

Periodisk evaluering af masterprogrammerne Teknologi, innovasjon og kunnskap (TIK) og ESST - Society, Science and Technology

1. Baggrund for evalueringen

1.1 Komiteen

Evalueringskomiteén er nedsat af det samfunnsvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo, og den består af følgende personer:

- Lars Fuglsang, Professor, Lillehammer University College /Roskilde Universitet.
- Haldor Byrkjeflot, Professor, Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, UiO.
- Ane Hagtvedt, kandidat fra ESST (2012).

Rapporten er strukturert sådan, at vi først beskriver mandatet og baggrunden for evalueringen. Dernæst beskrives det materiale, evalueringen bygger på. Herefter følger nogle korte vurderinger af de forskellige vurderingspørgsmål, der nævnes i mandatet. Til sidst følger en konklusion og 10 korte anbefalinger til, hvordan det videre arbejde med programmerne kan fokuseres.

1.2 Mandat

Den periodiske programevaluering er et led i kvalitetssystemet ved Universitetet i Oslo (UiO). Periodiske programevalueringer gennemføres hvert 6. år. Formålet er at foretage en helhedslig vurdering af uddannelsesprogrammerne for at sikre og styrke deres kvalitet.

I samklang med dette har evalueringskomiteen fået i opdrag at give ”en helhetlig vurdering av programmerne fra siste programevaluering til og med høsten 2012”.

Vurderingen skal være forankret i det samfunnsvitenskapelige fakultets strategiske plan for 2010-2020 med vægt på:

- ”Hovedmålsettingen om å utdanne kandidater som kan løse avanserte oppgaver innenfor et vidt spekter av arbeidsområder
- Målet om å utdanne kandidater som er attraktive for arbeidsmarkedet
- Målet om at kandidater har tilfredsstillende muligheter for videre studier”

Evalueringskomiteén skal vurdere programmerne på grundlag programmernes selvevaluering og samtaler med programledelsen. Følgende elementer skal danne grundlag:

1. ”Programbeskrivelsen med særlig vekt på:
 - a. Læringsmålene. Komiteen bes spesielt om å vurdere om det er tilfredsstillende ift læringsmålene at vurderingen bestått/ikke bestått benyttes på i alle ESST-ernene
 - b. Sammensetning av emnegrupper
 - c. Programmenes internasjonale profil
2. Rekruttering til programmet
3. Studentenes gjennomføring
4. Læringsmiljø
5. Ressurser og infrastruktur

6. Relevans for arbejdsmarkedet.”

Evalueringskomitéen skal udarbejde en rapport af et omfang på 5-10 sider, som skal sendes til det samfunnsvitenskapelige fakultet inden midten af maj.

1.3 Tolkning af mandatet

Evalueringskomitéen opfatter mandatet sådan, at evalueringen skal give input til den fremtidige videre udvikling af programmerne. TIK-centret har ifølge sin selvevaluering besluttet at gennemføre en systematisk og kritisk evaluering af de to masterprogrammer for at forny og styrke indholdet, kvaliteten og relevansen af programmerne. Interview med programledelsen viste, at denne proces er godt i gang. Evalueringskomitéen har lagt særlig vægt på at vurdere sammenhængen i programmerne og forholdet mellem læringsmål, læringsmiljø og arbejdsmarkedets kompetencebehov.

1.4 Anvendt materiale

Følgende materiale er blevet udleveret til evalueringskomitéen:

- Relevante periodiske emnerapporter.
- Studieprogrammernes årsrapporter .
- Tilsynsrapporter.
- Programledelsens selvevaluering.
Studenterevalueringer af ESST og TIK.
- Arbejdslivsundersøgelser.
- Relevant statistik om programmet 2008-2012.
- Den seneste eksterne programevaluering er blevet rekvireret af komiteen.

Dertil kommer programbeskrivelser og pensumlister, som er hentet fra UiOs websider.

Desuden er afholdt samtaler med:

- Programleder Sissel Myklebust.
- Emneansvarlig TIK4011 Gøran Sundqvist.
- Emneansvarlig TIK4021 Magnus Gulbrandsen.
- Student ved TIK Anniken Nordby (medlem af programrådet).
- Student ved TIK Siri Svarthumle (medlem af programrådet).

Evalueringskomiteen har også haft en kort samtale med Senterleder Jane Summerton.

Kommentar til det udleverede materiale:

- Der er, med en enkelt undtagelse, ikke foretaget skriftlige periodiske emneevalueringer, idet TIK benytter sig af mundtlige evalueringer via studenterrepræsentanter i programrådet.
- Studieprogrammerne har ikke udarbejdet årsrapporter, men der er i stedet henvist til det samfunnsvitenskapelige fakultets studiekvalitetsrapport, hvoraf den seneste tilgængelige på nettet er fra 2010.
- Der er ikke anvendt tilsynscensurer i forbindelse med censureringen af emneeksamener, hvorfor der ikke foreligger tilsynscensurrapporter.

