

Programsensorrappport

Bachelor og Master i Informasjonsvitenskap, UiB

Guttorm Sindre, NTNU, Trondheim 4.feb. 2019

1. Bakgrunnsinformasjon

Denne programsensorrappporten 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 første rapport som programsensor for disse to programmene, etter at forrige programsensor Ole Hanseth hadde fullført 2 perioder á 4 år. Rapporten er basert på følgende:

- Samtale med instituttleder, programråd og studentrepresentanter ved de to programmene under et besøk ved instituttet som ble gjennomført 21.nov. 2018
- 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, rapportene til forrige programsensor, 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 NOKUTs Studiebarometer.

2. Evaluering av studieprogrammene

For begge studieprogrammene konkluderes med følgende:

- Læringsutbytter fremstår som godt formulerte og relevante.
- Det virker som det er god faglig sammenheng i programmene, og at de emnene som inngår alle bidrar til at de overordnede læringsutbyttene til programmet skal oppnås.
- Foreslåtte endringer i studieprogram (i fjor, skal lanseres i 2019) virker fornuftige.
- 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 enkelte forhold institutt og studieprogramråd anbefales å se nærmere på.

2.1 Spesielt om Bachelorprogrammet

Bachelorprogrammet har hatt en fin økning i antall studenter de siste årene. Det eneste negative jeg finner å sette fingeren på når det gjelder programmet som helhet, er følgende to forhold:

- Studentenes tidsinnsats fremstår som lav
- Studentenes opplevelse av mulighet til medvirkning, fremstår som lav

Tidsinnsats. Ett spørsmål som typisk stilles til studentene i skjemaene for emneevaluering er hvor mange timer per uke de bruker på emnet. For en del av emnene syntes gjennomsnittlig tidsbruk å være i laveste laget i forhold til antall studiepoeng. NOKUTs Studiebarometer (vel å merke for 2017, publisert medio februar 2018) gir et lignende inntrykk. Tabell 1 viser Infovit-programmene sammen med et par tematisk nærliggende programmer ved andre norske læresteder.

Tabell 1: Studenters egenrapporterte tidsbruk på noen utvalgte programmer (Kilde: NOKUT)

Program	T org.	T egen	Sum
Bachelor Informasjonsvitenskap, UiB	12,0	11,3	23,3
Bachelor Informatikk, NTNU	10,9	21,2	32,1
Bachelor Informatikk: Design, bruk, interaksjon, UiO	10,5	20,6	31,1
Bachelor IT og Informasjonssystemer, UiA	18,1	25,8	43,9
Master informasjonsvitenskap, UiB	8,0	25,7	33,7
Master informatikk, NTNU	8,8	25,6	34,4
Master Informatikk: Design, bruk, interaksjon, UiO	12,4	21,7	34,1
Master Informasjonssystemer, UiA	16,2	29,8	46,0

Som man kan se i tabellen, er studentenes rapporterte tidsinnsats på masterprogrammet sammenlignbar med andre masterprogrammer (unntatt programmet ved UiA, som har en vesentlig høyere tidsinnsats – dvs. fortsatt mulig å forbedre). Arbeidsinnsatsen på bachelorprogrammet fremstår derimot som urovekkende lav. Sammenlignet med andre programmer er det særlig innsats utenom timeplanlagt undervisningstid, dvs. studentenes uorganiserte egeninnsats, som virker liten sammenlignet med andre studieprogrammer. Det er verdt å merke seg at det kan være mye usikkerhet knyttet til slike tall, da de baserer seg på studentenes egenrapportering, ikke på målinger av faktisk tidsbruk. Ulikheter i undervisningsopplegg mellom institusjonene kan også medføre forskjellige tolkninger i hva studentene kategoriserer som hvilken type tidsbruk. Dessuten kan svarprosenten være forholdsvis lav. Det virker likevel ikke tilforlatelig at et såpass stort avvik i tidsbruk som det som er vist ovenfor, skulle la seg forklare med slike faktorer alene. F.eks. når det gjelder lav svarprosent, virker det ikke intuitivt at de minst arbeidsomme studentene skal være vesentlig overrepresentert blant respondentene. Det er også andre tall i Studiebarometeret som stemmer overens med inntrykket av lav egeninnsats, f.eks. spørsmålet «Jeg møter godt forberedt til undervisningen». Bachelorprogrammet fra UiA som fremstår med spesielt høy tidsinnsats, har her en score på 3,4. Informatikkprogrammet ved NTNU har 2,9 – mens Bachelor Informasjonsvitenskap, UiB har 2,5. Sammenlignet med andre studieprogrammer kan det dermed se ut som aktiviteter som egen pensumlesing og oppgaveløsning utenom organiserte lab- og seminartimer prioriteres forholdsvis lavt av studentene på bachelorprogrammet i Informasjonsvitenskap.

Dette er vel å merke data fra studieåret 2017, så det blir spennende å se om programmet fortsatt fremstår med lav tidsbruk sammenlignet med andre når neste Studiebarometer publiseres om et par uker. Det kan jo hende at nylige tiltak med mer obligatorisk oppmøte har bidratt til å øke studieinnsatsen. Hvis tidsbruken fremdeles fremstår som lav også i neste undersøkelse, vil jeg anbefale institutt og programråd å vurdere tiltak. For det første å gjøre egne undersøkelser for å finne ut om situasjonen virkelig er som Studiebarometeret gir inntrykk av, og hvis dette er tilfelle, også tiltak for å øke studentenes arbeidsinnsats på Bachelorprogrammet.

