

Bjørn Stensaker

Evaluering av maritim høyskoleutdanning

En pilotstudie

NIFU skriftserie nr. 10/97

NIFU - Norsk institutt for studier av
forskning og utdanning
Hedgehaugsveien 31
0352 Oslo

ISSN 0808-4572

Forord

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet satte høsten 1996 ned et evalueringsutvalg med mandat å gjennomgå forsøksordningen med norsk maritim høgskoleutdanning. Dette utvalget ba i sin tur NIFU vurdere hvordan man praktisk og metodisk kunne utføre oppdraget, og spesielt hvilke dilemmaer og utfordringer utvalget sto overfor. Utvalget ønsket på denne måten primært å synliggjøre det utgangspunkt og de premisser som de har lagt til grunn for sine vurderinger, sekundært har et ønske vært at evalueringsarbeidet på denne måten kunne struktureres bedre. Utvalgets leder Ingeborg Tvetter Thoresen, utvalgets sekretariat ved Nils Anders Hellberg og Ole Bernt Thorvaldsen, og utvalgets øvrige medlemmer har bidratt med verdifulle kommentarer og innspill til notatet.

NIFU har forstått sitt oppdrag på følgende måte:

- * Sette norsk maritim høyere utdanning inn i en bredere utdanningspolitisk ramme, spesielt i forhold til gjeldende styringsdokumenter for høyere utdanning.
- * Identifisere og drøfte faglige og evalueringsmessige dilemmaer i evalueringen av maritim utdanning, og se disse i forhold til utvalgets mandat.

I notatet er mye plass brukt på å kommentere sentrale begreper som f.eks “forskningsbasert undervisning”, “høgskoleutdanning”, “evaluering” og “kvalitet”. I to appendix gis det eksempler på kvantitativ nøkkelinformasjon som bør vurderes innsamlet i en utdanningsevaluering, samt relevante spørsmål knyttet til kvalitative vurderinger i en evaluering. I alt evalueringsarbeid vil man imidlertid stå overfor utfordringer som det ikke finnes optimale løsninger på. Ofte vil gode løsninger på metodiske og praktiske problemer være et resultat av sunn fornuft og gjennomtenkt systematikk. Håpet er at dette notatet kan bidra i en slik retning.

Oslo, mars 1997

Berit Mørland
Instituttjef

Per Olaf Aamodt
Seksjonsleder

Innhold

1	Maritim utdanning og norsk utdanningspolitikk.	7
1.1	Maritim utdanning som høyskoleutdanning.	7
1.2	Videregående opplæring som grunnlag for maritim utdanning.	9
1.3	Maritim utdanning som sertifisert profesjon.	11
2	Utfordringer og dilemmaer ved evalueringsarbeid.	14
2.1	Om å arbeide i partssammensatte evalueringskomiteer.	14
2.2	Målperspektivets styrker og svakheter.	16
2.3	Om å vurdere kvalitet i utdanningssammenheng.	17
3	En evalueringsmodell for maritim utdanning.	20
	Litteratur.	21
	Appendix 1.	23
	Appendix 2.	27

1 Maritim utdanning og norsk utdanningspolitikk

Under dette punktet settes maritim utdanning inn i en bredere kontekst. Hensikten er å antyde de utdanningspolitiske forhold som styrer og regulerer maritim utdanning, og som følgelig legger føringer også for evalueringsarbeidet. Ved en slik gjennomgang kan premissene evalueringen skal bygge på trekkes opp. Forhold som tas opp til drøfting er:

- * Maritim utdanning som høyskoleutdanning
- * Videregående opplæring som grunnlag for maritim utdanning
- * Maritim utdanning som sertifisert profesjon

1.1 Maritim utdanning som høyskoleutdanning

De viktigste rammebetingelsene for maritim høyskoleutdanning kan finnes i St.Meld.Nr. 40 (1990-91), St.Meld. Nr. 28 (1995-96), Rammeplan for høyskolekandidatutdanning i maritime fag av 21.11.96 og Rammeplan for ingeniørutdanning av 22.11.96. Sentrale målsettinger for utdanningssiden ble i stortingsmeldingen "Hvor fartøy flyte kan" utlagt slik:

"Maritim høyskoleutdanning gir i bredde og dybde større kompetanse enn opplæring i videregående skole. Kandidatene skal ha innsikt i og kunnskap om betydningen av maritim virksomhet i lokalt, nasjonalt og globalt perspektiv. Det legges vekt på samspillet mellom marin teknologi, miljø og samfunn. Utdanningen skal være forskningsbasert og skal ligge på et høyt faglig nivå, nasjonalt og internasjonalt. Utdanningen skal danne basis for livslang læring" (St.Meld.Nr. 28 1995-96: 36-37).

Ved at maritim utdanning i de ulike rammeplanene er definert som en høyskoleutdanning legges endel føringer på studienes innhold og nivå. I St.Meld. Nr. 40 (1990-91:102) sies det bl.a om forholdet mellom videregående og høyere utdanning at:

"Høyere utdanning ikke skal gi undervisning på videregående skoles nivå....at dette betyr at høyere utdanning skal bygge på det høyeste nivået innen videregående skole...og at det er ønskelig at studiene starter på et så høyt nivå som mulig".

Selv om det er vanskelig å definere et generelt skille på nivået mellom videregående skole og høyere utdanning, kan man ut fra en overnevnte antydning trekke en grense innen det spesifikke fagområde, eksempelvis ved å studere pensum innen maritim utdanning på videregående skole og i de ulike høyskoleutdanningene. Hvorvidt høyskoleutdanningene innen maritime fag bygger på nivået fra videregående skole kan studeres ved å:

- * *Intervjue studenter med bakgrunn fra videregående maritim utdanning som nå er inne i høyskolesystemet og tar maritim utdanning. Opplever de forskjeller i nivå eller stor grad av repetisjon?*

I dag eksisterer det to utdanningsløp ved maritime høyskoleutdanninger, nemlig “ingeniørmodellen” hvor maritime fag tilbys som spesialisering, og “høyskolekandidatmodellen” hvor maritime fag er integrert i studieløpet.

