

Dekannotat

Faglig omorganisering HiØ

2020-06-12, Harald Holone, dekan ved Avdeling for informasjonsteknologi



Innhold

Bakgrunn og kort oppsummering	3
Oppsummering	3
Konkluderende punkter	3
Dekanens anmodninger	4
Informatikk, avdelingshistorie og strategisk utvikling	4
Om Avdeling for informasjonsteknologi	4
Kort historie	4
Strategisk utvikling	5
Om informatikkfaget	6
Om digitaliseringen i samfunnet	7
PhD-programmet Det Digitale Samfunn (DDS)	8
Kommentarer til forslag i høringsnotatet til faglig omorganisering	8
Tre perspektiver på modell 2.2 (flytting av BA Ingeniørfag data)	8
Sett fra fagområdene	9
Sett fra HiØ som helhet	11
Sett utenfra	13
Om fakulteter og institutter	13
Dekanens konklusjoner og anmodninger	14
Konkluderende punkter	14
Dekanens anmodninger	14

Bakgrunn og kort oppsummering

Det har i prosessen knyttet til faglig omorganisering ved HiØ blitt åpnet for at også dekanene kan spille inn egne notater til det pågående arbeidet. Jeg takker for anledningen, og benytter den til å bidra med mine refleksjoner knyttet til noen av forslagene som er lagt frem, og håper disse kommer til nytte både i arbeidsgruppe og høgskolestyre.

For å danne et grunnlag for å presentere disse refleksjonene gir jeg i del to av dokumentet en kort avdelingshistorie, en oversikt over dens strategiske utvikling de siste årene (og fremover), en beskrivelse av informatikkfeltet, digitalisering i samfunnet, og noen ord om HiØs PhD-program Det Digitale Samfunnet.

I del tre kommenterer jeg direkte spørsmålet om flytting av BA Ingeniørfag data ut av informatikkmiljøet, og diskuterer også hvorvidt dagens fagavdeling i en ny modell bør være fakultet eller institutt.

Til sist presenterer jeg mine konklusjoner knyttet til forslagene i høringsnotatet, og presenterer to anmodninger til arbeidsgruppe og høgskolestyre når det gjelder de beslutningene som skal treffes.

Jeg vet at dokumentet er noe omfattende. Selv om jeg ønsker og anbefaler at dokumentet leses i sin helhet (det danner grunnlaget for mine konklusjoner og anmodninger), vil jeg presentere avslutningen allerede her. De av dere som leser hele dokumentet blir premiert med en repetisjon i slutten av dokumentet.

Oppsummering

Konkluderende punkter

- Den faglige begrunnelsen i høringsnotatet for flytting av BA Ingeniørfag data (og evt. ansatte i FoU-gruppen CPS) er fraværende. De begrunnelsene vi er kjent med er “Behov for styrkning av digital kompetanse ved HiØs øvrige ingeniørprogrammer”, samt “Samling av programmer med samme rammeplan er fordelaktig”. Dette er ikke holdbar faglig argumentasjon for å gjøre en slik ensidig styrking av et fagmiljø (IR) på bekostning av et annet (IT). Det er heller ikke på noen måte reflektert i høringsnotat eller annen kommunikasjon en forståelse for den tette integrasjonen BA Ingeniørfag data har med resten av informatikkutdanningene ved HiØ.
- Det foreligger ingen risikoanalyse som ser på hvordan en slik flytting vil endre og/eller forringe fagmiljøet ved Avdeling for informasjonsteknologi, og resterende BA-programmer ved avdelingen. Jeg kan ikke forstå det annerledes enn at dette skyldes manglende innsikt i spillet mellom de ulike BA-programmene

i informatikkmiljøet.

- Å flytte Avdeling for informasjonsteknologi fra fakultetsnivå til instituttnivå er uheldig mtp. den strategiske rollen i PhD-programmet DDS, samt omdømmet til et fagmiljø som har en sterk posisjon blant regionale og nasjonale partnere.

Dekanens anmodninger

1. La BA Ingeniørfag data fortsette som en integrert del av informatikkmiljøet ved HiØ.
2. Behold informatikkmiljøet som en fagenhet på fakultetsnivå.

