel- og loksodrom beregninger, etc. Videre er det tatt med korrigering av kurser som følge av påvirkning fra strøm og vind. Stedbestemmelse og forskjellige former for stedlinjer og visuell observasjon her vesentlig.

**Del 4** presenterer grunnlaget for astronomisk navigasjon, samt de mest vanlige metodene for astronomiske observasjoner. Det er lagt vekt på bruk av kalkulator eller spesielle PC-programmer som kan lette prosessen med stedfesting og kompassundersøkelser.

**Norvald Kjerstad** har vært Dosent ved Institutt for havromsoperasjoner og byggteknikk, NTNU og Professor II ved Nord Universitet og ved Universitetet i Tromsø. Han er utdannet kaptein og startet som navigatør i 1981. Han har praksis fra bl.a. forskningsfartøy, isbrytere, havfiskefartøy og oljeplattform. Etter

mange år på sjøen og videre utdanning ble han maritim kandidat ved Norges Tekniske Høgskole (1989). Han har senere jobbet med forskning og undervisning og har bl.a. hatt ansvar for oppbygging av Simulatorsenteret og Navigasjonslaboratorium ved NTNU i Ålesund. Han har også deltatt i norske delegasjoner til IMO og IALA, og jobbet spesielt med utarbeidelsen av Polarkoden. Han har deltatt på en lang rekke ekspedisjoner i polare strøk som forsker, kursansvarlig og ice advisor.

## Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer

for maritime studier

Norvald Kjerstad



|        |                  |
|--------|------------------|
| ISBN   | : 9788245041569  |
| Pris   | : 999,-          |
| Forlag | : Fagbokforlaget |
| Utgitt | : 2022           |
| Utgave | : 7              |
| Sider  | : 743            |
| Vekt   | : 2160           |

Boken gir en grundig gjennomgang av alle navigasjonssystemer som benyttes på moderne skip, inkludert avanserte posisjoneringssystemer som brukes under offshoreoperasjoner og på forskningsfartøyer.

Boken henvender seg først og fremst til studenter i nautikk ved maritime høyskoler og tekniske fagskoler.

Den dekker alle instrumenter som er beskrevet i STCW-konvensjonen og fungerer som oppslagsverk for mannskap på skip og for andre som arbeider med navigasjonssystemer. I et vedlegg forklares hvordan man logger inn på et online navigasjonssystem («Distribuert Navigasjonslab»). Boken har fire deler:

Del 1 presenterer grunnleggende geodesi, stedlinjeteori og alle relevante radionavigasjonssystemer. Mest vekt er det lagt på satellittnavigasjonssystemer (GNSS), samt systemer for å forbedre ytelsen på disse. Det er lagt stor vekt på systemenes kapasiteter og begrensninger. Her beskrives også integrering av instrumenter og problemstillinger rundt dette. Del 2 beskriver radarsystemer, AIS og elektroniske kartsystemer (ECDIS). I dette ligger også beskrivelse av teknikker for å benytte systemene på en sikker og effektiv måte, herunder ARPA- og VTS-systemer. Del 3 omhandler alle relevante kompasssystemer, inkludert varianter av magnetkompass, gyro- og LASER-kompass. Systemene som disse komponentene er koblet opp mot beskrives også. Treghetsnavigasjon, autopilot og VDR er derfor omtalt i denne delen. En relativt stor plass er viet beskrivelsen av DP-systemer. Et lite kapittel omhandler sekstant og peileskive, som kan benyttes til å undersøke de ulike kompasstypenes nøyaktighet. Del 4 er i sin helhet viet undervannssystemene. I tillegg til en beskrivelse av ekkolodd, sonarer, HPR og fartsmålere, gis det en grundig innføring i undervannsakustikk. Flere bruksområder innen fiskeri og havforskning beskrives. Videre foretas en grundig gjennomgang av offshoreanvendelser og kartlegging. For maritime studier anbefales det å se denne boken i sammenheng med to andre titler av samme forfatter: *Fremføring av skip med navigasjonskontroll* (2021) og *Navigasjon for maritime studier* (2020).

