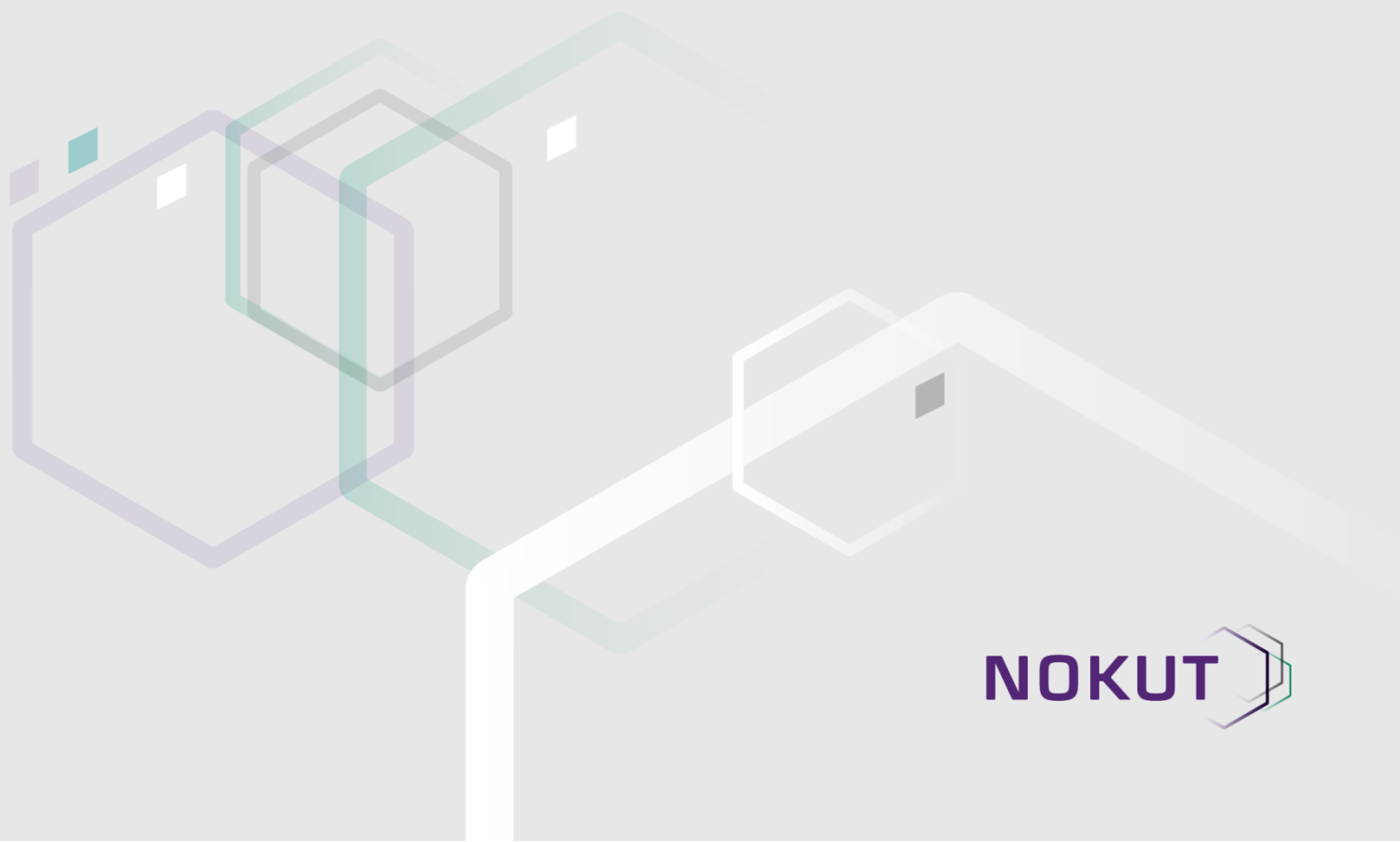


NOKUTs tilsynsrapporter

# Høgskolen i Sørøst-Norge

Revidering av akkreditering av bachelorgradsstudium i nautikk

September 2016



NOKUT 

NOKUT kontrollerer og bidrar til kvalitetsutvikling ved lærestedene. Dette gjør vi blant annet gjennom å føre tilsyn med eksisterende utdanninger. NOKUTs tilsyn med eksisterende studier består av flere deler. Innfris ikke kravene i de første fasene, starter NOKUT revidering av studiene. Revidering skjer i henhold til de nasjonale kravene for akkreditering av høyere utdanning og gjennomføres av en sakkyndig komité. Dersom en institusjon fremdeles ikke tilfredsstiller de nasjonale kvalitetskravene etter en revidering, trekker NOKUT tilbake akkrediteringen.

<b>Institusjon:</b>	Høgskolen i Sørøst-Norge (tidligere Høgskolen i Buskerud og Vestfold)
<b>Studietilbudets navn:</b>	Nautikk
<b>Grad/Studiepoeng</b>	Bachelorgrad/180 studiepoeng
<b>Studieform</b>	Stedbasert
<b>Sakkyndige for første del av revideringsprosessen:</b>	Professor Egil Pedersen, Universitetet i Tromsø-Norges arktiske universitet Lektor Dorte Smedegaard Schmidt, Syddansk universitet, Danmark Professor Bjørn Egil Asbjørnslett, Norges teknisk og naturvitenskapelige universitet Underdirektør Rune Vikse, Sjøfartsdirektoratet Adjunkt Simon Bek Rasmussen, Aarhus Maskinmesterskole, Danmark Adjunkt Øyvind Sørbotten, Karmsund Videregående skole Student Gjermund Langslet, Høgskolen i Ålesund Student Marte Murberg, Tromsø maritime skole
<b>Sakkyndige for andre del av revideringsprosessen:</b>	Professor Bjørn Egil Asbjørnslett, NTNU Lektor Dorte Smedegaard Schmidt, Syddansk universitet Underdirektør Rune Vikse, Sjøfartsdirektoratet Adjunkt Simon Bek Rasmussen, Aarhus Maskinmesterskole Student Gjermund Langslet, NTNU i Ålesund
<b>Dato for vedtak:</b>	07.09.2016
<b>NOKUTs saksnummer</b>	16/00572 (websak13/128)

## Forord

Denne tilsynsrapporten er resultat av NOKUTs revidering av bachelorgradsstudiet nautikk ved Høgskolen i Sørøst-Norge (tidligere Høgskolen i Buskerud og Vestfold). Revideringen er utført som en del av NOKUTs tilsyn med eksisterende virksomhet. NOKUTs styre fattet 4. april 2014 vedtak om revidering. Revidering av akkrediterte studier er NOKUTs strengeste form for tilsyn.

Revidering skal alltid innebære vurdering av dokumenterte resultater hvor det skal fremgå hvordan studiet oppfyller gjeldende bestemmelser i lov og forskrift. Tilsynsrapporten består av to deler. Første del av rapporten er vurderingene som ble utført på grunnlag av mottatt egenrapport og informasjon fra institusjonsbesøket. Høgskolen fikk anledning til å kommentere feil, mangler eller misforståelser i sakkyndiges vurderinger samt dokumentere at nødvendige endringer var utført. Dette var grunnlaget for styrets vedtak 23. april 2015

Tilsynsrapportens første del består av den administrative vurderingen av noen grunnleggende forutsetninger, og de sakkyndiges faglige vurdering. Tilsynsrapporten ble sendt høyskolen for kommentarer, og høyskolens svar er inkludert i denne rapporten. De sakkyndige har foretatt en tilleggsvurdering av høyskolens kommentarer. Institusjonens dokumentasjon, NOKUTs administrative vurdering, den faglige sakkyndige vurderingen og tilleggsvurdering utgjør beslutningsgrunnlaget for NOKUTs vedtak 23. april. NOKUTs styre konkluderte med at bachelorgradsstudiet i nautikk ikke oppfylte alle kravene i forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning (studietilsynsforskriften). Høgskolen ble gitt frist til 25. april 2016 for å dokumentere at kravene i studietilsynsforskriften er oppfylt.

Andre del av rapporten er vurderinger gjort på grunnlag av dokumentasjon mottatt etter opprettingsfristen, informasjon fra institusjonsbesøk samt supplerende dokumentasjon innhentet etter institusjonsbesøket. Komiteen konkluderer med at alle kriteriene for akkreditering av studier på første syklus er oppfylt. Vurderingene etter opprettingsfristen ligger til grunn for det endelige vedtaket fattet av NOKUTs styre. *Bachelorgradsstudium i nautikk* ved Høgskolen i Sørøst-Norge oppfyller kravene studietilsynsforskriften.

Oslo, 7. september 2016



Terje Mørland  
direktør

## Innhold

<b>1</b>	<b>Informasjon om institusjonen</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrunn og saksgang</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Administrativ vurdering</b> .....	<b>3</b>
3.1	Grunnleggende forutsetninger for akkreditering (§ 7-1) .....	3
<b>4</b>	<b>Faglig vurdering</b> .....	<b>4</b>
4.1	Grunnleggende forutsetninger for akkreditering (§7-1) .....	6
4.2	Plan for studiet (§ 7-2).....	9
4.3	Fagmiljø tilknyttet studiet (§ 7-3).....	20
<b>5</b>	<b>Samlet konklusjon og oversikt over mangler og forbedringspunkter</b> .....	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Institusjonens kommentar</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Tilleggsvurdering</b> .....	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Vedtak</b> .....	<b>44</b>
<b>9</b>	<b>Dokumentasjon</b> .....	<b>44</b>
<b>10</b>	<b>Del to, dokumentasjon og vurderinger etter opprettingsfristen</b> .....	<b>44</b>
10.1	Sakkyndig vurdering.....	45
10.2	Samlet konklusjon etter sakkyndig vurdering .....	48
<b>11</b>	<b>Vedtak</b> .....	<b>49</b>
<b>12</b>	<b>Dokumentasjon</b> .....	<b>49</b>
	<b>Vedlegg</b> .....	<b>51</b>

## 1 Informasjon om institusjonen

Revideringen ble satt i gang i 2014 da bachelorgradsstudiet var ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HBV). Den var landets nest største statlige høyskole med mer enn 8000 studenter og i underkant av 800 ansatte. Høgskolen i Buskerud og Vestfold ble etablert 1. januar 2014 ved fusjonering av Høgskolen i Buskerud og Høgskolen i Vestfold. Etter en ny fusjon 1. januar 2016, ble Høgskolen i Sørøst-Norge (HSN) dannet, da Høgskolen i Buskerud og Vestfold fusjonerte med Høgskolen i Telemark.

HSN har i dag 17000 studenter og 1500 ansatte. Den består av studiestedene Drammen, Vestfold, Kongsberg, Ringerike, Bø, Notodden, Porsgrunn og Rauland. Den faglige virksomheten er organisert i fire fakulteter; Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap, Fakultet for helse- og sosialvitenskap, Fakultet for teknologi, naturvitenskap og maritime fag og Handelshøyskolen. *Bachelorgradsstudiet i nautikk* tilbys ved Campus Vestfold. Høyskolebygget på Campus Vestfold ligger på Bakkenteigen mellom Tønsberg og Horten.

I den første delen av revideringen referes det kun til Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HBV).

## 2 Bakgrunn og saksgang

### Bakgrunn for revideringen

Som en del av pilotprosjektet med utprøving av ny modell for tilsyn med eksisterende studier<sup>1</sup>, har Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HBV) vært med i en kartlegging og dialog, samt en oppfølgingsfase med risikovurdering. HBV og Fagskolen i Vestfold (FiV) gir felles undervisning til høyskolestudenter og fagskolestudenter i de maritime utdanningene de to første årene.

NOKUT har funnet det nødvendig å iverksette revidering av *Bachelorgradsstudium i marinteknisk drift* og *Bachelorgradsstudium i nautikk* ved HBV og fagskoleutdanningene *Dekksoffiser* og *Maskinoffiser* ved FiV for å få en avklaring om kravene i lov og forskrifter for høyere utdanning og for fagskoleutdanning er tilfredsstillende oppfylt når studentene har felles undervisning. Gjennom revideringen må det avklares om nivået, læringsutbyttet, innholdet i studiene, undervisningsformer, eksamensordninger og fagmiljøet er tilpasset både høyere utdanning og fagskoleutdanning. For høyere utdanninger er det i tillegg et krav om at studiet skal være FoU-basert.

### Om revidering

Studietilsynsforskriften, vedtatt av NOKUT 28. februar 2013, fastsetter retningslinjene for revidering. NOKUT vedtok 4. april 2014 å iverksette revidering av *Bachelorgradsstudium i marinteknisk drift* og *Bachelorgradsstudium i nautikk* ved HBV og fagskoleutdanningene *Dekksoffiser* og *Maskinoffiser* ved FiV. Beslutningen om revidering ble fattet av NOKUTs styre.

---

<sup>1</sup> Se beskrivelse av modellen for tilsyn med eksisterende studier  
<http://www.nokut.no/no/Universitet-og-hoyskoler/Kvalitetssikring-og--utvikling/Tilsyn-med-eksisterende-studietilbud/>

NOKUTs direktør har fullmakt til å oppnevne den sakkyndige komitéen. Komitéen skal vurdere om kravene i studietilsynsforskriften er tilfredsstillende oppfylt, og skal basere sin vurdering på institusjonens egenrapport, eventuell tilleggsdokumentasjon og institusjonsbesøket. Det skal legges vekt på institusjonens gjennomføringsevne og dokumenterte resultater.

Det ble oppnevnt én felles sakkyndig komité til å foreta den faglige vurderingen av både *Bachelorgradsstudium i marinteknisk drift* og *Bachelorgradsstudium i nautikk* ved HBV, og fagskoleutdanningene *Dekksoffiser* og *Maskinoffiser* ved FiV. Den sakkyndige komitéen ble oppnevnt i juni 2014 og består av:

- Professor Egil Pedersen, Universitetet i Tromsø — Norges arktiske universitet (leder for sakkyndig komité)
- Underdirektør Rune Vikse, Sjøfartsdirektoratets avd. for utdanning, sertifisering og bemanning
- Adjunkt Øyvind Sørbotten, Karmsund videregående skole
- Utviklingsjef Simon Bek Rasmussen, Aarhus Maskinmesterskole
- Professor Bjørn Egil Asbjørnslett, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
- Lektor Dorte Smedegaard Schmidt, Syddansk Universitet
- Student Gjermund Langset, Høgskolen i Ålesund
- Student Marte Murberg, Tromsø maritime skole

Institusjonens egenrapportering ble avgitt 23. juni. Det ble gjennomført et institusjonsbesøk den 15. og 16. september. Den sakkyndige komitéen hadde møter og intervjuer med ledelsen ved høyskolen, studenter, studenttillitsvalgte, vitenskapelig ansatte, uteksaminerte kandidater, arbeidsgivere og én sensor. Noen få av intervjuene foregikk på Skype og telefon. Det ble gjennomført omvisning på høyskolen og de sakkyndige har fått se og vurdere høyskolens infrastruktur, blant annet fasiliteter og utstyr som er relevant for utdanningen. Erfaringen fra dette besøket utgjør, sammen med egenrapporteringen og tilhørende dokumentasjon grunnlaget for de sakkyndiges vurdering som er nedfelt i denne revideringsrapporten.

Den sakkyndige komitéens rapport ble avgitt den 2. februar 2015, og deretter sendt institusjonen for kommentarer. De sakkyndige har avgitt en tilleggsvurdering. På grunnlag av de sakkyndiges vurderinger, institusjonens kommentarer og de sakkyndiges tilleggsvurderinger, fattet NOKUT vedtak i styremøte 23. april 2015. Høyskolen fikk frist til 25. april 2016 å dokumentere at de tilfredsstiller alle kravene i studietilsynsforskriften for akkreditering av studier på første syklus.

#### Om revidering andre del

NOKUT mottok høyskolens dokumentasjon etter opprettingsfristen den 22. april 2016. Sakkyndig komité ble oppnevnt, og det ble gjennomført institusjonsbesøk 19. mai hvor de sakkyndige hadde møter med ledelsen, studentrepresentant og fagmiljøet tilknyttet marinteknisk drift og nautikk. Komiteens rapport med endelig konklusjon forelå 6. juni 2016. På bakgrunn av denne, fattet NOKUTs styre endelig vedtak om revidering av akkreditering av bachelorgradsstudium i nautikk 7. september 2016.

## 3 Administrativ vurdering

### 3.1 Grunnleggende forutsetninger for akkreditering (§ 7-1)

- a) Reglement og styringsordning
- b) Klagenemnd
- c) Læringsmiljøutvalget
- d) Utdanningsplan
- e) Vitnemål og Diploma Supplement
- f) Kvalitetssikringssystemet

#### Vurdering

Høgskolen i Vestfold fusjonerte med Høgskolen i Buskerud den 1. januar 2014. Det nye navnet ble Høgskolen i Buskerud og Vestfold. Det øverste organ ved HBV er styret. Rektor velges av ansatte og studenter, og sitter i fire år. Den valgte rektoren er leder for høyskolestyret og leder for den faglige virksomheten ved høyskolen. Høyskolen har vedtatt *Forskrift om opptak, studier og eksamen ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold*, med utfyllende bestemmelser. I tillegg er det utarbeidet instruks.

Høyskolens klagenemnd og læringsmiljøutvalg følger kravet om sammensetning etter universitets- og høyskoleloven. Klagenemnden har behandlet kun én sak de siste fem årene. Det har ikke kommet saker opp for læringsmiljøutvalget om dette studiet i denne perioden.

Det utarbeides utdanningsplan mellom studenter og institusjonen. Høyskolen benytter *Felles studentsystem* (FS) som studieadministrativt databasesystem. Studentene har tilgang gjennom StudentWeb, som er koblet opp mot FS. I dette systemet finner studenten relevant informasjon som eget utdanningsløp, praktisk informasjon om eksamen og eksamenskarakterer.

Vitnemål og vitnemålstillegget (Diploma Supplement) følger maler utarbeidet av Universitets- og høgskolerådet (UHR).

Vurderingen av HBVs system for kvalitetssikring etter NOKUTs kriterier § 6-1 *Evaluerings av institusjonenes system for kvalitetssikring av høyere utdanning* foregår i en egen prosess, og vurderes ikke i denne rapporten. Forut for sammenslåingen hadde begge høyskolene godkjente system for kvalitetssikring. HBV fikk i mai 2013 unntak fra kravet om syklisk evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen for å inngå i et forsøk i samarbeid med NOKUT. En sakkyndig komité har besøkt høyskolen tre ganger i løpet av 2014, og det er gjennomført en prøveevaluering av systemet. Det skal imidlertid ikke fattes vedtak på bakgrunn av prøveevalueringen. Rapporten fra prøveevalueringen er ikke ferdigstilt per desember 2014.

Utdanningen i maritime konvensjonsfag etter *Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk*, fastsatt av Sjøfartsdirektoratet 22. september 2011 nr 1523, krever også eget kvalitetssikringssystem godkjent av Sjøfartsdirektoratet og sertifisert etter anerkjent standard. DNV GL har gjennomgått og godkjent høyskolens maritime kvalitetssikringssystem i henhold til ISO9001:2008 den 21. juni 2013. Sjøfartsdirektoratet godkjente HBV i henhold til § 14 i *Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk* siste gang 19. mars 2014.

De grunnleggende forutsetninger som NOKUT vurderer i forbindelse med akkreditering og revidering anses som tilfredsstillende.

## 4 Faglig vurdering

*Den følgende teksten i dette kapittelet er de sakkyndiges vurdering. Der det forekommer "Vi", er det et uttrykk for de sakkyndige.*

### Oppsummering

I følge loven skal universiteter og høyskoler tilby høyere utdanning som er basert på det fremste innen forskning, faglig utviklingsarbeid og erfaringskunnskap. Norsk høyere utdanning skiller seg fra fagskoleutdanning ved at høyere utdanning skal være FoU-basert.