Studenters medvirkning. På kategorien «Medvirkning» på NOKUTs Studiebarometer (undersøkelsen gjennomført i 2017) scoret Bachelorstudiet i Informasjonsvitenskap bare 2,6. Dette er vesentlig under snittet både for andre studier innen media og kommunikasjon (3,3) og andre studier innen IT (3,4). Da jeg snakket med studentrepresentanter om dette under mitt besøk ved instituttet nov. 2018, mente studentene at noe av årsaken til lav score her kunne være dårlig kommunikasjon, blant annet at enkelte endringer i emneopplegg var blitt kommunisert sent / utydelig til studentene, samt at en del studenter kanskje heller ikke var tilstrekkelig klar over sine medvirkningsmuligheter.

Igjen vil det bli spennende om den lave scoren på denne kategorien fortsetter i neste Studiebarometer (som kan tyde på at det er et dypereliggende problem) eller om det forsvinner (som vil tyde på at det var spesifikke hendelser for ett bestemt årskull, som de antydde tilfeller av dårlig kommunikasjon). Særlig hvis Medvirkning fortsetter å score langt under snittet, bør man iverksette tiltak for å forbedre den – og forbedring skader ikke om tallene ved neste Studiebarometer skulle ha blitt bedre av seg selv også. Noen mulige tiltak:

- Bedre kommunikasjon så studentene er oppmerksomme på sine muligheter for medvirkning.
- Selv om emner dybdeevalueres av studenter bare hvert tredje år, passe på å få noe tilbakemelding fra studenter hvert år, også inkludert forbedringsforslag.
- Vise at medvirkning har en effekt. F.eks. kan en idé (hvis det ikke gjøres allerede) være at hver faglærer i sin første forelesning blant annet sier litt om hvordan forrige gjennomføring av emnet gikk, og spesifikt hva som kom av innspill fra studentene om hvordan emnet kunne forbedres. Hvilke endringer er gjort som følge av studentenes innspill? Og hvilke innspill er derimot ikke tatt hensyn til, og hvorfor?

2.2 Spesielt om Masterprogrammet

Mens Bachelorprogrammet har hatt en klart økende tendens når det gjelder antall studenter, er det ikke noen like tydelig økning på masterprogrammet. Et spesielt moment for bekymring kan være forholdsvis få leverte masteroppgaver våren 2018. Emnet INFO390 Masteroppgave i informasjonsvitenskap hadde 20 oppmeldte studenter, hvorav 10 bestod med gode karakterer og de øvrige 10 havnet i kategorien «ikke møtt», som jeg antar for de fleste sitt tilfelle betød at de overhodet ikke skrev noen masteroppgave, samt kanskje noen få som begynte å skrive en men ikke leverte. Det kan selvsagt være mange grunner til at halvparten av de oppmeldte studentene ikke materialiserte seg i leverte masteroppgaver, dette kan f.eks. være studenter som byråkratisk henger igjen i systemet men ikke lenger er aktive, det kan være studenter som har tatt pause fra studiene pga. reising eller deltidsjobb, samt også en del studenter som har fått fast jobb selv om de ikke var ferdige med studiet.

Uansett er 10 leverte masteroppgaver lavt. Instituttet har mye interessant forskning og skulle dermed ha kapasitet til å veilede vesentlig flere masteroppgaver enn dette, og et høyere antall masterstudenter skulle kunne styrke denne forskningen ytterligere.

Jeg anbefaler derfor institutt og programråd om å undersøke nøyere hva som er årsaken til det lave antallet leverte masteroppgaver og (med mindre det er et forbigående fenomen som skyldtes spesielle forhold akkurat i det aktuelle året) vurdere tiltak for hvordan antall fullførte masterkandidater kan økes.

3. Evaluering av emner

Generelt er mine konklusjoner om emnene som tilbys i Bachelor og Master i Informasjonsvitenskap at

- Læringsutbytter er tydelig formulert
- Undervisningsform har en bra miks av forelesninger i plenum, seminarer / kollokvier / lab hvor det undervises i mindre grupper, og oppgaveløsning med tilbakemeldinger.
- Studentene virker generelt fornøyde med undervisningen. Selvsagt fremkommer det også noe misnøye i tilbakemeldingsskjemaene, men den går ofte på detaljer, og gjerne også slik at noen er fornøyde og andre misfornøyde med den samme tingen. (I ett emne er det f.eks. en del studenter som omtaler foreleseren som den beste og mest engasjerende de har hatt hittil, mens andre syns foreleseren er for krevende bl.a. med å stille spørsmål direkte til studenter i timen. I emner som har aktiviteter med obligatorisk oppmøte, er det alltid en del studenter som mener at dette ikke burde finnes på et universitet, eller at det er for mye av det og lite fleksibilitet for studenter med spesielle behov – mens andre derimot mener at disse aktivitetene er noe av det de lærer mest av, og at det har vært essensielt for deres fremdrift)
- Vurderingsordninger har en bra miks av avsluttende eksamen og andre mer omfattende vurderinger slik som oppgaver utført underveis i semesteret.
- Pensuminnhold og mengde fremstår generelt som tilfredsstillende, og studenter mener i de fleste emner at arbeidsmengden er passe (dog kan dette i noen tilfeller bety at den er lav, hvis studentenes tidsinnsats er lav – jfr diskusjonen i seksjon 2.1).
- Jevnt over oppnår studentene gode resultater ut fra karakterstatistikkene.