Samtidig skal maritim utdanning i begge utdanningsmodeller være forskningsbasert og hvor forskningsbasert undervisning skal inngå. Bruker vi definisjonen i NOU (1988: 89) betyr dette at undervisningen skal bygge på hevdvunnen vitenskapelig innsikt, og spesielt vitenskapelig metodikk. Videre trekkes det opp et skille mellom to typer forskningsbasert kunnskap: (1) *Basisundervisning* basert på veletablert kunnskap som systematiserer kunnskap fra tidligere forskning, samt at studentene gjennom øvelser får trening i problemløsning. Denne type forskningsbasert undervisning skal gjennomføres i nivåer opp til høyskolekandidat, mellomfag, cand.mag grader osv. (2) *Forskningsbundet undervisning* som betyr at studentene er aktive deltakere i forskningen og gjør en selvstendig original innsats. Dette siste forbeholdes gjerne studier på hovedfagsnivå. I forhold til maritim utdanning innebærer dette at forskningsbasert undervisning må relateres til punkt 1. Vanlige operasjonaliseringer av dette brukt i de nasjonale evalueringer er å:

- * *Vurdere andelen engelskspråklig pensum, hvordan pensum oppdateres og nivået på pensum (engelskspråklig pensum vil ofte kunne relatere til forskningsfronten).*
- * *Vurdere om øvelsesoppgaver og mindre prosjektarbeid med elementer av teoretiske problemløsning inngår i undervisningen.*
- * *Vurdere om studentene kjenner til og kan bruke (utvalgte) vitenskapelige metoder og teknikker (herunder programpakker for pc).*
- * *Vurdere om lærekreftene har et akademisk utdanningsnivå som er (minst tilsvarende eller helst) over den grad maritim utdanning leder frem til. Et forhold som er spesielt for de maritime høyskoleutdanninger er hvorvidt lærekreftene selv besitter de sertifikater som de i dag underviser frem mot?*

At maritim høyskoleutdanning er definert på denne måten legger føringer på hvordan man bør vurdere rekrutteringen til studiene og i forhold til den sertifiserte delen av utdanningen, noe som kommenteres under.

1.2 Videregående opplæring som grunnlag for maritim utdanning

Maritim høyskoleutdanning har i dag en svært bred rekrutteringsbase. Rekruttering til de fire høyskolene som gir maritim utdanning skjer både fra allmenfaglig studieretning, fra forkurs for ingeniørutdanning, fra aspirantordninger, tekniske fagskoler, samt søkere fra yrkeslivet med nødvendig studiekompetanse.

Denne brede rekrutteringen kan sees på som en fordel for utdanningen, og er tildels nødvendig i en periode med sviktende rekruttering innen naturfag og teknologiske fag. Eksistensen av en slik bred rekrutteringsbase er imidlertid ikke unik for maritim utdanning, og kan gjenfinnes hos flere andre utdanninger på høyskolenivå. Problemet for maritim utdanning er altså ikke at det eksisterer en bred rekruttering, men hvordan den enkelte

høyskole sikrer at studenter med ulik bakgrunn tilegner seg det kunnskapsnivå som trengs for å delta i et høyere undervisningsopplegg.

En vanlig måte å håndtere dette problemet på innen høyere utdanning har vært å tilby kortere og lengre forkurs i starten av studiet (gjærne i sommerhalvåret, men det eksisterer også forkurs av opptil ett års varighet) innen fag som matematikk o.l., slik at undervisningen starter på et gitt nivå i høstsemesteret. Forkurs blir på denne måten å betrakte som en slags "pre-kvalitetssikring i høyskoleutdanningene. Aktuelle spørsmål i forhold til rekruttering av studenter til høyere maritim utdanning er derfor:

- * *At eventuelle forkurs holder et slikt nivå at man i starten av høyskoleutdanningen fortsetter fra det høyeste nivået på videregående skole (se punkt 1.1). Fordi rekrutteringsgrunnlaget er forskjellig i de to utdanningsmodellene må det her skilles mellom "høyskolemodellen" og ingeniormodellen".*
- * *Hvorvidt eventuelle forkurs er tilpasset studentenes behov, oppslutningen til slike forkurs, og hvorvidt studentene er fornøyd med tilbudet. Siden det også eksisterer forkurs av ulike varighet, kan et spørsmål også være hvilke typer forkurs som synes å gi best rekrutteringsgrunnlag til høyere maritim utdanning (jfr. Hovland 1997).*

Med et tyvetalls videregående skoler som tilbyr maritime fag kunne man anta at antallet og den geografiske spredningen på studentmassen til høyskoleutdanningen burde være sikret. Når maritime fag på høyere nivå likevel har ledige studieplasser, indikerer dette et *frafall* i overgangen fra videregående til høyskoleutdanning.

En vesentlig årsak til frafallet kan ikke minst tilbakeføres til at videregående maritim utdanning ikke gir formell studiekompetanse, og at elever fra videregående eventuelt har problemer med å oppnå dette. Ulik motivasjon og ønskemål for yrkeslivet kan imidlertid være en annen årsak til et slikt frafall, at videregående opplæring tilbyr "konkurrerende" sertifikater, en tredje. En fjerde mulig årsak kan være reformene i videregående skole. En oversikt fra 1996 kan tyde på at Reform 94 har bidratt til endrede rekrutteringsmønstre til maritim utdanning, ved at andelen studenter på nautikk øker fra 1994 til 1995, mens andelen studenter på skipsmaskineri synker i samme tidsrom (Innstilling fra Norgesnetttrådet for ingeniørutdanning 1996: 27). En måte å få innsikt i vilkårene og rekrutteringsgrunnlaget for maritim høyskoleutdanning i årene fremover er derfor å:

- * *Skaffe seg en oversikt over rekrutteringsmønstrene til maritim høyskoleutdanning. Viktige forhold å legge vekt på er antall direkte overganger fra videregående til høyere utdanning, antall overganger til maritim høyskoleutdanning fra andre fagområder i videregående opplæring, og overgang fra yrkesliv til høyskoleutdanning.*

En slik oversikt over rekrutteringsmønstre vil igjen kunne:

