

Programsensorrapport

Bachelor og Master i Informasjonsvitenskap, UiB

Guttorm Sindre, NTNU, Trondheim 2. mars 2022

1. Bakgrunnsinformasjon

Denne programsensorrapporten omhandler følgende to studieprogrammer:

- Bachelor i Informasjonsvitenskap
- Master i Informasjonsvitenskap

Begge programmer er lokalisert ved SV-fakultetet, UiB, og drives av Institutt for Informasjons- og medievitenskap.

Dette er min fjerde rapport som programsensor for disse to programmene. Rapporten er basert på følgende:

- Samtale med programråd for de to programmene, gjennomført ved videokonferanse 19. januar 2022. Arbeidskontrakten sier at programsensor skal besøke instituttet en gang i løpet av perioden, men i likhet med fjoråret gjorde smittevernsrestriksjoner at digitalt møte var mer hensiktsmessig enn flyreise og fysisk møte.
- Samtale med syv studentrepresentanter ved de to programmene, videokonferanse 21. januar 2020.
- UiB sine nettsider for de aktuelle studieprogrammene med tilhørende emner, som inneholder den informasjonen som er rettet mot studenter (og potensielle studenter) når det gjelder læringsutbyttebeskrivelser og emneinnhold.
- Tilsendt skriftlig materiale, som har inkludert planer for revisjon av emnebeskrivelser, referater fra programrådsmøter, formell gjennomføringsinformasjon fra emnene, i form av studiepoeng, antall studenter, vurderingsformer, karakterstatistikk; emneevalueringsrapporter fra seminarledere og faglærere, samt data fra spørreundersøkelser om studentenes syn på emnene
- Tredjepartsinformasjon, i hovedsak DBH, NOKUTs Studiebarometer og Samordna Opptak.

2. Evaluering av studieprogrammene

I likhet med fjorårets rapport, konkluderes det for begge studieprogrammene med følgende:

- Læringsutbyttebeskrivelser fremstår som relevante og med et ambisjonsnivå som er passende for bachelor- og masterstudium på universitetsnivå.
- Det virker som det er god faglig sammenheng i programmene, og at de emnene som inngår, bidrar til at de overordnede læringsutbyttene til programmet skal oppnås.
- Studentene virker jevnt over godt fornøyd med programmene og undervisningen.
- Instituttet har lærerkrefter med høy faglig kompetanse, som er godt tilpasset de emnene som tilbys.

Alt i alt er konklusjonen derfor at **både Bachelor- og Masterprogrammet holder høy kvalitet**, og at det ikke skal være behov for noen store endringer. Det er likevel potensial for forbedring, som vil bli diskutert nedenfor.

2.1 Bachelorprogrammet

Bachelorprogrammet har god søkning. Samordna Opptak viser 237 førstevalgssøkere til 90 planlagte studieplasser i 2021. 110 studenter møtte ved studiestart. (160 tilbud sendt ut, som følge av normal overbookingspraksis.) Det var stigning i opptakspoeng både på ordinær kvote (51 -> 52) og på førstegangsvitnemålkvoten (40,7 -> 41,3). Programmet har med dette hatt stigning i inntakskvaliteten flere år på rad, som er en fin utvikling. På årsstudium i informasjonsvitenskap var det også økning i antall opptatte (66 -> 74), og i opptaksgrenser på førstegangsvitnemålkvoten (34,6 -> 39,3). Disse studentene tar i stor grad samme emner som førsteårsstudenter på bachelorprogrammet. Sammen med økt interesse blant studenter fra andre programmer for å ta INFO-emner som valgfag, har dette gitt en betydelig økning i totalt antall studenter som følger disse emnene. Ifølge DBH hadde emner tilhørende Bachelor Informasjonsvitenskap til sammen en økning i studiepoengproduksjonen på cirka 12% fra 2020 til 2021, nemlig fra 314 årsekvivalenter¹ til 354 årsekvivalenter. Studiepoengproduksjonen har dermed økt mange år på rad.

Kandidatproduksjonen fra Bachelorprogrammet hadde ifølge DBH litt nedgang fra 2019 til 2020 (85->70) – men dette etter en stor økning fra 2018 til 2019. For 2021 kom kandidatproduksjonen tilbake til det høye nivået den hadde i 2019 (85), som er et klart positivt tegn når det gjelder studenters gjennomføring av graden.

I samtale med studentrepresentanter fremsto de generelt som godt fornøyde med bachelorprogrammet. De oppfatter faglærerne som dyktige, og forelesninger holder stort sett meget god kvalitet. Studentene ser likevel forbedringspotensial på en del områder:

- I 4. semester av studiet er det satt av plass til valgfag, men studentene opplever at det er litt lite å velge mellom.
- Noen emner oppleves å ha litt for mye overlapp med det som studentene har lært i tidligere, mer grunnleggende emner. Som et konkret eksempel nevnte studentene INFO263 vs. INFO162. Noe overlapp kan være fornuftig for å ta opp tråden og vise sammenheng med det tidligere emnet, men for mye overlapp gjør at en del studenter føler at ambisjonsnivået blir litt lavt. INFO125 og INFO180 ble derimot nevnt som eksempler på emner med god progresjon.
- Studentene på bachelorprogrammet i informasjonsvitenskap føler at de vet litt for lite om det tilsvarende masterprogrammet, som mange naturlig nok tenker å gå videre på. Instituttet avholder årlige informasjonsmøter, men mange syns at informasjonen som gis er litt tynn, blant annet fordi det ikke er fullstendig avklart hvilke masteremner som vil bli holdt i det fremtidige studieåret som er aktuelt for bachelorstudentene.

Både programråd og studenter oppgir at 2021 i likhet med 2020 har vært utfordrende pga smittevernstiltak. Undervisningstilbud med fysisk oppmøte måtte reduseres, og i perioder kuttet helt. Studentene opplevde at faglærere og institutt stort sett hadde gjort en god

¹ En årsekvivalent er 60 sp.

innsats med tilpasning til Covid-19, f.eks. ved bruk av nettmøter og videoer. Dog fremholdt de at det kunne ha vært gjort noe mer innsats på det faglig-sosiale, med å legge til rette for at studenter skulle bli kjent med medstudenter, og særlig da førsteårsstudenter som ikke hadde noe nettverk fra før. Seminarer for eksempel tilknyttet programmeringsemne hadde hatt en viktig sosial funksjon da dette hadde gitt mulighet til å bli kjent med medstudenter.

Studentene savnet også tydeligere retningslinjer for opptak av undervisning, av hensyn til studenter som av ulike grunner ikke hadde anledning til å delta på live digitale forelesninger, da de opplevde at det var litt ulike holdninger og praksis blant faglærere mhp hvor mye som skulle gjøres tilgjengelig som opptak.

Når det gjelder Studiebarometeret for 2021, har bachelorprogrammet dessverre hatt en tilbakegang når det gjelder studenters tilfredshet. Helhetsvurdering er ned til 3,5 (fra 3,8 i 2020), og det er også nedgang på alle indikatorene (2020 -> 2021):

- Undervisning: 3,4 -> 3,2
- Tilbakemelding: 3,3 -> 2,6
- Forventninger: 3,2 -> 2,5
- Læringsmiljø: 3,0 -> 2,8
- Organisering: 3,3 -> 2,9
- Tilknytning til yrkeslivet: 2,4 -> 2,3
- Inspirasjon: 3,5 -> 3,2

Noe av nedgangen kan skyldes Covid-pandemien med tilhørende smittevernsrestriksjoner som reduserte muligheten for undervisning med fysisk oppmøte. Dette var også en faktor for Studiebarometeret i 2020, men siden undersøkelsen kun besvares av studenter i 2. årskurs, hadde studentene i forrige kull vært gjennom 1½ semester med normal undervisningspraksis før det ble en massiv overgang til digital undervisning. Dette nye kullet har derimot fått både sitt første og andre studieår preget av en unntakssituasjon. En annen grunn til at man ikke kan trekke for bastante konklusjoner fra Studiebarometeret, er lav svarprosent – om trent 25% for Bachelor Informasjonsvitenskap. På tross av disse forbeholdene er resultatene fra Studiebarometeret noe nedslående. Selv om mange studieprogrammer har hatt nedgang på en del indikatorer i forbindelse de to Covid-årene, er nedgangen for Bachelor Informasjonsvitenskap større enn for mange andre lignende studier. Man ligger lavere enn landsgjennomsnittet både for studier innen medievitenskap og informasjons- og datateknologi, og en god del lavere enn Bachelor Informatikk ved UiB, som man må anta har hatt lignende rammebetingelser mhp. smittevernsrestriksjoner relatert til undervisning.