Noen emner har litt dårlige resultater. Disse omtales spesielt her:

INFO102 Formelle metoder for informasjonsvitenskap er om trent normalfordelt blant de kandidatene som består, men har 18% stryk, som er forholdsvis høyt. Spesielt merket jeg meg her at strykprosenten var enda høyere blant «egne» studenter, dvs. de som går Bachelor Informasjonsvitenskap, nemlig **27%**. At egne studenter stryker mer enn andre, kan ha sin naturlige forklaring – kanskje tar de andre dette emnet ut fra fritt valg og dermed basert på spesiell interesse for det, mens Infovit-studentene har det som obligatorisk? Både med tanke på gjennomstrømming og fordi emnet danner grunnlag for flere andre emner senere i studiet, er det likevel bekymringsverdig med såpass høy strykprosent blant egne studenter. Faglærer, institutt og studieprogramråd bør derfor vurdere tiltak for å bedre studentenes læring neste gang emnet kjøres, slik at færre stryker.

INFO132 Innføring i programmering hadde ikke så mye stryk (10%), men til gjengjeld forholdsvis dårlige karakterer, mer enn halvparten av studentene får enten D eller E. Hvis emnet tidligere var i en situasjon med vesentlig høyere strykprosent, er det selvsagt en positiv trend at flere studenter nå kommer igjennom med ståkarakter – men instituttet bør ha ambisjoner om ytterligere forbedring. Mange emner senere i studiet kan forventes å bygge videre på introkurset i programmering. Studenters sjanse for å få relevante sommerjobber underveis i studiet er også klart bedre hvis de er gode til å programmere. Instituttet bør derfor ha ambisjoner om å tiltak for å forbedre studentenes læring i dette emnet neste gang det kjøres. Spesielt merket jeg meg i en seminarleders vurdering at hver seminarleder hadde ansvar for ganske mange studenter, og dermed brukte en god del tid på å rette innleverte oppgaver før studentene fikk tilbakemelding. Ett mulig tiltak – hvis det er økonomisk bærekraftig – kunne derfor være å allokere flere studentassistenter til emnet, for dermed å oppnå tettere oppfølging av studentene og en kjappere tilbakemeldingssyklus. Et annet mulig tiltak for en kjappere tilbakemeldingssyklus kan være å ta i bruk medstudentvurdering (ikke nødvendigvis i karaktersettingen, men for å gi mer tilbakemelding underveis), parprogrammering eller lignende smidige teknikker (stand-up?) hvor studenter oppmuntres til å forklare og reflektere over sin programkode. Andre mulige tiltak kan være et innslag av tester med automatisk feedback for å få en enda kjappere tilbakemeldingssyklus, særlig hvis det ikke er mulig å oppnå dette ved å ansette flere assistenter.

INFO282 Kunnskapsrepresentasjon og resonnering hadde 17% stryk, som ifølge faglærers emnerapport er høyere enn det som har vært vanlig før. Av mulige grunner oppgis plassproblemer i starten av semesteret (som kan ha ført til at enkelte studenter sluttet å møte opp i timene, og deretter ikke kom tilbake når plassproblemene senere ble løst?), samt lav motivasjon hos studentene – og som følge av dette også etter hvert lav motivasjon hos faglærer, som foreslår at emneansvaret rulleres. Dette kan være en god løsning hvis det er mulig å få til en rullering som fortsatt gir høykompetente faglærere på alle emner, da det er en kjent effekt at faglærere kan gå tomme hvis de holder på med samme emne og undervisningsopplegg mange år i strekk. Hvis faglærer av bemanningshensyn er nødt til å fortsette med emnet, vil jeg anbefale å prøve å finne ny motivasjon ved å prøve ut en ny læringsmetode i forhold til det som har vært brukt i emnet tidligere.

Det er viktig å merke seg at svake karakterresultater ikke behøver å bety at undervisningen i de nevnte emnene er dårlig – tvert imot er det ikke noe i studenttilbakemeldinger som indikerer spesielle problemer i så måte. Hovedårsaken er antageligvis at emnene er vanskelige. Introduksjon til programmering (INFO132) er kjent for å være et utfordrende emne for mange studenter både nasjonalt og internasjonalt, jfr. en omfattende forskningslitteratur om utfordringer ved – og innovative metoder for – å undervise slike introkurs. Formelle metoder (INFO102, og INFO282 bygger igjen videre på dette) er også et emne som mange studenter kan oppleve som vanskelig, og kanskje særlig IT-studenter ved et samfunnsvitenskapelig fakultet, som til dels ikke har samme bakgrunn eller interesse for matematikk som IT-studenter ved Mat/Nat eller Teknologi-fakulteter. Et viktig moment å ha i bakhodet med hensyn på eventuelle endringer i emnene for å redusere strykprosent eller forbedre karaktersnittet, er at det **ikke** må skje ved at man rett og slett blir snillere i vurderingen og dermed senker standarden.