- * *Gi innsikt i motivasjon og interesser hos studentene på høyere maritime studier, og ikke minst antyde hvorvidt høyere maritim utdanning har de studentene de ønsker, samt avdekke det konkurranseforhold som eksisterer mellom videregående og høyskoleutdanningen med hensyn til maritime sertifikater.*

At høyskoleutdanningene ikke fyller opp antallet studieplasser, kan imidlertid også være forårsaket av at studiene er lite kjente og profilerte. I de nasjonale evalueringer av ulike fagområder kommenterte mange av de utenlandske evaluatorene norske læresteders tradisjonelle tilbakeholdenhet i rekrutteringssammenheng. I forhold til at maritime utdanninger er i en oppbygningsfase (dette gjelder høyskolemodellen) hviler det et sterkt ansvar på institusjonene å gjøre sine tilbud kjent. Når kullene med studenter etter hvert kan tenkes å bli redusert av demografiske årsaker vil aktivt rekrutteringsarbeid, f.eks i forhold til å øke kvinneandelen, være langt mer sentralt i årene som kommer. Utvalget bør derfor vurdere å:

- * *Kartlegge og vurdere de markedsføringstiltak og den profilering som høyskoleutdanningene gir av sine tilbud, spesielt i forhold til sjøfartsnæringen og videregående opplæring.*

1.3 Maritim utdanning som sertifisert profesjon

At både videregående og høyskoleutdanningene tilbyr utdanning som dekker det teoretiske krav til de høyeste maritime sertifikater innebærer et reelt konkurranseforhold mellom de to utdanningsnivåer, både om studenter, men også når det gjelder studie- og faginnhold. Et spørsmål som melder seg i etterkant av dette er om:

- * *Videregående skole gir undervisning på høyskolenivå, eller om høyskolene gir undervisning på videregående skoles nivå?*

Dette spenningsforholdet mellom utdanningsnivåene synes utløst av de økende internasjonale sertifikatkrav som stilles til sjøfolk, og da spesielt den internasjonale konvensjonen om normer for opplæring, sertifikater og vakthold for sjømenn (STCW-konvensjonen/IMO modellkurs). Denne utviklingen har stor betydning for innholdet i høyskoleutdanningene.

Et utfordring som evalueringsutvalget må ta stilling til er at undervisning på høyskolenivå formelt skal "bygge på videregående skole" (se punkt 1.1). At det i dag gis utdanning knyttet til sertifikatutstedelse på *begge utdanningsnivåer* utgjør her et problem i forhold til hva en høyskoleutdanning skal være. Skal man slavisk følge denne logikken betyr det at sertifikatrettet undervisning i prinsippet ikke burde gis som *obligatorisk* undervisning på høyskolenivå, men eventuelt som *frittstående kurs og eksamenstilbud* utenom det regulære pensum. Samtidig kan et resultat av en slik tankegang medføre at de maritime høyskoleutdanningene mister sin relevans overfor eksisterende og potensielle arbeidsgivere. I forhold til disse relevanskravene bør evalueringsutvalget (a) antyde en formell fremtidig arbeidsdeling mellom

videregående skoler og høyskolene, og (b) spesifisere nærmere hvilket innhold en maritim høyskoleutdanning bør ha fremover.

(a) Arbeidsdeling mellom videregående skoler og høyskolene

Sett i forhold til denne dubleringen av utdanningstilbudet både på videregående og høyskolenivå, og de endringer i STCW-konvensjonen som er vedtatt, er det naturlig at utvalget foretar en avveining mellom internasjonale og nasjonale standarder med hensyn til *nivået* en profesjonslignende høyere utdanning skal holde.

En måte å fremskaffe grunnlagsinformasjon til en slik avveining er å:

- * *Studere hvordan slike sertifikater blir utstedt i utlandet. Sentralt i en slik sammenligning vil være hvilket utdanningsnivå sertifiseringen er lagt til, nivå og utdanningsbakgrunn på lærekrefter som er involvert, og hvordan sertifiseringen eventuelt kobles til høyere utdanning.*
- * *Presisere en formell (fremtidig) arbeidsdeling mellom videregående og høyskoleutdanningene innen maritim utdanning.*

(b) Spesifisering av innholdet i maritim høyskoleutdanning fremover

I lys av de etter- og videreutdanningsreformer som er på trappene kan man forvente at tilbud om utdanning både av formell og uformell karakter blir enda mer sentralt i årene som kommer. Ikke minst for de maritime næringer vil dette kunne bli aktuelt, med det etterutdannings- og erstatningsbehov for sjøfolk som er antydnet (Innstilling fra Norgesnettutvalget for ingeniørutdanning 1996: 23). Sertifisering og andre kvalifiseringstiltak bør derfor også vurderes som en del av det tilbud som høyskolene i fremtiden kan tilby på dette området. Utvalget bør derfor ta stilling til:

- * *Sertifikatenes plassering i høyskoleutdanningene.*

I rammeplanene er det også antydnet at maritime utdanninger skal være en profesjonsrettet utdanning. I dette ligger det forventninger om kombinasjoner mellom teori- og tekniske kunnskaper og praktiske ferdigheter. Samtidig knyttes ofte profesjonsbegrepet opp til en bestemt yrkespraksis og adgang til å utøve spesielle yrker eller å innta visse posisjoner (Torgersen 1994). Når sertifisering av sjøfolk allerede kan skje i videregående skole, må utdanningen ved høyskolene, hvis de skal ivareta betegnelsen profesjonsutdanninger, utvikle andre kjennetegn enn det som er knyttet til selve sertifikatene og utdanningstilbudet i videregående skole.

På høyskolenivå bør derfor IMO modellkurs (og sertifikater) kanskje heller betraktes som et slags minimum som man kan bygge ytterligere teori og praksis rundt. Man bør kunne forvente at uteksaminerte kandidater på høyskolenivå har kvalifikasjoner og kunnskaper som samlet utgjør en "merverdi" i forhold til annen kunnskaps- og kvalifiseringsbakgrunn.