- Arbejdslivsundersøgelse foreligger kun fra ESST-programmet, og den foreliggende rapport er fra 2008.

1.5 Kort beskrivelse af masterprogrammerne

ESST-programmet er en international, et-årig masteruddannelse som blev etableret i 1993. ESSTs emnestruktur er baseret på det internationale (europæiske) masterprogram ESST ([European Inter-University Association on Society, Science and Technology](#)), som på nuværende tidspunkt tæller 13 universiteter i 11 lande. ESST-organisationen har udviklet fælles guidelines, som er grundlag for ESST-programmet på UiO.

ESST-programmet er inddelt i tre semestre over 13 måneder, der tilsammen giver 90 studiepoint med en 40-points masterafhandling. Første semester er et introduktionsemne i ”technology, innovation and knoweldge” (30 ECTS point), andet semester er et design seminar (10 ECTS point) og et specialiseringsemne (10 ECTS point) og andet og tredje semester er masterafhandlingen (40 ECTS point). Specialiseringen kan enten læses på TIK-centret, hvor der udbydes to specialiseringer inden for Science and Technology Studies (STS) og innovationsstudier eller på et af de øvrige ESST-universiteter, der udbyder en specialisering.

Masterprogrammet i teknologi, innovasjon og kunnskap (TIK) er en 120 points masteruddannelse som blev etableret i 2006. TIK-programmet bygger direkte på ESST emnestruktur, idet studenterne følger samme emner. Dertil kommer et emne i kvalitativ metode (10 ECTS) og en 60 points masterafhandling. TIK masteruddannelsen er normeret til to år.

Studenterne i TIK og ESST læser således de samme emner og udgør en gruppe. Introduktionsemnet gennemføres på norsk, og der er krav om norskkundskaber.

2. Gennemgang af det anvendte materiale

2.1 Den seneste evaluering

Den seneste periodiske programevaluering er fra 2008 og er forfattet af Peter Maasen (professor, UiO), Birgitte Gregersen (lektor, Ålborg Universitet) og Daniel Ras-Vidal (kandidat fra ESST-programmet). På positivsiden bemærker rapporten, at programmerne fremstår som unikke, intense, krævende og generelt set velfungerende. Styrken ved programmerne er, at de kombinerer STS og innovationsstudier samt den tætte forbindelse til et internationalt forskningsmiljø. Desuden er det en styrke, at der rekrutteres et relativt lille antal højt motiverede og kvalificerede studenter.

Evalueringen støtter bestræbelserne på at forbedre mulighederne for at studere i udlandet. Mere kritisk bemærker evalueringen blandt andet følgende: Design og metode-seminarerne har endnu ikke fundet deres endelige form. Der kan være brug for støttende fælles aktiviteter i løbet af masterkrivningen især på TIK-programmet (som pågår over et år). Der efterspørges klarere procedurer for tildeling af vejleder og gensidige forventninger mellem vejleder og studenter.

Rapporten anbefaler TIK-centret at overveje tre spørgsmål: 1) Hvordan strukturen og guidelines for andet semester kan forbedres. 2) Hvordan informationsgrundlaget til studenterne i programmerne kan forbedres. 3) Hvordan en mere pro-aktiv rekrutteringsstrategi kan udformes (idet programmerne ikke er særligt kendte blandt potentielle ansøgere hverken på eller uden for UiO). Desuden ønsker evalueringskomiteen, at programledelsen skal afklare en række spørgsmål: a) Om TIK-centret skal udbyde et eller to programmer (og hvis to hvordan profilen for de to programmer så indbyrdes kan skærpes); b) om programmernes mission, organisation og fokus skal være nationalt eller internationalt; c) om der er mulighed for at øge antallet af studenter; d) om ESST-programmet kan

gøres til en ”joint degree” under Erasmus Mundus II programmet; e) hvordan vejleder- og undervisningskapaciteten kan styrkes, specielt hvordan vejlederkapaciteten kan udvides på en klar og transparent måde.

2.2 Kort beskrivelse af selvevalueringen

Selvevalueringen er en rapport på 18 sider forfattet af Centerleder Professor Jane Summerton og førstekonsulent Øystein Moen. Flere navngivne nøglepersoner fra TIK har tillige givet input til rapporten, og den er blevet forelagt for programrådet for de to programmer.