Akkurat hva slags tiltak faglærere eller institutt skal sette i verk for å bedre læringen i emner som nå sliter med litt dårlige resultater eller høy strykprosent, er vanskelig å si. Dette må avgjøres av de involverte selv, siden det ikke er noen vits i å velge et undervisningsopplegg som fagstaben selv ikke tror på. Noen tips til erfaringer fra andre norske universiteter som det kan være verdt å se nærmere på:

- Ved UiA (jfr også spesielt høy arbeidsinnsats på bachelorprogrammet deres, som diskutert i seksjon 2.1) har man opplevd suksess ved å benytte PSI (Personalized System of Instruction), en form for mestringslæring, i innledende programmeringskurs.¹
- Ved NTNU har team-basert læring (TBL) blant annet vært brukt i et emne i diskret matematikk for dataingeniørstudenter på Kalvskinnet campus². En pioner for bruken av TBL ved NTNU er Frank Kraemer, som har brukt det i flere emner i Kommunikasjonsteknologi.³

Det er viktig å merke seg at dette bare er tips til noe man kan se på, ikke konkrete anbefalinger om at de aktuelle emnene ved UiB må benytte akkurat disse undervisningsmetodene.

4. Evaluering av vurderingsordninger

Evalueringsordningene gir generelt inntrykk av å være gjennomtenkte og passe godt til emnenes læringsutbytter. Programmene har en bra miks av avsluttende eksamen (skriftlig eller muntlig) og andre typer vurderinger (oppgaver, mappe). Karakterbruken er for de fleste emner nøktern og i tråd med det som forventes nasjonalt. Det er likevel noen emner som er litt avvikende. Disse omtales spesifikt nedenfor.

INFO212 hadde 22 A, 66 B, 7 C – og ingen studenter på lavere karakterer, dvs. et snitt på en sterk B. Jeg ser også at forrige programsensor har kommentert karakternivået i dette emnet flere ganger, men uten at det har skjedd noen stor endring av karakterpraksis.

INFO262 hadde 23% A, 38% B, 29% C, 2% D, 1% E, 75 F. Altså litt dårligere enn INFO212 siden det er litt flere på C enn A, og noen få studenter på enda svakere karakterer. Likevel har også INFO262 et uvanlig godt resultat når snittet er nesten på ren B i et emne med over 100 studenter. Det fremkommer også i emneevalueringer at en del studenter anser emnet som litt lett.

Særlig sammenholdt med indikasjoner på at studentenes egeninnsats på bachelorstudiet er noe lav (jfr. seksjon 2.1) virker det ikke troverdig at store deler av et studentkull skal ha prestert langt over det som er gjennomsnittlig forventet – med mindre da studentenes

¹ Purao, S., Sein, M., Nilsen, H., & Larsen, E. Å. (2017). Setting the Pace: Experiments With Keller's PSI. *IEEE Transactions on Education*, 60(2), 97-104.

<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7553543>

² Krogstie, B. R., Berntsen, K. E., & Wrålsen, A. (2018). Adapting team-based learning in a mathematics course for computer engineering students. Proc. UDIT 2018 / NOKOBIT 2018, Bibsys OJS.

https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2580369/UDIT2018_Adapting%2Bteam-based%2Blearning.pdf?sequence=2

³ Kraemer, F. A. (2017). Team-Based Learning: A Practical Approach for an Engineering Class. Læringsfestivalen 2017, Trondheim. <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2467146/271-10-PB.pdf?sequence=1>

innsats på akkurat disse emnene er veldig mye bedre enn det som gjelder ellers. Jeg anbefaler derfor at faglærere og programråd vurderer om disse emnene har havnet i en litt uheldig situasjon med inflaterte karakterer slik at en eller annen form for tiltak bør settes inn. Igjen har jeg tillit til at fagmiljøet selv klarer å vurdere i detalj hva som er mest hensiktsmessig tiltak, men noen alternativer kan være:

- Gå over til Bestått/Ikke bestått i et år eller to, for å «nullstille» emnets karakterpraksis – og ikke minst nullstille studentenes karakterforventning. Et problem hvis man ellers brått innskjerper karakterpraksisen i et emne, er jo at dette vil føles urettferdig for det første studentkullet som utsettes for en strengere praksis, og dermed også ubehagelig for fagstaben som vil synes det er dumt at studenter føler seg urettferdig behandlet. En ulempe med B/IB er imidlertid at det kan føre til redusert innsats hos studentene i de angjeldende emnene, særlig når disse går i parallell med andre emner med karakterer A-F. En eventuell overgang til B/IB bør derfor følges opp med en forskningsmessig undersøkelse av studentenes leverte arbeider i emnet (med karakterer vs. B/IB) for å se om kvaliteten ble dårligere, slik at man har grunnlag for å gå raskt tilbake til bokstavkarakterer det påfølgende året hvis dette ble tilfelle.
- Ta i bruk en ekstern sensor, aller helst (hvis det lar seg finne) en sensor ved et annet norsk universitet som har et lignende emne med lignende vurderingsform – men hvor det ikke er noe tegn til karakterinflasjon. Dette vil gjøre det lettere å kalibrere studentenes prestasjoner mot det nasjonalt forventede.
- Sette opp klarere kriterier / rubrikker for karaktersetting av studentenes arbeider, og hvor kriteriene for de beste karakterene er såpass ambisiøse at det ikke vil bli for mange studenter som oppnår dem.