I forhold til erstatningsbehovet for norske sjøoffiserer (Innstilling fra Norgesnettutvalget for ingeniørutdanning 1996: 23), kan en mulig innfallvinkel være å vurdere hvorvidt høyskoleutdanningene kvalifiserer til disse og tilsvarende typer *ledende* stillinger. For “ingeniørmodellen” kan variant være hvorvidt utdanningen kvalifiserer til en bredere yrkestilpasning, f.eks gjennom en fremtidig sertifisering som “euroingeniør”.

For å fremskaffe kunnskap om dette må imidlertid de yrkesmessige ønskemålene til kandidater fra høyere maritim utdanning kartlegges. Når det i tillegg eksisterer to ulike utdanningsveier i maritime fag, må det også stilles spørsmål om hvorvidt kandidater fra begge utdanningsveiene får relevant arbeid etter studiene. Fordi opptaksgrunnlaget (og dermed innholdet i utdanningene) er forskjellig for de to utdanningsveiene, er det viktig å kartlegge om andelen teknologiske fag har betydning for arbeidsgiverne og de yrker kandidatene eventuelt havner i. Dette går både på om de eventuelt havner i maritime eller relaterte yrker, samt hva slags stillinger de får innen maritim sektor. Dette er forhold som kun kan utforskes ved å innhente respons fra uteksaminerte kandidater og fra arbeidsgivere. Aktuelle spørsmål er:

- * *Går kandidater fra høyere maritim utdanning inn i maritimt relaterte yrker? Hvis nei, hvor er de eventuelt havner? Er andre yrker enn maritime yrker attraktive for kandidatene?*
- * *Har høyere maritim utdanning (begge modeller) etablert en status hos maritimt relaterte arbeidsgivere som en utdanning av profesjonslignende (at man vet hva man får) karakter? Inntar de ledende stillinger? Hva betrakter arbeidsgiverne som eventuelle hindre for en slik utvikling?*

2 Utfordringer og dilemmaer ved evalueringsarbeid

En evaluering er ikke en ren teknisk aktivitet. Det ligger i selve begrepet at det skal gjøres en “vurdering” av noe, og en slik vurdering åpner som regel igjen opp for interesseartikulering og verdistrid. En effekt av dette er at evaluering ofte blir mer politikk enn teknikk. Det er ikke mulig å finne en objektiv løsning på dette grunnleggende dilemmaet, og følgelig er det sentralt ved enhver evaluering at evalueringskriterier og grunnlag for eventuelle anbefalinger synliggjøres i størst mulig grad. På denne måten kan også utenforstående ta stilling til evalueringsutvalgets arbeid.

Under punkt 2 kommenteres først hvilke forventninger og føringer som ofte gjør seg gjeldende i partssammensatte utvalg, dernest kommenteres styrker og svakheter ved evalueringer som har et utpreget målperspektiv, for så å gå noe nærmere inn på kvalitetsbegrepet, og hvordan dette kan tenkes koblet til høyere utdanning.

2.1 Om å arbeide i partssammensatte evalueringskomiteer

Normalt er begrepet evaluering knyttet til en tilbakeskuende aktivitet. Man skal se hvorvidt noe er oppnådd. Evalueringer er imidlertid også en aktivitet som er knyttet til det fremtidige, ved at resultatene fra vurderingene ofte er knyttet til nye tiltak, reformer o.l. En viktig begrunnelse for å nedsette partssammensatte evalueringsutvalg, slik som i evalueringen av maritim utdanning, er nettopp i forhold til det fremtidige. Ikke minst er det vanlig å opprette partssammensatte utvalg når f.eks offentlige utredninger (NOU) skal utarbeides.

Evalueringsutvalget for maritim høyskoleutdanning er representert fra både arbeidstaker- og arbeidsgiversiden, studenter og læresteder. Ved å samle sentrale brukere og interessenter i evalueringsutvalget vil man kunne høste en rekke fordeler i forhold til fremtidig implementering:

(1) Ved at de berørte parter får delta i vurderingene og i eventuelle anbefalinger som gjøres øker sannsynligheten for at resultatene fra evalueringen faktisk blir brukt. De “det gjelder” har selv fått en anledning til å si sin mening. (2) Fordi politiske mål kan være tvetydige og uklare må de som regel konkretiseres for å bli anvendbare.

Ved at de “det gjelder” deltar i denne prosessen risikerer man i mindre grad målforskyvning enn hvis de politiske målene skulle implementeres av institusjoner og personer som ikke har fått fremmet sine synspunkter på dem. (3) Partssammensatte evalueringsutvalg demper konflikterpotensialet i etterkant.

Ved at parter med ulike syn bringes sammen, kan det tenkes at det utvikles en mer omforent forståelse av at en utdanning ofte har flere hensyn å ivareta, og at man på denne måten kan utvikle levedyktige kompromisser. Hvis fordelene ved en partssammensatt evaluering skal kunne høstes, må imidlertid de enkelte interessenter være villige til å synliggjøre sine ståsteder,

samt være villige til å lytte til andres synspunkt. Selvfølgelig kan det tenkes at det ikke er mulig å enes om felles løsninger, og at det dermed utvikles alternative løsningsforslag basert på dissenser. Dissenser bør likevel ikke bli den “enkle” løsningen, ikke minst fordi evalueringsutvalget dermed mister den påvirkningsmuligheten det tross alt er å fremme enstemmige forslag.

Selv om det er meningen at det er selve evalueringsprosessen som skal avdekke hvordan maritim høyskoleutdanning eventuelt fungerer og om hvorvidt målsettingene med utdanningen er oppnådd, vil deltakerne av evalueringer alltid bære med seg det man kan kalle en forutforståelse av hvordan utdanninger “er”.

Denne forutforståelsen vil også ofte legge føringer på de “løsninger” og “tiltak” de enkelte evaluatorene bærer med seg gjennom evalueringsprosessen. Dette kan føre til at statistikk, data og informasjon som er samlet inn i evalueringsprosessen likevel ikke blir benyttet som grunnlag for de eventuelle anbefalinger som gjøres.

Forutforståelsen kan bidra til at det ikke blir noen sammenheng mellom evalueringsprosessen og tiltakene (Weick 1979, Dill 1984). Dette kan imidlertid unngås hvis evalueringsutvalget allerede tidlig i prosessen setter av noe tid til å identifisere og diskutere de “predefinerte” synspunkter og løsningsforslag som eventuelt finnes.