Norvald Kjerstad har kapteinutdanning ved Tromsø maritime høyskole og er marin kandidat fra NTH (1989). Han har flere års erfaring som navigasjonsoffiser og forsker på forskjellige typer skip, og han har jobbet med utvikling av IMO-regelverk og med Norsk radionavigasjonsplan. Som dosent ved Høgskolen i Ålesund (nå NTNU) har han hatt ansvar for oppbygging av skipsmanøversimulatorer, hurtigbåtsimulator og DP-simulatorer, og han har undervist i nautiske disipliner. Han står også bak bøkene *Ice Navigation* (2011) og *Polarnavigasjon* (2018), og han har publisert en rekke internasjonale artikler. Han har vært professor-II innen arktisk navigasjon ved Universitetet i Tromsø og Universitetet i Nordland, og siden 2019 fagansvarlig

for navigasjonsemner i nettutgaven av Store norske leksikon.

## Fremføring av skip med navigasjonskontroll

for maritime studier

Norvald Kjerstad



|        |                  |
|--------|------------------|
| ISBN   | : 9788245035346  |
| Pris   | : 999,-          |
| Forlag | : Fagbokforlaget |
| Utgitt | : 2021           |
| Utgave | : 5              |
| Sider  | : 654            |
| Vekt   | : 2080           |

*Fremføring av skip med navigasjonskontroll* gir en grundig gjennomgang og oversikt over forhold som er av betydning for trygg operasjon og planlegging av seilas. Boken henvender seg til studenter i nautikk ved maritime høyskoler og tekniske fagskoler.

Den dekker pensum i disse disiplinene som er beskrevet i STCW-konvensjonen samt EU-direktiv 2019/1159 (European Maritime Diplomas of Excellence). På enkelte områder vil også boken kunne fungere som oppslagsverk om bord på skip. For å dekke alle navigasjonsdisipliner er det lagt opp til at boken benyttes sammen med bøkene *Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer* og *Navigasjon* fra samme forfatter og forlag.

Boken er inndelt i 4 deler:

DEL 1 presenterer grunnleggende teori for skipets manøveregenskaper, inkludert propell- og rorteori. I dette ligger også hydrodynamiske forhold som gruntvannseffekt, bankeffekt og interaksjon mellom fartøy. Del 1 dekker også skipenes tekniske utrustning som ankrings- og fortøyningsutrustning. Videre er forskjellige forhold omkring tauing og ankerhåndtering grundig beskrevet. Kort oversikt av forskjellige tradere er også tatt med.

DEL 2 beskriver forhold av betydning for planlegging og gjennomføring av seilasen. I dette ligger planleggingsprosessen, publikasjoner, brovakthold, sjekkliste og forskjellige teknikker for kvalitetssikring. Videre gjennomgang av forskjellige kriseplaner og forhold av betydning for søk og redning, samt operasjoner i hardtvær. Det er beskrivelse av kystadministrasjon, losvesen og forskjellige regelverk knyttet til operasjon av skipet. Det legges også vekt på dokumentasjon av seilasen og forskjellige rapporteringsregimer på kystnære og oversjøiske seilaser.

DEL 3 er i sin helhet viet oseanografi og meteorologi. Stoffet er tilpasset behovet knyttet til planlegging og gjennomføring av seilaser. Teori knyttet til tidevannet og beregning av tidevannet har derfor fått en relativt stor plass. I meteorologien er det lagt vekt på at studenten skal kunne tolke værkart og fra disse planlegge den videre seilas på en så skånsom og sikker måte som mulig.

DEL 4 er en fordybning i operasjon og drift av skip i islagte strøk og er tilpasset oppdatering av STCW-konvensjonen og i henhold til Polarkoden fra IMO. Siden det stadig blir mer aktivitet knyttet til oljeutvinning og cruisetrafikk i Arktis og Antarktis vil denne delen av boken ha sin absolutte berettigelse. I dette ligger både operasjon av vanlige isforsterkede handelsskip og isbrytere, samt teknologien knyttet til

isforsterkede skip.