Selvevalueringen beskriver de to masteruddannelser som flerfaglige uddannelser. Uddannelserne skal sætte fokus på, hvordan videnskab, forskning, innovation og teknologi indgår i det moderne samfund og i moderne kultur. Rapporten udpeger specielt to fag som centrale i TIKs masterprogrammer, Science and Technology Studies (STS) og innovationsstudier. De to fag siges at have udviklet sig lidt forskelligt siden starten i 1960'erne. Da ESST-programmet blev etableret i 1993 fandtes, ifølge selvevalueringen, ikke uddannelser inden for disse områder ved norske universiteter og højskoler. I dag findes omkring 10 sådanne programmer, men som noget unikt har TIKs fagstab, i lighed med de øvrige ESST-universiteter, kompetencer inden for begge fagene STS og innovationsstudier.

Selvevalueringen gennemgår en gruppe studenter, årgang 2011, evaluering af programmerne. Blandt de adspurgte er der tilfredshed med de praktiske, organisatoriske og sociale forhold. Flertallet af de adspurgte er kun delvis tilfredse med programmets faglige orientering. Særligt opleves det som et problem og en udfordring at få skabt sammenhæng mellem STS og innovationsstudier. De adspurgte studenter oplever, at udpegningen af mastervejledere ikke altid har været tilfredsstillende. Desuden har der ikke været tilstrækkelig god information om specialiseringen i andet semester.

Selvevalueringsrapporten peger på, at en etårig master kan appellere til studenter, som allerede er på arbejdsmarkedet, eller til studenter med en BA som ønsker at komme hurtigere ud på arbejdsmarkedet. ESST masteruddannelsen bidrager også til at skabe kontakter mellem TIK-centret og virksomheder og offentlige organisationer.

Selvevalueringsrapporten fremhæver flere udfordringer for specielt ESST-programmet i relation til det internationale samarbejde: Programmet stiller krav om norskkundskaber og rekrutterer derfor hovedsagelig norske studenter, hvilket er en begrænsning. Tillige læser kun få studenter specialiseringer ved udenlandske universiteter. To yderligere problemer er 1) at karakterskalaen anvendt ved ESST ikke er i overensstemmelse med Bologna-aftalen eller TIK-centrets politik; og 2) at vejledere, ifølge ESST-reglerne, skal deltage i bedømmelsen af masterafhandlingen (sammen med en anden bedømmer).

Det må formodes, at helt de samme udfordringer ikke genfindes i det toårige TIK-masterprogram, som bygger på ESST-programmet, men ikke er reguleret af dette.

2.3 Kort kommentar til de gennemførte interviews

I interviewene kom det frem, at programledelsen har fulgt op på studenternes kritik af den oplevede manglende sammenhæng mellem STS og innovationsstudier, som findes i ESST og TIK evalueringerne fra årgang 2011. Følgende initiativer er taget: Ved introduktionsemnet for årgang 2012 er studenterne tidligt gjort opmærksom på, at de skal afprøves i begge fagperspektiver. I tillæg

blev de to perspektiver sat i sammenhæng med hinanden i 2 forelæsninger i introduktionsemnets modul 5. Som noget særdeles vigtigt kom det frem i interviewet med programlederen, at der er udarbejdet nye konkrete planer for introduktionsemnet, som skal bidrage til at skabe helhed og sammenhæng mellem STS og innovationsstudier. Interviewene gav indtryk af, at der er bred opbakning blandt undervisere og studenter til disse planer. I interviewene kom det også frem, at der er konkrete planer om at indføre A-F karakterskalaen i afprøvningen af emnerne. Det var dog uklart, om forslaget kom fra studenterne (som benægtede dette) eller lærergruppen (som mente forslaget var studenternes). Interviewene gav også indtryk af, at begge specialiseringer er indstillet på et indbyrdes konstruktivt forhold til hinanden, og at begge specialiseringer arbejder med at introducere mere anvendelsesorienterede/praktiske/tematiske indslag i undervisningen. Interviewene med studenterne gav indtryk af, at studenterne årgang 2012 er tilfredse med programmerne. De havde ikke den samme oplevelse af en splid mellem STS og innovationsstudier som årgang 2011. Studenterne gav udtryk for, at metodeemnet kunne tænkes bedre igennem. De foreslog at integrere design seminaret og metodeemnet. Studenterne gav udtryk for, at introoplægget den første uge i første semester havde været forvirrende, og at der er behov for ekstra grundig introduktion, fordi studenterne kommer med mange forskellige baggrunde, samtidig med at fagenes profil ikke fremstår så klart for dem. Studenterne ønskede også mere norsksproget litteratur på pensum for at skabe større klarhed i undervisningen. Det fremgik også af interviewene, at der er ubalance mellem de to specialiseringer, idet innovationsstudier har en større andel studenter end STS. STS opleves som en reflekteret-akademisk tilgang, som kan stille store krav til studenternes analytiske evner. Innovationsstudier opleves som mere velafgrænset og problem- og anvendelsesorienteret. Dokumentation for ubalancen mellem de to fagområder blev fremlagt, hvoraf det fremgår, at innovationsstudiers andel af studenterne 2007-2013 er 71,2 %. Interviewene viste også en sårbarhed i ressourcer, specielt anvender innovationsstudier mange eksterne vejledere. Specialiseringerne hviler på meget få kernepersoner.