Informatikk, avdelingshistorie og strategisk utvikling

Om Avdeling for informasjonsteknologi

Kort historie

Avdelingen ble etablert i 1977 som studieretningen EDB ved det som den gang het Østfold Distrikthøgskole. Etableringen fikk stor oppmerksomhet bl.a. på grunn av satsingen på mikromaskiner, og ikke stormaskiner som den gang var dominerende. Avdelingen har fortsatt å være tidlig ute med nye teknologier og anvendelser, f.eks. pedagogisk bruk av programmering, world wide web, programmerbare mobiltelefoner, samt lyd og bilde på nett. I 1994 ble automasjonsmiljøet ved Østfold Ingeniørhøgskole ("Tune-teknikeren") delt fra elektromiljøet, og slått sammen med informatikkmiljøet i Halden (men ikke samlokalisert), og avdelingen fikk navnet "Informatikk og automatisering". I 1999 fikk avdelingen etablert det første hovedfaget i informatikk utenfor universitetene. Dette ble til en mastergrad i anvendt informatikk i 2003. I 2005 ble automasjonsmiljøet og informatikkmiljøet samlokalisert ved det nye høgskolebygget på Remmen i Halden.

I dag heter vi Avdeling for informasjonsteknologi. Dette er etter min mening noe misvisende, og det engelske navnet på avdelingen treffer bedre: Faculty of Computer Sciences. Som det fremkommer i dette dokumentet er vår faglige aktivitet knyttet til både teknologi i seg selv og til design og bruk av denne på mange forskjellige områder.

Strategisk utvikling

På 2010-tallet startet en strategisk revitalisering av studietilbud og forskningsaktivitet ved avdelingen. Nye FoU-grupper kom på plass i 2017, og BA-programmene ble revidert med utgangspunkt i og tung medvirkning fra FoU-gruppene i 2018. I 2020 arbeides det videre med videreutvikling av MA-programmet Applied Computer Science, der kandidater fra avdelingens fire BA-programmer er kvalifisert for opp-tak.

Hver faglige ansatt er knyttet til kun én FoU-gruppe, men samarbeidet mellom grup-pene er godt, og spesielt når det gjelder faglig innhold i BA-programmene. FoU-gruppene er koplet til BA-programmene på følgende måte:

- Cyber-Physical Systems (CPS) / BA Ingeniørfag data
- Interaction Design (ID) / BA Digitale medier og design
- Machine Learning (ML) / BA Informatikk: design og utvikling av IT-systemer
- Information Systems and Software Engineering (ISSE) / BA Informasjonssys-temer

Det er allikevel viktig å forstå at samarbeidet på tvers av BA-programmene med fel-les emner og bidrag fra alle FoU-grupper til alle BA-programmer er avgjørende for både effektiv drift og kvalitetssikring av undervisning i de fire BA-programmene. Vi ser også at BA-oppgaver ved avdelingen ofte gjennomføres med studenter på tvers av BA-programmene, noe som gir en økt faglig gevinst for prosjektene, samt god erfaring i samarbeid på tvers for studentene.

Alle FoU-grupper bidrar sterkt til eksisterende MA Applied Computer Science, og får enda tydeligere retninger innen sine fagområder i planlagt revidert MA-program med oppstart H2021.

Koplingen mellom FoU og utdanning ved avdelingen er med andre ord sterk. FoU-gruppenes faglige fokus er på kjernefaglig kompetanse anvendt i relevante dome-ner som reflekterer samfunnets utvikling og behov. Dette gjør avdelingens forskere fleksible i forhold til anvendelsesområder, samtidig som det legger godt til rette for bidrag tilbake til eget kjerneområde i form av publikasjoner (og eksternfinansierte prosjekter). Samspillet mellom FoU-gruppenes medlemmer (også på tvers av FoU-gruppene) er svært godt, og kommer særlig til syne i våre BA-programmer (ref. hø-ringsuttalelsen fra vårt avdelingsstyre).