- * *Eksisterer det predefinerte forståelser i evalueringsgruppen av hva en maritim utdanning bør være (en forståelse som f.eks har betydning for fremtiden for enten “bøyskolemodellen” eller “ingeniormodellen”)?*
- * *Har enkelte av deltakerne i evalueringsgruppen delvis “bundet” mandat eller andre føringer fra den institusjon/organisasjon de er oppnevnt fra?*

I tilfelle det eksisterer slike føringer på evalueringsutvalgets arbeid, bør man så tidlig som mulig enes om hvordan man bør forholde seg til dette. Et forhold som kanskje bør vies spesiell oppmerksomhet er hvordan kommunikasjonen bør foregå mellom evalueringsutvalget og omgivelsene. Det finnes mange løsninger på hvordan dette kan gjøres, men det sentrale er at det etableres klare prosedyrer og ryddighet på dette feltet.

I mandatet for utvalget heter det at brukergruppene vurderinger, både fra arbeidsgiversiden og fra arbeidstakersiden, bør innhentes. Utvalget bør derfor spesifisere hvordan slike og tilsvarende synspunkt skal innhentes. Skal det skje ved at utvalget samlet intervjuer/innhenter synspunkter fra de enkelte parter, eller at de medlemmer av utvalget som er oppnevnt fra slike interessegrupper kommer med direkte innspill i evalueringsutvalget? I forhold til at en evaluering av høyere maritim utdanning synes å skulle være en selvstendig prosess, anbefales den førstnevnte varianten. På denne måten vil også den enkelte evaluators rolle defineres og klargjøres bedre.

- * *Evalueringsutvalget bør bestemme seg for hvordan informasjon og synspunkter fra berørte parter skal innbentes, og hvordan informasjon fra utvalgets arbeid eventuelt skal gis til omgivelsene. Det opplegg man bestemmer seg for bør gjelde i hele evalueringsperioden.*

2.2 Målperspektivets styrker og svakheter

Ifølge utvalgets mandat er måloppnåelse et sentralt kriterie ved bedømmelsen av maritim utdanning. Dette er den mest vanlige måten å evaluere offentlige tiltak og offentlig politikk på. I utgangspunktet vil en evaluering ut fra et målperspektiv måtte besvare tre spørsmål:

- * *Er resultatene i overensstemmelse med de mål som ble satt for maritim utdanning?*
- * *Hva er eventuelt årsakene til at målene ikke er nådd?*
- * *Er resultat et produkt av den innsats som er nedlagt fra høyskolen(enes) side, eller skyldes resultatet eventuelt andre forhold?*

Ifølge Vedung (1994) er det tre argumenter som taler for bruk av målperspektivet. (1) Demokratiargumentet går på at offentlige målsettinger er kommet til gjennom demokratiske kanaler, og at offentlige målsettinger dermed er et uttrykk for allmenhetens vilje. Å ikke forholde seg til slike målsettinger er ifølge en slik tankegang et brudd på den parlamentariske styringskjede. (2) Forskningsargumentet går på at målperspektivet synes å by på en objektiv løsning på kriteriespørsmålet. Mål kan avledes til konkrete resultater, som igjen kan måles empirisk. Evaluatornes oppgaver blir dermed ikke først og fremst politiske, men tekniske - de skal sjekke hvorvidt målene er oppnådd - ikke om de er gode eller dårlige. (3) Enkelhetsargumentet går på at siden målperspektivet bare har to grunnspørsmål som skal besvares, er evalueringsoppgaven overkommelig å utføre.

Hvis "alt" skal evalueres, ville evalueringsoppgaven ofte sprengte både tidsrammer og budsjetter.

Målperspektivet har imidlertid sine svakheter. En åpenbar svakhet er at (1) kostnader ikke er et evalueringskriterium. Man får dermed ikke svar på om det har vært billig eller dyrt å utvikle maritim utdanning på høyskolenivå. (2) En annen svakhet er at mål ofte kan være tvetydige, uklare og tildels motstridende. I forhold til de mål som er satt i rammeplanen for maritim utdanning (høyskole-kandidatutdanningen) er det mulig å finne eksempler på dette når man holder målsettingen om at "utdanningen skal være forskningsbasert" på den ene siden og målsettinger om at den samtidig skal være en "maritim profesjonsutdanning" med "sertifikatrettede" utdanningsdeler på den andre (Rammeplan for høyskolekandidatutdanningen 1996: 7-9). (3) En tredje innvending som kan rettes mot målperspektivet er at man ved å fokusere på mål, ikke tar hensyn til eventuelle (positive og negative) bieffekter som oppstår.

For å ta hensyn til slike kritikkpunkter bør man derfor vurdere å utvide antall spørsmål i forhold til de to grunnspørsmålene. I hvor stor grad man kan besvare de tilleggsspørsmål som er nevnt under vil eventuelt måtte sees i forhold til tid og ressurser. Utvalget bør derfor vurdere å se nærmere på:

- * *Hva det koster å oppnå målene. Er maritim høyskoleutdanning billigere eller dyrere å drive enn f.eks "vanlige" ingeniørutdanninger?*
- * *Er det slik at noen målsettinger er lettere å nå enn andre, alternativt at noen målsettinger ikke kan nås uten at det går utover andre?*
- * *Hvilke bieffekter har utviklingen av maritim høyskoleutdanning hatt (Eksempelvis når det gjelder rekruttering til de maritime næringer, samarbeid og nyskaping innen den enkelte høyskole osv.)?*

2.3 Om å vurdere kvalitet i utdanningsammenheng

Kvalitet er på mange måter blitt 90-årenes store slagord uten at det dermed hersker stor enighet om hva konseptet innebærer. Det nærmeste man har kommet er at begrepet er relativt - det betyr ulike ting for ulike mennesker. Man kan minst identifisere fem måter å definere begrepet på (Harvey & Green 1993):

(1) For noen er kvalitet knyttet til det *unike* og det *fremragende*. På samme måte som god vin identifiseres kvaliteten her ved hjelp av *kjennere*, dvs. personer som har kunnskap eller status til å hevde at noe har kvalitet. Kvalitetsstempelet blir her tildelt når kjenneren har gått god for produktet. Nobelpriser og publiserte artikler i vitenskaplige artikler er eksempler på denne måten å tenke kvalitet på. Innen forskningsmiljøer er dette en svært vanlig måte å vurdere kvalitet på der etablerte professorer fungerer som kjennere og dommere.