*Bachelorgradsstudiet i nautikk* ved HBV har ca. 110 studenter og 11,2 årsverk fagansatte (2013). Det gis felles undervisning og eksamener med fagskolestudentene fra *Dekksoffiser* ved Fagskolen i Vestfold (FiV) i samtlige emner i de to første studieårene. Det tredje studieåret anvendes blant annet til et kurs i forskningsmetoder og rapportskrivning, valgbart emne og bacheloroppgaven.

Vi har ikke inntrykk av at det foreligger en klar FoU-strategi for de maritime utdanningene ved HBV. Vi finner ikke dokumentert at den felles undervisnings- og eksamensordningen sikrer at høyskolestudentene får en FoU-basert utdanning gjennom alle tre studieårene. Vår vurdering er at høyskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i studiets to første studieår, slik at FoU-basert kunnskap kan trekkes inn i den konvensjonsbaserte undervisningen og at det blir bedre balanse mellom høyskolelærere og fagansatte med førstestillingskompetanse. Studiet kan dermed få den FoU-profilen det skal ha som et høyere utdanningsstudium på bachelorgradsnivå. Høyskolen må også dokumentere at minst 20 prosent av fagmiljøet er ansatte med førstestillingskompetanse som aktivt deltar i studiets sentrale deler.

Det er uklart for oss om *Bachelorgradsstudiet i nautikk* kan overstige 180 studiepoeng i omfang, avhengig av valgemner. Høyskolen må klargjøre om valgbare emner som er mer enn 5 studiepoeng overskrider normen på 60 studiepoeng i det tredje studieåret (jf. UH-loven § 3.8), samt om valgbare emner kan inngå som spesialiseringsemner.

Institusjonsbesøket ga oss et klart inntrykk av at første semester krever en stor arbeidsinnsats av studentene, særlig i matematikkemnet og emnet som inkluderer skipsstabilitet. Vi er av den oppfatning at det er stor variasjon i forkunnskapene i matematikk til høyskolestudentene siden HBV ikke har andre opptakskrav enn generell studiekompetanse, eller det alternative opptakskravet MARTE. Vi finner det åpenbart at den ulike realfagsbakgrunnen blant studentene bidrar til stor arbeidsbelastning blant de som har svakest grunnlag i matematikk, og tilsvarende påvirker progresjonen i undervisningen og det faglige innholdet som faktisk kan foreleses i de emnene som har et naturvitenskapelig innhold. Vi anbefaler derfor at HBV innfører et spesielt opptakskrav i matematikk.

Vi kan ikke se at eksamens- og vurderingsformene er tilstrekkelig kvalitetssikret til å oppnå læringsutbyttet i henhold til nivå 6 i *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring*.



Høyskolen må implementere prosedyrer på eksamens- og vurderingsordninger som sikrer en faglig standard på høyskolenivå, samt uavhengighet ved eksaminering av studentene.

Under institusjonsbesøket ble det gitt klart uttrykk fra ledelsen og undervisningspersonellet ved HBV om at de ikke mener det er behov for å differensiere undervisningen for fagskole- og høyskolestudentene. Det ble fremhevet at de betrakter studentene som én homogen studentgruppe som utfyller hverandre, og at studentene fikk en høyskoleutdanning. Vi har i en egen revideringsrapport for fagskoleutdanningene ved FiV konkludert med at kravene for en fagskoleutdanning ikke er oppfylt gjennom det samarbeidet som FiV har med HBV.

Etter å ha vurdert den fremlagte dokumentasjonen og informasjonen fra institusjonsbesøket, er det vår konklusjon at utdanningsløpene for fagskolestudenter (dekksoffiser) og høyskolestudenter i nautikk må differensieres på vesentlige områder slik at høyskolestudentene får en FoU-basert høyskoleutdanning og fagskolestudentene får en fagskoleutdanning. Vi vil poengtere at den nasjonale ordningen med Y-veien blant annet er etablert fordi det er behov for å gi et differensiert utdanningsløp for studenter med ulikt opptaksgrunnlag.

Det er vår bestemte oppfatning at HBV bør ha gode forutsetninger for å kunne gi en god FoU-basert bachelorutdanning i nautikk gjennom sitt bredt sammensatte fagmiljø, internasjonale nettverk, samarbeid med store internasjonale maritime bedrifter, moderne laboratorier og simulatorpark. HBVs aktive rolle i det nasjonale MARKOM2020 prosjektet viser at høyskolen er bevisst den nasjonale kompetanseutfordringen på akademisk nivå som eksisterer i maritime fag.

#### 4.1 Grunnleggende forutsetninger for akkreditering (§7-1)

Krav i aktuelle forskrifter og rammeplaner fra Kunnskapsdepartementet skal være oppfylt.

##### Vurdering

På grunn av den spesielle organiseringen med fagskole- og høyskolestudenter i dette studiet, tar vurderingen utgangspunkt i både opptakskrav og innpassning av emner i studiet.

Tabell 1 Søker- og opptaksdata (egenrapporten, tabell 2).

	2011	2012	2013
Antall søkere til studiet	289	360	362
Antall opptatte i studiet	43	39	31
Antall studenter tatt opp basert på realkompetanse	0	0	1
Antall studenter tatt opp basert på generell studiekompetanse (GSK)	43	39	30
Ev. andre opptaksformer, oppgi hvilke			

##### Opptak

Det formelle opptakskravet til *Bachelorgradsstudium i nautikk* er generell studiekompetanse. Studiet har også det alternative opptakskravet MARTE, som er bestått toårig teknisk fagskole eller bestått ettårig forkurs for ingeniør- og maritim høyskoleutdanning, uten hensyn til kravet om generell studiekompetanse, jf. Samordna opptak.

Unntak fra generell studiekompetanse gjelder Y-veien og ble tilføyd ved forskrift 28. november 2011 nr 1145 (§ 3-8) med virkning fra studieåret 2012-2013. Vi har fått opplyst fra Kunnskapsdepartementet at HBV ikke har søkt om denne unntaksbestemmelsen. Unntak fra krav om generell studiekompetanse for opptak til studier i nautikk er ellers slik at institusjoner kan ta opp søkere med relevant fagbrev som ikke fyller kravene til generell studiekompetanse, men da kun til spesielt tilrettelagte studier i nautikk.

For studenter som er tatt opp på grunnlag av generell studiekompetanse, eller det alternative opptakskravet MARTE, kreves det ikke fordypning i matematikk som *Realfagsmatematikk* (R1, R2) eller *Samfunnsfaglig matematikk* (S1, S2). Høyskolestudentene kan derfor ha et matematikkgrunnlag som varierer fra *Praktisk matematikk* (Vg1P og Vg2P) til full matematikkfordypning (R2). Vi er av

den oppfatning at det er viktig å sikre at høyskolestudentene har forkunnskaper i matematikk ved studiestart som ikke negativt påvirker progresjonen i undervisningen og det faglige nivået i naturvitenskapelige tema i studiet. Vi anbefaler derfor at HBV innfører et spesielt opptakskrav i matematikk ut over nivået som tilsvarer Praktisk matematikk (Vg2P). Vi viser forøvrig til vår vurdering i 7-2.

### Innpassning

I følge egenrapporten er det hver høst direkte opptak av et lite antall studenter som har fullført maritim fagskole til tredje studieår på *Bachelorgradsstudiet i nautikk*. Ved innpassning av fagskolestudenter fra andre fagskoler opplyses det at de fagskolestudenter som mangler fysikk/matematikk, ledelsesfag og forskningsmetode/akademisk skriving (tilsammen 15 studiepoeng) må ta dette i tillegg til emnene i tredje studieår. Vi forstår dette slik at denne innpassningen betyr at antall studiepoeng for tredje studieår dermed kan overskride den normerte rammen på 60 studiepoeng for et fullt studieår, hvilket er i strid med UH-loven, § 3.8.

I følge opptaksforskriften vil 2-årig fagskoleutdanning, i tillegg til kravet om norsk fra videregående, gi studentene generell studiekompetanse. Det er imidlertid for oss uklart om dette betyr at studenter fra fagskoler kan bruke sin utdanning både til opptak i første studieår og til innpassning i tredje studieår ved HBV.

### Forskrifter

Utdanningen er underlagt den internasjonale konvensjonen for opplæring, sertifisering og vakthold til sjøs, STCW 1978 (Standards of Training, Certification and Watchkeeping). Konvensjonen er opprinnelig fra 1978, men har gjennomgått flere vesentlige revisjoner, sist i 2010. Også endringene er bindende for de stater som har tiltrådt konvensjonen. Utdanningen er også omfattet av EU direktiv 2008/106/EF som samler tidligere direktiv om minstekrav til sjøfolks opplæringsnivå.

I Norge gjøres konvensjonen gjeldende gjennom *Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk* 2011-12-22-1523.

Utdanningen slik den er beskrevet i høyskolens egenrapportering til NOKUT, er dekkende for de aktuelle delene av konvensjonen.

### Konklusjon

Nei, kravet er ikke tilfredsstillende imøtekommet.

- Høyskolen må:
  - gjøre rede for hvordan innpassning av studenter fra fagskoler påvirker arbeidsbelastningen til disse studentene gjennom tredje studieår,
  - gjennomgå sin praksis om innpassning og klargjøre hvorvidt studenter fra fagskoler kan bruke sin utdanning både til opptak i første studieår og til innpassning i tredje studieår.

- Høyskolen bør innføre et spesielt opptakskrav i matematikk ut over nivået som tilsvarer Praktisk matematikk fra videregående skole (Vg2P).

**Rekruttering av studenter til studiet skal være stor nok til at institusjonen kan etablere og opprettholde et tilfredsstillende læringsmiljø og et stabilt studium.**

Vurdering

Søkere til maritime studier har generelt hatt en stabil økning på landsbasis. Dette gjelder også for HBV hvor opptakstallene i 2011 og 2012 var henholdsvis 46 og 47 studenter. Fra 2013 har de gått ned til 39 studenter og lukket studiet; et bevisst valg for å øke inntakskvaliteten, ifølge egenrapporten. I sammenheng med den jevne økningen i antall søkere antas dette å sikre høyere nivå på studentene, med 2.53 førstevalgsøkere i 2014.

Tabell 2 Studenttall (egenrapporten, tabell 4).

	2011	2012	2013
Studentopptak	46	47	39
Registrerte studenter (høstsemesteret)	146	121	110
Ferdige kandidater	30	41	39

I egenrapporten vises det til at det ikke er mulig å fastsette hvilket studenttall som sikrer best læringsmiljø, men det opplyses også at store grupper av studenter innen simulatorentrening, radiokommunikasjon og i andre prosjekter, sikrer at et godt læringsmiljø blir ivarettatt. Samtidig oppgir institusjonen at det er satt begrensning på opptak av studenter på bakgrunn av simulatorkapasiteten. HBV opplyser videre at det er et høyt frafall blant studentene, men at det ikke er alarmerende sammenlignet med andre realfagstudier. En mulig forklaring som er gitt av HBV om frafallet, særlig i første semester, er at studenter finner ut at studiet likevel ikke passer for dem.

Vi mener det er dokumentert at antall studenter som tas opp til studiet er tilstrekkelig for å opprettholde et tilfredsstillende læringsmiljø og et stabilt studium. Imidlertid anser vi at store ulikheter i realfagskompetanse blant studentene ved studiestart, jf. vår vurdering av forrige kriterium, kan påvirke læringsmiljøet negativt. Det er også noe uklart for oss hvorfor store studentgrupper innen simulatorentrening kan sikre et godt læringsmiljø. Vi vil tro at det heller er slik at en liten studentgruppe på hver simulator er nødvendig for et godt læringsutbytte.

Årsakene til frafallet blant studentene, særlig i første semester, er nødvendig å identifisere for å kunne iverksette tiltak for å beholde flere av de som rekrutteres. Institusjonsbesøket ga oss også et inntrykk av at noen studenter ikke hadde tilstrekkelig informasjon om studietilbudet ved søknadstidspunktet.

## Konklusjon

Ja, høyskolens redegjørelse er tilfredsstillende for at kriteriet er oppfylt.

- Høyskolen bør gjøre bedre rede for hvordan:
  - søkere er tilstrekkelig informert om studiet,
  - store studentgrupper (på simulator, i prosjekter) er sikret et godt læringsmiljø,
  - identifisere årsakene til frafallet blant studentene, særlig i første semester, og hvilke tiltak som så kan iverksettes for å beholde studentene.

**For studier med praksis skal det foreligge tilfredsstillende avtaler som regulerer vesentlige forhold av betydning for studentene.**

Ikke relevant.

## 4.2 Plan for studiet (§ 7-2)

**Studiet skal ha et dekkende navn.**

### Vurdering

Nautikk (Nautical Science) omhandler sikker og effektiv fremføring av fartøy under forskjelligartede miljø- og trafikkforhold.

HBV skriver i egenrapporten at «hensikten med studiet er å utdanne dekksoffiserer med de kunnskaper, holdninger, yrkesetikk og kvalitet som trenges for å møte morgendagens maritime utfordringer». Videre at «funksjonsfagene i nautikk gir studentene kunnskaper og ferdigheter i nautiske fag iht. de krav som defineres i STCW-koden og at dekksoffiserer som har opparbeidet fartstid til de ulike sertifikat har gode arbeidsmuligheter». Det fremheves også at bachelorgradsstudiet i nautikk «utdanner skipsførere – den administrative lederen ombord i et fartøy».

Den etablerte forståelsen av hva nautikk omfatter er dekkende for studiets norske navn.

Den engelskspråklige studieplanen «Study Program for Bachelor in Nautical Science» for de akademiske årene 2014-17 er gitt i egenrapporten (Vedlegg NA2-a). Det tilhørende vitnemålet (Vedlegg NA1-g) viser til at graden som tildeles er *Bachelor in Nautical Subjects*. Nautical Science er en mer dekkende engelskspråklig oversettelse av fagområdet nautikk.

## Konklusjon

Ja, studiets navn er dekkende.

- Høyskolen bør i det engelskspråklige vitnemålet bruke gradsbetegnelsen *Bachelor in Nautical Science* istedenfor *Bachelor in Nautical Subjects*.

**Studiet skal beskrives gjennom krav til læringsutbytte, jf. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. Det skal formuleres ett totalt læringsutbytte for hvert studium, definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.**

Læringsutbyttebeskrivelse for Bachelorgradsstudium i nautikk fra hjemmesiden til HBV (<http://www.hbv.no/3na/category11140.html>) den 12. oktober 2014:

*The subject syllabus specifies the learning outcome for each subject in the program.*

*The study program as a whole will enable the students to achieve the following learning outcome:*

#### **KNOWLEDGE**

*The candidate:*

- has thorough knowledge within maritime subjects in accordance with relevant chapters of the STCW-convention and possess an overall and conscious understanding of the profession.*
- has thorough knowledge of national and international rules and regulations concerning the handling and operation of ships.*
- has working knowledge of mathematics, natural science, maritime English, economics and management related to the handling and operation of ships.*
- has knowledge of the maritime history, the role of sea officers and seafarers in society, the development of maritime technology and has knowledge about social, environmental, ethical, safety and economical consequences of maritime activities.*
- is familiar with on-going research within nautical science and has a scholarly approach to work and considerations within nautical areas.*
- can independently update his/hers knowledge through literature, contact with relevant work environment and by reviewing own practice.*

#### **SKILLS**

*The candidate:*

- can solve theoretical, technical and practical problems related to navigation and cargo handling at operational and management level and to the handling and operation of ships.*
- can use methods, simulators and other tools that form the basis in training for safe and efficient operation of ships and contribute to analytical, structured and innovative working processes.*
- can demonstrate skills as to operational management and be able to work independently and in groups, including within a multicultural work environment.*
- can find, analyse, use and refer to relevant information, scientific and professional literature, present and discuss this in order to illustrate and explain a problem verbally and in writing, in Norwegian and in English.*
- can show ability in innovative thinking and contribute to the development and realization of viable and useful products, systems and solutions.*

## GENERAL COMPETENCE

*The candidate:*

- *is aware of environmental, ethical and economic consequences of maritime activities in local and global perspectives and use this knowledge through his/her work at sea.*
- *can impart maritime knowledge to different target groups, orally and in writing, both in the Norwegian and English language and contribute to debates highlighting the importance and consequences of maritime business to society.*
- *has a sound understanding of own knowledge and skills, has respect of other fields of work and other professionals, can contribute in multidisciplinary work and adapt own professional performance and team work ability to actual work situations and conditions.*
- *can actively participate in professional discussions, is able to share his/her knowledge and experience with others and can support development of best practice and innovation processes.*

## Vurdering

Dette kriteriet handler om den overordnede læringsutbyttebeskrivelsen for *Bachelorgradsstudiet i nautikk*. Den er oversatt til norsk i selve egenrapporten, men da studieplanen er på engelsk har vi valgt å bruke beskrivelsene på engelsk videre i vurderingene.

I henhold til *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring* (NKR) skal en kandidat med fullført kvalifikasjon (Nivå 6; bachelor – 1. syklus) ha det totale læringsutbytte definert i *kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse*. Denne inndelingen er fulgt, men de fleste underpunktene er beskrevet i så generelle vendinger at det er vanskelig å få et klart bilde av hvilken faglig kompetanse utdanningen gir når en leser læringsutbyttebeskrivelsen på dette overordnede nivået.

Læringsutbyttebeskrivelsens første punkt under kunnskap er « - has thorough knowledge within maritime subjects in accordance with relevant chapters of the STCW-convention and possess an overall and conscious understanding of the profession». Vi finner denne henvisningen til STCW-konvensjonen relevant, men for en utenforstående, som for eksempel vurderer å søke opptak til studiet, gir det ikke en utfyllende forståelse av utdanningens læringsutbytte. En formulering som «- has working knowledge of ...» sier lite om hvilket kunnskapsnivå kandidaten skal oppnå.

I egenrapporten beskrives studiets faglige profil og hvilke fagområder som hører til studiet. Det fremheves hvilke fag som vektlegges med gruppering i grunnlagsfag, funksjonsfag (som gir kunnskaper og ferdigheter i henhold til STCW-kravene) og relevante valgfag. Det fremheves at de sertifikatgivende valgfag er påkrevet for å kunne løse ut sertifikat som dekksoffiser, men at disse ikke er nødvendige for å gjennomføre bachelorstudiet. Denne oversikten over det faglige kjerneområdet for utdanningen gir et mer detaljert innblikk i utdanningens tekniske emner.

I egenrapporten argumenteres for de valgte punkter i læringsutbyttebeskrivelsen. En sammenligning med punktene i *Tabelloppstilling av det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket* viser at de beskrevne punkter i læringsutbyttebeskrivelsen stemmer overens med nivå 6 i NKR. Som eksempel kan nevnes

NKR's beskrivelse av en ferdighet: «kan beherske relevante faglige verktøy, teknikker og uttrykksformer» og utdanningens tilsvarende beskrivelse av «- can use methods, simulators and other tools that form the basis in training for safe and efficient operation of ships and contribute to analytical, structured and innovative working processes».

Læringsutbyttebeskrivelsene for *Bachelorgradsstudium i marinteknisk drift* og *Bachelorgradsstudium i nautikk* er i stor grad sammenfallende, selv om innholdet av utdanningene er forskjellig. Det er vår vurdering at læringsutbyttebeskrivelsene på overordnet nivå må gjenspeile at disse to bachelorgradstudiene har vesentlige forskjeller.