Avdelingen utmerker seg også ved å ha en god tradisjon for studenter som publi-serer på nivå i samarbeid med veiledere eller på egen hånd. Vi har en større andel studenter som publiserer enn de fleste andre tilsvarende miljøer i Norge.

Med utgangspunkt i FoU-gruppene ble det også gjort et større rekrutteringsarbeid i 2018, som resulterte i seks nye kolleger (1.amanuenser og professor) med internasjonal erfaring.

Avdelingen er i vekst, både når det gjelder antall ansatte, antall studenter, publikasjoner, eksternfinansiert FoU og stipendiater. Vi har allerede tilstrekkelig formalkompetanse til å bære en egen Ph.D-utdanning i anvendt informatikk, og sikter mot å ha 15 stipendiater i løp innen utgangen av 2021, som er NOKUTs aktivitetskrav til et etablert Ph.D-program.

Om informatikkfaget

Informatikkfaget er bredt, og det finnes ikke én entydig definisjon på feltet. Morten Dæhlen, dekan ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiO bruker UiOs Institutt for informatikks definisjon: "Informatikk er læren om hvordan data-systemer konstrueres og brukes". Kort og greit, men han utbroderer godt og enkelt i en bloggpost (se <https://titan.uio.no/blogg-blogg-blogg/2010/hva-er-informatikk>).

Går vi til de internasjonale organisasjonene ACM og IEEE finner vi deres felles Computing Curricula, der de deler inn undervisningsområder under Computing i fem underkategorier (<https://www.computer.org/csdl/magazine/co/2016/03/mco2016030088/13rRUzpzG9>):

- Computer Engineering
- Computer Science
- Information Systems
- Information Technology
- Software Engineering

Det er lett å kople disse områdene til BA-programmer ved Avdeling for informasjonsteknologi:

- Computer Engineering: BA Ingeniørfag data
- Computer Science: Informatikk: design og utvikling av IT-systemer.
- Information Systems og Software Engineering: BA Informasjonssystemer.

Information Technology er et felles grunnlag for alle våre informatikkutdanninger.

Tilhører så vår FoU-gruppe Cyber-Physical Systems og BA Ingeniørfag data Computer Science? Etter min mening åpenbart. Både innhold i BA-programmet (mange klassiske informatikkemner), og FoU-gruppens bidrag til informatikkfeltet (objektorientert modellering, standardisering, optimalisering av datanettverk og kommunikasjon, utvikling av pålitelige metoder for smarte hus, byer og industri) gir et klart positivt svar på dette. IEEE og ACM er enige i dette. Se avdelingsstyrets høringsinnspill for eksempler på andre universiteter som også har gått i denne retningen.

Bredden i informatikkfaget reflekteres godt i avdelingens FoU-grupper og BA-programmer. Samtidig går utviklingen raskt, og både FoU-gruppene og BA-programmene utvikles i takt med endringen i samfunnet og informatikkfeltet. Nye faglige samarbeid og rekruttering av komplementerende kompetanse er derfor naturligvis velkommen.

Om digitaliseringen i samfunnet

Den digitale transformasjonen i samfunnet treffer de fleste domener og disipliner. Fra økonomer og helsearbeidere til lærere og butikkmedarbeidere, alle er i økende grad brukere av informasjonsteknologi og datasystemer. Nye forretningsmodeller utvikles, tradisjonelle virksomheter som musikkindustri, energiforsyning og transport blir radikalt endret eller forsvinner i den formen vi er vant til å se dem. Og dette skjer fort.

Hva skjer så når store deler av samfunnet digitaliseres, og datasystemer og informasjonsteknologi er en del av hverdagen innenfor de fleste disipliner? Blir da alt Computer Science? Jeg mener det er viktig å skille på grunnforskning (skape ny kunnskap), tilgjengeliggjørende forskning (sette ny kunnskap i sammenheng og gjøre den tilgjengelig for bruk), og anvendt forskning (bruk av og/eller tilpassing av teknologi i domener). Informatikkforskere finnes over hele denne skalaen, men felles for de fleste er at bidrag tilbake til eget kjernefag står sentralt.