(2) For andre kan kvalitet knyttes til *bestemte standarder* som bør overholdes for at noe regnes som kvalitet. Som regel vil dette være minimumskrav. At studenter skal ha et visst karaktergjennomsnitt, eller på andre måter dokumentere visse ferdigheter eller forkunnskaper for å bli tatt opp på et gitt studium er et uttrykk for denne tankegangen.

(3) En tredje måte man kan tenke kvalitet på er i forhold til *relevans*. Et eksempel her kan være en utdanning hvis målsetting er å utdanne kandidater for industrien. Hvis det utdannes skoleflinke kandidater som ikke får seg arbeid i industrien vil enkelte hevde at kvaliteten på den gitte utdanningen likevel ikke er god nok ut fra et syn om at utdanningen også skal bidra til samfunnsmessig verdiskaping.

Relevansbegrepet er i en slik kontekst oftest knyttet til den kortsiktige og instrumentelle nytten av utdanning, og i mindre grad knyttet til den mer langsiktige sosiale og kulturelle verdiskapningen utdanning også bidrar til.

(4) En fjerde måte å tenke kvalitet på er i forhold til *økonomi*. Kvalitet vil her være knyttet til effektiviteten i organisasjonen og vil være et kjennetegn på produkter og prosesser som sett i forhold til de ressurser som brukes på disse gir mest mulig igjen for pengene. At en utdanning klarer å uteksaminere flere kandidater, uten at disse stryker, og uten at man har fått ekstra ressurser, vil ifølge et slikt syn være et kjennetegn på kvalitet. Et annet eksempel er at et gitt studium har høy gjennomstrømning av kandidater.

(5) En femte måte som kvalitet kan defineres på, er i forhold til *endring og utvikling*. Et eksempel på en slik tankegang er når et institutt eller en avdeling klarer å tilpasse seg nye rammebetingelser, f.eks i form av endrede krav til selve studiet. Et annet eksempel er hvis det utvikles nye undervisningsmetoder eller nye studieopplegg. Det å være “endringsvillig” eller “utviklingsorientert” vil ifølge en slik tankegang i seg selv være et viktig kvalitetskjennetegn.

At det ikke finnes en enkel og overordnet definisjon på kvalitet bør likevel ikke hindre oss i å arbeide med å høyne kvaliteten. Er begrepet kvalitet relativt, må løsningen også avspeile dette. Denne konklusjonen har to konsekvenser: Skal begrepet være meningsfullt må kvaliteten for det første relateres til spesifikke *målsettinger* (Karlsen og Stensaker 1996). De fem måtene å definere kvalitet på kan her være gode utgangspunkt. Samtidig er det særdeles vanskelig å argumentere for at en bestemt måte å vurdere kvalitet på er viktigere eller overordnet de andre. Å kun måle kvalitet i forhold til resultater vil f.eks kun være å studere en del av et større hele. De fem måtene å vurdere kvalitet på kan heller sees på som komplementære. En annen konsekvens er derfor at de *likestilles* som målsettinger kvaliteten vurderes mot.

Studerer man målene for maritim utdanning ser man nettopp at de kan relateres iallefall til fire av de fem måtene å definere kvalitet på: At utdanningen skal være profesjonsrettet går på relevans, at utdanningen skal være forskningsbasert går på det unike, at utdanningen skal inneholde visse grunnleggende matematisk-naturvitenskaplige og teknologiske emner går på bestemte standarder, at utdanningene skal gi innsikt i og kunnskap om maritim virksomhet i et lokalt, nasjonalt og globalt perspektiv går på endring og utvikling.

Den eneste målsettingen som dermed “mangler” er at maritim utdanning skal være kostnadseffektiv. At målene for maritim utdanning er forskjellige er uttrykk for det spenningsfelt enhver utdanning befinner seg i. Samtidig er det svært vanskelig å peke ut et enkeltmål som det “egentlige” formålet med utdanningen. En konsekvens av slike diffuse mål er at evalueringsutvalget også må operere med ulike begreper på hva “kvalitet er”, men en slik løsning innebærer likevel en stor fordel:

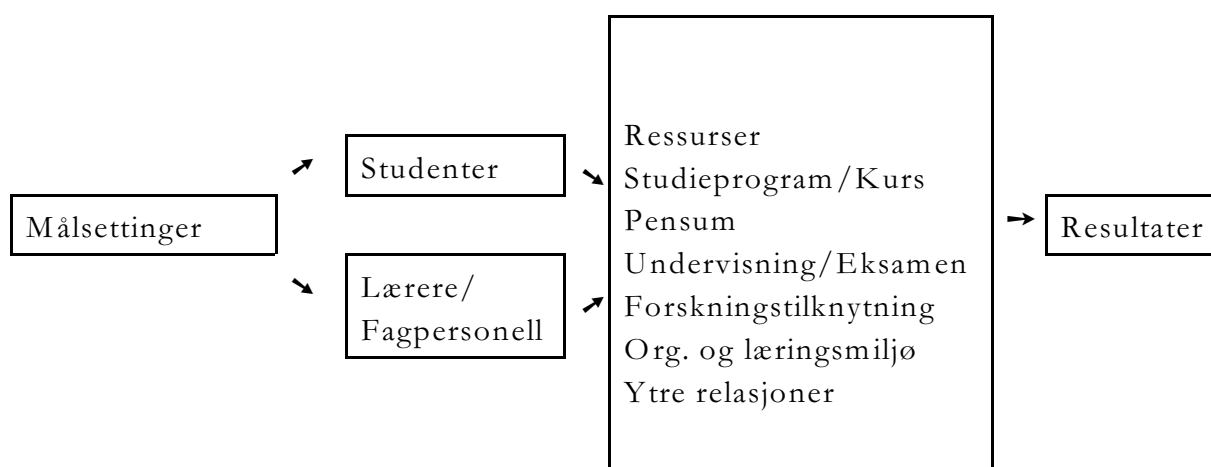
Ulike aspekter ved maritim utdanning bringes på denne måten frem i lyset. Når maritim utdanning skal ivareta mange oppgaver, må evalueringen tilpasse seg og foreta en selvstendig vurdering av disse.