2.4 Kort kommentar til det statistiske materiale

Det er komiteens oplevelse, at det har været ganske svært for TIK-centret at samle statistisk materiale til brug for evalueringen. Det er beklageligt, at der ikke findes skriftlige evalueringer af emnerne. Desuden mangler dokumentation for flere forhold, som nævnes i selvevalueringen. Således findes ikke tal for studenternes faglige baggrund. Der findes ikke tal for, hvor stor en andel af ESST-studerne, der vælger specialisering ved andre ESST-universiteter. Der er ikke fulgt op på arbejdslivsundersøgelsen fra 2008 og ikke uarbejdet en arbejdslivsundersøgelse for TIK. Der manglede tal for hvor mange studenter, der vælger de to specialiseringer (disse tal fremkom dog i forbindelse med interviewene).

Det fremlagte statistiske materiale giver dog alligevel et tilstrækkeligt grundlag sammen med interviewene. Materialet omhandler antal ansøgere, antal optagne, gennemførelsesprocenter, gennemsnits karakterpoint for optagne studenter, arbejdslivsforhold for ESST studenter anno 2008 og en række ubearbejdede karakterprotokoller for studenter 2008-12. Komiteen har tillige fået forelagt studenterevalueringer af begge programmer for årgang 2011.

Det fremlagte materiale viser, at der er relativt mange ansøgere til de to masterprogrammer, dog langt fra på niveau med fx OLA ved UiO. I perioden fra 2008-2011 har der været en jævn stigning i antallet af ansøgere. I 2012 var der imidlertid et stort fald i antallet af ansøgere til ESST (fra 90 til 40) og et mindre fald i ansøgere til TIK (90-80). De optagne studenter har høje karakterer, blandt de højeste på det samfunnsvitenskapelige fakultet i 2010. Studenterne på ESST har en høj til-tiden gennemførelsesprocent, hvorimod denne er en del lavere på TIK. Arbejdslivsundersøgelsen, som er

besvaret af 37 tidligere ESST studenter, viser, at 55,6 af de adspurgte har fundet arbejde i den private sektor, 22,2 % i den offentlige sektor og 19,4 % i interesseorganisationer. Ingen af de adspurgte er jobsøgende, men 32,4 % er i en deltidsstilling. 19,4 % svarer, at deres uddannelse er lidt relevant i forhold til deres nuværende stilling. Det er vanskeligt at fortolke disse tal uden sammenligningsgrundlag, men selvevalueringen henviser til et nationalt arbejdslivssurvey, som ifølge selvevalueringen viser, at ESST- og TIK-studenter er hurtigst til at finde job efter endt uddannelse og er blandt de højest lønnede blandt studenter fra det samfunnsvitenskapelige og humanistiske fakultet ved UiO.

Studenternes, årgang 2011, programevaluering viser lidt forskellige resultater for ESST og TIK. På spørgsmålet om, hvorvidt masterprogrammet levede op til forventningerne svarer 85,7 % af ESST studenterne nej, mens 75,0 % af TIK studenter svarer ja. Tallet for ESST er alarmerende, men programkomiteen vurderer på grundlag af interviewene, at baggrunden må søges i specifikke forhold for årgangen. Studenterne kritik går bl.a. på: Mangel på ordentlig introduktion til faget, manglende sammenhæng mellem STS og innovationsstudier, dårlig udnyttelse af studenternes tværfaglige baggrund, studenterne bliver passive modtagere af information, andet semester var dårligere organiseret end første semester, svært at få kontakt med forskerne, dårlig organisering af studiet. Evalueringskomiteens vurdering på grundlag af interviewene med studenterne og de ansatte er, at der er gjort meget for at rette op på disse forhold til gavn for både ESST- og TIK-studerne. De nuværende studenter, som blev interviewet, gav udtryk for, at uddannelsen generelt set var velfungerende og oplevede ikke negative spændinger mellem STS og innovationsstudier.