**Norvald Kjerstad** har kapteinutdanning fra Tromsø maritime høyskole, og flere års erfaring som navigasjonsoffiiser, forsker og ice advisor fra forskjellige typer skip, bl.a. havfiskeflåten, kystvakten, gassplattform, forskningsfartøyer og isbrytere. Han er Maritim kandidat fra Norges Tekniske Høyskole (1989). Etter flere år med undervisning, forskning og videreutdanning ble han i 2004 oppnevnt til dosent ved Høgskolen i Ålesund hvor han bl.a. har hatt ansvaret for oppbygging av skipsmanøver-simulatorer og DP-simulatorer, samtidig som han har undervist kapteinstudenter og seilende navigatører i forskjellige nautiske disipliner. Siden 2007 har han også vært ansatt som professor II innen arktisk navigasjon ved Universitetene i Tromsø og Bodø.

## Beredskapsorganisasjon og kriseledelse

Odd Jarl Borch, Natalia Andreassen



ISBN : 9788245024968  
 Pris : 719,-  
 Forlag : Fagbokforlaget  
 Utgitt : 2020  
 Utgave : 1  
 Vekt : 650

*Beredskapsorganisasjon og kriseledelse* belyser ulike måter å organisere en virksomhets kriserespons. I boken ser en nærmere på ressursbehov og ulike lederoppgaver i krise, og hvordan de ulike ledelsesnivåene interagerer. Beredskapssamvirke mellom flere aktører har fått en sentral plass. Boken tar for seg både etater som er spesialisert for kriserespons, som for eksempel nødetatene, og virksomheter som har en beredskapsorganisasjon som en del av øvrig virksomhet. Den har et særlig fokus på hendelser som har konsekvenser for liv og helse, miljø og samfunnsverdier, men tar også for seg andre typer alvorlige hendelser som kan true en virksomhets verdier og eksistensgrunnlag. I boken diskuteres beredskap og respons mot ulike typer kriser, og særlig større og mer krevende hendelser som pandemier, naturkatastrofer, massevakuering, CBRNE, livstruende vold og terror, samt respons på cyberangrep og hybride trusler.

*Beredskapsorganisasjon og kriseledelse* vil være nyttig lesning for alle som er involvert i beredskapsarbeid og særlig ledere i organisasjoner med beredskapsansvar. Gjennom faktabokser belyses hvordan det norske sivile beredskapssystemet er bygd opp. Et stort antall eksempler belyser utfordringer og valgte løsninger ved konkrete hendelser. Boken gir en bred faglig-teoretisk plattform for studier innenfor kriseledelse, og er tilpasset studenter på mastergradsnivå.

**Odd Jarl Borch** er professor i strategi og ledelse ved Handelshøgskolen, Nord universitet i Bodø, og leder for NORDLAB, Nord universitets beredskapsledelseslaboratorium. Han er også leder for fagnettverket Arctic Safety and Security i regi av University of the Arctic (UArctic). Borch er utdannet siviløkonom fra Norges Handelshøyskole, har doktorgrad fra Umeå universitet i Sverige, forskerutdanning fra Indiana University i USA, samt sjøkapteinutdanning fra Bodin maritime fagskole.

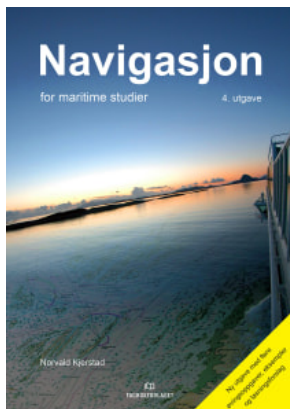
**Natalia Andreassen** er førsteamanuensis i organisasjon og ledelse ved Handelshøgskolen, Nord universitet i Bodø. Hun har doktorgrad i bedriftsøkonomi fra Nord universitet og er studieprogramansvarlig for erfaringsbasert master i beredskap og kriseledelse. Andreassen har bakgrunn som forsker ved Nordområdesenteret, med spesielt fokus på organisering av beredskap og kriseledelse i nordområdene, på maritim kriseledelse og samvirkeøvelser.