Det foreslås derfor følgende aksjonspunkter for instituttet i forbindelse med de noe bekymringsfulle resultatene for Studiebarometeret:

- Gjøre en nøyere analyse av rådataene bak de ovennevnte indikatortallene, for å se om dette kan gi noe mer innsikt i situasjonen.
- Ha et dialogmøte med studentrepresentanter for å finne årsaker til at man har havnet såpass lavt, særlig på de indikatorene som er nede på 2-tallet.
- Komme opp med tiltak for å vesentlig øke svarprosenten når neste Studiebarometerundersøkelse sendes ut til studenter høsten 2022. Jo større svarprosent, jo nyttigere

blir også resultatene som en pekepinn på hvilke aspekter ved utdanningen man bør prøve å forbedre.

Hvis det neste Studiebarometeret – når studentene svarer ut fra en undervisningssituasjon hvor (forhåpentligvis) Covid-restriksjoner ikke lenger gjør seg gjeldende – viser en tilfredshet som har tatt seg opp igjen, kan man anta at de lave resultatene for 2021 primært skyldtes en unntakssituasjon relatert til Covid. Hvis tilfredsheten derimot blir liggende på et lavt nivå, kan det være større underliggende utfordringer som trenger tydelige forbedringstiltak. Uansett fins det noen aspekter som man bør forbedre. Indikatoren «Tilknytning til yrkeslivet» var lav allerede før Covid, og har gått ytterligere ned, og gitt det gode jobbmarkedet for IT-kandidater er det ingen grunn til at det skal ligge så lavt. Man behøver ikke ha gjesteforelesere eller prosjektoppgaver fra eksterne virksomheter i alle emner, men alle emner bør ha ambisjon å få vist fram eksempler på hvordan kunnskapen er relevant for yrkeslivet.

2.2 Spesielt om Masterprogrammet

Masterprogrammet i informasjonsvitenskap hadde ifølge DBH en svært positiv utvikling i antall fullførte kandidater i 2021 (30), som er en dobling fra 2020 (15). Her må det selvsagt tas i betraktning at tallet for 2020 var svært lavt både i forhold til antall opptatte studenter på programmet og i forhold til tidligere år (ned fra 25 i 2019), så i noen grad kan tallet for 2021 ses som en retur til normalt tilstand – men det er uansett gledelig med en slik økning, og særlig når antall fullførte for 2021 også er høyere enn det var i årene før dippen i 2020. Hvis instituttet kan klare å stabilisere antall uteksaminerte kandidater fra programmet på et nivå 30+, vil dette være klart positivt i forhold til situasjonen tidligere.

Studentene er stort sett fornøyd med kvaliteten i masterprogrammet, men ser samtidig potensial for forbedring på en del områder. Som i 2020 opplevde studentene også i 2021 at det var forholdsvis få emner å velge mellom, da instituttet av kapasitetshensyn ikke kan kjøre alle masteremner hvert år, slik at en del av emnene bare går annethvert år. Studentene har forståelse for instituttets kapasitetsproblemer men mente at man kanskje bør utrede mulige løsninger for å ha flere emner som går stabilt hvert år.

Instituttets rutiner for valg av masteroppgaver er blitt litt endret siden forrige rapport, og studentene var fornøyd med disse rutinene og informasjonen rundt dem. Når det gjelder selve veiledningen underveis i masteroppgaven mente studentene at det var (for) stor variasjon i veiledningskvalitet avhengig av hvilken oppgave og veileder man fikk, og enkelte studenter hadde opplevd at det var vanskelig å få tilstrekkelig tilbakemelding fra veileder. Instituttet anbefales å ha en nærmere dialog med studentrepresentanter for å få en forståelse for eventuelt gap mellom behov og tilbud, samt jobbe for å skape en felles forståelse i faglærerkollegiet av hva som er et forventet minstemål av veilederinnsats per masteroppgave. Gode rutiner for tidlig forventningsavklaring mellom veiledere og studenter kan også vært lurt, da det nok kan være situasjoner hvor både student veileder venter på at den andre skal ta initiativet til veiledningsmøter.

Ut fra Studiebarometeret for masterprogrammet er det ikke så lett å si noe om utviklingen fra 2020 til 2021, da responsen for disse to årene er slått sammen pga. lavt antall svarende. Helhetsvurdering ligger på samme nivå som fjoråret (3,2) – men fjorårets responser inngår

da altså i dette svarmaterialet. Indikatorer som ligger særlig lavt er Organisering (2,8) og Tilknytning til yrkeslivet (2,3), men mange av de andre er også lavt på 3-tallet og åpenbart noe man vil håpe å forbedre til neste år. Det lave tallet for organisering kan plausibelt henge sammen med nevnte misnøye med at det er få valgfag å velge mellom da mange undervises bare annethvert år. Lav score for Tilknytning til yrkeslivet er et problem som deles med bachelorprogrammet – og 2,3 kan sies å være overraskende lav for en utdanning som er såpass «het» i arbeidsmarkedet som master i informasjonsvitenskap. Her tenker jeg at det vil være interessant for instituttet å diskutere med masterstudentene hva som gjør at tallet blir så lavt for denne indikatoren, samt komme opp med ideer til hvordan undervisningen kan endres for å gi studentene en bedre følelse av arbeidslivsrelevansen av den kompetansen de får gjennom denne mastergraden. Som for bachelorprogrammet er det naturlig nok også for masterprogrammet ønskelig å oppnå en betydelig økning av svarprosenten på Studiebarometeret slik at man kan få tall som man kan feste mer tillit til. Masterstudentene får jo denne undersøkelsen når de går i sitt 3. semester, når de er i gang med masteroppgaven, så de har ingen felles auditorieundervisning hvor man kan reklamere for at de bør svare på undersøkelsen. Et potensielt tiltak kan imidlertid være hvis instituttet får hver enkelt faglærer til å oppfordre «sine» studenter (dvs. de man er hovedveileder for) til å svare på Studiebarometeret. Hvis man samtidig også har fått til forbedringer i veiledningen (jfr. ovennevnte innspill fra studenter om at det er stor variasjon i veiledningskvalitet) slik at de aller fleste har et godt samarbeid med sin veileder, kan dette være en effektiv måte å få opp svarprosenten på.

3. Evaluering av emner og vurderingsordninger

Generelt er mine konklusjoner om emnene som tilbys i Bachelor og Master i Informasjonsvitenskap at de har relevante læringsutbytter og kompetente faglærere. Undervisningsformene som presentert i emnebeskrivelser har en bra blanding av forelesninger i plenum, seminarer / kollokvier / lab hvor det undervises i mindre grupper, og oppgaveløsning med tilbakemeldinger. I perioden som har vært med restriksjoner i fysiske samlinger pga. Covid har naturlig nok variasjonen i undervisningsopplegg blitt noe redusert, men dette forventes å være et forbigående problem.