3. Vurderinger

3.1 Vurdering af læringsmål og anvendelse af karakter

Læringsmålene findes på TIK-centrets hjemmesider. Læringsmålene for uddannelserne generelt er holdt i et noget alment sprogbrug, specielt for ESST uddannelsen. De generelle læringsmål for ESST bør i højere grad præciseres i forhold til uddannelsens indhold. Læringsmålene for TIK er mere indholdsudfyldende, men de har en skævhed til fordel for STS på bekostning af innovationsstudier. Det bør overvejes at afbalancere dem bedre. Læringsmålene for de enkelte emner er mere detaljerede. Læringsmålene for teknologi, innovasjon og kunnskap (TIK4001) bør justeres, når den nye plan for emnet er færdig. Det bør overvejes at skrive bedre ind i læringsmålene, at studenterne skal kunne kombinere perspektiver fra STS og innovationsstudier. Det bør overvejes om læringsmålene for innovationsstudier (Innovation and Global Challenges) (TIK4021) i højere grad kan præciseres med hensyn til hvilke fagperspektiver, studenterne skal lære. Læringsmålene fremstår nu mere som præcisering af empiriske problemfelter. Et eksempel på et fagperspektiv som nævnes, er innovation management. Ligeledes bør det overvejes, om læringsmålene for STS (Science and Politics in Controversies on Nature) (TIK4011) kan præciseres med hensyn til nogle del-perspektiver inden for STS-feltet samt præcisere lidt nøjere hvilke ”set of tools” inden for STS, der skal læres. Disse præciseringer bliver især vigtige, hvis studenterne, som planlagt ifølge interviewene, skal have karakter efter A-F-skalaen. Læringsmålene for designseminaret (TIK4040) bør ligeledes genovervejes og søgt præcisere i forbindelse med de pågående justeringerne på andet semester. Der spørges i mandatet til, om det er tilfredsstillende i forhold til læringsmålene, at der gives karakteren bestået/ikke-bestået. Eftersom læringsmålene er holdt i et meget alment sprog, kan bestået dække over et meget bredt spektrum af tilegnede kvalifikationer. Hvis karakterskalaen A-F indføres, bliver det endnu vigtigere med præcise læringsmål.

3.2 Vurdering af sammensætning af emnegrupper

Sammensætningen af emnegrupper er en væsentlig udfordring for programmerne.

Evalueringskomiteen vurderer, at de to programmer har oplevet en mindre krise, idet studenterne, årgang 2011, ikke oplever en ordentlig sammenhæng og helhed mellem STS og innovationsstudier. Det er formentlig et problem, der rækker længere tid tilbage, selvom det ikke nævnes i evalueringsrapporten fra 2008. Udfordringen findes både i introduktionsemnet, som består af fem del-moduler, og i balancen mellem programmernes to specialiseringer. Det er evalueringskomiteens vurdering, at der er iværksat et grundigt arbejde for at opnå en bedre balance i emnegrupperne og for at få de to hovedområder til at indgå i et mere produktivt spændingsforhold med hinanden. Komiteen støtter dette arbejde.

3.3 Vurdering af programmets internationale profil

Programmernes internationale profil består af mindst tre elementer: 1) Det internationale netværk i ESST, 2) muligheder for at optage studenter fra andre lande på første semester, 3) muligheder for ESST studenter for at rejse ud til et andet ESST-universitet i 2. semester.

1) De to programmer har en stærk international profil i kraft af det stærke forskningsmiljø bag programmerne og deltagelsen i ESST-netværket. Deltagelsen i ESST-netværket skaber gode og betryggende forhold for pædagogisk udvikling og udveksling af erfaringer om pensum, emnestruktur og indhold. ESST-netværket kan bruges til at udveksle erfaringer om lærebøger og andre materialer i undervisningen.

2) Det er oplagt at åbne programmerne for internationale studenter også på første semester. Programmerne har i kraft af ESST-netværket adgang til international markedsføring. Det forudsætter, at norskkravet til ansøgerne opgives. Det er imidlertid evalueringskomiteens vurdering, at der allerede findes et godt ansøgerpotentiale blandt norske studenter, og at det for nuværende næppe er den ekstra ressourceindsats værd som må gøres hvis man også skal vurdere internationale ansøgere.

3) Det fremgår af selvevalueringen, at der er en nedadgående tendens i antallet af studenter, der tager deres andet semester ved et af de øvrige ESST-universiteter. Det kan bl.a. forklares ud fra den risiko, der er forbundet med at skifte studiested. Det kan opleves usikkert for studenterne at skulle ind i et nyt studiemiljø i et i øvrigt intensivt studieforløb over 13 måneder. Dertil kommer de praktiske problemer, som er forbundet med at flytte. Endvidere er mange studenter i dag internationalt orienterede, og attraktionsværdien er ikke længere så stor ved et udlandsophold. Evalueringskomiteen mener, at det er beklageligt, hvis der bliver mindre international udveksling, eftersom dette er en grundpille i programmet. Det bør tages op i ESST, hvordan ESST-specialiseringerne samlet set kan styrkes, således at studenterne føler større tryghed ved at rejse ud. Alternativt kan det overvejes at etablere bilaterale aftaler, som sikrer et højt informationsniveau om de anbefalede specialiseringer.