## Konklusjon

Nei, læringsutbyttet er ikke tilfredsstillende beskrevet.

- Høyskolen må utarbeide en mer spesifikk læringsutbyttebeskrivelse for *Bachelorgradsstudiet i nautikk*, eksempelvis hvor «relevant chapters of the STCW-convention» er tilstrekkelig spesifisert til å kunne gi leser en bedre innsikt i utdanningens læringsutbytte.

**Studiets innhold og oppbygning skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet oppnås.**

## Vurdering

De to første studieårene gis det felles undervisning og eksamener med fagskolestudentene i alle fag, mens det tredje studieåret anvendes blant annet til et kurs i forskningsmetoder og rapportskrivning, valgbart emne og bacheloroppgaven. Studiemodellen i oversikten under viser de enkelte emner i studiet. De tilhørende læringsutbyttebeskrivelser er gitt på en oversiktlig måte i studieplanen.

Læringsutbyttebeskrivelsene for emnene er beskrevet etter kravene i NKR, det vil si inndelt i *kunnskap, ferdigheter* og *generell kompetanse*. På HBVs hjemmeside, per oktober 2014, mangler beskrivelsene for fagene *Cargo Handling and Stowage at the Management Level*, *Safety Management and Organizational Theory*, og *Maritime Environmental Management*, men disse er gitt i egenrapporten og i de vedlagte emneplanene. Selve beskrivelsene er av noe varierende detaljnivå, men generelt sett finner vi disse tilfredsstillende.



Oversikt over emner i nautikk etter studieplan 2014-2017:

<b>Nautical Studies</b>						
1st Semester (Autumn)				2nd Semester (Spring) Year 1 - 2014/2015		
Subject	Code		ECTS	Subject	Code	ECTS
Navigation at the Operational Level	NA-F1O1001	T		Navigation at the Operational Level	NA-F1O1001	25
				Cargo Handling and Stowage at the Operational Level	NA-F2O1010	10
Controlling Operation and Care for Persons at the Operational Level	NA-F3O1000	T		Controlling Operation and Care for Persons at the Operational Level	NA-F3O1000	10
Norwegian and English Shipboard Communication	FE-NEC1000	T	-	Norwegian and English Shipboard Communication	FE-NEC1000	5
Mathematics	FE-MTH1000	E	5	Science	FE-SCI1000	5
Total			5	Total		55

<b>Nautical Studies</b>						
3rd Semester (Autumn)				4th Semester (Spring) Year 2 - 2015/2016		
Subject	Code		ECTS	Subject	Code	ECTS
Navigation at Management Level	NA-F1M2010	T		Navigation at Management Level	NA-F1M2010	25
Cargo Handling and Stowage at the Management Level	NA-F2M2000	T		Cargo Handling and Stowage at the Management Level	NA-F2M2000	10
Controlling Operation and Care for Persons on Board at the Management Level	NA-F3M2000	E	10	Shipboard Administration & Cultural Awareness	FE-SAC2000	5
Science, Mathematics and Thermal Engineering	FE-STE2000	E	5	Safety Management and Organizational Theory	FE-SAM2000	5
Total			15	Total		45

<b>Nautical Studies</b>						
5th Semester (Autumn)				6th Semester (Spring) Year 3 - 2016/2017		
Subject	Code		ECTS	Subject	Code	ECTS
Main Project (proposal: October 1 <sup>st</sup> )	FE-BAT3000			Main Project Dissertation	FE-BAT3000	15
Maritime, Commercial and Shipping Law and Insurance	NA-MLA3000	E	10	Specialization		15
Maritime Environmental Management	FE-ENV3000	E	5			
Research Methods and Academic Writing	FE-REM3000	E	10			
Elective Subject		E	5			
Total			30			30

5th Semester (Autumn)	6th Semester (Spring) Year 3 - 2016/2017
-----------------------	--

Subject	Code		ECTS	Subject	Code		ECTS
				Human Element in Shipping and Logistics	FE-HES3500	E	15
				Navigation and Ship Handling	NA-NSH3500	E	15

Nautical studies							
ELECTIVE SUBJECTS				Academic years 2014/2017			
Autumn				Spring			
Subject	Code		ECTS	Subject	Code		ECTS
Maritime Mobile Radio Communication	NA-RAD2900	T		Maritime Mobile Radio Communication	NA-RAD2900	E	10
Basic Safety Training	FE-BST1900	E	5	Crisis Management, Human Behaviour, Crowd Control, PAX & Cargo Safety and Hull Integrity Training	FE-CCM1900	E	5
Maritime Offshore Technology	SL-OFT3000	E	7,5				
Medical Care	NA-MED3900	E	5				

Forventet arbeidsbelastning for studentene er gitt i Tabell 7 i egenrapporten (se vedlegg). Denne viser at belastningen for emnene varierer mellom 22 og 36 timer per studiepoeng. Hvis den samlede arbeidsbelastning for et studieår skal ligge i intervallet 1500 – 1800 timer, så svarer det til 25-30 arbeidstimer per studiepoeng for et standard semester. Det er størst belastning i matematikk (36 timer per studiepoeng).

I studieplanoversikten oppgis «Elective subject» til 5 studiepoeng i femte semester. De valgbare emnene dette semesteret er på 5 studiepoeng, med unntak av *Maritime Offshore Technology* som er på 7,5 studiepoeng. Det er to emner på henholdsvis 5 og 10 studiepoeng som er oppgitt som valgbare emner i sjette semester. Det er uklart for oss om de valgbare emnene i vårsemesteret kan inngå i spesialiseringsemnet (15 studiepoeng), og også om rammen på 60 studiepoeng i det tredje studieåret kan overskride normen (jf. UH-loven § 3.8), avhengig av emnevalg.

Det vises til at *Grunnleggende sikkerhetskurs (Basic Safety Training)* er et valgbart emne som gir 5 studiepoeng, men det er ikke henvist i egenrapporten om *Videregående sikkerhetskurs (Advanced Safety Training)* gir noen studiepoeng annet enn at adgang til kurset krever at alle fag, til og med femte semester, må være bestått. Begge sikkerhetskursene er obligatoriske for å få utstedt dekksoffisersertifikat når nødvendig fartstid er tilegnet.

Vi mener at et sikkerhetskurs ikke er et akademisk fagemne, og det er heller ikke gitt av HBV, men en ekstern tilbyder. Grunnleggende sikkerhetskurs bør derfor ikke være et studiepoenggivende emne i en studieplan for en høyere utdanning i nautikk. Som et eksempel på alternativ praktisering kan vi nevne at sikkerhetskurs kjøpes inn fra ekstern tilbyder (sikkerhetssenter) og gjennomføres etter semesterslutt, uten at det gis studiepoeng.

Institusjonsbesøket ga oss et klart inntrykk av at første semester krever en meget stor arbeidsinnsats av studentene, og at emnet i matematikk og emnet som omfatter skipsstabilitet, står for en betydelig andel av denne. Vi har i vår vurdering i 7-1 konstatert at opptakskravet til studiet medfører at det er, eller kan være, stor variasjon i forkunnskapene i matematikk til studentene ved studiestart. I emnebeskrivelsen for FE-MTH1000 *Matematikk på operativt nivå* opplyses det at kurset er på begynnernivå og det er referert til et pensum som skal være relevant for sertifikatutdanningen i henhold til STCW, inkludert 2010 Manila Amendments. Det er imidlertid ikke spesifisert hvordan dette nivået er i forhold til opptakskravet (Generell studiekompetanse eller alternativt opptakskrav MARTE).

Læringsutbyttebeskrivelsen i matematikkemnet er relativt detaljert og ferdighetene som studentene skal opparbeide seg er definitivt relevante for innholdet i de maritime konvensjonsfagene hvor det inngår naturvitenskapelige tema. Eksamensoppgaven FE-MA 1000 (fra Vedlegg NA 2-c) har imidlertid spørsmålsstillinger som bare omfatter en mindre del av det som studentene skal ha lært. Eksamensoppgavene i konvensjonsfagene vi har sett på, gir oss et generelt inntrykk av at disse er formulert tilsvarende fagskoleeksamener, og at matematiske kunnskaper som faktisk kreves i høyskolestudiet ved HBV er omtrent tilsvarende en fagskoleutdanning.

Sammenhengen mellom utdanningens samlede læringsutbytte og læringsutbyttet i de enkelte emner er presentert på matriseform i vedlegg NA 2-e, *Matrix - Learning outcomes for the program versus the individual subjects within the program*. Vi vurderer at det er sammenheng mellom emnenes læringsmål og utdanningens samlede læringsmål, slik at læringsutbyttet oppnås – med unntak av matematikk.

## Konklusjon

Nei, studiets innhold og oppbygging er ikke tilfredsstillende relatert til læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.

- Høyskolen må redegjøre for:
  - hvordan valgbare emner kan inngå både i femte og sjette semester når valgemnet (5 studiepoeng) er i femte semester,
  - om rammen på 60 studiepoeng i det tredje studieåret kan overskride normen i henhold til UH-loven § 3.8 siden det er oppgitt valgbare emner som har mer enn 5 studiepoeng,
  - hvilket nivå emnet FE-MTH1000 *Matematikk på operativt nivå* bygger på i forhold til opptakskravet.
- Høyskolen bør endre studieplanen slik at *Grunnleggende sikkerhetskurs* i femte semester ikke gir studiepoeng.

**Arbeids- og undervisningsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet oppnås.**

#### Vurdering

I egenrapporten gir vedlegget NA 2-f en god oversikt over arbeids- og undervisningsformer for hvert emne som inngår i studiet. Lærerstyrt undervisning i auditorium/klasserom med dialog er den gjennomgående undervisningsformen i de fleste fag. Simulatortrening, praktiske øvelser, selvstudium, gruppearbeid og laboratorieøvelser anvendes også ofte. Under institusjonsbesøket fikk vi også bekreftet disse arbeids- og undervisningsformene.

Institusjonsbesøket ga oss imidlertid ikke inntrykk av at det var en bevisst pedagogisk tenkning med å samkjøre undervisningen med fagskolestudentene i alle fag. Det ble riktignok fremhevet fra ledelsen og faglærere at studentene hadde stor gjensidig nytte av å arbeide sammen. Men vårt bestemte inntrykk, slik vi oppsummerte i revideringsrapporten til fagskolen, er at arbeidsmengden for fagskolestudentene er stor siden undervisningen i stor grad er tilpasset høyskolestudenter med generell studiekompetanse. Fagskolestudentene ga uttrykk for at de møter de største utfordringene i de teoretiske fagene, hvilket samsvarer med at deres nivå i realfag er lavere enn hva som forutsettes ved undervisningsstart i første semester basert på opptakskravet til høyskolen. Tilsvarende ble det innen simulatoretrening fremhevet av studentene at det går med mye tid til å gi høyskolestudentene det grunnlaget som fagskolestudentene allerede har fra læretid og videregående utdanning. Dette fører til at fagskolestudentene får mye repetisjon på simulator som i stedet kunne blitt anvendt på å bedre læringsprogresjonen.

Vi er ikke uenig i at fagskolestudentenes praktiske erfaring tilfører høyskolestudentene verdifull kunnskap, men vi finner det sannsynlig at den ulike bakgrunnen mellom disse studentgruppene har negativ innvirkning på progresjonen og innholdet i deler av undervisningen.

#### Konklusjon

Nei, studiets arbeids- og undervisningsformer er ikke egnet til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.

- Høyskolen må tilpasse undervisningen for henholdsvis høyskole- og fagskolestudentene slik at den gir en arbeidsmengde som er i samsvar med de respektive opptakskravene og læringsutbyttebeskrivelsene.

**Eksamensordninger og andre vurderingsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet for studiet oppnås.**

#### Vurdering

HBV anvender flere former for eksaminering og vurderingsformer, både under- og midtveis i emnet og til endelig eksamen; skriftlig, muntlig, laboratorierapporter, Multiple Choice Questions (MCQ), Tutor Marked Assignment (TMA), Integrated Practical Examination (IPE). Ved endelig eksaminering

anvendes også en stor variasjon i tillatte hjelpemidler; open book (alle skrevne og trykte hjelpemidler), black book (begrenset til et visst antall sider), ingen, ikke-spesifikke/spesifikke kalkulatorer, teknisk formelsamling med/uten notater, egne notater begrenset til to A4 ark, særskilte trykte midler (f.eks. Norges lover, maritim lovsamling). Elektroniske hjelpemidler (unntatt kalkulatorer) tillates ikke. Eksaminerings- og vurderingsformer samt tillatte hjelpemidler er spesifisert for emnene i studieplanen på en oversiktlig måte. Tillatt tid på endelig eksamen i ulike emner varierer fra 3 til 8 timer.

Eksamensform-, type og -tid må avhenge av tillatte hjelpemidler. Det er selvsagt stor forskjell på å tillate alle skrevne og trykte midler i forhold til ingen. Et eksempel på en eksamen ved HBV som tillater alle skrevne og trykte hjelpemidler (samt uspesifisert kalkulator) er emnet Science (gitt 11. mars 2013). Eksamen består av 7 oppgaver og tillatt eksamenstid er 3 timer. Spørsmålsstillingene i disse oppgavene må anses som enkle for en høyskoleeksamen i realfag, særlig sammenholdt med hjelpemiddelkoden.

De daværende maritime høyskolene etablerte en samarbeidsordning for utarbeiding, gjennomføring, sensur og klagebehandling da sentralgitt eksamen i de maritime konvensjonsfagene opphørte. Dette har vært akseptert av Sjøfartsdirektoratet til å dekke kravene om uavhengig evaluering. De maritime fagskolene fikk en tilsvarende ordning på plass etter påtrykk fra Sjøfartsdirektoratet. HBV har i dag en samarbeidsavtale med FiV og har delvis adoptert 'fagskoleordningen' i konvensjonsfagene.

Under institusjonsbesøket fremkom det at faglærere fra HBV følger opp FiVs forpliktelser i henhold til avtalen gjennom å utarbeide et fullstendig oppgavesett for eksamen og deltakelse på et årlig koordineringsmøte på Gardermoen hvor oppgavesettet blir gjennomgått og akseptert av de øvrige samarbeidspartene i fagskolesektoren. HBV benytter imidlertid utelukkende sitt eget oppgavesett ved eksamen, men har i tillegg et uformelt samarbeid med blant annet Sjøkrigsskolen om eksamen, men da på et mer overordnet nivå.

Vi valgte å se nærmere på sensur av et tilfeldig fag og kontaktet sensor under institusjonsbesøket. Dette faget var sensurert av en tidligere faglærer ved Høgskolen i Vestfold (nå HBV), og ikke av en sensor fra en annen høyere utdanningsinstitusjon.

Vi kan ikke se at eksamens- og vurderingsformene er tilstrekkelig kvalitetssikret til å oppnå læringsutbyttet i henhold til nivå 6 i NKR. Vi mener at høyskolen må implementere prosedyrer på eksamens- og vurderingsordninger som sikrer en faglig standard på nasjonalt høyskolenivå. Høyskolen må også inngå sensorsamarbeid med andre høyere utdanningsinstitusjoner som tilbyr relevant utdanning relatert til nautikk.

## Konklusjon

Nei, studiets eksamens- og vurderingsformer er ikke egnet til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.

- Høyskolen må:
  - etablere og implementere prosedyrer som sikrer en faglig standard på nasjonalt høyskolenivå og uavhengighet ved eksaminering av studentene,
  - inngå sensorsamarbeid med en eller flere høyere nasjonale utdanningsinstitusjoner som tilbyr relevant utdanning.

## **Studiet skal ha en tydelig faglig relevans for arbeidsliv og/eller videre studier.**

### Vurdering

De to første studieårene av *Bachelorgradsstudiet i nautikk* er basert på kravene i STCW-konvensjonen og gir det teoretiske grunnlaget for å kunne løse dekksoffisersertifikatene når tilstrekkelig fartstid er oppnådd. Å praktisere yrket som dekksoffiser er målet for en stor andel av studentgruppen, men studiet kvalifiserer også for ulike landbaserte stillinger.

Utdanningen kvalifiserer også for masterstudium som for eksempel *Master i maritim ledelse* ved HBV. Under institusjonsbesøket intervjuet vi fire tidligere uteksaminerte kandidater fra nautikk som alle ga inntrykk av at deres bachelorutdanning var et godt fundament for videre studier. Tre av kandidatene var også studenter ved *Master i maritim ledelse*, mens den fjerde hadde tatt videreutdanning i sjørett ved Universitetet i Oslo.

### Konklusjon

Ja, studiet har en tydelig faglig relevans for arbeidsliv og videre studier.

## **Studiet skal ha tilfredsstillende kopling til forskning, faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid, som er tilpasset studiets nivå, omfang og egenart.**

### Vurdering

I egenrapporten er det henvist til at studentene møter forskningsbasert kunnskap gjennom pensumlitteratur og forskningsmetodekurset (10 studiepoeng) i tredje studieår. Det vises videre til at studentene vil møte «beste praksis» i forskningsbaserte metoder og forskningsbasert teknologi i de mer praktiske fagene. Videre gir konsistent bruk av standarden til American Psychological Association (APA) trening i formålsrettet skriftlig formulering i forhold til forskningsmessig formidling av problemstillinger, arbeidsmetodikk og resultater. Det beskrives også at samarbeid med andre universitet, samt egen forskningsaktivitet, blir brukt som bakgrunn for undervisningen i emnet forskningsmetode. Vi fikk imidlertid kun muntlig beskrevet at dette ble gjennomført.

Bacheloroppgaven kan gjennomføres i tilknytning til pågående forskningsprosjekter som høyskolen er ansvarlig for eller deltar i. Etablerte forskningsprosjekter som vi anser er relevant for studieretningen nautikk er finansiert av VRI Vestfold, Maritimt Forum Oslofjorden og de industrielle nettverk etablert gjennom fagstaben ved HBV. Videre bidrar MARKOM2020 prosjektet finansielt til å styrke mulighetene for forskning og faglig utviklingsarbeid som kan komme bachelorstudiet til gode.

I egenrapporten er det spesifisert hvordan forskningen kommer inn i undervisningen (sitat): «Forskere fra HBV både underviser på bachelornivå samt veileder og bidrar til utviklingen av utdanningsprogrammer innen de maritime bachelorfagene. Dette gjelder fag fra forskningsmetode, skrivekurs, spesialiseringfag på det menneskelige element innen shipping og logistikk osv.». Det er også vår vurdering at for *Bachelorgradsstudiet i nautikk* er det i emnene forskningsmetode, skrivekurs og spesialiseringsemnet på *human factors* i shipping og logistikk at forskningen tas direkte inn i undervisningen. Det er imidlertid uklart for oss hva som menes med 'osv.' da vi finner det

dokumentert å være et tydelig skille mellom de to første studieårene der all undervisning gis for de maritime konvensjonsfagene, mens den forskningsbaserte undervisningen er allokert til det siste studieåret. Vi forventer at egenproduserte forskningsresultater også vil tilflyte konvensjonsfagene, for eksempel i simulatorentreningen.

Det er nesten ingen fagansatte med førstestillingskompetanse som er involvert i undervisningen i denne delen av studiet. Et unntak er som vikarer i emnet *Science*. Vi finner således ikke at det er dokumentert tilstrekkelig kobling mellom relevant forskning ved HBV og undervisningen i de to første studieårene. Høgskolen bør imidlertid gjennom sitt bredt sammensatte fagmiljø og tilgang til moderne laboratorier og simulatorer ha gode forutsetninger for å kunne etablere relevant forskning for studiet.

## Konklusjon

Nei, studiet har ikke tilfredsstillende kobling til forskning, faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid tilpasset studiets egenart.

- Høgskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i emner som foreleses, særlig i de to første årene, slik at koblingen til forskning blir tydelig gjennom hele utdanningsløpet.

**Studiet skal ha ordninger for studentutveksling og internasjonalisering. Disse ordningene skal være tilpasset studiets nivå, omfang og egenart.**

## Vurdering

HBV har rutiner for studentutveksling i femte og sjette semester. Følgende utvekslingsavtaler er spesielt tilrettelagt for bachelorstudenter i nautikk; *Maine Maritime Academy* (Maine, USA), *SUNY Maritime College* (New York, USA), *University of Tasmania* (Tasmania, Australia), *Universitat de Politecnica de Catalunya* (Barcelona, Spania). Det er også mulighet for utveksling med andre skoler, såfremt studieutbyttet tilsvarer det de skal ha i Norge.

En student må ha 60 studiepoeng før utreise samt godkjenning fra instituttleder. Det skal på forhånd foreligge en garanti for at studenten når sine 30 studiepoeng det semesteret vedkommende er på utveksling. Tabell 6 i egenrapporten viser at det var tre utreisende studenter både i 2012 og 2013, men ingen innreisende studenter.

Vi mener at HBV gjennom sine internasjonale nettverk og samarbeidet med store internasjonale bedrifter i den maritime sektoren, er godt posisjonert til å gi studentene interessante problemstillinger for bacheloroppgavene, samt gi fagansatte mulighet til å initiere og materialisere FoU-prosjekt som kan komme studentene til nytte. Vi viser ellers til vår vurdering i punkt 7-3 om internasjonalt samarbeid.

## Konklusjon

Ja, studiet har ordninger for studentutveksling og internasjonalisering som er relevant for studiets nivå, omfang og egenart.

- Høyskolen bør arbeide for å sikre at studentutvekslingen blir bedre balansert mellom innreisende og utreisende studenter.

**Institusjonen skal ha lokaler, bibliotekstjenester, administrative og tekniske tjenester, IKT-ressurser og arbeidsforhold for studentene, som er tilpasset studiet.**

## Vurdering

Lokalene til HBV, campus Vestfold, er moderne og inneholder de fasiliteter studentene har behov for, slik som grupperom, datamaskiner, kopimaskiner, kantine. Biblioteket ble pusset opp i 2010. Biblioteket har adekvat maritim litteratur, relevante tidsskrifter og forskningsrapporter. Studentene får god hjelp fra bibliotekansatte til å finne det fagstoffet de søker. Tidsskrifter er også tilgjengelig over internett. Biblioteket tilbyr brukerkurs til alle studenter, men vi fikk ikke inntrykk under institusjonsbesøket at dette var et tilbud som ble mye benyttet av de maritime studentene.

HBV er ellers utstyrt med desk-top simulatorer og skipsbrosimulatorer til bruk i undervisningen innen navigasjon og manøvrering. Det er også et godt utstyrt radiolaboratorium der studentene får opplæring i bruk av maritimt radio- og nødpeileutstyr. Høyskolen har også lokaler i Forskningsparken på Bakkenteigen med kontor, laboratorier og moderne simulatorer. Det kom imidlertid fram under institusjonsbesøket at de ikke blir brukt til undervisningsformål ved bachelorstudiet.

Vår vurdering er at HBV har vel utstyrte fasiliteter for en utdanning i nautikk.

## Konklusjon

Ja, høyskolen har infrastruktur som er relevant for studiets nivå, omfang og egenart.

Høyskolen bør vurdere å anvende Forskningsparkens fasiliteter mer aktivt for undervisningsformål.

### **4.3 Fagmiljø tilknyttet studiet (§ 7-3)**

**Fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse skal være tilpasset studiet slik det er beskrevet i plan for studiet og samtidig tilstrekkelig for å ivareta den forskning og det faglige eller kunstneriske utviklingsarbeidet som utføres.**

## Vurdering

HBV har ifølge egenrapporten et bredt sammensatt fagmiljø tilknyttet *Bachelorgradsstudiet i nautikk*. Fagmiljøet dekker funksjonsfagene i STCW-konvensjonen og tredje års fordypning for bachelorgraden, og har flere stillingskategorier. En gruppe fagansatte er direkte tilknyttet studiet i nautikk, mens en annen gruppe dekker fellesfag både for studiet i nautikk og studiet i marinteknisk



drift. I følge egenrapporten er 10,85 årsverk tilknyttet studiet i nautikk, hvorav 8,15 årsverk er knyttet til nautikk og 2,7 årsverk er knyttet til fellesfag. For disse to gruppene har 3,15 årsverk førstestillingskompetanse.

Tabell 8 viser at HBV imidlertid har få fagansatte med førstestillingskompetanse som er direkte tilknyttet nautikk. Førstestillingskompetanse anvendes i tredje årskurs for studenter som ønsker spesialisering innen *Human Element in Shipping and Logistics*. Dokumentet *Oversikt fagmiljø alle studier* – utfylt som ble oversendt i forkant av institusjonsbesøket, lister opp flere med førstestillingskompetanse som dekker fellesfag, men som kun er oppsatt på bacheloroppgave. Institusjonsbesøket ga oss likevel et inntrykk at av disse er det i realiteten få, om noen, som har noe med bachelorstudiet å gjøre.

Vi finner det problematisk at de fleste fagansatte som foreleser konvensjonsfagene i de to første studieårene er tilsatt i stilling som høyskolelærer. Vi er klar over at erfarne fagfolk med relevant yrkeserfaring er meget viktig i deler av undervisningen i konvensjonsfagene, men en høyskoleutdanning krever også en akademisk tilnærming. Høyskolelærer er en stillingskategori som kan nyttes innenfor enkelte profesjonsutdanninger, men Kunnskapsdepartementet har understreket at bruk av stillingen bør skje i svært begrenset utstrekning på enkelte fagområder i høyskolesektoren, for eksempel i den praktiske opplæringen av studenter. Departementet mener stillingskategorien bør avvikles på sikt.

Vi er oppmerksom på at HBV er aktiv i kompetanseutvikling innen de maritime utdanninger gjennom det nasjonale MARKOM2020 prosjektet som ledes av HBV. Høyskolen har vist et tydelig ønske om å ta ansvar i den nasjonale kompetanseutfordringen på akademisk nivå som eksisterer i maritime fag.

Vi mener, som vi også vurderte i 7-2, at HBV må involvere flere fagansatte med førstestillingskompetanse i studiets to første år, slik at FoU-basert kunnskap trekkes inn i den konvensjonsbaserte undervisningen og det blir bedre balanse mellom stillingskategoriene som bidrar i undervisningen. Dette er viktig for å kunne gi utdanningen en profil og karakter som et høyskolestudium i de konvensjonsbaserte fagene.

## Konklusjon

Nei, fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse er ikke i tilstrekkelig grad tilpasset studiet slik det er beskrevet i planen og det faglige utviklingsarbeidet som utføres.

- Høyskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i studiets to første studieår, slik at FoU-basert kunnskap kan trekkes inn i den konvensjonsbaserte undervisningen og det blir bedre balanse mellom høyskolelærere og fagansatte med førstestillingskompetanse.

## **Fagmiljøet skal delta aktivt i nasjonale og internasjonale samarbeid og nettverk relevante for studiet.**

### Vurdering

Fagmiljøet har hatt, og har, samarbeid med relevante maritime og marintekniske nettverk, både nasjonalt og internasjonalt. Nettverk og samarbeid utvikles kontinuerlig og det virker på oss som at HBV også har tilpasning av nettverk i forhold til utvikling og prosjektarbeider. Noen av de samarbeidende internasjonale nettverkene er også relevante for bachelorstudentene i forhold til studentutveksling

Vi vil bemerke at nettverksbygging er en kilde til kunnskap innen forskningsområder som kan bidra til å initiere FoU innen nautikkrettede fagfelt hvor høyskolen ikke har egen kompetanse

### Konklusjon

Ja, fagmiljøet deltar aktivt i nasjonale og internasjonale samarbeid og nettverk som er relevante for studiet.

## **Minst 50 prosent av årsverkene knyttet til studiet skal utgjøres av tilsatte i hovedstilling ved institusjonen. Av disse skal det være personer med minst førstestillingskompetanse i de sentrale delene av studiet.**

- a. For første syklus skal minst 20 prosent av det samlede fagmiljøet være ansatte med førstestillingskompetanse.

### Vurdering

Tabell 8 *Fagmiljøets bidrag i studiet* i egenrapporten viser fagpersonene som er tilknyttet *Bachelorgradsstudiet i nautikk*. HBV oppgir at det er 9,85 årsverk knyttet til studiet, hvorav 3,15 årsverk har førstestillingskompetanse. Det oppgis at 32 prosent av de fagansatte knyttet til studiet har førstestillingskompetanse. Kravet om at minst 20 prosent av det samlede fagmiljøet som er knyttet til studiet må ha førstestillingskompetanse overgås således av dette. Høyskolen viser i egenrapporten ellers til at det er utlyst en stilling med krav til førstestillingskompetanse.

Det er dokumentert følgende fordeling mellom totalt antall årsverk og førstestillingsårsverk (basert på Tabell 8 i egenrapport); nautikk 8,15/1,5 og fellesfag 2,7/1,65. Det vil si at førstestillingskompetanse utgjør 18 prosent for nautikk og 61 prosent for fellesfag. De fleste fagansatte i studiet er ansatt i hovedstilling ved høyskolen.

De fagansatte som foreleser i konvensjonsfagene har fagutdannelse som samlet sett spenner fra videregående skole til høyskole, noen få også med tilleggsutdanning på universitetsnivå. Den dominerende stillingskategorien er høyskolelærer. Det ble videre poengtert under institusjonsbesøket av en fagansatt med førstestillingskompetanse at han veileder bacheloroppgaver og også har møter med fagansatte hvor han gir intern undervisning innen sitt kompetansefelt relatert til skriving av

akademiske rapporter. Vi har imidlertid ikke fått dokumentert at de andre ansatte som er opplistet i egenrapporten med relevant førstestillingskompetanse faktisk er involvert som forelesere eller veiledere for bachelorstudentene. Basert på foreliggende dokumentasjon kan vi ikke se at kriteriet om at minst 20 prosent av det samlede fagmiljøet skal være ansatte med førstestillingskompetanse, er oppfylt.

De nautiske funksjonsfagene er utvilsomt en sentral del av et *Bachelorgradsstudium i nautikk*. Bacheloroppgaven er som et forskningsbasert skriftlig arbeid sentral i et akademisk studium. Innen funksjonsfagene i første og andre årskurs har HBV førstestillingskompetanse kun i skipsstabilitet. Dette anser vi ikke som tilstrekkelig for å dekke kravet om førstestillingskompetanse i de sentrale deler av studiet.

HBV har imidlertid doktorgradskompetanse innen fagområder som havbølgefysikk, fluidmekanikk og skipsmaskineri som bør kunne gi bachelorstudentene interessante og relevante forelesninger som en del av et annet emne i funksjonsfagene i nautikk.

## Konklusjon

Nei, høyskolen viser ikke fullgodt at de tilfredsstillende alle kravene i dette kriteriet.

- Høyskolen må dokumentere at minst 20 prosent av fagmiljøet er ansatte med førstestillingskompetanse som aktivt deltar i studiets sentrale deler.

## **Fagmiljøet skal drive aktiv forskning, faglig- og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid.**

- a. For første syklus skal fagmiljøet ha dokumenterte resultater på et nivå som er tilfredsstillende for studiets innhold og nivå.

## Vurdering

En mindre andel av det samlede fagmiljøet innen de maritime studier ved HBV driver aktiv forskning. Det er innen fagområdene maritim logistikk, oseanografi, numerisk modellering, nettverksrelasjoner og maritime human factors hvor vi mener det dokumenteres forskning på et tilfredsstillende nivå. Forskningsaktiviteten er imidlertid noe perifer i forhold til de sentrale deler av konvensjonsfagene i nautikk, men maritime human factors inngår som eget spesialiseringsemne i bachelorstudiet. Forøvrig vil studentene få nytte av forskningen i emnet forskningsmetoder, samt gjennom bacheloroppgaver i tilknytning til forskningsprosjekt med veiledning fra fagmiljøets forskningskompetanse. Implisitt vil forskningen også komme studentene til gode gjennom utvikling av fag over tid.

Det ble under institusjonsbesøket forespurt høyskolens og fagmiljøets ledelse om hva de mente var særskilt viktige forskningsområder for de maritime bachelorutdanningene: Det ble ikke gitt noe fullgodt svar på dette, og det virker derfor på oss som at det ikke foreligger noen klar forskningsstrategi for de maritime utdanningene ved HBV.

Vi mener, som poengtert tidligere, at høyskolen må bedre integrere forskningsmiljøet med undervisningsmiljøet, særlig i de to første studieårene. Det er viktig å være aktivt deltakende i de konvensjonsdekkende fagene også internasjonalt, og vise studentene hvordan relevant FoU kan bidra

til å utvikle disse. Høyskolen må forsterke nettverksrelasjonene knyttet til nautikk, både nasjonalt og internasjonalt, for å bidra til å styrke tilgang til FoU-resultater innen nautiske fagområder hvor høyskolen ikke har egen FoU-kompetanse.

## Konklusjon

Nei, fagmiljøet har ikke dokumentert forskningsresultater på et nivå som er tilfredsstillende for studiets innhold og nivå.

- Høyskolen må:
  - forsterke nettverksbasert FoU-aktivitet knyttet til sentrale fagområder innen konvensjonsfagene i nautikk hvor høyskolen ikke har egen FoU-kompetanse,
  - utarbeide en forskningsstrategi for de maritime utdanningene.

### **7-3 5. For studier med praksis skal fagmiljøet og eksterne praksisveiledere ha hensiktsmessig erfaring fra praksisfeltet.**

Ikke relevant da det ikke er praksis i studiet.

## **5 Samlet konklusjon og oversikt over mangler og forbedringspunkter**

På bakgrunn av egenrapporten, med tilhørende dokumentasjon og informasjon fra institusjonsbesøket, konkluderer den sakkyndig komitéen med følgende:

### **Bachelorgradsstudium i nautikk oppfyller ikke alle kravene i studietilsynsforskriften av 28. februar 2013.**

I vurderingene fremkommer det hvilke krav som må innfris for at studiet skal beholde akkrediteringen. I tillegg har komitéen nedfelt råd til videre utvikling av dette studiet.

Følgende krav i studietilsynsforskriften er ikke tilfredsstillende oppfylt:

#### **7-1 Grunnleggende forutsetninger for akkreditering**

Krav i aktuelle forskrifter og rammeplaner fra Kunnskapsdepartementet skal være oppfylt.

Nei, kravet er ikke tilfredsstillende imøtekommet.

- Høyskolen må:
  - gjøre rede for hvordan innpassing av studenter fra fagskoler påvirker arbeidsbelastningen til disse studentene gjennom tredje studieår,
  - gjennomgå sin praksis om innpassing og klargjøre hvorvidt studenter fra fagskoler kan bruke sin utdanning både til opptak i første studieår og til innpassing i tredje studieår.

#### **7-2 Plan for studiet**

Studiet skal beskrives gjennom krav til læringsutbytte, jf. *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring*. Det skal formuleres ett totalt læringsutbytte for hvert studium, definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.

Nei, læringsutbyttet er ikke tilfredsstillende beskrevet.

- Høgskolen må utarbeide en mer spesifikk læringsutbyttebeskrivelse for bachelorgradsstudiet i nautikk, eksempelvis hvor «relevant chapters of the STCW-convention» er tilstrekkelig spesifisert til å kunne gi leser en bedre innsikt i utdanningens læringsutbytte.
- a) Studiets innhold og oppbygning skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet oppnås.

Nei, studiets innhold og oppbygging er ikke tilfredsstillende relatert til læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.

- Høgskolen må redegjøre for:
  - hvordan valgbare emner kan inngå både i femte og sjette semester når valgemnet (5 studiepoeng) er i femte semester,
  - om rammen på 60 studiepoeng i det tredje studieåret kan overskride normen i henhold til UH-loven § 3.8 siden det er oppgitt valgbare emner som har mer enn 5 studiepoeng,
  - hvilket nivå emnet FE-MTH1000 Matematikk på operativt nivå bygger på i forhold til opptakskravet.
- b) Arbeids- og undervisningsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet oppnås.

*Nei, studiets arbeids- og undervisningsformer er ikke egnet til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.*

- *Høgskolen må tilpasse undervisningen for henholdsvis høyskole- og fagskolestudentene slik at den gir en arbeidsmengde som er i samsvar med de respektive opptakskrav og læringsutbyttebeskrivelsene.*
- c) Eksamensordninger og andre vurderingsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet for studiet oppnås.

*Nei, studiets eksamens- og vurderingsformer er ikke egnet til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.*

- *Høgskolen må:*
  - *etablere og implementere prosedyrer som sikrer en faglig standard på nasjonalt høyskolenivå og uavhengighet ved eksaminering av studentene,*
  - *inngå sensorsamarbeid med en eller flere høyere nasjonale utdanningsinstitusjoner som tilbyr relevant utdanning.*

Studiet skal ha tilfredsstillende kopling til forskning, faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid, tilpasset studiets nivå, omfang og egenart.

*Nei, studiet har ikke tilfredsstillende kopling til forskning, faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid tilpasset studiets egenart.*

- *Høgskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i emner som foreleses, særlig i de to første årene, slik at koblingen til forskning blir tydelig gjennom hele utdanningsløpet.*

### **7-3 Fagmiljøet tilknyttet studiet**

Fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse skal være tilpasset studiet slik det er beskrevet i plan for studiet og samtidig tilstrekkelig for å ivareta den forskning og det faglige eller kunstneriske utviklingsarbeidet som utføres.

*Nei, fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse er ikke i tilstrekkelig grad tilpasset studiet slik det er beskrevet i planen og det faglige utviklingsarbeidet som utføres.*

- *Høgskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i studiets to første studieår, slik at FoU-basert kunnskap kan trekkes inn i den konvensjonsbaserte undervisningen og at det blir bedre balanse mellom høyskolelærere og fagansatte med førstestillingskompetanse.*

Minst 50 prosent av årsverkene knyttet til studiet skal utgjøres av tilsatte i hovedstilling ved institusjonen. Av disse skal det være personer med minst førstestillingskompetanse i de sentrale delene av studiet.

- a) For første syklus skal minst 20 prosent av det samlede fagmiljøet være ansatte med førstestillingskompetanse.

*Nei, høyskolen viser ikke fullgodt at de tilfredsstillende alle kravene i dette kriteriet.*

- *Høgskolen må dokumentere at minst 20 prosent av fagmiljøet er ansatte med førstestillingskompetanse som aktivt deltar i studiets sentrale deler.*

Fagmiljøet skal drive aktiv forskning, faglig- og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid.

- a) For første syklus skal fagmiljøet ha dokumenterte resultater på et nivå som er tilfredsstillende for studiets innhold og nivå.

