

Rektor

Dato
10.03.2008Referanse
2007/388

Notat

Til: -HF, -SVT, -IME.

Kopi til: -IVT, -NT, -AB, -DMF.

Fra: -Studiedirektør Anne Rossvoll, SA.

Signatur: -



Utvikling av studietilbud innen dataspill ved NTNU

1) Bakgrunn

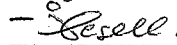
Vi viser til vedlagte *Råd om utdanning innen dataspill ved NTNU* av 12.12.07 fra Forskningsprogrammet Dataspill v/ forskningsprogrammets daglige leder; førsteamanuensis Alf Inge Wang, Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap/IDI ved IME-fakultetet.

Styret i forskningsprogrammet består av:

- Førsteamanuensis Frank Ekeberg, Institutt for musikk ved HF-fakultetet (styreleder).
- Førsteamanuensis Sara Brinch, Institutt for kunst- og medievitenskap/IKM ved HF-fakultetet.
- Forsknings- og undervisningskoordinator Harald Øverby, Institutt for telematikk/ITEM v/ IME.
- Professor Arne Krokan, Institutt for sosiologi og statsvitenskap/ISS ved SVT-fakultetet.
- Jarmo Rösä, Midgard Media Lab.
- Marioe Balzevic, ARM Norge (tidligere Falanx).
- Anne Marte Hjemås, Telenor R & I.

Vi ber om at de aktuelle fakultetene konsulterer hverandre og sine respektive fagmiljøer og vurderer forslagene fra denne gruppen og de alternative løsningene som ble skissert i møtet 15.02.08 hos Prorektor for utdanning og læringskvalitet (jfr. etterfølgende oppsummering i dette notatet og vedlegg). Tilsvarende kan selvsagt også andre nye alternative forslag lanseres.

*Fakultetenes forslag til videre utvikling av NTNUs studietilbud innenfor dette området bes innarbeidet i forslagene til studieprogramportefølje for studieåret 2009/2010, som fakultetene i henhold til Rektor-brev av 21.01.08 skal sende inn **innen 1. mai 2008** (jfr. 2008/1360-1 og -8 samt*

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: postmottak@ntnu.no	Hovedbygget	+ 47 73 59 80 11	Jon Inge Resell
	http://www.ntnu.no/administrasjon	Høgskoleringen 1 7034 Trondheim	Telefaks + 47 73 59 80 90	 Tlf: + 47 73595259

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandleren ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

vedlegg).

2) Følgende er allerede vedtatt at skal settes i verk fra og med studieåret 2008/2009

- Ny studieretning i dataspillutvikling under det fem-årige studieprogrammet datateknikk ved Master i teknologi/siv.ing.-studiet (dvs. i de to siste årskurs).
Tilsvarende ved det parallelle to-årige datateknikk-masterprogrammet for de IH-rekrutterte. Dette implementeres som en del av den ordinære studieplanrulleringen ved IME – FUS.
- Ny studieretning i dataspillutvikling innen det to-årige masterstudieprogrammet i informatikk (frie studier).
Dette vil nå kunne søkes på som eget søkealternativ pr. lokal søknads-web NTNU til H-08. (det er som kjent i utgangspunktet kun grunnutdanninger; dvs bacehorprogram og femårige masterprogram som kan tilføres pr. SO).

3) Råd fra den tverrfakultære/-faglige gruppen (styret i forskningsprogrammet) om videre utvikling fra og med studieåret 2009/2010

- Nytt to-årig masterstudieprogram i dataspill opprettes tidligst fra og med 2009/2010
- I praksis foreslås at dette opprettes som ett – 1- særskilt studieprogram med tre – 3 – ulike studieretninger, og hvor alle disse tre – 3 – studieretningene tilbys som særskilte opptaksalternativ (gjennom lokal søknads-web NTNU):
 - 1) Datateknikk: Fokus på utvikling av dataspill.
 - 2) Medievitenskap: Fokus på bruk av dataspill.
 - 3) Musikkteknologi: Fokus på musikk og lyd knyttet opp mot dataspill.Alle tre studieretningene vil føre fram til samme felles grad: Master i dataspill. På vitnemålet vil på vanlig måte studieretningen/hovedprofilen med masteravhandlingstittelen framgå. De tre ulike studieretningene vil naturlig nok fordre ulike opptaksgrunnlag (ulike bachelorgrader).
- Det legges opp til et nytt felles emne; Dataspill Grunnkurs, som er felles for alle tre studieretningene i første semester.
- Det legges opp til nye (felles) emner; Dataspill Perspektiv, som gir breddekunnskap ved å gi en grunnleggende innføring i de studieretningene studenten ikke har valgt.

- Det legges videre opp til studieretningsspesifikke emner og fordypningsemne og –prosjekt samt egendefinerte forskningsoppgaver innen valgt studieretning ved masteroppgaven
- * Både IME og HF kan være vertsfakultet for det eventuelle nye masterprogrammet i dataspill.

For øvrig viser vi til skissen til studieplan som følger med i vedlagte rådsinnstillinga fra gruppa.