3.4 Vurdering af rekruttering til programmet

Rekrutteringsgrundlaget til ESST- og TIK-programmet er ikke helt ensartet.

Ansøgere, der kommer i betragtning til ESST-programmet, er bredt tværfagligt sammensat inden for samfundsvidenskab, humaniora, naturvidenskab og ingeniørvidenskab. Ifølge selvevalueringen appellerer ESST-programmet til studenter, der allerede er på arbejdsmarkedet og ønsker et kort

masterforløb eller BA-studenter, der ønsker et kortere masterforløb. Der foreligger ikke tal for dette. Ifølge interviewene var der kun to-tre personer fra arbejdslivet for hvert hold.

Antallet af ansøgere har været støt stigende fra 2008/9, dog, som skrevet tidligere, med en markant tilbagegang i 2012/13. Tilbagegangen forklares bl.a. ved en ny, mindre fleksibel ansøgningsprocedure på UiO og konkurrerende uddannelser.

På TIK-programmet har der ligeledes været en stabil fremgang i antallet af ansøgere siden 2008/9 og et mindre fald i 2012. Studenterne rekrutteres fra samfundsvidenskab, kulturvidenskab og humaniora. Udover studenter fra UiO rekrutteres især fra NTNU og Universitetet i Bergen. Der foreligger dog ikke tal for dette.

Studenterne, der bliver optaget på ESST og TIK, har ifølge selvevalueringen og studiekvalitetsrapporten for det samfunnsvitenskapelige fakultet gode karakterpoint. Fra 2007-2012 var den laveste gennemsnitlige karakterpoint for TIK-programmet 63 point. Ifølge studiekvalitetsrapporten fra 2010 har ESST og TIK den næsthøjeste nedre pointgrænse (63,4) ved optag til højere grads studier i 2010/11, kun overgået af Peace and Conflict studies.

Evalueringskomiteen vurderer, at der er et godt rekrutteringsgrundlag blandt norske studenter, men at antallet af ansøgere er sårbart over for fluktuationer. Det bør overvejes, hvordan markedsføringen af uddannelserne kan forbedres og blive mere offensiv. TIK-centret har en særlig udfordring, fordi der ikke findes en BA-uddannelse, der fører op til TIK-programmerne. Dertil kommer, at der er tale om relativt nye og for mange studenter ukendte fagområder.

3.5 Vurdering af studenternes gennemførelse

Ca. 2/3 af ESST studenterne gennemfører studiet på normeret tid. Kun få ESST studenter gennemfører ikke uddannelsen. Ifølge selvevalueringen har ESST en af de højeste gennemførelsesprocenter ved UiO.

Gennemførelsesprocenten er lavere for TIK-programmet. Særlig markant er det, at 6 ud af 14 studenter på 2011 årgangen ikke gennemførte uddannelsen, og ingen af de resterende studenter gennemførte på normeret tid. En forklaring kan være, at der ikke findes understøttende fælles aktiviteter for de masterskrivende. 2008-evalueringen påpegede dette problem.

Evalueringskomiteen anbefaler, at der iværksættes et arbejde med henblik på at overveje om, der kan skabes sådanne kollektive understøttende aktiviteter for masterskrivende.

3.6 Vurdering af læringsmiljø

Studenterne synes at være rimeligt tilfredse med praktiske, organisatoriske og sociale forhold omkring programmerne. Studenterne har imidlertid, ifølge selvevalueringen, peget på et behov for intellektuelle mødesteder for at forbedre sammenhængen og synergier mellem de forskellige fag, der er i spil blandt både undervisere og studenter.

Studiemiljøet er præget af et meget markant og vellykket initiativ, Teknovatøren, som er et studenterdrevet, fagligt magasin, der udkommer i 1000 eksemplarer fire gange om året. Teknovatøren fremstår som et meget stærkt aktiv for TIK-programmerne og læringsmiljøet. Det produceres af studenterne, men skaber et fællesskab mellem undervisere og studenter. Det er tillige et stærkt markedsføringsredskab.

Evalueringskomiteen vurderer, at der samlet set er et godt studiemiljø, men at det kontinuerligt bør overvejes, hvordan der kan skabes initiativer for gensidigt at afstemme forventninger, sikre et tilstrækkeligt informationsgrundlag for studenterne og skabe tryghed omkring uddannelsesprogrammerne for studenterne.