*Nei, fagmiljøet har ikke dokumentert forskningsresultater på et nivå som er tilfredsstillende for studiets innhold og nivå.*

- *Høgskolen må:*
  - *forsterke nettverksbasert FoU-aktivitet knyttet til sentrale fagområder innen konvensjonsfagene i nautikk hvor høyskolen ikke har egen FoU-kompetanse,*
  - *utarbeide en forskningsstrategi for de maritime utdanningene.*

### Videre har komitéen gitt følgende råd for videre utvikling:

- Høyskolen bør innføre et spesielt opptakskrav i matematikk ut over nivået som tilsvarer *Praktisk matematikk* fra videregående skole (Vg2P).
- Høyskolen bør gjøre bedre rede for hvordan:
  - søkere er tilstrekkelig informert om studiet,
  - store studentgrupper (på simulator, i prosjekter) er sikret et godt læringsmiljø,
  - identifisere årsakene til frafallet blant studentene, særlig i første semester, og hvilke tiltak som så kan iverksettes for å beholde studentene.
- Høyskolen bør i det engelskspråklige vitnemålet bruke gradsbetegnelsen *Bachelor in Nautical Science* istedenfor Bachelor in Nautical Subjects.
- Høyskolen bør endre studieplanen slik at *Grunnleggende sikkerhetskurs* i femte semester ikke gir studiepoeng.
- Høyskolen bør arbeide for å sikre at studentutvekslingen blir bedre balansert med hensyn på innreisende og utreisende studenter.
- Høyskolen bør vurdere å anvende Forskningsparkens fasiliteter mer aktivt for undervisningsformål.

## 6 Institusjonens kommentar

Institusjonens kommentar, med vedlegg, ble mottatt 17. mars. Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HBV) vil takke for tilbakemeldingene og positiv faglig vurdering/oppsummering fra komiteen på side 5 og 6 i revisjonsrapporten.

HBV vil ikke fornye nåværende samarbeidsavtale med Fagskolen i Vestfold (FiV) som løper ut 31.07.2015. Det vil derfor ikke bli tatt opp nye fagskolestudenter til felles undervisning med høgskolestudenter fra høsten 2015. Dette er en viktig premiss for HBVs kommentarer i dette dokumentet.

### **Kommentarer til komitéens krav som må innfris for at studiet skal beholde akkrediteringen, jf. studietilsynsforordningen:**

#### **7-1 Grunnleggende forutsetninger for akkreditering**

Krav i aktuelle forskrifter og rammeplaner fra Kunnskapsdepartementet skal være oppfylt.

*Nei, kravet er ikke tilfredsstillende imøtekommet.*

- *Høgskolen må:*
  - *gjøre rede for hvordan innpassing av studenter fra fagskoler påvirker arbeidsbelastningen til disse studentene gjennom tredje studieår,*
  - *gjennomgå sin praksis om innpassing og klargjøre hvorvidt studenter fra fagskoler kan bruke sin utdanning både til opptak i første studieår og til innpassing i tredje studieår.*

#### **Tilsvar:**

Studenter fra maritime fagskoler er med sin utdanning direkte kvalifisert til å søke maritime bachelorstudier gjennom nasjonalt opptak med opptakskrav «MARTE», og er således kvalifisert for opptak til første studieår. Søkere som får tilbud om studieplass på første studieår kan be om en faglig, individuell innpassvurdering av sin utdanning fra fagskolen og, avhengig av godkjent innpass, få justert sin utdanningsplan og studieprogresjon.

Fagskolene i Norge har nå felles rammeplan og eksamenssamarbeid. Vi er kjent med utdanningene gjennom samarbeidet med FiV. Som en følge av dette har innpass for maritim fagskoleutdanning vært lagt inn som et eget punkt i studieplanen. Hjemmel for dette fremgår av [Forskrift om opptak, studier og eksamen ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold](#), §5-3, punkt 4. Ved opptak av studenter med maritim fagskoleeksamen har vi innpasset 105 studiepoeng. Emnene fysikk/matematikk, ledelsesfag og forskningsmetode/akademisk skriving pluss våre emner lagt til tredje studieår, til sammen 75 studiepoeng, må avlegges ved HBV. Disse studenter bruker vanligvis mer enn et år før bachelorgraden er fullført, gjerne i kombinasjon med deltidsjobb.

Studenter fra FiV har som en del av sin fagskoleutdanning gjennomført emnene fysikk/matematikk, ledelsesfag og forskningsmetode/akademisk skriving, og får således også innpass av disse emnene.



## 7-2 Plan for studiet

Studiet skal beskrives gjennom krav til læringsutbytte, jf. *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring*. Det skal formuleres ett totalt læringsutbytte for hvert studium, definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.

*Nei, læringsutbyttet er ikke tilfredsstillende beskrevet.*

- *Høgskolen må utarbeide en mer spesifikk læringsutbyttebeskrivelse for bachelorgradsstudiet i nautikk, eksempelvis hvor «relevant chapters of the STCW-convention» er tilstrekkelig spesifisert til å kunne gi lesere en bedre innsikt i utdanningens læringsutbytte.*

### Tilsvar:

Komiteen har foretatt en sammenligning av studiets læringsutbyttebeskrivelser med punktene i Tabelloppstilling av det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket og funnet at HBV sine beskrevne punkter i læringsutbyttebeskrivelsen stemmer overens med nivå 6 i NKR (side 14). Komiteen ønsker imidlertid en nærmere beskrivelse av læringsutbyttene, spesielt mht. relevante kapitler i STCW konvensjonen, en nærmere utdyping av kunnskapsbeskrivelsen *working knowledge of mathematics, ...*, og peker på at læringsutbyttebeskrivelsene for Bachelorgradsstudium i marinteknisk drift og Bachelorgradsstudium i nautikk er i stor grad sammenfallende.

Læringsutbyttene for de maritime studiene ved HBV ble i sin tid utviklet i et samarbeid mellom UH institusjonene som tilbyr maritim utdanning i Norge, med målsetting å kunne tilfredsstillende både nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk og STCW konvensjonens læringsutbyttebeskrivelser. Dette er trolig årsaken til at læringsutbyttebeskrivelsene for de maritime utdanningene i Norge fortsatt ligner mye på hverandre. Blant UH institusjonene er det imidlertid bare HBV som tilbyr to bachelorgradsutdanninger med forankring i STCW konvensjonen. Begge er maritime lederutdanninger med samme behov for teoretisk kunnskap og ferdigheter innen ledelse. Således må en del av læringsutbyttebeskrivelsene være ganske like. Imidlertid skal våre ferdige kandidater settes i stand til bekle forskjellige lederposisjoner om bord. De skal hver for seg lede sine avdelinger, som har et felles ansvar for sikker og effektiv drift av skipet i.h.t til de instruksjoner de mottar fra rederiet. Med dette som utgangspunkt er læringsutbyttebeskrivelsene for våre to studier gjennomgått. Vi har henvist til STCW konvensjonens kapitler og foretatt en utdyping av enkelte læringsutbyttebeskrivelser ved å føye til underpunkter, og vi har rettet opp «*working knowledge*». Studieplan med utvidede læringsutbyttebeskrivelser vedlegges.

- a) Studiets innhold og oppbygning skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet oppnås.

*Nei, studiets innhold og oppbygging er ikke tilfredsstillende relatert til læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.*

- *Høgskolen må redegjøre for:*
  - *hvordan valgbare emner kan inngå både i femte og sjette semester når valgemnet (5 studiepoeng) er i femte semester,*

- om rammen på 60 studiepoeng i det tredje studieåret kan overskride normen i henhold til UH-loven § 3.8 siden det er oppgitt valgbare emner som har mer enn 5 studiepoeng,
- hvilket nivå emnet FE-MTH1000 Matematikk på operativt nivå bygger på i forhold til opptakskravet.

### Tilsvar

Slik det fremgår av studieplanen er valg-emnet (5 stp.) lagt til femte semester. Det har til nå primært vært tre valgfag å velge mellom. Høgskolen vil ta til følge sakkyndig komite sitt råd om at *Grunnleggende sikkerhetskurs* ikke skal gis studiepoeng (jf. nedenfor). Antall valg-emner, vil da reduseres. Emnet *Human Behaviour, Crowd Control, PAX & Cargo Safety and Hull Integrity Training* (5 stp.) blir flyttet fra sjetten til femte semester.

Et valgemenne i femte semester, *Maritime Offshore Technology* er på 7,5 studiepoeng. Dette emnet er relevant både for nautikk-studentene og for studentene på marinteknisk drift, men det tilhører Bachelorgradsstudium i skipsfart og logistikk hvor alle emnene er på 7,5 stp. *Maritime Offshore Technology* velges gjerne av studenter som har spesiell interesse for offshore virksomhet. Høgskolen understreker at det er frivillig for studentene å velge dette emnet, da det foreligger alternativ på 5 studiepoeng.

FE-MTH1000 *Matematikk* forutsetter at studentene har forkunnskaper i matematikk tilsvarende generell studiekompetanse - omfatter både Praktisk matematikk (P) og Teoretisk matematikk (T). Det betyr at studentene kan ha svært ulike forkunnskaper i matematikk. HBV har fra opptaket i 2014 gitt studentene et tilbud om en ukes oppfriskningskurs i matematikk, og vil utvide dette tilbudet til to ukers forkurs fra og med høsten 2015.

- b) Arbeids- og undervisningsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet oppnås.

*Nei, studiets arbeids- og undervisningsformer er ikke egnet til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.*

- *Høgskolen må tilpasse undervisningen for henholdsvis høyskole- og fagskolestudentene slik at den gir en arbeidsmengde som er i samsvar med de respektive opptakskrav og læringsutbyttebeskrivelsene.*

### Tilsvar

I forhold til komiteens vurdering er arbeids- og undervisningsformer tilrettelagt for høyskolestudentene, og således ikke egnet til å oppnå læringsutbyttet for fagskolestudentene.

Høgskolen tar til følge konklusjonene i sakkyndig rapport og vil *ikke* fornye nåværende samarbeidsavtale mellom HBV og FiV som utløper 31.07.2015. Det vil således *ikke* bli tatt opp nye fagskolestudenter til felles undervisning med høyskolestudenter fra høsten 2015.

FiV og HBV skal inngå en avtale om utfasing av nåværende ordning hvor fullføring av studieløpet for fagskolestudenter tatt opp høsten 2014, og de som evt. måtte gjenstå fra tidligere opptak, ivaretas.

- c) Eksamensordninger og andre vurderingsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet for studiet oppnås.

*Nei, studiets eksamens- og vurderingsformer er ikke egnede til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.*

- *Høgskolen må:*
  - *etablere og implementere prosedyrer som sikrer en faglig standard på nasjonalt høyskolenivå og uavhengighet ved eksaminering av studentene,*
  - *inngå sensorsamarbeid med en eller flere høyere nasjonale utdanningsinstitusjoner som tilbyr relevant utdanning.*

### **Tilsvar**

Prosedyrer for eksamen og andre vurderingsformer fremgår av [Forskrift om opptak, studier og eksamen ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold](#). Denne forskriften fulgte som vedlegg til HBVs egenrapport. Disse prosedyrene sikrer en faglig standard på nasjonalt høyskolenivå.

Ved HBV benytter vi eksterne sensorer i medhold av disse bestemmelsene. Det er dekanene som oppnevner og godkjenner sensorer. Krav til sensors faglige kvalifikasjoner i det emnet han/hun skal sensurere framgår av Forskriftens § 6-3. Vi vedgår komiteens påpeking av at HBV for dette studietilbudet i mange tilfeller har benyttet denne paragrafs punkt (3) om at sensor i særlige tilfeller kan være kvalifisert innen vedkommende emne gjennom relevant yrkespraksis.

Verken UH- loven eller HBVs forskrift gir hjemmel for et pålegg om sensorsamarbeid med andre UH institusjoner. Komiteens krav anser vi derfor å være gitt som et råd for videre arbeid. HBV vil for fremtiden forsøke å få til et bedre sensorsamarbeid med høyere utdanningsinstitusjoner i Norge. Sensorsamarbeid var også tema på februar-møtet i HMU (Utvalg for Høyere Maritim Utdanning). Man ble her enige om å tilrettelegge for et tettere samarbeide mellom institusjonene med tanke på kunnskapsoverføring og kvalitetssikring innenfor eksamenssamarbeidet. Sensurering av hverandres eksamener vil inngå i dette samarbeidet.

Komiteen påpeker også ekstern sensors uavhengighet ved eksaminering av studenten. HBVs Forskrift, § 6-3 (4), sier at ekstern sensor ikke kan være tilsatt ved høyskolen, eller ha hatt ansvar for undervisning i aktuelt emne ved høyskolen i samme studieår som vurdering finner sted.

Studiet skal ha tilfredsstillende kopling til forskning, faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid, tilpasset studiets nivå, omfang og egenart.

*Nei, studiet har ikke tilfredsstillende kopling til forskning, faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid tilpasset studiets egenart.*

- *Høgskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i emner som foreleses, særlig i de to første årene, slik at koblingen til forskning blir tydelig gjennom hele utdanningsløpet.*

### **Tilsvar**

HBV har økt undervisningskapasiteten og andelen med førstestillingskompetanse ved å tilsette flere fagpersoner med førstekompetanse, og gjennom intern kompetanseheving. Dette har også styrket integreringen mellom akademisk kompetanse og operativ kompetanse. HBV har dermed fått et større fagmiljø, noe som styrker FoU-basert utdanning i hele løpet, også i 1. og 2. studieår. Vi vedlegger noen eksempler som viser koblingen mot fag-/emneområder, temaer og relevant litteraturhenvisninger, med synliggjøring av forskernes egne forskningsområder samt det å trekke aktuelle FoU resultater inn i undervisningen. Forskningskomponenten, slik det fremgår av dette vedlegget, vil bli føyd inn i emnebeskrivelsene for fagene. Forskningskomponenten vil på denne måten regelmessig måtte planlegges og evalueres på linje med øvrig faginnhold etter rutinene i høgskolens kvalitetssystem.

Vi vil også nevne at vi har startet et prosjekt knyttet til simulatorentrening med sikte på mer effektiv læring for studentene. I de senere årene har det vært lagt mye vekt på å forbedre tekniske funksjoner, mens det har vært lite oppmerksomhet (relativt sett) mot metoder for opplæring som kan kapitalisere avanserte treningssimulatorer. Aktuelle spørsmål som reises er hvordan studentene tilegner seg modeller av forventede situasjoner, hvordan tilegning av kunnskap og ferdighet kan evalueres, hvilken innvirkning forskjellige trenings- og undervisningsmetoder har på læringsutbyttet. Dette prosjektet ledes av en av våre maritime forskere. Han vil observere studenter og fagpersonale, og på bakgrunn av sine observasjoner samt vitenskapelig litteratur utvikle forbedrede opplærings- og treningsmetoder. Disse vil deretter bli implementert i vår simulatorentrening.

### **7-3 Fagmiljøet tilknyttet studiet**

Fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse skal være tilpasset studiet slik det er beskrevet i plan for studiet og samtidig tilstrekkelig for å ivareta den forskning og det faglige eller kunstneriske utviklingsarbeidet som utføres.

*Nei, fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse er ikke i tilstrekkelig grad tilpasset studiet slik det er beskrevet i planen og det faglige utviklingsarbeidet som utføres.*

- *Høgskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i studiets to første studieår, slik at FoU-basert kunnskap kan trekkes inn i den konvensjonsbaserte undervisningen og at det blir bedre balanse mellom høyskolelærere og fagansatte med førstestillingskompetanse.*

### **Tilsvar**

Som nevnt ovenfor har HBV allerede tilknyttet seg fagpersoner med relevant førstestillingskompetanse for bachelorgradsstudium i nautikk. Disse vil fra høsten 2015 i større grad bli trukket aktivt inn i undervisningen for å tilfredsstille kravet om mer forskningsbasert undervisning og bedre balansen mellom stillingskategoriene.

I styremøtet i februar foretok høgskolens styre kallelse av en professor II, Kenn Steger-Jensen, med hovedstilling ved Universitetet i Ålborg og en førsteamanuensis II, Bjarte Knappen Røed, som nå har stilling i det private næringsliv. Bjarte Knappen Røed har doktorgrad i Human Factor fra NTNU,

mens Kenn Steger-Jensen har doktorgrad innen ERP (Enterprise Resource Planning) og APS (Advanced Production Scedule) informasjonssystemer. Vi har også tilsatt en høgskolelektor i 100% stilling med tiltredelse fra høsten 2015, Helge Tor Kristiansen. Han vil etter planen levere sin doktoravhandling ved Arkitekthøgskolen i løpet av 2015 med hovedfokus på Design-driven innovation in Ship Bridge Design. Disse vil sammen med allerede tilsatte fagpersoner ved HBV aktivt bidra med undervisning og veiledning innenfor konvensjonsfagene.

Minst 50 prosent av årsverkene knyttet til studiet skal utgjøres av tilsatte i hovedstilling ved institusjonen. Av disse skal det være personer med minst førstestillingskompetanse i de sentrale delene av studiet.

- a. For første syklus skal minst 20 prosent av det samlede fagmiljøet være ansatte med førstestillingskompetanse.

*Nei, høyskolen viser ikke fullgodt at de tilfredsstillende alle kravene i dette kriteriet.*

- *Høyskolen må dokumentere at minst 20 prosent av fagmiljøet er ansatte med førstestillingskompetanse som aktivt deltar i studiets sentrale deler.*

## **Tilsvar**

Tabell 8 i HBVs egenrapport for bachelorgradsstudium i nautikk inneholder 10,85 årsverk hvorav 8,15 årsverk knyttet til nautikk (inkludert en stilling under tilsetning) og 2,7 årsverk knyttet til fellesfag. Vi valgte å se bort fra stillingen som var under tilsetning. 9,85 årsverk ble derfor lagt til grunn for våre beregninger. Av 7,15 årsverk knyttet til nautikk har 1,5 førstekompetanse, mens det er 1,65 årsverk førstekompetanse knyttet til fellesfagene. Ved å følge logikken i sakkyndig rapport (side 27) betyr dette nautikk 1,5/7,15/ (21%) og fellesfag 1,65/2,7 (61%). Kravet om 20% førstestillingskompetanse er således oppfylt.

Tilsetning i den nye stillingen er nå foretatt med tiltredelse 01.01.15. Den nytilsatte, som vil være allokert mot training og assessment, avla sin doktorgrad i 2014. Hans forskningsfelt/-interesser er "Human Factors, Training Methods, Virtual Reality Training Simulators, Training Syllabus, Performance Indices, Performance Assessment, Performance Management, Learning Processes, Complex socio-technical systems, Situation Awareness and Distributed Situation Awareness. He has developed training methods and hierarchal/systematic performance assessment indices/methods for improving performance of operators during normal as well as abnormal conditions." Dersom den nytilsatt tas med i forholdstallet (sakkyndig rapport, side 27) betyr dette at nautikkfagene har 2,5/8,15 (31%) og fellesfag 1,65/2,7 (61%) førstestillingskompetanse.

Sakkyndig komite påpeker at HBV innenfor kjerneområdet nautikk kun har førstekompetanse innenfor skipsstabilitet på rapporteringstidspunktet. Ovenstående beskrivelse av nyrekruttering vil bedre denne situasjonen noe. Høgskolen legger også til rette for kompetanseheving av personalet knyttet til bachelorgradsstudium i nautikk:

Fra høgskolelærer til høgskolelektor: HBV har eget masterstudium i maritim ledelse, opprettet høsten 2011. Tidligere har vi vært en del av et nordisk mastersamarbeid. Tre av våre ansatte har fullført maritim masterutdanning, to knyttet til nautikk og en til marinteknisk drift. To av våre ansatte høgskolelærere knyttet til nautikk er nå i et løp hvor de gjennomfører maritimt masterstudium. Det kan

også nevnes at masterstudiet har et pedagogikk-emne (7,5 stp.) som flere av vårt fagpersonale har gjennomført.

Doktorgradsløp: Deltar i arbeidet med utvikling av nasjonal fellesgrad for ph.d.-utdanning for «maritim profesjon». Arbeidet ledes av UiT. Som et ledd i dette arbeidet skal det til alle UH institusjoner rekrutteres toerstillinger internasjonalt innenfor fagområdet. KD har i statsbudsjettet for 2015 opprettet en stipendiatstilling til hver institusjon knyttet til denne satsingen med virkning fra september 2015.