Vurderingsordningene har også en bra blanding av avsluttende eksamen og andre mer omfattende vurderinger som semesteroppgaver og arbeider, av og til supplert med muntlige presentasjoner.

Faglærernes egne evalueringer fremstår som reflekterte, både med vurderinger av hva som har fungert i emnene og hva som kan forbedres. I det nedenstående går jeg ikke inn på alle emner i detalj men diskuterer kun de emnene hvor det er noe spesielt å merke seg.

INFO100 hadde i 2020 klart å justere seg til en ganske jevn bruk av hele karakterskalaen, etter at det i 2019 hadde et uforholdsmessig høyt karaktersnitt. I 2021 har emnet igjen havnet i en situasjon der nesten alle studentene fikk A eller B. Gode karakterer er ikke et problem i seg selv hvis det henger sammen med at studentene har hatt et svært høyt læringsutbytte i emnet, men når emnets score i studentevalueringen også er lavere enn det som ville være ønskelig, tyder det på at dette ikke nødvendigvis er tilfelle. I et emne som tas av såpass mange studenter, er det uansett svært påfallende når over 50% får A.

Faglærers emnerapport inneholder noen gode refleksjoner knyttet til en del av utfordringene, som at eksamen antageligvis har vært for lett, og at det er behov for å forbedre forelesningene. Samtidig er emnerapporten overraskende tynn på andre aspekter, særlig når det gjelder punktet «Oppfølging fra tidligere evalueringer». Faglærer skriver her at det er første gang vedkommende underviser emnet og at man derfor ikke har kjent til forrige evaluering. Dette virker merkelig. For det første burde fjorårets emnerapport enkelt være tilgjengelig for faglærer i god tid før neste gjennomføring av et emne, og dette blir særlig viktig når et emne skifter faglærer – hvor det er ønskelig at forrige emnelærers ideer til kvalitetsforbedring kan bli tatt med videre heller enn å bli glemt. Videre vil det være naturlig at gammel og ny faglærer har et møte for erfaringsoverføring, for å få med aspekter og nyanser som ikke er lett å lese direkte ut av emnerapporten. Hvis slik erfaringsoverføring ikke har skjedd for INFO100, er det beklagelig, særlig siden fjorårets emnerapport hadde mange gode ideer til forbedringer, og INFO100 som første innføring i disiplinen informasjonsvitenskap er et viktig emne i studieprogrammet med tanke på ferske studenter sin motivasjon for å fortsette på studiet. Generelt tenker jeg at det er viktig at instituttet etablerer gode rutiner for erfaringsoverføring når emner skifter faglærer, hvis ikke slike rutiner fins allerede. (Dog uten å overbyråkratisere, i stor grad bør jo de involverte faglærerne selv ta initiativ til slik erfaringsoverføring)

INFO110 Informasjonssystemer Dette emnet hadde i overkant gode karakterer, riktignok bare 10% A, men 57% B (og 31% C, 2% D). Studentevalueringen viser temmelig delte meninger om undervisningen, hvor mange av spørsmålene har hele spekteret av svar, fra svært fornøyd til svært misfornøyd. En spesiell kilde til misnøye som nevnes av en del respondenter er at de gjennom mesteparten av semesteret var gitt inntrykk av at eksamen skulle bestå av flervalgsspørsmål slik den hadde gjort tidligere år, men at de så, bare noen få dager før eksamen, fikk vite at det i stedet ble fritekstspørsmål. Det kan være forståelig at fagstaben så seg nødt til å gjøre en slik endring gitt at Covid gjorde at det ble hjemmeeksamen med alle hjelpemidler, inkludert mulighet til å søke på nettet – og at man da trengte andre typer spørsmål for å teste læringsutbyttene på en god måte. Det er jo heller ikke slik at studentene på forhånd har krav på å vite alt om hva slags spørsmål som vil bli gitt, så lenge det er oppgaver som tester læringsutbyttene på en god måte. Hvis man imidlertid først *har* valgt å gi informasjon om oppgavetyper på eksamen (i dette tilfellet: flervalgsspørsmål) er det lite hensynsfullt overfor studentene å trekke tilbake / gjøre om slik informasjon bare kort tid før eksamen. Man burde potensielt kunne ha forutsett noe tidligere at det var vanskelig å lage tilstrekkelig mengde gode flervalgsspørsmål i den gitte konteksten slik at studentene kunne ha fått kontrabeskjed på et vesentlig tidligere tidspunkt.

INFO125 Datahåndtering ser ut til å ha funnet en bra løsning på eksamen i 2021 (mens det i 2020 kanskje var en hjemmeeksamen som var for lett). Ut fra emnerapporten ser det ut til at undervisningen har vært utført på en godt gjennomtenkt måte, og studentenes responser på emneevalueringen gir også et positivt inntrykk.

INFO132 Innføring i programmering har ytterligere fortsatt den positive trenden fra i fjor. For noen få år siden var dette et emne med høy strykprosent, mens det nå er nede i bare 5% stryk og en tilnærmet normal fordeling av ståkarakterer. Faglærer har redusert andelen av programmeringseksempler som bygger på matematikk (som foreslått i fjorårets emnerapport) og dette ser ut til å ha fungert bra. Studentene virker stort sett fornøyd,

bortsett fra en del studenter på programmet MIX som følte at emnet hadde begrenset relevans. Faglærers tanke om å gi disse studentene et eget emne med mer fokus på front-end-programmering er faglig og motivasjonsmessig en god ide, men det kan selvsagt ha ressursmessige utfordringer siden det er snakk om en forholdsvis liten gruppe studenter – som til tross for erklært misnøye ikke har gjort det dårligere karaktermessig enn øvrige studenter på emnet. Gitt at instituttet også trenger personellressurser til andre formål (jfr. studenters synspunkter om få emner å velge mellom på siste år bachelor og på masternivå), er det ikke sikkert at dette vil være fristende å prioritere. Hvis de i stedet fortsetter med samme emne er det iallfall viktig å tydeliggjøre for MIX-studenter at programmering er en svært relevant ferdighet for dem.

INFO135 Videregående programmering har oppnådd en ganske normal karakterfordeling, etter å ha hatt nesten bare A året før. Studentene virker også mye mer fornøyd med undervisningen i emnet, så instituttet ser ut til å ha løst de problemene som var i dette emnet før.

INFO162 Innføring i HCI har noe høyt karaktersnitt med en topp på B heller enn C, men det har lett for å bli slik (ved andre universiteter i Norge også) i emner hvor et gruppeprosjekt utgjør en betydelig del av karakteren, siden studentene i så fall drar hverandre opp, og dessuten får veiledning underveis av faglærer / seminarledere. Gitt denne konteksten er det ikke noe ekstremt med den nåværende karakterfordelingen i emnet, men instituttet bør passe på at det ikke blir noen ytterligere inflasjon i karakterene.

INFO180 Metodar i kunstig intelligens har et forholdsvis normalt karaktersnitt med topp på C, dog noe i underkant siden det er temmelig mange studenter som har fått E. Faglærer reflekterer i sin emneevaluering at eksamen kanskje var litt vanskeligere enn normalt dette året. Studentenes tilbakemelding er noe blandet, med enkelte som er svært fornøyde og andre som er misnøye og syns emnet var for vanskelig – alt i alt er det likevel forholdsvis bra tall som kommer ut av spørreundersøkelsen. Faglærers tanker i emnerapporten om å kanskje redusere antall temaer som dekkes og heller gå dypere inn i noen av dem, virker som en fornuftig idé som er verdt å forfølge.

INFO207 Sosial nettverksteori får gjennomgående positive tilbakemeldinger fra studentene, til tross for at korona (som for andre emner) har gjort at man ikke fikk undervist på en optimal måte. Faglærers tanker om at man bør se etter nytt pensum når boka begynner å bli utdatert, virker fornuftige.