Vi er inne på en klassisk problemstilling når det gjelder kommunikasjon av det faktiske innholdet i informatikkfaget. Det er lett for mange å tenke at informatikkmiljøer som vårt ved HIOF/IT er en kilde til verktøyopplæring, brukerstøtte og konsulentlignende utviklingstjenester. Men selv om personer med informatikkbakgrunn ofte har kompetanse til å bidra til dette, er det langt fra kjernevirksomheten til en forsknings- og utdanningsdrevet fagavdeling ved en høyskole eller universitet.

Vi gir også våre egne studenter grunnleggende kompetanse i f.eks. programmering og databaser, men det er grunnlaget for at de skal bli informatikere, og beherske teknologien og dens anvendelse på et nivå som gjør dem i stand til å både skape ny kunnskap relevant for informatikkfeltet, og å bidra til anvendelsesområdet i samspill med respektive domeneeksperter. De må kunne se teknologien i sammenheng med brukerbehov, og stille kritiske spørsmål ved teknologiens anvendelse, og bidra til gode løsninger som tilfredsstillende mange (ofte motstridende) behov. Når et fag-

område “digitaliseres” er det ofte i betydningen at man tar i bruk og/eller tilpasser tilgjengelig teknologi for anvendelse i eget fagområde. Dette er viktig i seg selv, og gjøres ofte i samspill med informatikere. Bruk av datasystemer betyr ikke nødvendigvis at man driver med informatikk.

PhD-programmet Det Digitale Samfunn (DDS)

Avdeling for informasjonsteknologi var initiativtaker til PhD-programmet Det Digitale Samfunn (DDS). Den grunnleggende idéen er at HiØ, gjennom å ha et solid informatikkmiljø og samfunnsrelevante fagavdelinger/fagmiljøer er i en posisjon til å bidra til en fornuftig digitalisering av samfunnet. Avgjørende for programmet er både solid domenekunnskap (helse, utdanning, energi, bygg, økonomi, språk osv), kombinert med en tilsvarende god forståelse av informasjonsteknologi som noe som kan formes til behov og krav.

Informatikkfeltet er opptatt av bruk og anvendelser i tillegg til den grunnleggende teknologien i seg selv. Derfor er også informatikkforskere engasjert i skarpe prosjekter i de domenene der teknologien anvendes. Men en informatiker som arbeider innen helsefeltet blir ikke helsearbeider, like lite som en sykepleier som bruker en digital journal blir informatiker. Men samspillet mellom eksperter står sentralt i informatikken, både i design, utvikling og bruk av datasystemer. Det er dette samspillet mellom eksperter som gir PhD-programmet sin tyngde.

Det var helt naturlig for informatikkmiljøet å foreslå et tverrfaglig PhD-program som både omfatter teknologien i seg selv, utvikling og bruk, samt sterk domenekompetanse i andre fagmiljøer ved HiØ. Programmet speiler godt samfunnets digitale utvikling, og informatikkmiljøet er en sentral part i samarbeidet om utviklingen av programmet. Våre MA-kandidater vil også være gode kandidater til deltakelse i programmet når det blir etablert.

Kommentarer til forslag i høringsnotatet til faglig omorganisering

Tre perspektiver på modell 2.2 (flytting av BA Ingeniørfag data)

I denne delen av dokumentet kommenterer jeg direkte to deler av forslagene som fremkommer i høringsnotatet. Først tar jeg for meg modell 2.2, der BA Ingeniørfag foreslås flyttet fra fagmiljøet ved dagens Avdeling for informasjonsteknologi til dagens Avdeling for ingeniørfag, inkludert de argumentene som har fremkommet fra Avdeling for ingeniørfag for at dette er en god idé. Avslutningsvis inkluderer jeg en diskusjon om plassering av dagens informatikkmiljø som fakultet eller institutt etter

faglig omorganisering.