3 En evalueringsmodell for maritim utdanning

Som evalueringsutvalget selv påpeker består mandatet (eller oppdraget) av tre punkter som handler om en kartlegging og vurdering av høyere maritim utdanning i forhold til rammeplanene, samt av to punkter som trekker inn forhold utover rammeplanene. I forhold til kartleggingsdelen henvises det til vedlagte appendix 1 der det er vist hvordan kvantitativ nøkkelinformasjon kan systematiseres. I forhold til den kvalitative vurderingsdelen henvises det til appendix 2 der spørsmål i forhold til ulike dimensjoner ved kvalitetsbegrepet gjennomgås.

I forhold til evalueringsutvalgets mandat må vedleggene betraktes som en omfattende “verktøykasse” som utvalget kan “plukke” fra. I forhold til at evalueringsfristen er knapp bør evalueringsutvalget gjennomgå “verktøykassen” og anslå hva det er realistisk å klare på den angitte tid. Et viktig poeng er imidlertid at detaljrikdommen i evalueringen ikke må gå på bekostning av helheten og de overgripende vurderingene. Ofte kan en evalueringsmodell være til hjelp i en slik situasjon. Under er derfor den innbyrdes sammenhengen mellom de ulike faktorer som inngår i appendix 1 og 2 skissert.

En evalueringsmodell:



Litteratur

- Dill, D.D. (1984) *The Nature of Administrative Behavior in Higher Education*, *Educational Science Quarterly*, 20, pp 69-99.
- Harvey, L. & D. Green (1993) *Defining Quality. Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18, pp 59-77.
- Hovland, G. (1997) *Forkurs for ingeniørutdanning. Opptak, gjennomføring og overgang til ingeniørutdanning*. NIFU skriftserie 2/97. Oslo.
- Norgesnett - Teknisk sett (1996) *Innstilling fra Norgesnettutvalget for ingeniørutdanning*, september 1996, Oslo.
- NOU (1988: 28) *Med viten og vilje*.
- Karlsen, R. & B. Stensaker (1996) *Kvalitet i høyere utdanning: Teori, empiri og praksis*, NIFU rapport 1/96, Oslo.
- KUF (1996) *Rammeplan for ingeniørutdanning*, 22.11.96, Oslo.
- KUF (1996) *Rammeplan for forsøksordning med 3-årig høyskolekandidatutdanning i maritime fag*, Utvalget for maritim høyskoleutdanning (UM), 22.11.96, Oslo.
- St.Meld. Nr. 28 (1995-96) *Hvor fartøy flyte kan - de maritime næringer*
- St.Meld. Nr. 40 (1990-91) *Fra visjon til virke*.
- Torgersen, U. (1994) *Profesjoner og offentlig sektor*. Tano Forlag, Oslo.
- Vedung, E. (1994) *Utvärdering i offentliga sektorn - problem och lösningar*. Civildepartementet, Stat-Komunberedningen Ds 1994: 117. Stockholm.
- Weick, K.E. (1979) *The Social Psychology of Organizing*. Addison-Wesley, Reading, Mass.

Appendix 1

KVANTITATIV NØKKELINFORMASJON

I. STUDENTENE

	4 år siden	3 år siden	2 år siden	1 år siden
Antall heltidsstudenter: * Prosentandel studenter som registrerer seg som heltidsstudenter				
Antall deltidsstudenter: * Prosentandel studenter som registrerer seg som deltidsstudenter				
Antall søkere/antall plasser som tilbys: * Prosentandel studenter som får tilbud om plass på et studie				
Opptakskrav: * Karaktergjennomsnitt fra videregående skole * Skolepoeng				
Aldersfordeling: Prosentandel studenter * Under 20 år * 21-24 år * 25, 29 år * 30 år +				
Kjønnfordeling: * Prosentandel jenter og gutter				
Geografisk fordeling: Prosentandel studenter med folkeregisteradresse på: * Østlandet * Vestlandet * Sørlandet * Nord-Norge				

II. LÆRERE OG FAGPERSONELL

	4 år siden	3 år siden	2 år siden	1 år siden
Høyeste akademiske grad: * Prosentandel fagpersonell med hovedfag/beskyttet tittel * Prosentandel av fagpersonell med doktorgrad				
Pedagogisk erfaring: * Prosentandel av personalet med formell pedagogisk kompetanse * Prosentandel av personalet med mer enn 4 års undervisningserfaring				
Publikasjoner: * Antall publikasjoner i tidsskrift med refereeordning * Antall andre publikasjoner				
Arbeidslivserfaring: * Prosentandel av personalet som har mer enn fire års arbeidserfaring fra sektorer utdanningen retter seg mot				
Fagområder som det undervises innen: * Prosentandel lærere som underviser i fag hvor de ikke har formell kompetanse				

III. RESULTATER

	4 år siden	3 år siden	2 år siden	1 år siden
Avbrudd: * Prosentandel studenter registrert på et studie, men som ikke har tatt vektall de siste to semester				
Strykprosent: * Prosentandel studenter som møter til eksamen, men som stryker eller trekker seg i løpet av eksamen				
Vektallsproduksjon: * Totalt antall vektall lærestedet/utdanningen produserer * Gjennomsnittlig vektall tatt pr. registrert student				
Karakterer: * Prosentandel som oppnår laud * Gjennomsnittskarakter				
Fullføringsgrad: * Prosentandel studenter som tar de normerte vektall * Gjennomsnittlig studielengde på uteksaminerte kandidater				

Appendix 2

EN SYSTEMATISERING AV SPØRSMÅL KNYTTET TIL ULIKE KVALITETSDIMENSJONER (jfr. mandatets henvisning til målsettinger, struktur og organisering)

Aktuelle spørsmål i forhold til studentene:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Studenter	Er studentene motiverte og interesserte i utdanningen? Har de unike karakteristika?	Har studentene gode nok forkunnskaper? Er de kvalifiserte?	Studentenes alder, kjønn, geografisk tilhørighet, hel og deltidsstudenter?	Skjer opptaket og rekrutteringen av studenter effektivt? Fyller man opp studieplassene?	Har rekrutteringen av studenter blitt endret? Bør man endre rekrutteringen?