3.7 Vurdering af ressourcer og infrastruktur

2008-evalueringen påpegede, at det er en styrke ved programmerne, at programmerne rekrutterer et relativt lille antal højt motiverede og kvalificerede studenter. Af selvevalueringen 2012 fremgår det, at programmerne er ”lærer-intensive”. Programmerne involverer en lille kernegruppe på TIK og derudover ressourcepersoner fra andre afdelinger ved UiO og fra andre institutioner ofte gennem forskernes personlige netværk, ifølge interviewene.

Programmerne er generelt sårbare overfor frikøb af undervisere, permission eller sygdom, fordi kernegruppen er så lille. Der optages kun samlet 30 studenter pr. år på de to programmer tilsammen, og det generer derfor ikke mange ressourcer. Det bør overvejes, om optagelsestallet kan øges for at generere flere ressourcer og styrke kernegruppen.

Den daglige infrastruktur og administration varetages af en førstekonsulent, som vurderes at gøre et godt arbejde. Det er vigtigt, at denne medarbejder modtager input fra faggruppen i programudvalget. Han skal have input til at opdatere websider, skabe klarhed i procedurer og gensidige forventninger mellem undervisere og studenter og opdatere emneplaner. Programmerne bruger Fronter til fremlæggelse og opdatering af emneplaner og kommunikation mellem emneansvarlige og studenter, hvilket er tilfredsstillende.

3.8 Vurdering af relevans for arbejdsmarkedet

Der er ikke forelagt noget særlig omfattende materiale om relevans for arbejdsmarkedet, bortset fra 2008-arbejdslivsundersøgelsen. Selvevalueringen henviser til nationale surveys, som viser at kandidater fra ESST kommer hurtigt i arbejde og har høje lønninger sammenlignet med andre kandidater fra det samfundsvidenskabelige fakultet ved UiO.

Evalueringskomiteen vurderer, at de to programmer har stor relevans for arbejdsmarkedet. Evalueringskomiteen anbefaler, at TIK-centret bruger alumne-organisationen mere aktivt til løbende at indhente informationer om, hvordan det går de tidligere studenter på arbejdsmarkedet.

4 Konklusion og anbefalinger

Generelt vurderer komiteen i tråd med den seneste programevalueringskomite, at TIK-programmerne er unikke, intense, krævende og generelt set velfungerende programmer. Komiteen vurderer, at det er en styrke for ESST- og TIK-programmerne, at de dækker både STS og innovationsstudier. Studenterne opnår herved unikke kompetencer til at forstå og analysere centrale problemstillinger for videnskab, teknologi og innovation i samfundet og i virksomhederne.

Selvom komiteens vurdering er positiv, ønsker vi at pege på områder, der i særlig grad bør arbejdes med fremover i det videre arbejde. De er opsummeret i følgende 10 anbefalinger:

1. Bedre samspil mellem fag. Den oplevede splid mellem de to fagområder STS og innovationsstudier er problematisk. Komiteen støtter det pågående arbejde med at revidere introduktionsemnet. Den endelige løsning er nok stadig ikke fundet, men den af programlederen forelagte plan i forbindelse med interviewet virker lovende. Der bør løbende arbejdes med at drøfte

introduktionsemnets form og indhold, således at de to fagområder i højere grad opleves som komplementære og sammenhængende.

2. Bedre balancering af fagene. Igennem længere tid er der opstået en ubalance i studentersøgningen til de to specialiseringer. De fleste studenter vælger innovationsstudier. Det fremgik af interviewene, at studenterne oplever innovationsstudier som et mere struktureret fag og lettere tilgængeligt i betydningen nemmere at få et overblik over. STS-fagtraditionen bærer præg af en mere refleksiv-empirisk tilgang. Det er vigtigt, at STS ikke kommer til at fremstå som 'næstbedst', sådan som det blev udtrykt i et af interviewene. Meget kan formentlig vindes ved gensidig respekt og loyalitet mellem de fagansvarlige. Det bør løbende overvejes, hvordan fagene kan åbne sig for hinanden ved fx at eksperimentere med fælles tematiske cases på første semester.

3. Bedre ressourcegrundlag. Komiteen vurderer, at ressourcegrundlaget er sårbart. TIK-centret er et forskningscenter, der naturligt nok prioriterer forskningsopgaver og akkvisition højt. At der findes et stærkt forskningsmiljø bag de to programmer er særdeles positivt. Forskningsfokuseringen medfører imidlertid også, at mange forskere er på frikøb og kun en lille kernegruppe er tilgængelig for undervisning og vejledning. Når miljøet er så relativt lille, kan det skabe problemer for kontinuitet og ansvarlighed. Det bør overvejes, om der findes muligheder for at øge optaget af studenter og derigennem skabe plads for kapacitetsudvidelse, således at kernegruppen styrkes.