Sett fra fagområdene

Fra Avdeling for informasjonsteknologi Høringsinnspillet fra Avdeling for informasjonsteknologi er godt og dekkende for et samstemt kollegium og avdelingsstyre. Vi har gjennomført personalmøter og hatt åpne diskusjoner om temaet i avdelingens FoU-utvalg. Det er uttrykt en unison skepsis til forslaget om flytting av BA Ingeniørfag data, ikke minst fra FoU-gruppen Cyber-Physical systems selv. Det blir også stilt spørsmålstegn ved hvor godt arbeidsgruppen har kjennskap til hvordan BA Ingeniørfag data og FoU-gruppen CPS i dag er integrert i resten av informatikk-miljøet, noe som er forståelig når det diskuteres faglig omorganisering av en hel institusjon.

Jeg ønsker å peke på to særs viktige poenger basert på uttalelsen fra avdelingsstyret ved Avdeling for informasjonsteknologi:

- Dataingeniørstudiet er en informatikkutdanning, og deler i stor grad sitt faglige innhold med de andre BA-programmene ved avdelingen, særlig BA Informatikk: design og utvikling av informasjonssystemer.

Overlappet mellom BA Ingeniørfag data og BA Informatikk: design og utvikling av informasjonssystemer er vesentlig større enn overlappet med HiØs andre ingeniørutdanninger. Spesielt vil jeg peke på det solide innslaget av informatikkemner, som både definerer BA Ingeniørfag data faglig, og dessuten er avgjørende for kvalifikasjon til MA Applied Computer Science.

- FoU-gruppen CPS har et overordnet faglig ansvar for BA Ingeniørfag data, men leverer langt fra alle emnene som inngår i programmet. Videre er det slik at BA Ingeniørfag data i stor grad er avhengig av bidrag fra ansatte knyttet til andre FoU-grupper ved avdelingen til undervisning i emner som er sentrale i programmet.

Med andre ord er hverken BA Ingeniørfag data eller FoU-gruppen CPS “moduler” i avdelingen som enkelt kan løftes opp og flyttes rundt. Avdelingen har en sammensatt portefølje som både krever et faglig ansvar i FoU-gruppene samt godt samarbeid på tvers av BA-programmene.

I det forelagte forslaget finnes det lite eller ingen faglig argumentasjon for denne flytteoperasjonen. Jeg er bekymret for at et forsøk på å løsrive CPS/BA Ingeniørfag data fra dagens avdeling vil ha flere ødeleggende effekter:

-
- Sentrale bidrag til avdelingens andre BA-programmer faller bort
 - Ansatte knyttet til FoU-gruppen CPS mister den gode integrasjonen med resten av informatikkmiljøet som de er en del av.
 - Dagens IR-avdeling sier (ref. deres egen høringsuttalelse) at en hovedmotivasjon for å ønske BA Ingeniørfag data velkommen er at de trenger å øke sin egen kompetanse på informasjonsteknologi og grunnleggende emner som programmering. Med utgangspunkt i det faglige innholdet i programmet er det lite sannsynlig at IR vil ikke være i stand til å ivareta programmet slik det er i dag. Dette kan føre til at programmets innhold på endres dramatisk, med en mulig konsekvens at studenter ved programmet ikke lenger kvalifiserer til opptak ved MA Applied Computer Science.
 - BA Ingeniørfag data er det programmet ved Avdeling for informasjonsteknologi som har best gjennomføringsemne, og svært solide søkertall. Å frata disse studentene muligheten til å søke MA Applied Computer Science kan være ødeleggende ikke bare for dagens Avdeling for informasjonsteknologi mtp. gjennomstrømming og kandidatproduksjon, men også for videre rekruttering til PhD-programmet DDS.

Det er svært viktig at disse ulempene veies opp mot gevinsten ved å flytte BA Ingeniørfag data sammen med resten av ingeniørutdanningene. Jeg kommer videre inn på andre måter å tilnærme seg den ønskede moderniseringen av disse programmene.

Fra Avdeling for ingeniørfag Jeg har naturligvis full forståelse for at dagens Avdeling for ingeniørfag ser et behov for et sterkere innslag av digital kompetanse i sine studieprogrammer. Jeg ikke bare anerkjenner dette, jeg applauderer initiativet.