## Navigasjon

for maritime studier

Norvald Kjerstad



|        |                  |
|--------|------------------|
| ISBN   | : 9788245034448  |
| Pris   | : 929,-          |
| Forlag | : Fagbokforlaget |
| Utgitt | : 2020           |
| Utgave | : 4              |
| Sider  | : 343            |
| Vekt   | : 1115           |

Ny utgave med flere øvingsoppgaver, eksempler og løsningsforslag

*Navigasjon* for maritime studier gir en grundig gjennomgang og oppdatert oversikt over grunnleggende navigasjonsteknikker og hjelpemidler for terrestrisk navigasjon. Boken henvender seg til studenter i nautikk ved maritime høgskoler og tekniske fagskoler. Den dekker pensum i disiplinene som er beskrevet i STCW-konvensjonen (ref. tab. i vedlegg), samt EU-direktiv 2019/1159 (European Maritime Diplomas of Excellence).

Det er også lagt spesielt vekt på å dekke pensum til kadettfarledsbevis. For å dekke alle navigasjonsdisiplinene kan boken benyttes sammen med siste utgave av bøkene Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer og Fremføring av skip med navigasjonskontroll fra samme forfatter.

Boken er i 4 deler pluss vedlegg med tabeller og løsningsforslag til oppgavene:

**Del 1** presenterer grunnlaget for all navigasjon, nemlig koordinatsystemer og beskrivelse av jordens form.

Videre er det en grundig beskrivelse av sjøkart, inkludert vurderinger av kvaliteten på de forskjellige kartene – også elektroniske sjøkart.

**Del 2** omhandler infrastrukturen for terrestrisk navigasjon. I dette ligger beskrivelse av fyr- og merkesystem i henhold til siste IALA-standard, og med spesielt fokus på Norskekysten.

**Del 3** beskriver selve navigasjonsteknikkene som benyttes i den klassiske terrestriske navigasjonen.

Herunder beregning av kurs og distanser, bestikkregning, storsirkel- og loksodromberegninger, etc. Videre er det tatt med korrigering av kurser som følge av påvirkning fra strøm og vind. Stedbestemmelse og forskjellige former for stedlinjer og visuell observasjon er her vesentlig.

**Del 4** presenterer grunnlaget for astronomisk navigasjon, samt de mest vanlige metodene for astronomiske observasjoner. Det er lagt vekt på bruk av kalkulator eller spesielle PC-programmer som kan lette prosessen med stedfesting og kompassundersøkelser.

**Norvald Kjerstad** er dosent ved Institutt for havromsoperasjoner og byggteknikk, NTNU, og professor II ved Handelshøgskolen, Nord universitet. Han er utdannet kaptein og startet som navigatør i 1981. Han har praksis fra bl.a. forskningsfartøy, isbrytere, havfiskefartøy og oljeplattform.

Etter mange år på sjøen og videre utdanning ble **Kjerstad** maritim kandidat ved Norges Tekniske Høgskole (1989). Han har senere jobbet med forskning og undervisning, og har bl.a. hatt ansvar for oppbygging av Simulatorsenteret og Navigasjonslaboratoriet ved NTNU i Ålesund.

**Kjerstad** har også deltatt i norske delegasjoner til IMO og IALA, og jobbet spesielt med utarbeidelsen av Polarkoden. Han har deltatt på en lang rekke ekspedisjoner i polare strøk som forsker, kursansvarlig og «Ice advisor».