Fagmiljøet skal drive aktiv forskning, faglig- og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid.

- a. For første syklus skal fagmiljøet ha dokumenterte resultater på et nivå som er tilfredsstillende for studiets innhold og nivå.

*Nei, fagmiljøet har ikke dokumentert forskningsresultater på et nivå som er tilfredsstillende for studiets innhold og nivå.*

- *Høyskolen må:*
  - *forsterke nettverksbasert FoU-aktivitet knyttet til sentrale fagområder innen konvensjonsfagene i nautikk hvor høyskolen ikke har egen FoU-kompetanse,*
  - *utarbeide en forskningsstrategi for de maritime utdanningene.*

## **Tilsvare**

Disse arbeidene er høyt prioritert av institusjonene i MARKOM2020:

*«Institusjonene skaper varige samarbeidsarenaer omkring basis i utdanningene slik at fagmiljøene kompletterer og styrker hverandre. Institusjonene blir enige om å fordele arbeidet hvor resultatene, når de foreligger, deles og nyttiggjøres av hver institusjon.»*

De fire institusjonene (UiT, HiÅ, HSH og HBV) jobber nå med utvikling av «felles» forskningskapasitet for å tilby «forskerutdanning for maritim profesjon». HBV mener at HBVs institusjonelle langsiktige strategi for oppbygging av forskningsmiljø vil bygge på den arbeidsdelingen som de fire institusjonene kommer fram til. Denne innstillingen vil komme i løpet av tidlig høst 2015.

Mht. internasjonalt samarbeid vil vi trekke fram Liverpool John Moores University i Storbritania. Dette universitetet tilbyr et spekter av maritime studier, som inneholder både nautikk og marit teknisk drift. Universitetet har også et eget forskningsinstitutt, Liverpool Logistics, Offshore and Marine (LOOM) Research Institute. HBV har master-samarbeidet med dette universitetet, og som det fremgår av egenrapporten vår, er det samarbeid om forskningssøknader. I slutten av mars reiser en delegasjon bestående av studiekoordinatorer og instituttleder for de maritime bachelorstudiene til Liverpool med hensikt utvide dette samarbeide mot bachelorutdanningene våre.

## **Kommentarer til komitéens råd for videre utvikling:**

- Høyskolen bør innføre et spesielt opptakskrav i matematikk ut over nivået som tilsvarer Praktisk matematikk fra videregående skole (Vg2P).

## Tilsvar

Bachelorgradsstudium i nautikk ved HBV har generell studiekompetanse som opptakskrav, samt Studiet har spesielt opptakskrav MARTE i tillegg til generell studiekompetanse. Studiet har spesielt opptakskrav MARTE i tillegg til generell studiekompetanse. spesielt opptakskrav MARTE. Både Praktisk matematikk (P) og Teoretisk matematikk (T) ligger innenfor opptakskravet. Som komiteen påpeker betyr dette at også høgskolestudentene kan ha svært ulike forkunnskaper i matematikk. HBV har fra opptaket i 2014 tilbudt en ukes oppfriskningskurs i matematikk, og vil utvide dette tilbudet til to ukers forkurs fra og med høsten 2015.

- *Høgskolen bør gjøre bedre rede for hvordan:*
  - *søkere er tilstrekkelig informert om studiet,*
  - *store studentgrupper (på simulator, i prosjekter) er sikret et godt læringsmiljø,*
  - *identifisere årsakene til frafallet blant studentene, særlig i første semester, og hvilke tiltak som så kan iverksettes for å beholde studentene.*

## Tilsvar

I følge sakkyndig rapport framkom det under institusjonsbesøket at studenter følte seg dårlig informert om studiet på søknadstidspunktet. Høgskolen vil således arbeide for å forbedre sine nettsider og studieinformasjon som legges ut på sosiale medier.

Store studentgrupper er litt for dårlig forklart i egenrapporten. Nautikkstudiet disponerer fem navigasjonsbroer av typen Polaris simulator. Disse bemannes med tre studenter i hvert bro-team. Tilrettelagte øvelser dreier seg bl.a. om hvordan skipene kommuniserer og forholder seg til hverandre, og samhandling mellom skipene i forbindelse med søk- og redningsøvelser. Under briefing, gjennomføring av øvelsen og debriefing er det positivt å dele problemstillinger, situasjonsoppfatninger og valgte løsninger med større grupper. Dette gir flere innfallsvinkler og et godt læringsmiljø.

Fakultetet opprettet et prosjekt (FORVEI2) i 2014 med mandat å bedre gjennomstrømmingen, herunder frafall og strykprosent. Dette prosjektet er primært rettet mot ingeniørutdanningene. På bakgrunn av disse anbefalingene vil det være naturlig at også de maritime utdanningene tas inn i dette prosjektet.

- Høgskolen bør i det engelskspråklige vitnemålet bruke gradsbetegnelsen Bachelor in Nautical Science istedenfor Bachelor in Nautical Subjects.

## Tilsvar

HBV bruker allerede det engelske navnet *Bachelor in Nautical Science*, jf. egenrapporten og studieplanen som fulgte som vedlegg til denne. Den gamle betegnelsen (Nautical Subjects) følger av innsendt vitnemål fra 2013.

- Høgskolen bør endre studieplanen slik at *Grunnleggende sikkerhetskurs* i femte semester ikke gir studiepoeng.

## Tilsvar

HBV ser at dette er et råd i samsvar med praksis ved andre UH institusjoner, og vil endre sin praksis slik at *Grunnleggende sikkerhetskurs* ikke gir studiepoeng. Endringen vil bli gjennomført for nye

---

<sup>2</sup> FORVEI = står for forebyggende veiledning - er et veilednings- og kvalitetsstøttetiltak som bistår ferske studenter i å finne seg til rette og mestre overgangen til høyere utdanning

studenter fra og med opptaket høsten 2015.

- Høyskolen bør arbeide for å sikre at studentutvekslingen blir bedre balansert med hensyn på innreisende og utreisende studenter.

#### **Tilsvar**

HBV ser studentutveksling som positivt. Beskrivelse av våre ordninger for studentutveksling og internasjonalisering fremgår i egenrapportens kap. 2.8. Vi vil arbeide for å videreutvikle disse ordningene bl.a. ved å styrke nettverkene mot våre avtaleinstitusjoner og å kunne tilby emner på engelsk.

- Høyskolen bør vurdere å anvende Forskningsparkens fasiliteter mer aktivt for undervisningsformål.

#### **Tilsvar**

Vi noterer oss dette som et godt forslag som vil vi ta med oss ved vurdering og videreutvikling av våre studietilbud.

Tilsvaret fra HBV inneholdt også følgende vedlegg:

- NA- Bachelor 2015-2018
- Notat – eksempler på forskningsbidrag i fagene



## 7 Tilleggsvurdering

Høgskolen i Buskerud og Vestfold har med sitt tilsvar dokumentert vesentlige tiltak som vil forbedre og styrke kvaliteten av bachelorutdanningen i nautikk. Høgskolen har tatt til etterretning at felles undervisning for høyskole- og fagskolestudenter ikke er gjennomførbart i alle deler av utdanningen, og det nåværende samarbeidet med Fagskolen i Vestfold er besluttet terminert.

### *Grunnleggende forutsetninger for akkreditering*

Vi mener at høyskolen må foreta en ny faglig vurdering av hvor mange studiepoeng det er grunnlag for å godkjenne ved innpassing av studenter med eksamen fra fagskole til tredje studieår. Vi har i våre vurderinger understreket viktigheten av at FoU-basert undervisning tilføres gjennom hele studieløpet, og følgelig kan vi ikke se at det er faglig grunnlag for at kandidater med fagskoleeksamen skal kunne ta en bachelorgrad i løpet av kun tre studieår, inkludert fagskolens 2-årige utdanning.

### *Plan for studiet*

HBV har utarbeidet en tilfredsstillende læringsutbyttebeskrivelse for bachelorstudiet i nautikk. Sikkerhetskurset blir ikke et studiepoenggivende emne, og det er besluttet å styrke tilbudet om oppfriskningskurs i matematikk innen studiestart. Høgskolen har, gjennom nytilsetninger og omprioriteringer av ressurser med førstestillingskompetanse, dokumentert en god kobling av forskningsresultater med undervisning som vil gi studentene inspirasjon til selvstudier og økt forståelse for forskningsbasert kunnskap.

Vi finner det meget positivt at UH-sektoren med maritime utdanninger har til hensikt å inngå et tettere samarbeid for kunnskapsoverføring og kvalitetssikring av eksamenssamarbeid. UH-lovens §3-9(1) stiller et klart krav til institusjonen om upartiskhet i vurderingen av studenten, og at dette skal gjøres på en faglig betryggende måte. STCW-konvensjonen legger også til grunn uavhengighet i evalueringen av kandidatene for at sjøfartsadministrasjonen skal kunne utstede sertifikat. Vi kan ikke se at det kan anses som uavhengighet i evalueringen av kandidatene at HBV, som tilbyder av STCW-utdanning, utarbeider egne eksamener som helt eller delvis sensureres uten at fagressurser ved eksterne institusjoner på samme nivå er involvert.

### *Fagmiljøet tilknyttet studiet*

Høgskolen har styrket koblingen og balansen mellom akademisk og operativ kompetanse som aktivt skal ivareta bachelorutdanningen. Høgskolens aktive rolle i samarbeidsprosjektet MARKOM2020 blant UH-institusjonene med maritim utdanning i Norge, representerer en langsiktig strategi og prioritering for oppbygging av et dedikert nasjonalt maritimt forskningsmiljø med støtte fra internasjonale samarbeidspartnere.

Vår oppfatning er at Høgskolen i Buskerud og Vestfold nå har gjennomført tiltak som gir et godt utgangspunkt for en god FoU-basert bachelorutdanning i nautikk, men de tiltak som foreslås for å bedre fagmiljøets sammensetning og samlede kompetanse kan først tilstrekkelig vurderes når de er materialisert i konkrete endringer og resultater som bidrag til å styrke det relevante faglige grunnlag innen fagområdet.

## 7-1 Grunnleggende forutsetninger for akkreditering

**Krav i aktuelle forskrifter og rammeplaner fra Kunnskapsdepartementet skal være oppfylt.**

- *Høyskolen må:*
  - *gjøre rede for hvordan innpassning av studenter fra fagskoler påvirker arbeidsbelastningen til disse studentene gjennom tredje studieår,*
  - *gjennomgå sin praksis om innpassning og klargjøre hvorvidt studenter fra fagskoler kan bruke sin utdanning både til opptak i første studieår og til innpassning i tredje studieår.*

### Vurdering

HBV har i tilsvaret presisert at studenter fra maritime fagskoler er direkte kvalifisert for opptak til første studieår ved maritime bachelorstudier gjennom nasjonalt opptak med opptakskravet MARTE, jf. *Forskrift om opptak til høyere utdanning* § 3-4. Søkere som får tilbud om studieplass i første studieår kan deretter be om en individuell innpassvurdering, jf. UH-loven § 3-5.

Det blir videre presisert at ved (internt) opptak av studenter med maritim fagskoleutdanning til tredje studieår innpasses 105 fagskolepoeng som del av bachelorgradsstudiet. HBVs tilsvare kan oppfattes slik at det er ment at studentene skal avlegge de resterende 75 studiepoengene innen ett studieår, hvilket ikke er i henhold til UH-loven § 3-8 (1). Vi har ikke mottatt noen dokumentasjon på at dette har vært oppe i læringsmiljøutvalget ved høyskolen.

Når det gjelder hvor stor andel av maritim fagskoleutdanning som kan innpasses i maritim bachelorutdanning er dette en viktig faglig vurdering. Vi har i vår opprinnelige vurdering poengtert at forskningsbasert undervisning må reflekteres gjennom hele utdanningsløpet i et bachelorstudium. Det er vår mening at godkjenning av hele 105 fagskolepoeng i et bachelorstudium (180 studiepoeng), uavhengig av hvilken fagskole det gjelder, er vesentlig mer enn det som på faglig grunnlag kan forsvares basert på de forskjeller det faktisk skal være mellom en maritim fagskole- og høyskoleutdanning, jf. vår opprinnelige vurdering. Det må ikke være mulig å få fullt innpass for en fagskoleutdanning i et bachelorstudium da dette vil medføre dobbel uttelling for fagskoleutdanningen, det vil si både som opptaks kvalifikasjon og fritak.

### Konklusjon

Nei, kravet er ikke tilfredsstillende oppfylt.

- Høyskolen må utarbeide og implementere rutiner og retningslinjer for faglig innpass av fagskoleutdanning i bachelorgradsstudiet i nautikk som ivaretar bachelorgradsnivået.

## 7-2 Plan for studiet

**Studiet skal beskrives gjennom krav til læringsutbytte, jf. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. Det skal formuleres ett totalt læringsutbytte for hvert studium, definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.**

*Nei, læringsutbyttet er ikke tilfredsstillende beskrevet.*

- Høyskolen må utarbeide en mer spesifikk læringsutbyttebeskrivelse for bachelorgradsstudiet i nautikk, eksempelvis hvor «relevant chapters of the STCW-convention» er tilstrekkelig spesifisert til å kunne gi leser en bedre innsikt i utdanningens læringsutbytte.

#### Vurdering

HBV har i sitt tilsvare vedlagt en utvidet læringsutbyttebeskrivelse for nautikk som vi finner tilfredsstillende.

#### Konklusjon

Ja, kravet er tilfredsstillende oppfylt.

- a) Studiets innhold og oppbygning skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet oppnås.**

*Nei, studiets innhold og oppbygging er ikke tilfredsstillende relatert til læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.*

- *Høyskolen må redegjøre for:*
  - *hvordan valgbare emner kan inngå både i femte og sjette semester når valgemnet (5 studiepoeng) er i femte semester,*
  - *om rammen på 60 studiepoeng i det tredje studieåret kan overskride normen i henhold til UH-loven § 3.8 siden det er oppgitt valgbare emner som har mer enn 5 studiepoeng,*
  - *hvilket nivå emnet FE-MTH1000 Matematikk på operativt nivå bygger på i forhold til opptakskravet.*

#### Vurdering

HBV har gitt en plausibel forklaring om valgbare emner som vi finner tilfredsstillende. Høyskolen har avgjort at sikkerhetskurs ikke skal være studiepoenggivende og vil utvide oppfriskningskurset i matematikk fra én til to uker med virkning fra høsten 2015.

#### Konklusjon

Ja, kravet er tilfredsstillende oppfylt.

- b) Arbeids- og undervisningsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet oppnås.**

*Nei, studiets arbeids- og undervisningsformer er ikke egnet til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.*

- *Høyskolen må tilpasse undervisningen for henholdsvis høyskole- og fagskolestudentene slik at den gir en arbeidsmengde som er i samsvar med de respektive opptakskrav og læringsutbyttebeskrivelsene.*

#### Vurdering

Vi mener at den arbeidsmengden som forutsettes for høyskolestudentene ser ut til å samsvare med hva en kan forvente av studentene basert på opptakskravet og læringsutbyttebeskrivelsen for bachelorgradsstudiet. Den vedlagte studieplanen viser at denne er tilstrekkelig tilpasset høyskolestudentene slik at læringsutbyttebeskrivelsen blir oppfylt ved gjennomføring av studiet.

I tilsvaret poengteres det at HBV ikke vil fornye samarbeidsavtalen med FiV som utløper 31. juli 2015, og at det ikke vil bli tatt opp nye fagskolestudenter til felles undervisning med høyskolens studenter. Vi er fornøyd med at samarbeidsavtalen med FiV ikke videreføres i sin nåværende form. Det oppgis også at FiV og HBV skal inngå avtale om utfasing av nåværende ordning hvor det skal ivaretas fullføring av studieløpet for fagskolestudenter tatt opp høsten 2014, og de som eventuelt måtte gjenstå fra tidligere opptak. Vi viser forøvrig til tilleggsvurderingen i fagskolerapporten der denne ordningen blir omtalt. Avtalen om utfasingen av fagskolestudentene må være i henhold til de feil og mangler som vi har påpekt i fagskolerapporten.

## Konklusjon

Ja, kravet er tilfredsstillende oppfylt.

### **c) Eksamensordninger og andre vurderingsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet for studiet oppnås.**

*Nei, studiets eksamens- og vurderingsformer er ikke egnet til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.*

- *Høyskolen må:*
  - *etablere og implementere prosedyrer som sikrer en faglig standard på nasjonalt høyskolenivå og uavhengighet ved eksaminering av studentene,*
  - *inngå sensorsamarbeid med en eller flere høyere nasjonale utdanningsinstitusjoner som tilbyr relevant utdanning.*

## Vurdering

I tilsvaret viser HBV til at hverken UH-loven eller HBVs forskrift gir hjemmel for et pålegg om sensorsamarbeid med andre UH-institusjoner. HBV opplyser at de for fremtiden vil forsøke å få til et bedre sensorsamarbeid med høyere utdanningsinstitusjoner i Norge, og det vises også til at potensielt sensorsamarbeid var tema på et nylig møte i *Utvalg for høyere maritim utdanning*.

Vi finner det meget positivt at UH-sektoren med maritime utdanninger har til hensikt å inngå et tettere samarbeid for kunnskapsoverføring og kvalitetssikring av eksamenssamarbeid. UH-lovens § 3-9 (1) stiller et klart krav til institusjonen om upartiskhet i vurderingen av studenten, og at dette skal gjøres på en faglig betryggende måte. STCW-konvensjonen legger også til grunn uavhengighet i evalueringen av kandidatene for at administrasjonen skal kunne utstede sertifikat. Det er i *Kvalifikasjonsforskriftens* § 14 tatt inn et krav om sertifisering av utdanningstilbyders kvalitetssystem i henhold til anerkjent standard, blant annet for å sikre uavhengighet og habilitet. De to standardene for maritim utdanning (BV og DNVGL), som begge er ISO-9000 basert, krever gjennomgående uavhengighet, herunder også i eksamineringen.

Sjøfartsdirektoratet har ikke stilt krav om at skolene inngår et samarbeid om eksaminering, men har akseptert at dette er en måte å oppfylle uavhengighetskravet på etter at sentralgitte eksamener opphørte. HBV kan eventuelt gå i dialog med Sjøfartsdirektoratet/NOKUT om andre alternative løsninger for fremtiden.

Vi kan ikke se at det kan anses som uavhengighet i evalueringen av kandidatene at høyskolen, som tilbyr av STCW-utdanning, utarbeider egne eksamener som helt eller delvis sensureres uten at fagressurser ved eksterne institusjoner på samme nivå er involvert.

### Konklusjon

Nei, kravet er ikke tilfredsstillende oppfylt.

- Høyskolen må dokumentere en løsning som kan tilfredsstille upartiskhet ved evalueringen av kandidatene.

### **Studiet skal ha tilfredsstillende kopling til forskning, faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid, tilpasset studiets nivå, omfang og egenart.**

*Nei, studiet har ikke tilfredsstillende kopling til forskning, faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid tilpasset studiets egenart.*

- *Høyskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i emner som foreleses, særlig i de to første årene, slik at koblingen til forskning blir tydelig gjennom hele utdanningsløpet.*

### Vurdering

HBV oppgir i tilsvaret å ha økt undervisningskapasiteten og andelen med førstestillingskompetanse ved å tilsette flere fagpersoner med førstestillingskompetanse, samt gjennom intern kompetanseheving. Det vises tydelig i notatet *Kobling til forskning – eksempel på forskningsbidrag* hvordan det styrkede fagmiljøet med førstestillingskompetanse vil bidra med FoU-basert undervisning også i de to første årskursene.