INFO212 Systemutvikling har som i fjor noe misnøye med undervisningen, og en del studenter syns i spørreundersøkelsen (som vel å merke hadde få respondenter) at emnets målsetninger og læringsutbytter har vært for uklare. Faglærer reflekterer over dette i emnerapporten og kan nok ha rett i at et emne som dette, med mer fokus på prosess enn produkt, kan ha vært spesielt vanskelig å få til å fungere i perioden med korona. Faglærer og institutt bør jobbe videre med forbedringsplanene for dette emnet så det kan bli mer vellykket neste gang, da korona forhåpentligvis ikke vil hemme undervisningen på samme måte. I et emne som dette er det nok viktig å få kommunisert tydelige målsetninger til studentene tidlig, og få fram at fokus på prosess likevel innebærer et høyt ambisjonsnivå.

INFO263 Interaksjonsdesign og prototyping hadde et forholdsvis normalt karaktersnitt men resultatene fra spørreundersøkelsen er forholdsvis negative, hvor bare et fåtall studenter virker fornøyde med undervisningen og vesentlig flere er misnøyde både med undervisningsseanser, læringsutbytte og organisering av emnet. En kritikk som går igjen blant flere studenter er at de følte det var mye overlapp med det de allerede hadde lært fra INFO162, og at underviserne i emnet var dårlig koordinert seg imellom. Fagstaben bør se nøyer på målsetninger og opplegg for dette emnet slik at det kan bli mer vellykket neste gang.

INFO282 Knowledge representation and reasoning hadde et svært godt karaktersnitt der 67% av studentene fikk A. Med såpass mange som 63 studenter totalt, virker det usannsynlig at en så stor andel skal være fremragende og klart skille seg ut i positiv retning. Studentene er meget fornøyd med undervisningen og læringsutbytte (dog har kun 9 stk respondert på undersøkelsen), og dette er jo positivt. Faglærer kan ha rett i sine refleksjoner i emnerapporten om at obligatoriske innleveringer har fått studentene til å jobbe hardt i emnet underveis, slik at de dermed har hatt godt læringsutbytte og vært godt forberedt til eksamen. At 67% får A av en såpass stor populasjon virker likevel klart i overkant, så det bør nok legges opp til en nærmere analyse enn det som emnerapporten gjør hittil når det gjelder emnets karakterfordeling av mulige årsaker. Kan det tenkes f.eks. at eksamen har vært for lett, eller at den har vært for forutsigbar ved at oppgaver har lignet svært mye på de obligatoriske innleveringene eller på tidligere års eksamensoppgaver?

INFO300 Prosjekt og forskningsdesign får svært blandet mottakelse i studentundersøkelsen, alt fra studenter som er ekstremt fornøyde og sier de har lært svært mye, til de som scorer det på bunn og kaller det bortkastet tid. Programrådets vurdering om at man på sikt kanskje skal fjerne dette emnet som obligatorisk i masterstudiet kan virke fornuftig, da det store spennet i tematikk og forskningsmetoder for masteroppgaver ved instituttet gjør at det kan være vanskelig å ha ett slikt emne som vil føles like relevant for alle. De årene som emnet fortsatt kjøres bør man vurdere tiltak for hvordan man kan «løfte bunnen» når det gjelder tilfredshet - dvs. øke følelsen av relevans for de studentene som (kanskje pga typen masteroppgave de har) nå føler at det er lite relevant. Kanskje en dialog mellom emnelærer og masterveiledere generelt ved instituttet kan gi mer klarhet i hvordan emnet kan gjøres relevant for ulike typer masteroppgaver.

INFO323 Data Architectures for Information Retrieval and Web Intelligence ble tatt av 23 studenter, hvorav 14 har svart på spørreskjemaet. Bortsett fra 2 respondenter som er meget fornøyd med emnet, er de fleste misnøyde med mange aspekter, og kommentarer som går igjen i fritekstfeltet, er dårlig kommunikasjon og manglende struktur. Her er det antageligvis viktig neste gang emnet går av stabelen med bedre planlegging i forkant og tydeligere kommunikasjon til studentene om målsetninger, pensum og arbeidskrav ved semesterstart.

INFO345 Research Topics in Recommender Systems er det vanskelig å si så mye om siden det av 28 studenter kun er 1 som har besvart spørreundersøkelsen, og denne virker litt under middels fornøyd. Emnelærer reflekterer i sin rapport over at det var vanskelig å engasjere studentene i forelesningene, særlig zoom-forelesningene under Covid. Forhåpentligvis vil det la seg gjøre å få til et mer engasjerende undervisningsopplegg neste gang emnet går av stabelen. En generell refleksjon er at 1/28 er veldig lav svarprosent, dette

gjør at man har veldig lite å basere seg på i vurdering av studentenes tilfredshet og opplevde læringsutbytte. Emnelærer og institutt bør derfor anstrenge seg for å oppnå høyere responsrate på disse undersøkelsene (selvsagt også i andre emner enn akkurat INFO345, men responsraten var ekstra lav for dette emnet)

INFO390 Masteroppgave. Karakterene på masteroppgaven er klart i overkant av et normalt snitt, men dette kan være tilfelle ved de fleste norske universiteter, så INFOVIT skiller seg ikke nødvendigvis ut i noen ekstrem grad på dette. Likevel må det kunne sies at iallfall for vårsemesteret 2021 var karakterene ekstremt gode, med 59% A, 27% B, 9% C, 5% D. Høsten 2021 var det derimot ingen A, 57% B, 29% C, 14% D. Det ville være interessant å høre instituttets refleksjoner om disse karakterfordelingene og den markante forskjellen mellom vår og høst. I noen grad kan det kanskje være naturlig at oppgaver som leveres til jul er noe svakere, hvis dette er studenter som er f.eks. et semester forsinket, mens de som leverer til sommeren i større grad har fulgt normal studieprogresjon. Ingen A til jul – og 59% A til sommeren – er likevel en oppsiktsvekkende stor forskjell. Kanskje kan det i noen grad også være at både institutt og eksterne sensorer bevisst har gått inn for å justere seg ned fra en for snill karakterpraksis tidligere? Dette kan i så fall være fornuftig siden 59% A nok er temmelig høyt også hva angår masteroppgaver ved andre norske IT-studier, men samtidig er det viktig at man ikke legger lista så høyt at det blir i praksis umulig å få A.

6. Oppsummering

Generelt er konklusjonen både for Bachelorprogrammet og Masterprogrammet at de holder høy kvalitet, både i faglig innhold, undervisning og vurdering, og studentene virker stort sett fornøyde både med relevans og læringskvalitet. Programrådet ser ut til å ha gode rutiner for å håndtere eventuelle problemer som oppstår, og programrådsreferatene indikerer at problemer med studieprogrammene blir tatt tak i på en systematisk måte.

Samtidig indikerer data fra Studiebarometeret at det fins utfordringer, dog med det forbehold at en forholdsvis lav svarprosent gjør det vanskelig å trekke bastante konklusjoner. Forhåpentligvis vil studentenes tilfredshet bedre seg etter hvert som begrensningene knyttet til Covid går over. Uavhengig av den midlertidige situasjonen knyttet til korona er det også noen indekser i Studiebarometeret som ser ut til å ha vært lave over lenger tid, som for eksempel lav score på «Tilknytning til yrkeslivet», som gjelder både bachelor og master. Dette betyr neppe at studiet som sådan har lav arbeidslivsrelevans – hett arbeidsmarked for IT-kandidater skulle tilsi det motsatte. Poenget er nok mer at studentene *opplever* arbeidslivsrelevansen som lite aktualisert i undervisningen, og institutt / studieprogramråd bør vurdere tiltak for hvordan den opplevde arbeidslivsrelevansen kan økes i emner både på bachelor- og masternivå.