## Fartøyleidelse og kontroll av skipets drift

For maritime studier

Odd Jarl Borch



|        |                  |
|--------|------------------|
| ISBN   | : 9788245020908  |
| Pris   | : 739,-          |
| Forlag | : Fagbokforlaget |
| Utgitt | : 2016           |
| Utgave | : 1              |
| Vekt   | : 828            |

Boken tar for seg sentrale emner innenfor fartøyleidelse og kontroll av skipets drift, inklusive ansvar og omsorg for mannskap og passasjerer om bord. Læreboken er rettet mot studenter ved de sertifikatgivende sjøoffiserutdanningene og andre som ønsker økt innsikt i ledelse, organisasjon og administrasjon om bord i handelsfartøy. Boken skal kunne brukes som grunnbok ved fagskoler og i bachelorstudier innenfor nautikk og skipsteknisk drift, og skal tilfredsstillende kravene i IMOs (International Maritime Organization) regelverk for utdanning innenfor nautikk og skipsteknisk drift nedfelt i STCW78-konvensjonen med senere tillegg, inklusive Manila-tillegget som beskrevet i STCW Tabell A-II og B-II. Boken er tilpasset både operativt nivå og ledelsesnivå i sjøoffiserutdanningen, og dekker de sentrale opplæringsmål for emner knyttet til «Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord». Det legges vekt på å gi kunnskap om ledelsens oppgaver, fartøyets oppbygging, innsikt i hvordan en ivaretar sikkerheten om bord, administrative oppgaver og styringssystemer. Stor vekt er lagt på lederskap, inklusive ledelse av flerkulturelle fartøybesetninger. Samspillet mellom fartøyleidelse, rederiadministrasjon, kunder og leverandører er også viktige tema. For hvert kapittel presenteres arbeidsoppgaver og anbefalt litteratur for fordypning.

**Odd Jarl Borch** er professor ved Handelshøgskolen Nord universitet i Bodø. Han er utdannet siviløkonom fra Norges handelshøyskole og har doktorgrad i bedriftsøkonomi fra Universitetet i Umeå. Borch har sjøkapteinutdanning fra Bodin maritime fagskole. Han arbeider for tiden med forskning på ledelse og organisasjon i sjøfarts- og olje- og gassnæringen, med fokus på ledelse og sikkerhet og beredskap i nordområdene. Han har tidligere arbeidet med blant annet fiskeri- og havbruksnæringen og innen regional næringsutvikling. Borch har publisert over 170 faglige arbeider.



## Sikkerhet til sjøs

Paul Utne



|        |                  |
|--------|------------------|
| ISBN   | : 9788245012705  |
| Pris   | : 699,-          |
| Forlag | : Fagbokforlaget |
| Utgitt | : 2012           |
| Utgave | : 3              |
| Sider  | : 279            |
| Vekt   | : 526            |

Sikkerhet til sjøs bygger på STCW-konvensjonen for maritim utdanning. Boken er tiltenkt stillinger hvor maritime sertifikater er et krav. Den omhandler følgende:–Kampen mot ulykkene – først i et historisk perspektiv, deretter krav, strategier og regler, samt ledelse av sikkerhetsarbeidet i tråd med ISM-koden – står sentralt.–Det fysiske og sosiale miljøet om bord i tråd med MLC-konvensjonen behandles. Vinklingen av hvert tema er kontroll med miljøet ut fra regelverk og krav.–Beredskap mot brann, forlis, terror og skader på last er sentralt og i tråd med SOLAS-konvensjonen, herunder kodene ISPS og ISM.Til hvert tema er det knyttet mange øvelser. De er rettet mot fordypning i faget, knyttet til regler og krav, samt websider til maritime organisasjoner.Paul Utne er sjøkaptein, har solid sikkerhetsutdanning og er cand.polit. med hovedfag i administrasjon og organisasjon.