Vi finner at HBV har vist en god tilnærming til kobling av forskningsresultater med undervisning som vil gi studentene innsikt i læringsmateriell og –kilder som inspirasjon til selvstudier. Studentene vil med dette få et godt grunnlag for forståelse av forskningsbasert litteratur når de kommer til forskningstemaet og oppgaveskriving i femte og sjette semester.

### Konklusjon

Ja, kravet er tilfredsstillende oppfylt.

### 7-3 Fagmiljøet tilknyttet studiet

**Fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse skal være tilpasset studiet slik det er beskrevet i plan for studiet og samtidig tilstrekkelig for å ivareta den forskning og det faglige eller kunstneriske utviklingsarbeidet som utføres.**

*Nei, fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse er ikke i tilstrekkelig grad tilpasset studiet slik det er beskrevet i planen og det faglige utviklingsarbeidet som utføres.*

- *Høgskolen må involvere flere fagansatte med relevant førstestillingskompetanse i studiets to første studieår, slik at FoU-basert kunnskap kan trekkes inn i den konvensjonsbaserte undervisningen og at det blir bedre balanse mellom høyskolelærere og fagansatte med førstestillingskompetanse.*

#### Vurdering

De nytilsatte med førstestillingskompetanse som navngis i tilsvaret vil bidra inn i konvensjonsfagene, særlig innen *human factors* og *bridge design*, og også bidra til en bedre balanse mellom akademisk og operativ kompetanse innen nautikk ved HBV. Vi stiller likevel spørsmål ved om hvorvidt den oppgitte kompetansen innen informasjonssystemene *Enterprise Resource Planning* og *Advanced Production Schedule* kan anses som relevant faglig grunnlag innen fagområdet nautikk.

De tiltak som foreslås for å bedre fagmiljøets sammensetning og samlede kompetanse er gode, men kan først tilstrekkelig vurderes når de er materialisert i konkrete endringer og resultater som bidrag til å styrke det relevante faglige grunnlag innen fagområdet.

Vi viser forøvrig til vår tilleggsvurdering av forrige krav.

#### Konklusjon

Nei, kravet er ikke tilfredsstillende oppfylt.

- Høgskolen må bedre fagmiljøets sammensetning og samlede kompetanse.

**Minst 50 prosent av årsverkene knyttet til studiet skal utgjøres av tilsatte i hovedstilling ved institusjonen. Av disse skal det være personer med minst førstestillingskompetanse i de sentrale delene av studiet.**

**a) For første syklus skal minst 20 prosent av det samlede fagmiljøet være ansatte med førstestillingskompetanse.**

*Nei, høgskolen viser ikke fullgodt at de tilfredsstiller alle kravene i dette kriteriet.*

- *Høgskolen må dokumentere at minst 20 prosent av fagmiljøet er ansatte med førstestillingskompetanse som aktivt deltar i studiets sentrale deler.*

#### Vurdering

I tilsvaret er det dokumentert at de nytilsatte fagressursene vil forsterke førstestillingskompetansen i

sentrale deler av studiet. Vi ser det som meget positivt at høyskolen aktivt legger til rette for kompetanseheving av fagressursene tilknyttet bachelorstudiet.

#### Konklusjon

Ja, kravet er tilfredsstillende oppfylt.

#### **Fagmiljøet skal drive aktiv forskning, faglig- og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid.**

##### **a) For første syklus skal fagmiljøet ha dokumenterte resultater på et nivå som er tilfredsstillende for studiets innhold og nivå.**

*Nei, fagmiljøet har ikke dokumentert forskningsresultater på et nivå som er tilfredsstillende for studiets innhold og nivå.*

- *Høyskolen må:*
  - *forsterke nettverksbasert FoU-aktivitet knyttet til sentrale fagområder innen konvensjonsfagene i nautikk hvor høyskolen ikke har egen FoU-kompetanse,*
  - *utarbeide en forskningsstrategi for de maritime utdanningene.*

#### Vurdering

I tilsvaret understreker HBV sin institusjonelle langsiktige strategi og prioritering for oppbygging av et dedikert maritimt forskningsmiljø sammen med de andre nasjonale UH-institusjonene med maritime utdanninger. Høyskolen eksemplifiserer også relevant internasjonalt samarbeid, men dette må formaliseres.

En vesentlig del av våre merknader i den opprinnelige vurderingen gikk på bevissthet om å knytte til seg komplementær kunnskap eksternt for å dekke opp sentrale fagområder hvor høyskolen selv ikke har tilstrekkelig kompetanse.

Gjennom de tiltakene, som HBV nå har iverksatt og planlagt, mener vi at dette kriteriet er oppfylt.

#### Konklusjon

Ja, kravet er tilfredsstillende oppfylt.

## 8 Vedtak

NOKUTs styre fattet 23. april 2015 følgende vedtak:

1. Bachelorgradsstudiet i marinteknisk drift og bachelorgradsstudiet i nautikk, oppfyller ikke kravene til følgende kriterier for studier på første syklus, jf. forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning, studietilsynsforskriften:

Grunnleggende forutsetninger for akkreditering § 7-1, 2. ledd

Plan for studiet § 7-2, 3. ledd, bokstav c)

Fagmiljøet tilknyttet studiet, 7-3, 1. ledd

2. Høgskolen gis frist til 25. april 2016 til å dokumentere at de tilfredsstillter kravene i studietilsynsforskriften §§ 7-1, 7-2 og 7-3

3. NOKUT ber høgskolen å legge til grunn studietilsynsforskriftens bestemmelser og de sakkyndiges vurderinger, krav og råd ved utvikling av studiet.

## 9 Dokumentasjon

Rapporten er skrevet på bakgrunn av følgende skriftlige dokumenter:

- Egenrapportering ved revidering av bachelorgradsstudium i marinteknisk drift og bachelorgradsstudium i nautikk, 23. juni 2014, NOKUTs saksnummer 13/128-14
- Vedr revidering av maritime utdanninger, e-post om eksamensavvikling ved HBV og FiV, 10 september 2014, NOKUTs saksnummer 13/128-31
- Oversendelse av dokumentasjon - tilsyn med studietilbud ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold – bachelor i nautikk og bachelor i marinteknisk drift (om sensorer), 18. september 2014, 13/128-32
- Oversendelse av dokumentasjon - tilsyn med studietilbud ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold – bachelor i nautikk og bachelor i marinteknisk drift (svar på forespørsel fra sakkyndig komité, inneholder 10 dokumenter), 18. september 2014, 13/128-34
- Kommentarer til sakkyndig rapport-tilsyn med studietilbud ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold –bachelor i marinteknisk drift og bachelor i nautikk, 17. mars 2015, 13/128-41

## 10 Del to, dokumentasjon og vurderinger etter opprettingsfristen

NOKUTs styre fattet den 23. april 2015 vedtak om at følgende kriterier i studietilsynsforskriften av 28. februar 2013 ikke var oppfylt for bachelorgradsstudiet i marinteknisk drift og bachelorgradsstudium i nautikk:

Grunnleggende forutsetninger for akkreditering § 7-1, 2. ledd

Plan for studiet § 7-2, 3. ledd, bokstav c

Fagmiljøet tilknyttet studiet § 7-3, 1. ledd



Høyskolen fikk frist 25. April 2016 til å dokumentere at de tilfredsstillere disse kravene.

Den sakkyndige komiteen ble oppnevnt mai 2016 og består av:

- Professor Bjørn Egil Asbjørnslett, Norges teknisk og naturvitenskapelige universitet (NTNU) (leder for sakkyndig komité)
- Underdirektør Rune Vikse, Sjøfartsdirektoratet
- Utviklingssjef Simon Bek Rasmussen, Aarhus Maskinmesterskole
- Lektor Dorte Smedegaard Schmidt, Syddansk Universitet
- Student Gjermund Langset, NTNU i Ålesund

Høyskolens egenrapporter ble oversendt den sakkyndig komiteen sammen med oppdragsbrevet. Komiteen har lagt høyskolens egenrapporter, med tilleggsopplysninger datert 26. mai og 17. juni 2016, til grunn for sin vurdering. Den sakkyndige komiteen har vært på institusjonsbesøk ved høyskolen 19. mai, og har hatt møter med ledelsen, studentrepresentant og med fagmiljøet tilknyttet marinteknisk drift og nautikk.

For bachelorgradsstudiet i marinteknisk drift og bachelorgradsstudiet i nautikk gjenstår de samme tre kriterier som skal vurderes etter opprettingsfristen. Det er ingen betydelige forskjeller i må-punktene som vurderes. Komiteen har derfor besluttet at det skrives én felles vurdering i *Del to, dokumentasjon og vurderinger etter opprettingsfristen*.

## **10.1 Sakkyndig vurdering**

### **Grunnleggende forutsetninger for akkreditering**

(studietilsynsforskriften § 7-1)

**Krav i aktuelle forskrifter og rammeplaner fra Kunnskapsdepartementet skal være oppfylt.**

- Høyskolen må utarbeide og implementere rutiner og retningslinjer for faglig innpass av fagskoleutdanning i bachelorgradsstudiet i marinteknisk drift og bachelorgradsstudiet i nautikk som ivaretar bachelorgradsnivået.

### **Vurdering**

Det er utarbeidet rutiner og retningslinjer for opptak, innpass og gjennomføring. Det er tatt utgangspunkt i lov om universiteter og høyskoler § 3-5 og rammeplan for ingeniørutdanning. Studenter med fullført og bestått toårig maritim/teknisk fagskole som opptaksgrunnlag, kan også søke om fritak for enkelte emner. HSN foretar en individuell vurdering med utgangspunkt i studentens fagskoleutdanning. Det kan gis fritak/innpass for maksimalt 60 studiepoeng for toårig maritim/teknisk fagskoleutdanning. Ved faglig innpass, vil studentene ha individuelle utdanningsplaner. Det planlegges ikke spesielle tiltak for at denne gruppen skal kunne gjennomføre på kortest mulig tid (det vises til vedlagte regler).

Informasjon fra høyskolen bekrefter at det er gjort tilpasninger for å imøtekomme innpassing av fagskoleutdanning i et bachelorløp.

Høgskolen har en formell tilnærming som følger samme praksis som for andre høyere utdanningsinstitusjoner med tilsvarende studier. Det kunne vært en fordel om høgskolen utarbeider et eksempel på hvordan innpassing av fagskoleutdanning i maritime bachelorstudier kan gjennomføres i praksis, slik at aktuelle søkere vet hvilke emner det kan være aktuelt å innpasse. Det bør også tas hensyn til sertifikatklasse og realkompetanse i vurderingen av innpassing. På institusjonsbesøket ble vi orientert om at MARKOM 2020 har et prosjekt som går på innpassing av maritim fagskoleutdanning i maritime bachelorstudier. HSN bør vurdere å ta inn resultat av dette når det foreligger.

## Konklusjon

Ja, kravet er tilfredsstillende imøtekommet.

Høgskolen bør:

- Utarbeide eksempel for hvordan innpassing av fagskoleutdanning i maritime bachelorstudier kan gjennomføres i praksis for kandidater som har gjennomført utdanning i henhold til gjeldende nasjonal fagplan for maritim fagskoleutdanning.

## Plan for studiet

(studietilsynsforskriften § 7-2)

**Eksamensordninger og andre vurderingsformer skal samsvare med og være tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen slik at læringsutbyttet for studiet oppnås.**

- Høgskolen må dokumentere en løsning som kan tilfredsstille upartiskhet ved evalueringen av kandidatene.

## Vurdering

Forskrift om opptak, studier og eksamen ved Høgskolen i Sørøst-Norge ble fastsatt av styret 18. desember 2015. Forskriftens kapittel 10 inneholder bestemmelser om sensorordninger og sensur. Rektor har fastsatt utfyllende bestemmelser til denne forskriften § 10-2 regulerer oppnevning av sensorer for bachelorgradsstudium i marinteknisk drift:

*For maritime studier med sertifikatutdanning skal minst 25 prosent av de eksterne sensorene være tilsatt ved andre høyskoler/universiteter.*

Det er inngått samarbeidsavtale om sensur for maritim utdanning mellom de fem utdanningsinstitusjonene som inngår i HMU-samarbeidet (Utvalg for høyere maritim utdanning). Denne avtale ble undertegnet av alle institusjonene 16. mars 2016.

Sensorsamarbeidet er igangsatt, og høsten 2015 benyttet HBV eksterne sensorer fra NTNU i Ålesund og HSH. Våren 2016 har HSN avtale om sensorsamarbeid med NTNU i Ålesund og Sjøkrigsskolen.

STCW-konvensjonen legger til grunn uavhengighet i evalueringen av kandidatene for at administrasjonen skal kunne utstede sertifikat. Det er i Kvalifikasjonssforskriftens § 14 tatt inn et krav om sertifisering av utdanningstilbyders kvalitetssystem i henhold til anerkjent standard, blant annet for

å sikre uavhengighet og habilitet - herunder også i eksamineringen. Komiteen har ikke sett prosedyrer som beskriver hvordan uavhengighet og habilitet i forhold til eksamensutarbeidelse og sensor er ivaretatt, eller hvordan det faglige innhold og nivå ivaretas i sluttevalueringen. Avtalen om sensorsamarbeid er for generelt formulert. Det er så vidt komiteen kan se inngenting i denne avtalen, i HSNs forskrift om eksamensordning eller i HSNs interne prosedyrer som binder HSN til å benytte ekstern sensor, eller som beskriver omfanget av sensors arbeid – for eksempel om det inngår en kvalitetssikring av oppgavene og vurdering opp mot pensum. Under institusjonsbesøket fremgår det heller ikke at det er faste prosedyrer for kvalitetssikring av eksamensoppgavene, men at det finnes individuell praksis hvor eksempelvis noen av de faglig ansatte spør interne kollegaer om tilbakemeldinger på forslag til eksamensoppgaver. Komiteens inntrykk fra institusjonsbesøket, er at noen bruker fortsatt sjekklister fra eksamenssamarbeidet mellom fagskolene.

Det er positivt at det er inngått et eksamenssamarbeid og at sensorsamarbeidet er igangsatt. Komiteen har ikke grunnlag for å si annet enn at loven blir oppfylt gjennom faglærernes individuelle håndtering og at «kandidatens kunnskaper og ferdigheter blir prøvd og vurdert på en upartisk og faglig betryggende måte». Vi anbefaler likevel at det utarbeides en formell prosedyre som sikrer upartiskhet og uavhengighet i henhold til STCW konvensjonens krav til eksamensutarbeidelse og sensurering. Prosedyren bør utarbeides i samarbeid med Sjøfartsdirektoratet.

## Konklusjon

Ja, studiets eksamens- og vurderingsformer er egnet til å oppnå læringsutbyttet slik det er beskrevet i planen.

Høyskolen bør:

- Ta kontakt med Sjøfartsdirektoratet ved underavdeling Utdanning, Sertifisering og Bemanning for å sikre en systematisert og prosedyrebasert løsning for å oppfylle kravet til upartiskhet og uavhengighet i henhold til STCW konvensjonens krav med hensyn på eksamensutarbeidelse og sensurering.

## Fagmiljø tilknyttet studiet

(studietilsynsforskriften § 7-3)

**Fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse skal være tilpasset studiet slik det er beskrevet i plan for studiet og samtidig tilstrekkelig for å ivareta den forskning og det faglige eller kunstneriske utviklingsarbeidet som utføres.**

- Høyskolen må bedre fagmiljøets sammensetning og samlede kompetanse.

## Vurdering

Egenrapporten, ettersendt ressursmatrise datert 27. mai, oversikt over sertifikater og kopi av sertifikater datert 17. juni, beskriver de endringer som er kommet på plass innen fagmiljøet, og som bidrar til økt kapasitet og kompetanse innen områder som ble etterspurt i forrige revisjonsrapport. På tross av at ikke alle nye ressurser i fagmiljøet ennå er operative i undervisningssammenheng, kan HSN

vise til en bedre balanse i fagmiljøet. Vi forventer at nytteverdien av utviklingen av fagmiljøet ytterligere vil komme til sin rett ved endring av studieløpet til et treårig integrert løp, hvor de maritime emnene integreres over tre studieår i stedet for de to første studieårene.

Komiteen fikk tidlig i revideringsprosessen opplyst at alle instruktører hadde gyldige STCW sertifikater og således var kvalifiserte for å drive opplæring. Det kan synes som om det har vært en oppfatning at sertifikater som kan nyttes for å tjenestegjøre om bord i overgangsperioden frem til 1/1-17 også har vært tilstrekkelig for å utdanne kandidater som skal sertifiseres utover 1/1-17. STCW konvensjonen legger til grunn at instruktører skal minst ha den kompetansen som det undervises til. Utdanning og sertifikater utstedt etter tidligere konvensjon (-95) er ikke tilstrekkelig for å dekke kompetansekravet for utdanning til 2010 revisjonen av STCW konvensjonen. Komiteen har observert at instruktører som har vært involvert i utdanning på emner som krever oppdatering i henhold til 2010 revisjonen av STCW konvensjonen ikke selv kan dokumentere slik kompetanse. Noen har fått dette på plass den senere tid, og det er planer for kursing av resterende i juni 2016. Kompetansekravet innebærer ikke nødvendigvis et krav om at personellet må ha gyldige sertifikater ihht STCW2010, men må kunne dokumentere lik og tilstrekkelig kompetanse på minst samme nivå i de emner de underviser i. Eksempelvis vil det for personell som underviser i ECDIS og som har (eller har hatt) -95 sertifikater være tilstrekkelig med kursing i ECDIS og ikke en full sertifikatoppgradering som også innebærer bl.a. vedlikeholdt sikkerhetskompetanse og ny helseerklæring. Vi vil derfor anbefale at høyskolen kontakter Sjøfartsdirektoratet for å få en vurdering av alternative modeller som kan benyttes for å sikre at fagmiljøet innen de maritime fag til enhver tid har oppdatert kompetanse i henhold til STCW konvensjonen med endringer.

Det vises i egenrapporten til utviklingen av forsknings- og publiseringsvirksomhet i fagmiljøet, og under institusjonsbesøket fikk komitéen også gode eksempler på hvordan forskningsmessig metode og forskningstilnærminger nå aktivt var integrert inn i studiet. Komitéen synes dette er en positiv utvikling.

## Konklusjon

Ja, fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse er tilpasset studiet slik det er beskrevet i planen og det faglige eller kunstneriske utviklingsarbeidet som utføres.

Høyskolen bør:

- Ta kontakt med Sjøfartsdirektoratet, ved underavdeling Utdanning, Sertifisering og Bemanning for å vurdere alternative modeller for å sikre at fagmiljøet innen de maritime fag til enhver tid har oppdatert kompetanse i henhold til STCW konvensjonen med endringer.