I noen tilfeller tyder studenters svar på emneevalueringer på at faglærer lykkes dårlig pedagogisk i semester etter semester, enten det er det samme emnet eller ulike emner. Dette gjelder nok en svært liten andel av faglærerne, og det er vanskelig for programsensor å gi noen konkrete råd for slike situasjoner, da det kan være mange underliggende faktorer, og programsensors hovedanliggende er å vurdere design, gjennomføring og kvalitetssikring av studieprogram og emner, ikke personaloppfølging. Men det kan kanskje være relevant for instituttet å vurdere om det fins hensiktsmessige virkemidler for kompetanseheving (også

hvor faglærer som sliter, allerede har pedagogisk basiskompetanse), for eksempel ytterligere UPED-kurs, kollegaveiledning, eller annet. Pedagogisk kompetanseheving kan selvsagt også være aktuelt for faglærere som allerede gir god undervisning, da man alltid kan ha ambisjoner om å bli enda bedre, og særlig hvis man tenker å ta i bruk nye undervisnings- og vurderingsformer som man har begrenset erfaring med fra tidligere.

Fagfellerapport 2021 for det femårige sivilingeniørprogrammet *Informasjonsteknologi og økonomi (ITØK)*

Jan Morten Dyrstad
24. februar 2022

1. Bakgrunnsinformasjon

Denne fagfellerapporten gjelder det femårige sivilingeniørprogrammet *Informasjonsteknologi og økonomi, ITØK*. Programmet er nytt og hadde første studentopptak høsten 2021. Grunnlaget for denne første evalueringen er derfor gjennomføring av de tre første kursene i programmet, samt starten på de tre kursene som går i det andre semesteret.

I og med at programmet er helt nytt, mente Programstyret i samråd med meg at det ville være nyttig at den første evalueringen fokuserte problemstillinger i tilknytning til rekrutteringen til programmet, herunder informasjon, opptak og mottak av de nye studentene, og hvordan studentene trives faglig og sosialt i programmet. Faglige prestasjoner etter det første semesteret er selvfølgelig også viktig. Jeg oppfatter at denne tilnærmingen ligger innenfor rammene for 'Ekstern fagfelles oppgaver' slik disse er listet opp på s. 3 i 'Programevaluering av ekstern fagfelle', Det samfunnsvitenskapelige fakultet, UiB.

Det er krevende å etablere et program som ITØK. Det er et siv.ing.-program med de føringene og forpliktelsene det i seg selv representerer. Og som alle siv.ing.-program er det flerfaglig, i dette tilfellet et samarbeid mellom Institutt for informasjons- og medievitenskap, Institutt for informatikk og Institutt for økonomi, alle ved UiB. Et kjennetegn ved slike program er at de i tillegg til det rent faglige, legger de stor vekt på kullfølelse og profesjonsforståelse/-utvikling.

Høsten 2021 ble 21 studenter tatt opp på programmet, som har en kapasitet på 25 studenter. For å sikre at programmet etableres som et langsiktig, stabilt program må det ta opp godt kvalifiserte studenter i kommende år slik at det blir et ITØK-miljø med tilstrekkelig størrelse. Etter opptaket det femte året må målet være at det er 125 studenter i programmet fra da av og i årene framover. Dette er krevende, bl.a. fordi det er mange programmer i Norge som gjerne ser de som er kvalifiserte for opptak til ITØK som sine studenter. En evaluering av rekrutteringsarbeidet og opptaket i 2021 vil derfor kunne gi nyttig informasjon for framtidig rekruttering. Informasjon om hva som motiverte for å søke på ITØK-studiet, bakgrunnen til søkerne, hvor de skaffet seg kunnskap om studiet, hvilke andre studieprogrammer som interesserer og hvordan det første semesteret ble opplevd og har fungert, kan gi nyttig kunnskap til bruk i rekrutteringsarbeidet. Som grunnlag for evalueringen ble det derfor gjennomført en spørreundersøkelse i uke 6. Denne spørreundersøkelsen er det aktuelt å gjennomføre for nye kull.

Jeg besøkte programmet/instituttet 15. og 16. februar, og hadde samtaler med følgende:

- Christine Langeland Steira, administrativ koordinator
- Hans Hvide, programleder
- Ulrik Haugland, leder av linjeforeningen ved ITØK, *Enigma*
- Ahmad Hemmati, programstyremedlem, Institutt for informatikk
- Fazle Rabbi, programstyremedlem, Institutt for informasjons- og medievitenskap
- Kjell Våge, nestleder ved Institutt for samfunnsøkonomi da programmet ble opprettet
- Tora Harboe, ansvarlig for sosiale medier i linjeforeningen

- Frode Meland, undervisningsleder ved Institutt for økonomi
- Ann-Katrin Kvalheim, student ved ITØK
- Anna Lundal Haaland, student ved ITØK

Problemstillinger i tilknytning til rekrutteringen til programmet og faglige resultater, som nevnt innledningsvis, var tema i samtalene. Men det var selvsagt anledning til å ta opp andre tema og problemstillinger. Mye av grunnlaget for samtalene var resultatene fra den nevnte spørreundersøkelsen. Jeg har ikke laget et eget avsnitt som spesielt oppsummerer samtalene – det jeg fikk av informasjon fra disse er bygd inn i teksten i de ulike temaene som tas opp i det følgende.

Den valgte innretningen på evalueringen passer ikke så godt med den *veiledende* rapportmalen.¹ Jeg har valgt å disponere rapporten slik: Neste seksjon presenterer hovedresultatene fra spørreundersøkelsen og seksjon 3 eksamensresultatene. Seksjon 4 tar opp noen hovedutfordringer. Seksjon 5 er en oppsummering.

2. Spørreundersøkelsen

Studentene i kullet ble invitert til å svare på en spørreundersøkelse i uke 6, gjennomført elektronisk. Svarprosenten er 100. Spørsmålene i undersøkelsen finnes i Vedlegg 1.

Kullet består av 43 prosent kvinner. Godt og vel halvparten kommer *ikke* direkte fra videregående skole (57 prosent).

Informasjon om ITØK

Ca. $\frac{1}{3}$ av studentene fikk *første gang* kjennskap til studiet via venner, familie og bekjente, $\frac{1}{3}$ fikk første gangs kjennskap via nettsidene til UiB, og $\frac{1}{3}$ via Facebook eller Samordna Opptak. Videre informasjon om studiet skaffet alle (med ett unntak) seg via ITØKs websider. I tillegg var ITØKs webmøter viktige for å skaffe seg mer informasjon. I liten grad var andre websider, epostkontakter med UiB og venner/bekjente/familie viktig for utdypende informasjon.

Respondentene ble bedt om å vurdere informasjonen de fikk om ITØK før de søkte, på en skala fra 1 (dårlig) til 5 (veldig bra). Gjennomsnittsskåren er 3,9. De som kom direkte fra videregående skole (vgs.) synes å være noe mer positiv i vurderingen, se Figur 1 i Figurvedlegg. Om lag halvparten svarer ikke på spørsmålet om hvilken informasjon de savnet om studiet, eller at de ikke savnet noe informasjon. Fire svarer at de savnet informasjon om mulighetene for utveksling.

Alternative studievalg

Et flertall av studentene (13 av 21) svarer at de ville valgt 'Indøk' hvis karakterene fra videregående *ikke var en begrensing* for studievalg. 'Indøk' her betyr nok siv.ing.-programmet i industriell økonomi ved NTNU. Ca. $\frac{1}{4}$ svarer 'vet ikke' og 2-3 svarer NHH eller IT- og datateknologistudier. Studier med klare likheter med ITØK er altså førstevalg.

På spørsmålet om hvilket studium som ville blitt valgt dersom ITØK ikke eksisterte, svarer 9 av 21 NHH, men noen svarer også Indøk og IT/datateknologi.