Igjen kan det finnes andre tiltak enn de nevnte som passer bedre i den konkrete situasjonen, som må vurderes av de som kjenner den mest detaljert.

5. Kvalitetsarbeid og programsensors rolle

Det generelle inntrykket er at instituttet tar kvalitetsarbeidet seriøst, med konsistente rutiner for evaluering av emner og innhenting av synspunkter fra studenter. Det kan imidlertid være forbedringspotensial i noen aspekter av kvalitetsarbeidet, som diskuteres nedenfor.

Forbedring underveis i semesteret vs. forbedring til neste kjøring av emnet? Instituttets praksis – iallfall i det materialet jeg har fått tilsendt – ser ut til å fokusere mest på kvalitetssikring ved semesterslutt, og dermed implisitt på forbedringer mellom hver gjennomkjøring av emner. Jeg ville anbefale instituttet å vurdere også noe mer fokus på mulige forbedringer underveis i semesteret, ikke minst fordi dette vil gi studentene en bedre følelse av medvirkning (muligheter til å påvirke undervisningen i et emne på en måte som kan ha nytte for dem selv, ikke bare for neste kull; jfr bachelorprogrammets lave score på Medvirkning i Studiebarometeret som diskutert i seksjon 2.1). Det er selvsagt begrenset både av ressurser og formaliteter hva slags endringer man kan få til underveis i semesteret. Ofte kan det likevel være ting som er enkle å rette på, men som vil føles en betydelig forbedring for studentene (f.eks. vanskelig å forstå foreleser pga dårlig lyd / manglende

mikrofonbruk; øvingsoppgaver som er litt uklart formulert; noe vanskelig pensumstoff som ble gjennomgått for raskt, slik at få har skjønt det).

Jeg ser at noen av spørsmålene som stilles i spørreskjemaet som går igjen for mange av emnene, er slike som fordrer kvalitativ input fra studenten – av typen «What did you like about the lectures?» ; «What would you like more of?» ; «What did you not like?». Denne typen spørsmål kan utmerket godt også stilles underveis i semesteret, i sin enkleste form f.eks. ved at studentene blir bedt om å skrive ned 3 ting de liker og 3 ting de ikke liker ved emnet så langt; dette kan gjøres flere ganger i løpet av semesteret og bør starte tidlig nok til at det er mulig å gjøre forbedringer allerede i det innværende semesteret. Studentene kan skrive forslag på post-it-lapper i forelesning eller eventuelt levere digitalt, og så enten analyseres direkte av faglærer eller først filtreres av en studentassistent (hvis det er et potensielt problem med usaklige kommentarer som kan virke sårende på faglærer). Enkelte faglærere ved NTNU har brukt dette med positiv effekt.⁴ Et viktig prinsipp hvis man først innhenter synspunkter fra studenter underveis i semesteret er at fagstaben kjapt analyserer det innkomne materialet og melder tilbake til studentene (f.eks. i neste forelesning) hvilke konklusjoner de har trukket, og hva slags endringer som eventuelt blir gjort som følge av det.

Overgang til et internasjonalt anerkjent instrument for studentevaluering av emner? Ett eksempel på et lærested som er kjent for en vellykket emneevalueringsspraksis er LTH, Lund Universitet, Sverige. De benytter *Course Experience Questionnaire*, opprinnelig utviklet av Ramsden. Selv om kvantitative data også har sine begrensninger, er det flere mulige fordeler med et slikt instrument: (i) lettere å se utvikling fra år til år, f.eks. om studentene blir gradvis mer fornøyd med et emne, eller om det tvert imot går motsatt vei. (ii) muligheter for å sammenligne studenttilfredshet med emner med andre læresteder som bruker samme instrument. (iii) lettere å få et inntrykk av klassens aggregerte mening om et emne. Det nåværende spørreskjemaet ved Infovit, UiB består også av svært relevante spørsmål og kan gi mye nyttig informasjon. Et potensielt problem med de store innslagene av kvalitativ input (Hva likte du? Hva vil du ha mer av? Hva likte du ikke? osv.) er at dette lett resulterer i en masse studentinnspill som mer eller mindre slår hverandre i hel: Noen syns de obligatoriske oppmøtene er bra, andre ikke, noen syns foreleseren er bra, andre ikke, ..., og dermed gir denne inputen ikke noen klar retning for forbedringstiltak. Det er også variabelt hva og hvor mye respondenter gir på fritekstinput, så det er ofte ikke pålitelig bare å telle hvor mange som sa det ene og det andre. Denne typen spørsmål med hva man likte og ikke likte kan muligens av den grunn passe bedre som spørsmål underveis i semesteret – og hvor hver student bare kan skrive 3 positive og 3 negative, for da tvinges respondentene til å fokusere på det som de mener er det viktigste akkurat på det tidspunktet i semesteret.