Det er allikevel verdt å minne om at “programmeringskompetanse”, “data / digitale løsninger” og “databehandling / dataanalyse” i dag er generell digital kompetanse som er relevant for de fleste domener. Jeg stiller derfor et stort spørsmålstegn ved ønsket om å integrere BA Ingeniørfag data med de andre ingeniørfagene ved HiØ for å oppnå disse målene. De fleste domener i dag (se til økonomifag og lærerutdanning) vil ha de samme uttrykte behovene for en mer digital spiss i sine tilbud.

Naturligvis ligger BA-programmet elektro (og maskin og bygg) nærmere informatikkfaget enn f.eks. lærerutdanning eller økonomifag. Det er derfor gode grunner til å ønske tettere samarbeid mellom fagavdelingene for å oppnå det ønskede målet. Avdeling for informasjonsteknologi har i dialog med IR tilbudt samundervisning og valgemner på emner som f.eks. introduksjon til maskinlæring og anvendt robotteknikk, basert på konkrete ønsker om faglig utvikling av eksisterende ingeniørfag ved IR. Her avventer vi respons på tilbudet. Igjen handler det om

hva fagmiljøet (på FoU-siden) bidrar med tilbake til sitt eget kjerneområde. Måten IR beskriver sitt behov på tyder på et ønske om digital anvendelseskompetanse, og det er forståelig, samtidig som det ikke gjør de aktuelle ingeniørprogrammene til informatikkstudier. En langt mindre disruptiv måte å oppnå målet om fornyelse av IR-programmene er å samarbeide tettere, og/eller for IR å rekruttere personer med relevant anvendelseskompetanse.

Et annet argument som har blitt brukt av IR i favør av samorganisering av BA Ingeniørfag data og andre ingeniørfag ved HiØ er at de deler felles rammeplan. Igjen er det verdt å minne om at BA Ingeniørfag data er et informatikkstudium (se studieplan), som krever et solid samarbeid på tvers av FoU-grupper og BA-programmer i informatikkmiljøet for å levere det nødvendige undervisningstilbudet.

Det derfor slik at å løsrive FoU-gruppen CPS fra dagens Avdeling for informasjonsteknologi ikke vil gi dagens IR den kompetansen de trenger for å levere BA Ingeniørfag data (i dagens form), fordi CPS-gruppen ikke dekker alle grunnleggende emner som i dag ligger til grunn for studiet. Videre er det slik at dagens overlapp mellom faglig innhold i BA Ingeniørfag data og de øvrige ingeniørutdanningene ved HiØ begrenser seg til 4–5 emner (f.eks. matematikk, fysikk/kjemi, innføringsemne i ingeniørrollen), mens majoriteten av emnene i BA Ingeniørfag data er tilpassede emner innenfor rammeplan som gjør programmet til et informatikkstudium.

En ytterligere bekymring jeg har til evt. flytting av ansatte i CPS-gruppen til dagens IR er at de vil ha et forringet informatikkmiljø å utvikle seg i. Jeg minner om at CPS-miljøet ved dagens IT har utmerket seg ved god evne til å sikre eksternfinansiering av FoU-prosjekter, spesielt gjennom arbeidet til Prof. Øystein Haugen som selv er informatiker.

Sett fra HiØ som helhet

Denne delen av dokumentet baserer seg på min oppfatning av de tilbakemeldingene avdelingsledelsen har fått gjennom de siste årene fra HiØs ledelse, og jeg uttrykker min egen mening om Avdeling for informasjonsteknologi sett som en del av HiØ under ett.

IT-avdelingen har i en årrekke vært tidlig ute med ny teknologisk anvendelse, noe som har bidratt til mye positiv oppmerksomhet fra omverden (fra bruk av mikro-maskiner til mobile enheter, NRK på nett, Productive 4.0, og Gjellestad-funnet i Halden). Vi har i en årrekke vært representert i Nasjonalt fagråd for IKT, og satt vårt preg på nasjonale diskusjoner innen informatikkfeltet gjennom tidligere dekan og dagens FoU-leder Jan Høiberg. At vi i dag også har CPS som et sentralt fagområde ved avdelingen er en konsekvens av naturlig utvikling av informatikkfaget, og samfunnsmessige endringer.