Jobbmuligheter etter endt studium oppgis av de fleste som den viktigste grunnen til å velge ITØK, dernest faglig innhold. Svært få nevner nærhet til hjemsted som en viktig grunn til å velge ITØK.

Rundt $\frac{1}{3}$ oppgir at de ønsker å arbeide med finans etter studiet, og en like stor andel oppgir IT.

¹ Se s. 5 i 'Programevaluering av eksternt fagfelle', Det samfunnsvitenskapelige fakultet, UiB.

Studiemiljøet

Det er en nokså entydig oppfatning blant studentene at de ble 'veldig bra' mottatt som nye studenter ved ITØK. Gjennomsnittsskåren er 4,6, og det er liten spredning i svarene. På spørsmålet om hva som ble mest satt pris på ved mottaket, nevnes det å bli kjent med andre, nærhet og åpenhet, hyppigst. På spørsmålet 'Hva satte du minst pris på ved mottaket?', er det ikke mange utdypinger, men noen få nevner mer informasjon om det faglige innholdet i programmet. Se ellers Figur 2 i figurvedlegget.

To av spørsmålene i undersøkelsen var 'Hvordan trives du som ITØK-student?' og 'Hvordan vil du beskrive miljøet på ITØK som'. Gjennomsnittsskåren på disse to spørsmålene er henholdsvis 4,35 og 4,65, som betyr at studentene i gjennomsnitt trives bra og vil beskrive miljøet ikke langt fra 'veldig bra'. Se figurene 3 og 4.

I gjennomsnitt svarer studentene at undervisningen og undervisningsopplegget svarer bra til forventningene. Gjennomsnittsskåren er 4,05. Se Figur 5.

Hele 17 av respondentene svarer at det er spesielt viktig å ha faglig/sosial kontakt med de andre siv.ing.-studentene ved UiB. Men knapt halvparten av studentene har også faglig/sosial kontakt med studenter ved NHH. Det er mindre kontakt med studenter fra andre programmer, som studentene ved Institutt for økonomi, Institutt for informatikk og Institutt for informasjons- og medievitenskap.

Kontakten med de andre siv.ing.-studentene er viktig for å skape av en 'siv.ing.-kultur' ved universitetet. Tilgangen til en felles lesesal for siv.ing.-studentene i Realfagsbygget har sannsynligvis stor betydning i denne sammenheng.

Kort oppsummert: Studentene er godt fornøyd med det første semesteret som ITØK-student. Dette gjelder informasjonen om studiet, studiemiljøet, og undervisningen og undervisningsopplegget. Resultatene fra spørreundersøkelsen ble bekreftet i samtalene 15. og 16. februar.

3. Eksamensresultater

ITØK-studentene gjennomførte tre kurs høsten 2021: MAT111 (Grunnkurs i matematikk I) som er felles og nødvendig for de fleste studieretningene i realfag; INFO132 (Innføring i programmering) hvor studentene lærer å skrive enkle program og de grunnleggende begrepene i moderne programmeringsspråk; og ITØK101 (Mikroøkonomi) som gir en innføring i sentrale deler av mikroøkonomisk teori. ITØK101 er et spesielt designet kurs for ITØK-studentene, mens de to førstnevnte ikke er det. ITØK101 er analytisk mer krevende enn introduksjonskursene i mikroøkonomi som studenter i Bachelorprogram i samfunnsøkonomi tar.

Eksamensresultatene for ITØK-studentene er gode. I MAT111 fikk halvparten av de 16 ITØK-studentene som gikk opp til eksamen karakteren C eller bedre, og ingen strøk. For de andre 234 MAT111-studentene som leverte eksamensbesvarelse fikk 30 prosent C eller bedre. I INFO132 fikk $\frac{1}{3}$ av de 18 ITØK-studentene som gikk opp til eksamen B eller bedre, og knapt 90 prosent C eller bedre. 26 prosent av de øvrige 202 studentene som leverte besvarelser fikk B eller bedre, og 67% C eller bedre. Karakterresultatene fra ITØK101-eksamen viser at knapt 60 prosent fikk karakteren B eller bedre, og knapt 95 prosent C eller bedre.

Se ellers karakterfordelingene i disse kursene, figurene 6-8 i Figurvedlegget.

I korthet: ITØK-studentene presterer svært godt!

4. Noen utfordringer

Kapasitetsutnyttelse

En viktig problemstilling er kapasitetsutnyttelsen i programmet og mulig frafall. Programmet har en opptaksramme på 25, og det er tatt opp 21. Maksimalt er det 16 studenter som har tatt eksamen i alle de tre aktuelle kursene høsten 2021. Sykdom, bl.a. covid, oppgis som forklaringen på at ikke alle fikk tatt eksamen, og jeg får opplyst at disse tar 'syke-eksamen' denne uka (uke 8).

Et stabilt og levedyktig studieprogram betinger at studenttallet og læringsmiljøet har en viss størrelse. Med full kapasitetsutnyttelse og full drift vil programmet i ha 125 studenter. Ut fra erfaringene så langt kan dette isolert sett tilsi at tilbudet av studieplasser og opptaket bør økes. Flere tilbud om studieplass vil imidlertid normalt gi lavere inntakspoeng for sist opptatte student. Ut fra opplysningene på programmets nettsider var laveste inntakspoeng høsten 2021 i ordinær kvote 58,7 og 54,5 i primærkvoten.

Studiet er faglig krevende, og det er etter min mening høyst tvilsomt om økt inntak som gir lavere inntakspoeng vil bidra til å sikre større studentkull. Konsekvensen kan bli økt frafall og en faglig svekking av programmet, som på sikt også vil svekke programmets rekrutteringsmuligheter og konkurranseposisjon.

Studieprogram med mange godt kvalifiserte søkere tilbyr studieplasser til langt flere enn det er plasser i programmet. F.eks. tilbyr Indøk ved NTNU studieplasser til ca. 60 prosent flere enn det er studieplasser i programmet (gjennomsnitt 2004-2013). Liknende tall gjelder også for medisin. Disse programmene treffer imidlertid godt på kapasitetsutnyttelsen over tid, slik at forholdstallet mellom studieplasser og studenter over år er lik 1. Med andre ord bør en ikke være for redd for over-booking så lenge ikke inntakspoengene blir for lave. I og med at studentkullene er relativt små, vil effekten av over- eller underbooking kunne gi store prosentvise utslag. Imidlertid er det studenttallet som påvirker ressursbruken i programmet, og dersom antallet studenter ett år kommer godt over det fastsatte antallet studieplasser, kan man redusere opptaket noe senere år.

Erfaringene fra profesjonsstudiet i samfunnsøkonomi er at det er større frafall i dette studiet sammenlignet med Bachelorprogrammet. Overgangen fra ITØK til andre studier kan være mindre aktuell fordi ITØK-liknende programmer er mindre tilgjengelig, sammenlignet med f.eks. overgangen fra profesjonsstudiet i samfunnsøkonomi til studier ved NHH. Men frafall fra ITØK kan også skje til mer spesialiserte utdanninger, f.eks. informasjonsteknologi. Og svarene fra spørreundersøkelsen viser at NHH absolutt er et alternativ for ITØK-studentene. Mange av studentene kommer direkte fra videregående og flere gir bl.a. i spørreundersøkelsen uttrykk for at de er usikre på valg av utdanningsvei, noe som er naturlig.

Utnyttelse av opptaksrammene er strategisk viktige problemstillinger som Programstyret og instituttet har en bevisst holdning til og gode vurderinger av. Min vurdering er at en bør legge større vekt på inntakspoengene enn å fylle studieplassene.