Kvantitative data om oppnåelse av læringsutbytter. Et problem med karakterer er at de i noen tilfeller skjuler minst like mye som de forteller. En C kan oppnås på mange ulike måter, f.eks. ved at kandidaten er middels god over hele fjøla, eller ved å være sterkere på noen læringsutbytter og svakere på andre. Likeledes kan det faktum at en hel klasse havnet på snitt C, i noen tilfeller basere seg på jevne prestasjoner på alle læringsutbytter, i andre tilfeller at store deler av klassen var svak på visse læringsutbytter men til gjengjeld sterkere på andre. Dette kan være viktig å vite med tanke på eventuelle forbedringsforslag, fordi det

⁴ Stålhane, T., Bratsberg, S. E., & Midtstraum, R. (2012). Course improvement the TQM way. *Norsk Informatikkonferanse (NIK)*.

jo er på de læringsutbyttene som gikk dårligst forrige gang at man først og fremst bør sette inn tiltak. I tillegg til karakterstatistikk for hvert emne kunne det derfor være interessant å se grad av måloppnåelse for hvert læringsutbytte, f.eks. som et boksplott-diagram.

Utfordringen er selvsagt hvordan man kan oppnå dette uten å belaste faglærer eller andre med et vesentlig større evalueringsbyråkrati enn det man har i dag. I en del tilfeller er det imidlertid slik at faglærer allerede i stor grad har de dataene som trengs, f.eks. i form av poengscore på ulike deloppgaver på eksamen (hvis ulike deloppgaver tester ulike læringsutbytter og man holder rede på hva som er hva) eller for større arbeider som vurderes mer holistisk, i form av score på ulike rubrikker (hvis hver rubrikk igjen tilsvarer et læringsutbytte). Dvs., i tilfeller hvor en slik dokumentasjon kan oppnås uten mye ekstraarbeid, ville jeg anbefale at dette forsøkes, da det ville gi et tydeligere bilde på studentenes læring i et emne og hvilke aspekter ved emnet det mest kan være behov for å forbedre.

Utsette rapporteringsfrist med 1 måned? Fristen for programsensorrapport er nå 1.februar. Dette virker i tidligste laget hvis det er meningen at rapporten skal gjelde hele det foregående året. Emner med eksamen like før jul vil typisk være ferdig med sensuren midt i januar, så det er så vidt karakterstatistikker foreligger i tide. I kjølvannet av publisering av karakterer kan det også godt hende at faglærer får innspill fra studenter / studentrepresentater som det kan være naturlig å ta hensyn til i emneevalueringen. Å utsette fristen iallfall en måned (1. mars), kanskje mer, ville gjøre det mer realistisk for instituttet å produsere egevalueringer av god kvalitet og for programsensor å kunne ta disse i betraktning i sin rapport. Et annet moment er at NOKUT bruker å publisere Studiebarometeret medio februar (i år f.eks. ventet 12.febr.), så en frist 1.mars eller senere ville gjøre det mulig for programsensor å sammenholde instituttets dokumentasjon med det siste Studiebarometeret, heller enn bare det fra året før.

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. Med tanke på mulige forbedringer fremheves for Bachelorprogrammet spesielt følgende:

- Hvis neste Studiebarometer fra NOKUT fortsatt viser lav score på studenters Tidsbruk, og på Medvirkning, se på tiltak for å bedre dette. (jfr seksjon 2.1)
- Noen emner har litt dårlige resultater, her bør man vurdere mulige tiltak for å bedre studentenes motivasjon og læring (jfr seksjon 3)
- Noen emner har i overkant gode karakterer, her bør man se på muligheter for å gjøre karakterpraksisen mer nøktern (jfr seksjon 4)

For Masterprogrammet fremheves spesielt følgende:

- Det var få leverte masteroppgaver (jfr seksjon 2.2), man bør se på muligheter for en økning, både ved at flere innrullerte masterstudenter fullfører, og på sikt ved bedre rekruttering til masterprogrammet.

Rapport 2018

**fra programsensor for
Bachelor- og Masterprogrammet
i medie- og interaksjonsdesign
Institutt for informasjons- og medievitenskap
SV-fakultetet,
Universitetet i Bergen.**

Gunnar Liestøl

Institutt for medier og kommunikasjon

Universitetet i Oslo

Rapporten er basert på ett besøk ved Institutt for Informasjons- og medievitenskap, Universitetet i Bergen 22–23 november 2018, i tillegg til rikholdig dokumentasjon på søkerstatistikk, evaluering, karakterfordeling samt emnebeskrivelser og programpresentasjon. Videre er også skrivene om programsensorens oppgaver lagt til grunn. Under besøket fikk programsensoren anledning til samtale med studiekonsulent og møte lærere i undervisningssituasjonen, observere (og delta i) BA-undervisningen og MA-veiledningen, samt gjennomføre gruppesamtaler med (tilfeldig) utvalgte studenter fra henholdsvis BA og MA-nivå. Det ble også anledning til uformelt sosialt samvær med tre av underviserne på programmet i forbindelse med middag om kvelden 22. november. Professor Lars Nyre fungerte som kontaktperson i forkant av og vertskap under oppholdet. Forøvrig har undertegnede hatt kontakt med studiekonsulent Michael Bo Ryge Larsen på epost.