Avdelingen er en veldrevet enhet med god økonomi og strategisk planlegging og gjennomføring av studierevisjoner og tilsetninger. Avdelingen har en oversiktlig og omforent studieportefølje som er oppdatert i forhold til de endringene som stadig skjer i informatikkfeltet. Å rokke ved en slik velfungerende enhet ved å rive bort 25% av forskningsansatte og studenter som har en faglig svært tett tilknytning til informatikkfaget virker mildt sagt uheldig.

Avdeling for informasjonsteknologi er drevet som en effektiv enhet, som leverer undervisning i fire BA-programmer til tross for et stort antall studenter pr. fagansatt. Dette er mulig på grunn av den tette samkjøringen mellom studieprogrammer ved avdelingen. Avdelingen har også i dag godt samarbeid f.eks. med BIK- og språkmiljøene på ØSS, matematikdidaktikkmiljøet ved LU, pedagogikkmiljøet ved LU, og flere miljøer ved HV som har faglige interesser/ambisjoner som dekkes i samarbeid med IT.

FoU-miljøet ved avdelingen bidrar signifikant til HiØs forskningsproduksjon og portefølje av eksternfinansierte FoU-prosjekter, herunder EU-midler. Dette er mulig gjennom et godt samarbeid på tvers av informatikkmiljøet, og ikke minst spyspisser f.eks. innen FoU-gruppen Information Systems and Software Engineering og Cyber-Physical Systems. HiØs mestproduserende forsker (og blant Norges topp 15) er ansatt ved Avdeling for informasjonsteknologi.

PhD-programmet DDS var et initiativ som kom fra Avdeling for informasjonsteknologi. Informatikkens bredde er særs godt egnet til å ta et tverrfaglig blikk på teknologiens inntog i forskjellige deler av samfunnet. DDS-programmet fikk sin tilslutning fra høgskolestyret, ikke minst på grunn av det fundamentale tverrfaglige perspektivet som ligger til grunn for forslaget. Etter beslutningen om satsing på DDS ser vi mange fagmiljøer/faggrupper som snur seg i en mer digital retning. For HiØ er dette er veiskille, inget tidligere initiativ ved HiØ har hatt tilsvarende effekt.

At mange fagområder ved HiØ tar den digitale utviklingen inn som del av sine undervisningsporteføljer og/eller forskningsfoki er positiv og naturlig. Det bygger opp under satsingen på DDS, og Avdeling for informasjonsteknologi har, sammen med andre fagavdelinger, flere FoU-prosjekter som bidrar til relevant FoU-produksjon og samarbeid mellom forskjellige fagmiljøer (herunder HV, LU og IR).

Også på undervisningssiden er det et tydeligere innslag av digitale temaer (DigiLU, digital økonomi, språk og IT, digital industri), både der Avdeling for informasjonsteknologi er involvert, og der fagmiljøer endres av andre naturlige grunner.

Det er derfor stort potensiale i å utnytte sammenfallende faglige interesser på tvers av dagens fagenheter, men dette må ikke bety en samorganisering. Tvert i mot kan slik samorganisering svekke det informatikkmiljøet som i dag gjør slikt fagig samarbeid mulig. Et samarbeid i en mer digital retning gjør ikke nødvendigvis andre fagområder til informatikk. Informatikkens egenverdi må ikke undervurderes, det er mer enn verktøys- og anvendelseskompetanse som utgjør kjernen i informatikk-

faget.

Ved å bidra til å opprettholde og styrke et samlet informatikkmiljø kan HiØ bidra til en styrking av informatikkfeltets identitet, og ta ut gevinster i andre av HiØs fagmiljøer som ikke er mulig dersom informatikkmiljøet plukkes fra hverandre og dyttes ut i andre anvendelsesområder.