Informasjon og profilering

Programledelsen gjorde i både i 2020 og 2021, og gjør i år, en imponerende innsats med å informere om ITØK-studiet, med egne videoer, nettmøter og oppfølging av aktuelle søkere til programmet. Både spørreundersøkelsen og samtalene viser at studentene gjennomgående er godt fornøyd med informasjonen de fikk om studiet. Rekrutteringsarbeidet fram mot opptaket høsten 2021 var en suksess – meget dyktige studenter ble rekruttert. Ingen grunn til ikke å fortsette langs samme mal!

Studenter som vurderer å søke ITØK er opptatt av og flinke i realfag. Både spørreundersøkelsen og samtalene viser at i vurderingen av studievalg er realfagselementet viktig. F.eks. svarer flere at

dersom ITØK ikke var et alternativ, ville informatikk/data blitt valgt. Hos andre er økonomielementet viktigst, slik at NHH framstår som et nærliggende alternativ. ITØK har den fordel at det har *både* informatikk/informasjonsvitenskap og økonomi. Programmet profilerer disse to hovedelementene tydelig, og det er bra.

Likevel stiller jeg spørsmålet om det er mulig i enda større grad å tydeliggjøre mulighetene som en siv.ing.-grad i ITØK gir. Det er ikke slik at man som siv.ing. i informasjonsteknologi og økonomi må sitte 'resten av livet å flytte tall'. Avhengig av spesialisering i løpet av studiet, står svært mange muligheter åpne; innen økonomi, informasjonsteknologi, eller i kombinasjoner av disse fagområdene. Ledelse og entreprenørskap er selvsagt heller ikke ekskludert med en slik utdanning, snarere motsatt. Den solide fagkompetansen på to hovedområder, i motsetning til f.eks. en større spredning av bedriftsrelaterte kurs (markedsføring, regnskap, ledelse, jus o.l.), er programmets styrke. Kan jobbmulighetene etter endt studium utdypes med konkrete eksempler og illustrasjoner?

Når man googler 'itøk' kommer UiBs nettsider for ingeniørutdanninger opp. Derfra kan man klikke seg videre til ITØK-programmet, og da ser jeg en litt summarisk beskrivelse av en siv.ing.-utdanning. Starter man videoen som ligger der, løfter den fram at programmet har to solide fundament, IKT og økonomi, som gir muligheter for eksemplifiserte spesialiseringer i stikkords form. For det første hadde det vært bedre å komme direkte til ITØK-studiet, men det er mulig profileringspolicyen til UiB legger begrensninger. For det andre tror jeg det er mulig i større grad å utdype hvilke faglige muligheter som ligger i studiet, også etter endt studium, jfr. spørsmålet mitt i avsnittet foran.

Programledelsen, inklusive administrasjonen, arbeider godt og energisk med ITØK-profileringen. Det jeg har pekt på ovenfor er et par problemstillinger som jeg tror det kan være nyttig å se nærmere på.

Det er positivt at ITØK-studentene trekkes med i profilerings- og rekrutteringsarbeidet. Etter hvert bør det også være aktuelt å trekke med virksomheter både i privat og offentlig sektor som deltar i programmet med case.

Læringsmiljø og undervisning

Spørreundersøkelsen viser at studentene synes det er bra samsvar mellom forventet og faktisk undervisning/undervisningsopplegg. Samtalene bekrefter også dette inntrykket.

Bedriftspresentasjonene (work shops) nevnes som positive innslag i undervisningen. Likeledes fungerer seminarer godt ved at det er greit å stille spørsmål og diskutere faglige spørsmål. Behovet for en slags faglig oversikt over innholdet i ITØK helt i starten av første semester nevnes både i spørreundersøkelsen og i samtalene. Dette gjelder nok spesielt økonomidelen. Mattekunnskapene og realfagsforståelsen er god hos studentene, men økonomi er et helt nytt felt for mange, slik at det 'å få litt start på tankegangen i økonomi vil være nyttig'. 'For mange var førstesemesteret en pangstart'.

Ellers merket jeg meg at ITØK102 *Makroøkonomi*, som går dette semesteret, blir undervist av innleid foreleser. Jeg er sikker på at studentene får faglig solid undervisning, men jeg regner med at det bare er et forbigående problem at ikke Institutt for økonomi selv har foreleser i dette emnet.

5. Oppsummering

UiB har lyktes med å rekruttere flinke studenter til ITØK-programmet. Dette kommer til uttrykk i eksamensresultatene. Og det kommer til uttrykk ved at studentene gjennomgående er godt fornøyd med studietilværelsen, selv om – eller kanskje nettopp fordi – programmet er faglig utfordrende. Både spørreundersøkelsen og samtalene bekrefter dette.

De gode resultatene så langt skyldes at UiB har etablert et studieprogram som jeg tror det vil være økende etterspørsel etter, fordi det gir solid, generisk kompetanse i informatikk, informasjonsvitenskap og økonomi. Det er unikt og faglig interessant, og gjør at studentene går i gang med det som er hovedinnholdet i programmet fra dag én. Andre sammenlignbare programmer kan nok ha like stort innslag av informasjonsteknologi, men mangler en like tung økonomistolpe.

Forklaringen på suksessen skyldes i stor grad en dyktig og engasjert programledelse og administrasjon. Programmet har et styre som ser ut til å fungere godt, noe som er svært viktig i et flerfaglig program som ITØK. Ikke minst har programmet en meget kompetent, initiativrik, effektiv og arbeidsom programleder som følger opp programmet og studentene tett. Bl.a. ble det gjennomført et imponerende rekrutteringsarbeid i 2020 og 2021.

Programledelse er generelt en kritisk faktor når et studieprogram skal etableres og utvikles, men den er spesielt kritisk for å bygge opp et siv.ing.-program med denne faglige profilen. Selv om UiB har viktige profesjonsutdanninger, oppfatter jeg at universitetet i stor grad er disiplinorientert. Dette i motsetning til f.eks. NTNU som er sterkt preget av teknologimiljøene og siv.ing.-utdanningene, og som følgelig har en tradisjon og kultur for flerfaglig samarbeid og koordinering. Det betyr at for å lykkes er det viktig at den aksepten som er skapt om at siv.ing.-utdanningen er annerledes, opprettholdes. Programleder og programstyret spiller en nøkkelrolle for å få dette til.

Det følger av innholdet i denne rapporten at det ikke er veldig tydelige forbedringspunkter, men jeg har pekt på noen mulige utfordringer, som i stikkords form er:

- Strategisk vurdere bruken av studieplassene (kapasiteten)
- Profileringen av studiet kan bli enda tydeligere
- Litt justering av oppstart i førstesemesteret
- Behov for mer undervisningsressurser tilpasset ITØKs faglige profil må vurderes
- Sikre en fortsatt effektiv programledelse og -administrasjon

Vedlegg 1

Spørreskjema Programevaluering V22

Undersøkelsen er anonym. Alle spørsmålene er obligatoriske

Begynte du på ITØK-studiet rett etter videregående?

- ☐ Ja
☐ Nei

Hvilket kjønn er du?

- ☐ Mann
☐ Kvinne

Hvor eller hvordan hørte/leste du om ITØK første gang?

Hvor fikk du mer informasjon om ITØK?

Kryss av for de det gjelder

- ☐ ITØK websider (UiB, Squarespace)
☐ Andre websider (aviser, chat forum, samordna opptak ol)
☐ Venner/bekjente/familie
☐ ITØK webmøter
☐ E-post kontakt med ITØK/administrasjon
☐ E-post kontakt med andre fra UiB

Hvilket studium ville du gått på dersom karakterer fra vgs ikke var en begrensning?

Hvilket studium ville du trolig gått på dersom ITØK ikke fantes?

Hva var utslagsgivende for at du valgte å begynne på ITØK?