## **10.2 Samlet konklusjon etter sakkyndig vurdering**

På bakgrunn av egenrapporten med tilhørende dokumentasjon og informasjon fra institusjonsbesøket, konkluderer den sakkyndig komiteen følgende:

**Bachelorgradsstudium i marinteknisk drift og bachelorgradsstudium i nautikk oppfyller alle kravene i tilsynsforskriften av 28. februar 2013.**

Den sakkyndige komiteen har gitt følgende råd for videre utvikling:

- Høgskolen bør utarbeide eksempel for hvordan innpassing av fagskoleutdanning i maritime bachelorstudier kan gjennomføres i praksis for kandidater som har gjennomført utdanning i henhold til gjeldende nasjonal fagplan for maritim fagskoleutdanning.
- Ta kontakt med Sjøfartsdirektoratet ved underavdeling Utdanning, Sertifisering og Bemanning for å sikre en systematisert og prosedyrebasert løsning for å oppfylle kravet til upartiskhet og uavhengighet i henhold til STCW konvensjonens krav med hensyn på eksamensutarbeidelse og sensurering.
- Ta kontakt med Sjøfartsdirektoratet, ved underavdeling Utdanning, Sertifisering og Bemanning for å vurdere alternative modeller for å sikre at fagmiljøet innen de maritime fag til enhver tid har oppdatert kompetanse i henhold til STCW konvensjonen med endringer

## 11 Vedtak

1. *Bachelorgradsstudiet i marinteknisk drift og bachelorgradsstudiet i nautikk* ved Høgskolen i Sørøst-Norge oppfyller kravene for studier på første syklus, jf. Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning, studietilsynsforskriften:

§ 7-1 Grunnleggende forutsetning for akkreditering

§ 7-2 Plan for studiet

§ 7-3 Fagmiljø tilknyttet studiet

2. NOKUT forventer at Høgskolen i Sørøst-Norge følger rådene og anbefalingene i det videre arbeidet med utvikling av *bachelorgradsstudiet i marinteknisk drift og bachelorgradsstudiet i nautikk*. NOKUT forutsetter at Høgskolen i Sørøst-Norge fyller de til enhver tid gjeldende krav for akkreditering.

## 12 Dokumentasjon

Andre del av rapporten er vurdert på bakgrunn av følgende:

16/00572-10 Vedr revidering av akkreditering av bachelorgradsstudium i marinteknisk drift og bachelorgradsstudium i nautikk ved Høgskolen i Sørøst-Norge

16/00572-11 Svar på oppfølging av institusjonsbesøk 19. mai 2016 - Revidering av akkreditering av bachelorgradsstudium i marinteknisk drift og bachelorgradsstudium i nautikk ved Høgskolen i Sørøst-Norge

16/00572-12 Oversendelse av dokumentasjon – Høgskolen i Sørøst-Norge – Revidering av akkreditering av bachelorgradsstudium i marinteknisk drift og bachelorgradsstudium i nautikk ved Høgskolen i Sørøst-Norge

# Vedlegg

## Vedlegg 1

Tabell 7 Forventet arbeidsomfang for studentene i studiet (fra egenrapportering)

Tabell 7: Forventet arbeidsomfang for studentene i studiet

### År 1

Emne-kode	Emne-navn	Studie poeng	Undervisnings timer	Selvstudium	Eksamens forberedelser	Veiledning og øving	Obligatoriske arbeider	Antall timer totalt
NA-F1O1001	Navigation at the Operational Level	25	143	150	60	117	160	630
NA-F2O1010	Cargo Handling and Stowage at the Operational Level	10	26	100	30	52	60	268
NA-F3O1000	Controlling Operation & Care for Persons at the Operational Level	10	104	30	30	104	40	308
FE-MTH1000	Mathematics	5	52	40	20	26	40	178
FE-NEC1000	Norwegian and English Shipboard Communication	5	91	20	20	26	15	172
FE-SCI1000	Science	5	26	30	30	26	30	142
<b>Sum timer 1. år</b>		<b>60</b>	<b>442</b>	<b>370</b>	<b>190</b>	<b>351</b>	<b>345</b>	<b>1698</b>

FE-BST1900	Grunnleggende sikkerhetskurs	5	30			30		60
<b>Sum timer 1. år m/sertifikatkurs</b>			<b>472</b>	<b>370</b>	<b>190</b>	<b>381</b>	<b>345</b>	<b>1758</b>

### År 2

Emne-kode	Emne-navn	Studie poeng	Undervisnings timer	Selvstudium	Eksamens forberedelser	Veiledning og øving	Obligatoriske arbeider	Antall timer totalt
NA-F1M2010	Navigation at the Management Level	25	130	100	60	156	160	606
NA-F2M2000	Cargo Handling and Stowage at the Management Level	10	104	60	30	52	40	286
NA-F3M2000	Controlling Operation & Care for Persons at the Management Level	10	52	60	30	13	60	215
FE-STE2000	Science and Thermal Engineering	5	26	30	30	26	30	142
FE-SAC2000	Shipboard Administration and Cultural Awareness	5	52	30	30	13	40	165
FE-SAM2000	Safety Management and Organizational Theory	5	26	60	30	26	20	162
<b>Sum timer 2. år</b>		<b>60</b>	<b>390</b>	<b>340</b>	<b>210</b>	<b>286</b>	<b>350</b>	<b>1576</b>

NA-RAD2900	Maritime Mobile Radio Communication	10	40	30	30	80	40	220
<b>Sum timer 2. år m/sertifikatkurs</b>			<b>430</b>	<b>370</b>	<b>240</b>	<b>366</b>	<b>390</b>	<b>1796</b>

**År 3**

Emne-kode	Emne-navn	Studie poeng	Undervisnings timer	Selvstudium	Eksamens forberedelser	Veiledning og øving	Obligatoriske arbeider	Antall timer totalt
NA-MLA3000	Maritime, Commercial and Shipping Law and Insurance	10	52	60	30	26	80	248
FE-REM3000	Research Method & Academic Writing	10	52	30	30	26	80	218
FE-ENV3000	Maritime Environmental Management	5	52	30	30	13	20	145
	Elective Subject	5	52	30	30	26	30	168
	Specialization	15	78	150	60	26	140	454
FE-BAT3000	Bachelor Thesis (Main Project)	15	18	435		20	0	473
	<b>Sum timer 3. år</b>	<b>60</b>	<b>304</b>	<b>735</b>	<b>180</b>	<b>137</b>	<b>350</b>	<b>1706</b>



## Vedlegg 2

### Oppnevning av sakkyndig komité (revidering første del)

NOKUTs styre fattet vedtak 4.april 2014 om å iverksette revidering av bachelorgradsstudium i nautikk og bachelorgradsstudium i marinteknisk drift ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HBV) og utdanningene maskinoffiser og dekksoffiser ved Fagskolen i Vestfold (FiV).

Disse studiene er organisert slik at fagskole- og høyskolestudentene blir undervist i samme klasser på høyskolen. NOKUT samordner derfor prosessen med en bredt sammensatt komité som dekker både fagskole- og høyskolenivået. For å ivareta kravet i internasjonale konvensjoner, foreslås også oppnevnt en sakkyndig fra Sjøfartsdirektoratet. De foreslåtte sakkyndige oppfyller kravet om sakkyndig kompetanse ved revidering av akkrediterte studier gitt i studietilsynsforskriften § 2-4 og i fagskoletilsynsforskriften § 2-1 til 2-4. Av hensyn til fremdriften i saken, har det ikke vært mulig å etterkomme kravet om kjønnsbalanse.

HBV og FiV har fått anledning til å uttale seg om NOKUTs forslag, og har ikke kommet med innsigelser.

#### **Underdirektør Rune Vikse, Sjøfartsdirektoratets avd. for utdanning, sertifisering og bemanning**

Vikse er utdannet sjøkaptein og har vært innehaver av kompetansesertifikatet dekksoffiser klasse 1. Han leder i dag underavdelingen som blant annet driver med sertifisering av norske sjøfolk samt påtegning av utenlandske sertifikat for tjeneste på norske fartøy. Avdelingen godkjenner også maritim utdanning under STCW konvensjonen og fastsetter sikkerhetsbemanning for fartøy under norsk flagg. Vikse har tidligere innehatt stillinger som senior- og sjefsingeniør ved samme avdeling, blant annet som fagleder nautikk. Han er utdannet revisjonsleder, er akkreditert ISM revisor og har erfaring fra internasjonalt arbeid gjennom norsk delegasjon i STW (IMO). Tidligere arbeidserfaring er hovedsakelig knyttet til dekk-, radio-, sikkerhets og navigasjonstjeneste på tankskip (gass, olje og kjemikalie). Vikse har tidligere vært sakkyndig for NOKUT ved revidering av maritim fagskoleutdanning.

#### **Professor Egil Pedersen, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (UiT)**

Egil Pedersen er teknologiprofessor ved Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet, Universitetet i Tromsø, samt professor II i nautikk ved Høgskolen Stord/Haugesund der han er forskningsmentor for nautikkavdelingen. Pedersen har tidligere vært professor i marin teknikk (spesialisering nautikk) ved NTNU i ca 10 år, og har forelest ved Sjøkrigsskolen. Pedersen har sin industrielle erfaring fra seismikkbransjen som ingeniør, konsulent og rådgiver for flere seismikkselskap. Han er utdannet navigasjonsoffiser (fiskeskipper og overstyrmann) og tok dr.ing. graden i nautikk ved Institutt for marin hydrodynamikk i 1997 ved den gang NTH. Han har flere forskningsopphold bak seg i Japan. Egil Pedersen er delprosjektleder i MARKOM2020, som er et samarbeidsprosjekt innen maritim profesjonsutdanning.

#### **Adjunkt Øyvind Sørbotten, Karmsund Videregående Skole**

Sørbotten er utdannet maskinist og maritim ingeniør og har praktisk pedagogisk utdanning. Han har arbeidet om bord i båter som Chief Mechanic og hatt ansvar for drift og vedlikehold av alt seismisk mekanisk utstyr. Sørbotten var ansatt ved Schlumberger/Geco-Prakla fra 1989 til 1999 hvor han arbeidet som Mechanical Superintendent og Project Engineer. Han var blant annet ansvarlig for teknisk support til båtene, planlegging og oppfølging av reparasjoner og dokking, introduksjon og

installasjon av nytt utstyr til båtene og opplæring av nøkkelpersonell. Sørbotten har vært ansatt ved Karmsund Videregående Skole siden 2000 hvor han har ansvar for simulator-undervisningen i maskinfag. I tillegg underviser han på VG2-maritime fag og på VG1- PTF, motormann og har ansvar for vedlikehold og service av simulator og godkjenning av utstyr i maskin/kjele laboratorium.

#### **Professor Egil Pedersen, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (UiT)**

Egil Pedersen er teknologiprofessor ved Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet, Universitetet i Tromsø, samt professor II i nautikk ved Høgskolen Stord/Haugesund der han er forskningsmentor for nautikkavdelingen. Pedersen har tidligere vært professor i marin teknikk (spesialisering nautikk) ved NTNU i ca 10 år, og har forelest ved Sjøkrigsskolen. Pedersen har sin industrielle erfaring fra seismikkbransjen som ingeniør, konsulent og rådgiver for flere seismikkselskap. Han er utdannet navigasjonsoffiser (fiskeskipper og overstyrermann) og tok dr.ing. graden i nautikk ved Institutt for marin hydrodynamikk i 1997 ved den gang NTH. Han har flere forskningsopphold bak seg i Japan. Egil Pedersen er delprosjektleder i MARKOM2020, som er et samarbeidsprosjekt innen maritim profesjonsutdanning.

#### **Utviklingsjef Simon Bek Rasmussen, Aarhus Maskinmesterskole**

Bek Rasmussen er utdannet sjøkaptein og har master i læreprosesser. Han har i tillegg gjennomført en ettårig utdanning i systemisk og anerkjennende ledelse hos Rambøll Management Consulting. Bek Rasmussen har arbeidserfaring som styrmann og som navigasjons- og kommunikasjonsoffiser. Siden 2004 har han undervist i maritime fag ved ulike institusjoner. De siste tre årene har han vært ansatt som utviklingsjef ved Aarhus Maskinmesterskole med ansvar for strategi, strategioppfølging, utviklingskontrakt med Ministeriet for Utdannelse, samt med ansvar for interne og eksterne utviklingsprosjekter. Bek Rasmussen har erfaring med evaluering, og har vært sakkyndig for Danmarks Evalueringsinstitutt (EVA) ved akkreditering av maritim profesjonsbachelorutdanning.

#### **Lektor Dorte Smedegaard Schmidt, Syddansk Universitet**

Schmidt er utdanningskoordinator/studieleder og leder i Uddannelsesutvalg for Konstruktionsteknik og Maskinteknik, samt Maritim Teknologi ved Institut for teknologi og innovasjon. Schmidt er maskiningeniør, og har erhvervs erfaring fra skipsverft og undervist ved flere av maskinmesterskolene som gir maritim utdanning i Danmark. Hun har derfor relevant maskin- og undervisningskompetanse, og har i tillegg erfaring med studieledelse. Hun har tatt pedagogisk grunnutdanning og har master i IKT og læring. Som studieleder og leder av utdannelsesutvalgene har hun erfaring fra arbeid med utvikling og kvalitetssikring av utdanningene.

#### **Professor Bjørn Egil Asbjørnslett, Norges teknisk og naturvitenskapelige universitet, NTNU**

Asbjørnslett er professor og faggruppeleder for marin prosjektering og logistikk ved Institutt for marin teknikk, og leder for fagplanområdet «sikker, miljøvennlig og effektiv sjøtransport» ved Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi, NTNU. Han har ingeniørfaglig bakgrunn, med ingeniørutdanning fra Trondheims ingeniørhøgskole i 1988, sivilingeniørutdanning ved NTH i 1990 og dr.ing. fra NTNU i 2003. Han sitter i flere forskningsgrupper innen marine systemer og sikkerhet, leder flere forskningsprosjekter innen sitt fagplanområde, og har vært tilknyttet Norsk Marinteknikk Forskningsinstitutt AS (MARINTEK) som driver forskning og utvikling innen marin teknologi, samt European Institute of Advanced Project and Contract Management, Epci. Han har også industriell erfaring fra offshore olje og gass. Han har erfaring fra fagutvikling og forelesning av kurs på bachelor, master, doktorgrads og etter- og videreutdanning innen prosjektering, prosjektledelse, logistikk og

maritim sikkerhet. Han har deltatt i evalueringskomiteer for vitenskapelig ansatte og ledet doktorgradskomitearbeid, og er ekstern sensor ved ingeniørutdanningen ved Universitetet i Tromsø.

**Student Marte Murberg, Tromsø maritime skole**

Marte Murberg har fagbrev som motormann og er nå student på andre året ved maskinoffiser utdanningen ved Tromsø Maritime Skole. Hun har arbeidserfaring som maskinlærling og motormann og hun har blant annet gjennomført kursene STCW Grunnleggende sikkerhetskurs 60 t, STCW Krisehåndtering og FSE – Lavspenkurs. Hun har også Maskinvakt sertifikat og Short range certificate SRC/VHF.

De sakkyndige har erklært at de ikke har oppgaver ved institusjonene eller studietilbudene de skal vurdere, eller har andre tilknytninger til institusjonene som gjør dem inhabile

**Oppnevning av sakkyndig komité (revidering andre del)**

I revideringssaker forsøker NOKUT å benytte samme komiteer gjennom hele revideringen. I 2014 oppnevnte NOKUT en felles komité for vurdering av de maritime utdanningene ved HSN og Fagskolen i Vestfold. Vi ser det ikke som hensiktsmessig å benytte hele komiteen igjen, da noen av komitémedlemmene var oppnevnt for spesielt å vurdere fagskoleutdanning samt at tidligere leder for komiteen er blitt inhabil på grunn av utvikling av et fellesgradssamarbeid. HSN har fått anledning til å uttale seg om NOKUTs forslag, og har ikke kommet med innsigelser. 22. april 2016. ble det i del to av revideringen oppnevnt følgende sakkyndige: Professor Bjørn Egil Asbjørnslett, Lektor Dorte Smedegaard Schmidt, kvalitessjef Simon Bek Rasmussen, underdirektør Rune Vikse og student Gjermund Kvernmo Langset.

### Vedlegg 3

Program for institusjonsbesøket 15. og 16. september 2014

Sted: Høgskolen i Buskerud og Vestfold, Campus Vestfold

Tid	Tema	Deltakere (maks 6 i hver gruppe)
<b>15. september</b>		
09.00-10.00	Møte med ledelsen ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold	Rektor, prorektor, studiedirektør, dekan (Tekmar), instituttleder (IMAR), fakultetsdirektør/prosjektleder for egenrapportene
10.00 – 10.30	Møte med ledelsen ved Fagskolen i Vestfold	Nestleder styre, rektor og avdelingsleder
10:30 – 12:30	Omvisning i skolens lokaler og besiktigelse av infrastruktur	
13:15 – 14.15	<i>Møte med høgskolestudenter</i> <i>Møte med fagskolestudenter</i>	
14.30 – 15:30	Møte med faglig/vitenskapelig personale tilknyttet studiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NN, Marinteknisk drift, MD-REF3000</li> <li>• NN, Marinteknisk drift, MD-F1O1000, MD-F1M2000, MD-F3M2000</li> <li>• NN, Fellesfag</li> <li>• NN, Nautikk</li> <li>• NN, Marinteknisk drift, MD-MNT3900</li> </ul>
15.45 – 16.45	Arbeidsgivere / avtakere / eksterne sensorer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NN, Color Line</li> <li>• NN, W. Wilhelmsen/ Oslo Maritime forum</li> <li>• NN, Entranor</li> <li>• NN, Opplærings-kontoret for maritime fag/ ansvar for kadettdatabasen på Østlandet</li> <li>• NN, Kystverket, ansvar for losbåtførere</li> <li>• NN, Rederiforbundet</li> <li>• NN, Kongsberg Maritime –via Skype</li> </ul>
<b>16. september</b>		
09.00 – 10:00	Møte med faglig/vitenskapelig personale tilknyttet studiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NN, Nautikk, NA-F1M2010</li> <li>• NN, marinteknisk drift, MD-AMT3900, MD-AMT3900</li> <li>• NN, FE-HES3500</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• NN,</li> <li>• NN Nautikk</li> </ul>
10.15 - 11.15	Møte med studenttillitsvalgte ved både fagskole og høyskole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NN, 2NA</li> <li>• NN, 2MDF</li> <li>• NN, 2MD</li> <li>• NN, nautikk (styremedlem i Studentparlamentet)</li> <li>• NN, 3NA</li> </ul>
	Sensor	telefonmøte
12.15 – 13.15	Møte med kandidatene (fagskole og høyskole)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NN nautikk, nå masterstudent</li> <li>• NN nautikk, nå Kystverket</li> <li>• NN, Kystverket</li> <li>• NN nautikk, nå masterstudent</li> <li>• NN nautikk, nå masterstudent</li> <li>• NN fagskole nautikk, nå opplæringsansvarlig i firma</li> </ul>
14.15 – 15.15	<p>Møte med ledelsen for høyskole- og fagskoleutdanningene.</p> <p>De samme personene som man hadde møter med innledningsvis, samt studenttillitsvalgte.</p>	<p>FiV: styreleder, rektor og avdelingsleder</p> <p>HBV: prorektor, studiedirektør, dekan (Tekmar), instituttleder (IMAR), fakultetsdirektør/prosjektleder for egenrapportene</p> <p>Studenttillitsvalgte</p>

#### Vedlegg 4

Program for institusjonsbesøket 19. mai 2016

Sted: Høgskolen i Sørøst-Norge, Campus Vestfold

Tid	Tema	Deltakere
09.00 - 10.00	Møte med ledelsen ved HSN	Rektor, studiedirektør, dekan, instituttleder, fakultetsdirektør, studenttillitsvalgt
10.15 – 11.00	Møte med fagmiljøet marinteknisk drift	Studiekoordinator, førsteamanuensis NN, Førsteamanuensis NN, høyskolelektor NN og høyskolelærer NN
11.15 – 12.00	Møte med fagmiljøet nautikk	Studiekoordinator, høyskolelærer NN, førsteamanuensis NN, førsteamanuensis

		NN, høgskolelærer NN og høgskolelærer NN
12.45 – 13.45	Avsluttende møte med ledelsen ved HSN	Rektor, studiedirektør, dekan, instituttleder, fakultetsdirektør, studenttillitsvalgt