Bachelor- og masterprogrammene i medie- og interaksjonsdesign bygger på og erstatter det tidligere bachelorprogrammet i nye medier der undertegnede også har vært programsensor. I den sammenheng er det relevant å trekke inn erfaringene fra det

utgåtte programmet som grunnlag for sammenlikning. Situasjonen på nye medierprogrammet var til tider kritisk, selv om kvaliteten bedret seg etter hvert. Fra studentenes side ble det fremhevet som positivt at programmet la opp til tverrfaglighet og kombinerte teoretiske tilnærminger med praktisk arbeid og utvikling. Kritikken var imidlertid omfattende: det var mangelfull kommunikasjonen mellom kursansvarlige og studenter, og programmet maktet ikke tilstrekkelig å innfri de forventningene som program- og emnebeskrivelsene skapte hos studentene. I tillegg ble det påpekt at sammenhengen mellom de ulike emnene var svak og at programmet ikke ble oppfattet som et helhetlig studium. Flere av studentene mente at det store frafallet på programmet hadde sin årsak i nettopp disse svakhetene. Når vi nå står overfor et nytt program, med liknende faglig vinkling og læringsmål, er det relevant å ha de tidligere erfaringene med som en sammenliknende kontekst for vurderingen.

BA-programmet i medie- og interaksjonsdesign er sammensatt og ambisiøst. Det er utpreget tverrfaglig med sitt utgangspunkt i både medievitenskap og informasjonsvitenskap, samtidig som spesialiseringen er rettet mot "interaksjonsdesign og digitale grenseflater som sikrer inkluderende og intuitiv menneske-maskininteraksjon og positive brukeropplevelser knytt til mediaproduksjon og mediabruk, inkludert web, mobile løsninger og spill". Studiet er derfor også praktisk orientert, men likevel med vekt på "refleksjon og teoretisk kompetanse", i tillegg til problembasert læring gjennom "praktisk utvikling av brukarvennlige løsninger for mediefeltet". MA-programmet følger opp de samme perspektivene med mulighet for økt fordypning og spesialisering, både teoretisk og praktisk. Grunnet den praktiske orienteringen er undervisningen lokalisert til Media City Bergen der undervisning og studier foregår i "tett samband med medieaktørene i Bergen".

Samtale med to deltidslærere på BA-programmet (20% og 40%-stilling) ga inntrykk av et opplegg som fungerer godt, men som også har forbedringspotensial. Det ble fremhevet at studentene hadde gode forkunnskaper fra tidligere emner, at de var godt forberedt på å planlegge prototyper og hvordan de skal fordele arbeidsoppgaver i

grupper. Kunnskap og kompetanse synes også å være jevnt fordelt mellom studentene og de fungerer godt i grupper der de evner å arbeide både effektivt og målrettet. Det ble poengtert at kullet som begynte i 2017 har gjennomgående bedre kvalitet enn kullet fra året før, dvs. de som hadde basis i det gamle, avsluttede programmet i nye medier. Det ble påpekt at det var behov for bedre verktøysferdigheter i forbindelse med arbeidsflyt og ferdigstilling av produkter. Videre ble det også hevdet av en lærer at undervisningen burde være mer praktisk orientert. Det ble ikke gitt noen videre begrunnelse for dette standpunktet, og sett i sammenheng med programmets sammensatte karakter og ambisjon om å forene teoretiske refleksjon med praktisk utvikling er det ingen overraskelse å møte et slikt synspunkt.

BA-studentene formidlet et syn på programmet og dets elementer som ikke står i motsetning til lærerne. De har riktignok følt seg som prøvekaniner i et nystartet program, men uten at dette har vært et stort problem. Generelt er de "veldig fornøyde" og regner med at problemene er nødvendige barnesykdommer. De ser det som positivt at studentene gis spillerom og føler at de har medbestemmelse. De opplever at ledelsen lytter og tar innvendinger til følge. De setter også stor pris på det praktiske aspektet ved studiet. Opplegget har generelt vært klart bedre i høstsemesteret 2018 enn i vårsemesteret og det blir generelt bedre.

Men her er også muligheter til forbedring. De mener at informeringen i/om programmet er mangelfull, den oppleves som både tevetyding og til tider feilaktig. Dette mener de kan løses ved at det er én leder som har ansvaret for informasjon og avgjørelser. Studentene legger også vekt på at kommunikasjon om eksamen må bedres. Eksamensoppgave må formuleres tidlig i semesteret. De opplever også uklarerheter rundt eksamensordning på MIX-emnene, spesielt MIX203. Videre mener de at evalueringskriteriene må tydeliggjøres bedre. Det sees på som negativt at INFO134 går ut. Dette er et emne de fikk god bruk for i utplasseringen. INFO125 opplever de derimot som lite relevant for den øvrige delen av studiet. De poengterer også at det må legges mer vekt på akademisk skriving i undervisningen, og at det gis mer innføring i

digitale verktøy, f. eks. for bildebehandling. Den negative kritikken som kom fram om MIX101 høsten 2017, både i studentevalueringen og emneansvarliges evaluering, ble ikke gjentatt eller nevnt i samtalen med BA-studentene. I denne sammenheng er det også verdt å legge merke til at MIX-studentene har mye lavere strykprosent enn INFO-studentene på dette emnet, henholdsvis 3,3% mot 18,2%.

Samtalen med tre masterstudenter bekrefter og styrker den positive tilbakemeldingen fra både lærere og BA-studenter. MA-studentene er generelt "veldig godt fornøyd" med studiet. Integrasjonen mellom emnene fungerer bra, og de ser det som verdifullt at de bare har to hovedlærere. Kontakten mellom lærere og studenter er god. Studentene opplever at kritikk og tilbakemelding blir tatt alvorlig og endringer kommer på plass. De føler seg også godt integrert i fagmiljøet av lærerne og "opplever at de er en del av et forskningsmiljø snarere enn studenter". De fremhevet også at Media City hadde blitt et interessant møtested både faglig og sosialt.