Kryss av for de det gjelder

- ☐ Studiemiljø
☐ Faglig innhold
☐ Jobbmulighetene etterpå
☐ Nærhet til hjemstedet
☐ Annet

Hva synes du om informasjonen du fikk om ITØK før du søkte?

- ☐ Veldig bra

- ☐ Bra
- ☐ Middels
- ☐ Sånn passe
- ☐ Dårlig

Hvilken informasjon om studiet savnet du eventuelt?

Hva slags jobb kan du tenke deg etter studiet? (bransje, type arbeid)

Hvordan opplevde du å bli mottatt som ny student ved ITØK-studiet?

- ☐ Veldig bra
- ☐ Bra
- ☐ Middels
- ☐ Sånn passe
- ☐ Dårlig

Hva satte du mest pris på ved mottaket?

Hva satte du minst pris på ved mottaket?

Hvordan trives du som ITØK-student?

- ☐ Veldig bra
- ☐ Bra
- ☐ Middels
- ☐ Sånn passe
- ☐ Dårlig

Vil du beskrive miljøet på ITØK som

- ☐ Veldig bra
- ☐ Bra
- ☐ Middels
- ☐ Sånn passe
- ☐ Dårlig

I hvor stor grad har undervisningen og undervisningsopplegget svart til forventningene?

- ☐ Veldig bra
- ☐ Bra
- ☐ Middels
- ☐ Sånn passe
- ☐ Dårlig

Hvilke andre studenter, utenom ITØK, er det spesielt viktig for deg å ha faglig/sosial kontakt med? Kryss av for de det gjelder:

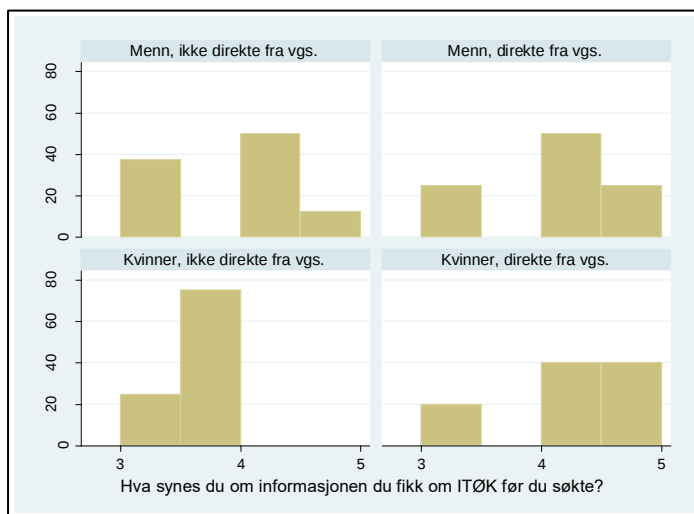
- ☐ Studenter ved Institutt for økonomi
- ☐ Sivilingeniørstudenter ved UiB
- ☐ NHH studenter
- ☐ INFO studenter
- ☐ INF studenter
- ☐ Andre

Hva vil du generelt si er erfaringene dine med å være ITØK-student?

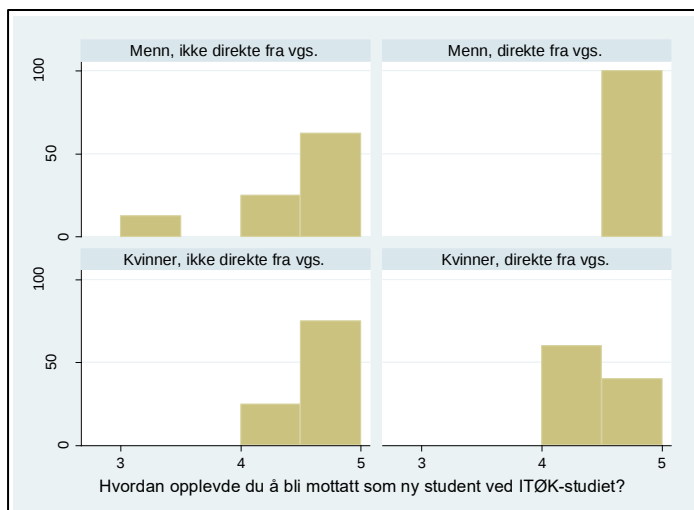
Har du andre kommentarer?

Send

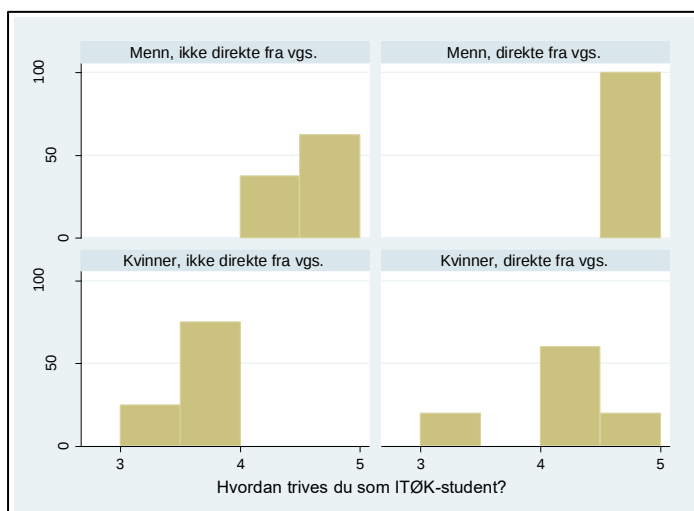
Figurvedlegg



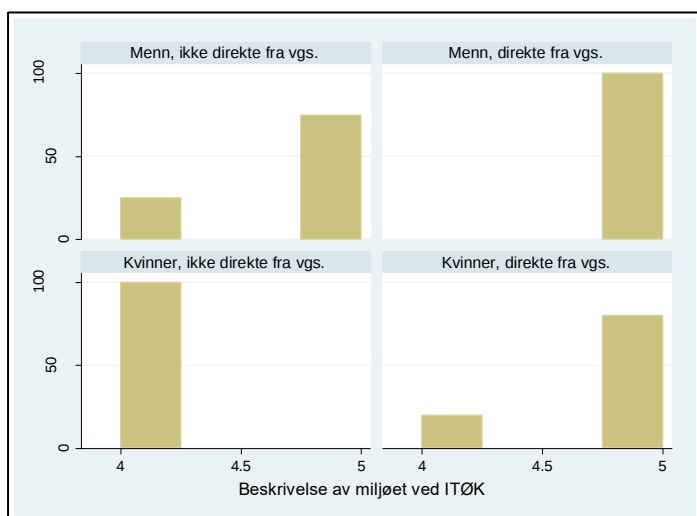
Figur 1



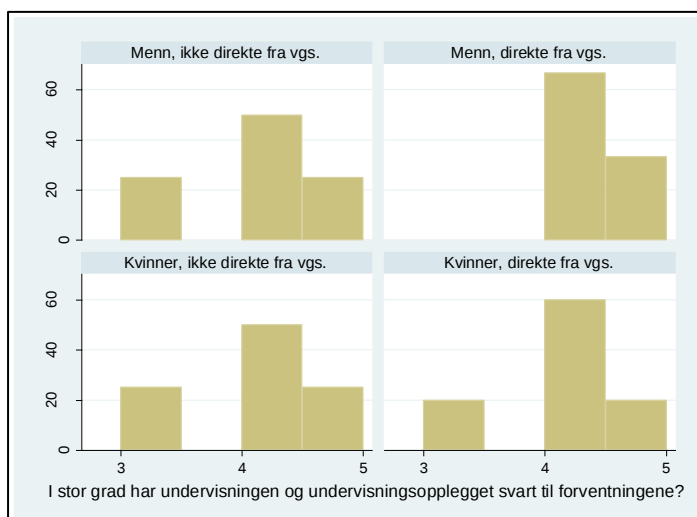
Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 5