Sett utenfra

Det viktigste perspektivet på informatikkfagets status og utvikling finner vi i IEEE og ACM og deres Computing Curricula. Det er nærliggende å tenke at det er mer i tråd med den faglige utviklingen å inkludere BA Ingeniørfag elektro som en del av informatikkmiljøet, enn å flytte BA Ingeniørfag data sammen med resterende ingeniørutdanninger. Ser vi til utviklingen i resten av Europa (se avdelingsstyrets innspill) går faglig utvikling i retning av å inkludere dataingeniørfaget i informatikken, og ikke motsatt. Her har HiØ og Avdeling for informasjonsteknologi vært tidlig ute med tilsvarende endring (ref. samorganisering med automasjonsmiljøet i 1994 og samlokalisering i 2005).

Avdeling for informasjonsteknologi har i en årrekke vært en sentral aktør i “Haldenmiljøet”, knyttet til IT-byen Halden (1997–1998) og i senere tid etablering av NCE Smart Energy markets, Smart Innovation Norway og spin-offs som eSmart Systems og andre regionale, nasjonale og internasjonale IT-aktører.

Om fakulteter og institutter

Til sist ønsker jeg å knytte noen refleksjoner til diskusjonen om fakultet- eller instituttstatus.

Som nevnt i introduksjonen har informatikkmiljøet ved HiØ hatt en pådriverrolle for ny teknologi i en årrekke, og vi har vært godt synlige i nasjonale forvaltningsorgan for fagområdet. Når jeg også legger til grunn den posisjonen (og etterspørsel) fagmiljøet har etablert med regionale og nasjonale (og tildels internasjonale) partnere, blir en nedgradering fra fakultetsnivå til instituttnivå vanskelig å forstå, hvis man ikke utelukkende legger antall ansatte til grunn. Avdelingen er i stadig vekst, og det er ingen grunn til å tro at samfunnets behov for mer informatikkompetanse vil reduseres i nærmeste fremtid.

Med den posisjonen Avdeling for informasjonsteknologi har i regional og nasjonal sammenheng kan det være ødeleggende å “nedgradere” fagmiljøet fra fakultetsnivå til instituttnivå. En slik endring reflekterer ikke fagmiljøets status sett utenfra. Vårt engelske navn “Faculty of Computer Sciences” er godt etablert i våre nettverk, nasjonalt og internasjonalt.

I tillegg må fagmiljøets rolle og strategiske betydning for PhD-programmet DDS legges til grunn, noe som ytterligere styrker min skepsis til en evt. beslutning om å gjøre om fagmiljøet til et institutt.

Dekanens konklusjoner og anmodninger

Etter mange ord er det på sin plass med en punktvis oppsummering, konklusjon og anmodning til arbeidsgruppe og høgskolestyre.

Konkluderende punkter

- Den faglige begrunnelsen i høringsnotatet for flytting av BA Ingeniørfag data (og evt. ansatte i FoU-gruppen CPS) er fraværende. De begrunnelsene vi er kjent med er “Behov for styrkning av digital kompetanse ved HiØs øvrige ingeniørprogrammer”, samt “Samling av programmer med samme rammeplan er fordelaktig”. Dette er ikke holdbar faglig argumentasjon for å gjøre en slik ensidig styrking av et fagmiljø (IR) på bekostning av et annet (IT). Det er heller ikke på noen måte reflektert i høringsnotat eller annen kommunikasjon en forståelse for den tette integrasjonen BA Ingeniørfag data har med resten av informatikkutdanningene ved HiØ.
- Det foreligger ingen risikoanalyse som ser på hvordan en slik flytting vil endre og/eller forringe fagmiljøet ved Avdeling for informasjonsteknologi, og resterende BA-programmer ved avdelingen. Jeg kan ikke forstå det annerledes enn at dette skyldes manglende innsikt i samspillet mellom de ulike BA-programmene i informatikkmiljøet.
- Å flytte Avdeling for informasjonsteknologi fra fakultetsnivå til instituttnivå er uheldig mtp. den strategiske rollen i PhD-programmet DDS, samt omdømmet til et fagmiljø som har en sterk posisjon blant regionale og nasjonale partnere.

Dekanens anmodninger

1. La BA Ingeniørfag data fortsette som en integrert del av informatikkmiljøet ved HiØ.
2. Behold informatikkmiljøet som en fagenhet på fakultetsnivå.

Halden, juni 2020, Harald Holone, dekan