Noen av emnene ble kommentert spesielt: INFO361 fungerte godt, men har litt uaktuelle eksempler og kan med fordel oppdateres. MIX301 fremheves positivt som et emne der det er god balanse mellom teori og praksis (noe som også samstemmer med tidligere evaluering (H17) både av ansvarlig lærer og studentene. Samtidig ga studentene uttrykk for at det tidligere på dette emnet hadde vært "mye snakking før prototypearbeidet kom igang", men at det ved siste gjennomføring hadde bedret seg. MIX302 får også positiv omtale, spesielt at studentene har frihet til å velge eksempel; det var også positivt med pensumseminar som start. Dette emnet fungerte godt som forberedelse til masteroppgaven, særlig på grunn av arbeidet med prosjektskissen mot slutten av emnet. Her ble de foreslått at arbeidet med prosjektskissen og masteroppgaven kanskje kan komme igang enda tidligere. Studentene var enige om at programbeskrivelsens omtale av masteroppgaven må bedres, spesielt når det gjelder vurdering og innlevering av felles praktisk komponent. Det ble hevdet at dette midlertidig kunne fanges opp av sensorveiledningen, men bør legges in klart og tydelig i program- og emnebeskrivelsen.

Statistikk for karakterfordelingen på BA viser jevnt over en grei spredning, men det er en tydelig tendens til at snittet heller mot den bedre delen av skalaen: kun 29% gis karakteren C, mens B oppnås av hele 36%. Karakterene A og B tilsammen står for 51% mens D og E kun gis i 20% av tilfellene. På MA-nivået er denne tendensen betydelig værre. Her gis også C i 29% av tilfellene, mens forholdet mellom A+B og D+E er henholdsvis 71% og 0%. At en slik skjevhet kan oppstå i karaktersetting av masteroppgaven er velkjent, men at den også viser seg på enkeltemner på MA-nivå er ikke i henhold til retningslinjene for karaktersetting. Den gjennomgående tendensen til overflod av gode karakterer kan relateres til læreres uttalelse om at studentene har svært jevn kompetanse og kunnskap og at det er mye gruppearbeid med godt samarbeid. Programledelsen må fremover kritisk vurdere praksis for karaktersettingen.

Basert på møte med studenter og lærere, samt gjennomgang av tilgjengelig dokumentasjon vil undertegnede videre legge til noen kommentarer og forslag til endringer/forbedringer:

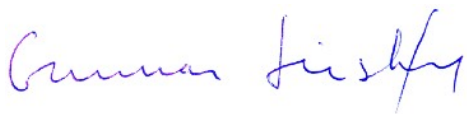
Det bør vurderes å opprette mulighet for innføring i flere digitale verktøy. Studentene har bl. a. nevnt bildebehandling. I denne sammenheng kunne det kanskje være en idé å vurdere 3D-modellering. Arbeid med utforming av 3D-omgivelser er i økende grad relevant, ikke bare i forhold til spill (som fremheves i programbeskrivelsen), men også i forhold til lokasjonsbaserte og mobile medier samt generelle grensesnitt. Digitale og dynamiske 3D-omgivelser er også inkluderende i forhold til andre informasjonstyper (bilde, levende bilde, skrift og ulike former for lyd). Det betyr at arbeid med 3D-modellering samtidig vil involvere behandling av de andre informasjonstypene og dermed kan fungere som introduksjon til flere digitale verktøy i tillegg til beherskelse av multimodalitet i et samlet opplegg.

Studentene fremhevet et behov for mer vektlegging av akademisk skriving. Da mye av undervisningen er praktisk og knyttet opp mot design og testing/evaluering av

produkter kan paperetgenren kanskje fremheves, og da særlig den varianten som benyttes i praktisk–tekniske fag der eksperimentet står sentralt. Hvis akademisk skriving trekkes i denne retning vil det også være mulig for studentene å få sine arbeider og resultater formidlet utover sitt eget fagmiljø, spesielt på MA-nivå. Enkelte eksamensoppgaver, særlig de som skrives over lengre tid, bør også kunne egne seg som paper på utvalgte konferanser og i relevante tidsskrift. Slik formidling vil utvide kvalitetssikringen og publiserte arbeid vil kunne inngå som kapitler i masteroppgaven.

Møtet med de nye programmene i medie– og interaksjonsdesign har vært svært positivt og oppløftende, spesielt sett i forhold til erfaringene med å evaluere det tidligere programmet i nye medier. Da er det på sin plass å trekke frem samarbeidet mellom leietakerne i Media City. Her har UiB og instituttet fått til noe mange har prøvd seg på, men få har lyktes med, både nasjonalt og internasjonalt. Studentene er svært fornøyde med den gode interaksjonen med mediebedriftene i Media City. Det positive resultatet kan kanskje delvis forklares ved at universitetet i denne sammenheng har kommet til mediebedriftene og ikke omvendt: håpet at mediebedriftene skulle komme til dem.

Det finnes så langt ingen alvorlige svakheter ved programmene i medie– og interaksjonsdesign. Opplegget er godt gjennomtenkt og like godt gjennomført. Undertegnede ser fram til å følge utviklingen av programmene kritisk og konstruktivt i årene som kommer.



Gunnar Liestøl

19. mars, 2019