4. Bedre markedsføring. Der findes et tilstrækkeligt antal ansøgere til at sikre højt kvalificerede studenter, men dog en markant nedgang i ansøgere til ESST i 2012. Generelt er antallet af ansøgere dog ikke meget stort, selvom det er stort nok til at sikre optag af studenter med gode studiekompetencer. Det er vurderingen, at der er behov for mere aktiv markedsføring. Der gøres allerede et fremragende arbejde af en studentergruppe for at markedsføre uddannelsen ved udgivelsen af Teknovatøren, som støttes af TIK-centret. De programansvarlige introducerer en gang om året til uddannelsen ved en stand på UiO. Det er komiteens vurdering, at det bør overvejes i programledelsen, hvordan programmerne kan markedsføres mere offensivt for at sikre et højt ansøgertal. Muligheder er en ESST-TIK-blog for hver specialisering, klare budskaber på TIKs hjemmesider, mere aktiv inddragelse af alumne-organisationen, annoncering i aviser og blade, aktiv brug af facebook mv.

5. Fastholdelse og anvendelse af norskkravet. Det er komiteens vurdering, at norskkravet til studenterne bør fastholdes. Der findes et tilstrækkeligt ansøgerpotentiale af højt kvalificerede ansøgere i Norge. TIK har ikke i den nuværende situation tilstrækkelig kapacitet til at screene et stort antal udenlandske ansøgere. Norsk kan tillige bruges mere i emnerne ved at anvende mere norsk litteratur på pensumlisten i første semester. Norsksproget litteratur og lærebøger efterspørges af studenterne og kan være med til at skabe klarhed og trykthed omkring uddannelsen for studenterne.

6. Styrkelse af international udveksling af studenter. Komiteen mener, at faldet i international udveksling er beklageligt. Der er behov for at drøfte dette problem i ESST-organisationen for at styrke den fælles ESST-identitet, så studenterne bliver trygge ved og får udbytte af at tage et semester ved et andet universitet. Det forudsætter bedre information om, hvilke specialiseringsmuligheder der findes og fælles sikring af, at tildeling af vejleder og vejledning foregår under betryggende forhold. Alternativt bør der tages initiativ til at udvikle eller styrke bilaterale aftaler.

7. *Præcisering af læringsmålene.* Læringsmålene for programmerne og emnerne bør løbende genovervejes og klargøres i takt med at emnerne justeres. De generelle læringsmål for ESST er ikke særlig præcise. Det kan tale for at karakterskalaen A-F anvendes så det bedre afspejles i karakteren hvor dybt og ikke mindst bredt de studerende kommer rundt i pensum. I læringsmålene for introduktionsemnet er der en favorisering af STS. I læringsmålene for specialiseringerne kan det være klarere, hvad det er for faglige del-perspektiver studenterne skal tilegne sig.

8. *Større tryk i vejledningssituationen.* Forholdende omkring vejledertildeling og vejledning bør strammes op. Det er vigtigt med en tidlig vejledertildeling. Det bør overvejes, hvordan de gensidige forventninger mellem vejleder og student kan afstemmes bedre. Det bør overvejes, hvordan de eksterne vejledere kan holdes løbende informeret om TIK-programmernes faglige profil, fx ved at inddrage dem i undervisningen eller i workshops. Det store frafald på TIK-programmet årgang 2012 er problematisk og det bør overvejes, om der kan skabes fælles kollektive aktiviteter i forbindelse med masterafhandlingsskrivningen.

9. *Bedre gensidig orientering i intro-forløbet.* Studenterne gav udtryk for, at de har oplevet forvirring under opstarten af programmerne i 2012. Studenterne kommer til ESST og TIK med forskellige forventninger fra deres forskellige baggrunde og de har ikke særlig faste forestillinger om, hvad fagene drejer sig om og hvordan undervisningen er organiseres. Det bør overvejes hvordan studenterne kan sikres en bedre orientering om hinanden og programmernes struktur, organisering og fokus ved opstarten

10. *Bedre skriftlig dokumentation.* Komiteen oplever, at der mangler skriftlig dokumentation om studiekvalitet og arbejdsliv. Der bør tages initiativ til en løbende skriftlig evaluering af emnerne. Arbejdslivsundersøgelsen for 2008 bør der følges op på. Komiteen anbefaler at alumneorganisationen styrkes og anvendes til løbende at samle data om de tidligere studenter arbejdsliv.

København og Oslo, d. 15. maj 2013

Lars Fuglsang

Haldor Byrkjeflot

Ane Hagtvedt,