## Skipsteknikk

Ansgar Lund



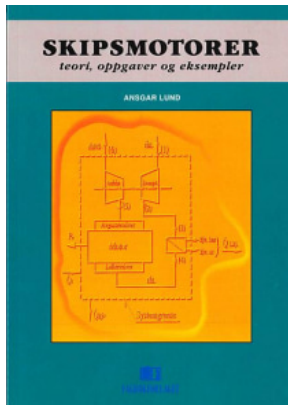
|        |                  |
|--------|------------------|
| ISBN   | : 9788276746471  |
| Pris   | : 639,-          |
| Forlag | : Fagbokforlaget |
| Utgitt | : 2000           |
| Utgave | : 1              |
| Sider  | : 216            |
| Vekt   | : 461            |

Boka Skipsteknikk bygger på læreplanen for Teknisk fagskole, linje for maritime fag og fiskerifag, fastsatt juni 1998. Den er dessuten i tråd med STCW-konvensjonen og dekker kravene til kunnskap og forståelse slik de er definert i STCW-koden A-III/2. Boka har tre kapitler. I det første kapitlet omtales skipets konstruksjon og sjødyktighet. Forfatteren tar blant annet for seg ulike skipstyper, skipets konstruksjon, størrelse, form og hydrostatiske egenskaper. Videre behandles forskrifter for bygging av skip, belastninger på skip, inspeksjon og vedlikehold. I kapittel 2 er temaet tilsyn med skip, dvs. skipsregistrering, skipsmåling og lastelinjekonvensjonen, offentlig tilsyn og klassing av skip. Det tredje kapitlet dreier seg om skipskonstruksjon, blant annet skipsbyggematerialer, korrosjon og skader på tanker, lasterom osv. I tillegg til de tre kapitlene inneholder boka vedlegg med krengeprøveprosedyre for skip, utdrag av forskrifter for bygging av skip og oversikt over sertifikater for handelsskip. De mange eksemplene og oppgavene i boka skal lette forståelsen for og innlæringen av stoffet. Ansgar Lund er utdannet ved Sjøkrigsskolen og NTH. Han har tidligere vært maskinsjef, prosjektleder ved flere verft både i og utenfor Norge og overingeniør ved Wichmann Motorfabrikk. De siste 16 årene har Lund vært engasjert i undervisning. I dag arbeider han ved Bergen maritime videregående skole.

## Skipsmotorer

Teori, oppgaver og eksempler

Ansgar Lund



|        |                  |
|--------|------------------|
| ISBN   | : 9788276740875  |
| Pris   | : 419,-          |
| Forlag | : Fagbokforlaget |
| Utgitt | : 1995           |
| Utgave | : 1              |
| Sider  | : 193            |
| Vekt   | : 371            |

Boken er en kombinert oppgavesamling og hjelpemiddel for elever ved de maritime skoler ved oppgaveløsning innen motorlære. Den inneholder motorteori, eksempler og øvingsoppgaver med fasit, samt aktuelle teorispørsmål. Boken dekker pensum i motorlære for maskinsjefer. Ansgar Lund er utdannet ved Sjøkrigsskolen og NTH. Han har tidligere vært maskinsjef, prosjektleder ved flere verft både i og utenfor Norge og overingeniør på Wichmann Motorfabrikker. De siste ti årene har Lund vært engasjert i undervisning. I dag er han hovedlærer på Bergen maritime videregående skole.





# FORFATTERE

Ansgar Lund ..... 13,14  
Norvald Kjerstad ..... 2,4,6,9  
Paul Utne ..... 12

Natalia Andreassen ..... 8  
Odd Jarl Borch ..... 8,11

# TITLER

|                                                  |    |                                                     |    |
|--------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|----|
| Beredskapsorganisasjon og kriseledelse .....     | 8  | Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer ..... | 4  |
| Fartøyledelse og kontroll av skipets drift ..... | 11 | Fremføring av skip med navigasjonskontroll .....    | 6  |
| Navigasjon .....                                 | 9  | Sikkerhet til sjøs .....                            | 12 |
| Skipsmotorer .....                               | 14 | Skipsteknikk .....                                  | 13 |