Aktuelle spørsmål i forhold til lærekrefter/fagpersonell:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Lærere/Fagpersonell	Eksisterer det spisskompetanse i staben? Er motivasjon og ambisjoner høye?	Har staben formelle forsknings- og undervisningskvalifikasjoner?	Har staben relevante kvalifikasjoner?	Utnyttes staben effektivt i undervisning og veiledning?	Har staben utnyttet kompetanse? Hva er fremstidsbehovet? Eksisterer det rekrutteringsstillinger?

Aktuelle spørsmål i forhold til målsettinger:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Målsettinger	Gir målsettingene studenter og ansatte noe å strekke seg etter? Gir målene uttrykk for ambisjoner?	Kan målsettingene operasjonaliseres og gjøres til gjenstand for evaluering for å se hvorvidt de oppnås?	Samsvarer målsettingene med den utdanning som gis?	Gir målsettingene uttrykk for et ønske om sosial, kulturell eller økonomisk verdiskapning?	Når gikk man sist kritisk gjennom målsettingene?

Aktuelle spørsmål i forhold til ressurser og fasiliteter:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Ressurser og fasiliteter	Muliggjør rammebetingelsene et høyt akademisk nivå?	Er forholdet mellom lokaler og ressurser, og antall studenter tilfredstillende?	Er lokalene hensiktsmessige i forhold til utdanningen?	Er lokaler og ressurser utnyttet effektivt?	Hvordan er ressursbehovet fremover? Trenger man nye eller bedre lokaler? Bør man satse på økt ekstern finansiering?

Aktuelle spørsmål i forhold til studieprogram/kurs:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Studieprogram/Kurs	På hvilken måte skiller kursene og utdanningen seg fra tilsvarende utdanninger? Utnyttes potensialet i utdanningen?	Holder alle utdanninger og kurs et akseptabelt nivå?	Dekker utdanningene og kursene et spesifikt behov? Eksisterer det muligheter på arbeidsmarkedet for uteksaminerte kandidater?	Overlapper ulike kurs hverandre? Er studieløpene effektivt lagt opp? Er utdanningen godkjent hos andre læresteder?	På hvilken måte revideres og evalueres ulike kurs og utdanninger? Eksisterer det rutiner for godkjenning av nye kurs?

Aktuelle spørsmål i forhold til pensum:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Pensum	Er pensum sammensatt på en måte som utfordre studentene?	Holder pensum et godkjent akademisk nivå? Grad av utenlandsk litteratur?	Avspeiler pensum hva studentene skal kunne etter endt utdanning?	Er pensum overlappende? Gir pensum muligheter for effektiv innlæring?	Hvilke rutiner eksisterer for å revidere og oppdatere pensum?

Aktuelle spørsmål i forhold til undervisning/eksamen:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Undervisning/Eksamen	Holder undervisningen et høyt akademisk nivå? Underviser også de tyngste fagpersonene?	Hvordan evalueres undervisning og eksamen?	Relateres undervisning og eksamen til studiets målsettinger?	Er fremmøte på undervisningen høyt og stabilt? Gir de nåværende undervisningsformer den mest effektive innlæring?	Hvordan oppdateres undervisning og eksamen? Utføres det pedagogisk utviklingsarbeid?

Aktuelle spørsmål i forhold til forskningstilknnytning:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Forskningstilknnytning	Skapes det noe nytt og særpreget ved å koble forskning og utdanning?	Skriver studentene et minimum av oppgaver og essays? Undervises det i forskningsrelaterte emner?	Er forskningen som utføres relevant for utdanningen, og for de yrker og det arbeid studentene kan få etter endt utdanning?	Utnyttes studentene som en ressurs i lærestedets forskning og utviklingsarbeid?	Oppdateres fagpersonell og studenter i de nyeste forskningsmetoder og teknikker?

Aktuelle spørsmål i forhold til organisasjon og læringsmiljø:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Organisasjon og læringsmiljø	Opplevs miljøet eller lærestedet som nytenkende og kreativt?	Eksisterer det et minimum av formelle prosedyrer og rutiner for å forbedre læringsmiljøet?	Er aktiviteter og rutiner for å forbedre miljøet relatert til studiets formelle målsettinger?	Tilretteslegges studier og miljøet ut fra studentenes behov? Hvilken service ytes for å lette studentenes studiesituasjon?	Deltar studentene aktivt i utviklingen av organisasjon og læringsmiljø? Tar man vare på og belønner de som er pådrivere for et godt miljø?

Aktuelle spørsmål i forhold til utdanningens ytre relasjoner:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Ytre relasjoner	Har lærestedet eller utdanningen kontakt med ledende norske og utenlandske læresteder? Eksisterer det utvekslingsavtaler med disse for studenter og lærere?	Har lærestedet eller studiet et visst minimum av internasjonale og norske samarbeidspartnere?	Eksisterer det kontakt med arbeidsgivere og andre organisasjoner i samfunnet?	Klarer lærestedet å tiltrekke seg eksterne ressurser? Markedsfører lærestedet sine kandidater?	I hvilken grad arbeides det bevisst for å etablere nye kontakter?

Aktuelle spørsmål i forhold til resultater:

	Kvalitet som det unike	Kvalitet som bestemte standarder	Kvalitet som relevans	Kvalitet som økonomi	Kvalitet som endring og utvikling
Resultater	Oppnår studentene gode resultater? Er karaktergjennomsnittet høyt? Er studentene fornøyd med sin utdanning?	Følger produksjonen av vekttall og kandidater normert tid?	Får studentene seg relevant arbeid etter studiene? Oppfatter de studiet som nyttig for senere arbeid?	Hvordan er gjennomstrømningen? Tar studentene samme eksamen flere ganger?	Hvordan er resultatene sett over tid? Forbedres de eller forverres de?