4) Hva et eventuelt nytt studieprogram fra og med for eksempel 2009/2010 vil kunne bety for vedtatte nye studieretninger fra og med 2008/2009

- Studieretningen i dataspillutvikling under studieprogrammet datateknikk som opprettes fra og med 2008/2009 innen siv.ing.studiet vil kunne opprettholdes og tilpasses den nye studieretningen med fokus på utvikling av dataspill
- Siv.ing.studenter i det femårige siv.ing.programmet i datateknikk, og som uteksamineres som siv.ing., vil ikke være målgruppe for opptak til det nye studieprogrammet i datateknikk der en vil bli uteksaminert som Master i dataspill

5) Prorektors møte 15.02.08

- presentasjon av gruppens råd
- alternative utviklingsstrategier

I møtet hos prorektor 15.02.08 deltok:

- Prorektor Julie Feilberg
- Dekanus Arne Sølvsberg, IME
- Dekanus Kathrine Skretting, HF
- Førsteamanuensis Alf Inge Wang, IDI-IME
- Førsteamanuensis Sara Brinch, Institutt for kunst- og medievitenskap (IKM) – HF
- Instituttleder Bjørn Rasmussen, IKM – HF
- Prosjektleder Jaro Röksä, MMS, SA.
- Forskningskoordinator Harald Øverby, Institutt for telematikk-IME.
- Seniorrådgiver Åge Søsveen, Studiedirektørens stab, SA.
- Rådgiver Jon Inge Resell, Studiedirektørens stab, SA.

I møtet presenterte Alf Inge Wang den tverrfaglige gruppas råd (jfr. foranstående punkt 3);
Innstillinga av 15.12.07 fra gruppa og Wangs presentasjonsfoiler i møtet 15.02.08 følger vedlagt.

I dette møtet ble det fremmet en del motforestillinger mot gruppas råd om oppretting av særskilt studieprogram i dataspill.

Som en mulig **alternativ utvikling** ble det lansert et opplegg om at en i stedet kan satse på å utvikle nye felles emner innen dette området innenfor fakultetenes ulike, eksisterende studieprogrammer. Videre ble det pekt på at det må tas sikte på at disse må utformes slik at de kan godkjennes innenfor de aktuelle studieløp. Det kan satses på en slik utvikling først, og så kan det *eventuelt* opprettes et særskilt studieprogram senere (dvs. senere enn 2009/2010) når en har fått utviklet og opprettet flere aktuelle emner først, og høstet erfaringer i henhold til dette.

I tillegg til de allerede involverte og foreslått involverte fagmiljøer ble det i Prorektors møte pekt på blant annet det pedagogiske fagmiljøet ved SVT-fakultetet som et aktuelt fagmiljø ved den videre utvikling av studietilbudene innenfor dette området.

Med vennlig hilsen

Julie Feilberg
Prorektor for utdanning og læringskvalitet

Anne Rossvoll
Studiedirektør

vedlegg

Råd om utdanning innen dataspill ved NTNU

Forskningsprogram for dataspill ved NTNU

Da forskningsprogram for dataspill ble etablert, var en av arbeidsområdene for styret å kartlegge hva som finnes av undervisningstilbud på dataspill ved NTNU i dag og gi råd om hva NTNU bør gjøre for å kunne gi et godt undervisningstilbud innen dataspill. Dette arbeidet har bestått av å gå igjennom fagtilbudet ved NTNU samt å etterlyse fagpersoner på NTNU som jobber med dataspill. I tillegg har vi sett på ulike eksisterende fagtilbud på dataspill nasjonalt og internasjonalt, samt snakket med spillutviklere, spilljournalister, faglærere og studenter ved universiteter og høyskoler som har fagtilbud på dataspill.

Motivasjon for å tilby et studietilbud på dataspill ved NTNU

Dataspillbransjen er en av de raskest voksende industriene i dag og spiller en stadig viktigere rolle innen media-bransjen. Mange barn og unge bruker mer tid til dataspill sammenlignet med TV, aviser og kino, og stadig flere grupper i befolkningen spiller dataspill. Dataspill benyttes ikke lenger bare av tenåringsgutter i gutterommet.

Norge og Trondheim ved NTNU har muligheten til å etablere seg som et faglig tyngdepunkt innen dataspill. En slik satsing kan gi positive effekter med tanke på rekruttering av studenter og for å tiltrekke seg forskere. På verdensbasis har stadig flere universiteter startet opp med fagtilbud innen dataspill, og dataspill er nå blitt et godt etablert forskningsfelt. Vi ser også at dataspill passer godt med NTNUs profil med å være et tverrfaglig universitet.

Hvilke yrker etterspørres i spillbransjen?

Her er en liste av yrker innen utvikling av dataspill som etterspørres (kilder: Edge Magazine og Game Developer Magazine):

- **Grafiske kunstnere:** Konsept, karakterer, objekter, omgivelser, animasjon, teksturer, grensesnitt
- **Designere:** Spillkonsept, gameplay og brett.
- **Programmerer:** Grafikk, AI, fysikk, gameplay, verktøy, nettverk/arkitektur, systemutvikler, spillmotor
- **Lydkunstnere:** Komposisjon, utøvelse; musikk, lydkulisser, kontentum, effekter.
- **Ledelse:** Producer, kvalitetskontroll, outsourcing, utgivelse, økonomi
- **Diverse:** Testere, lydteknikere, maskindrifting, webdesign

Spillindustrien i Norge er ikke stor i dag. Vi ser det derfor som svært viktig at undervisning på dataspill er forskningsorientert slik at ny spillteknologi kan utvikles ved NTNU som igjen kan føre til nyetablering av spillindustri i Norge. Vi ser også gode muligheter for etablering av ny spillindustri igjennom et samarbeid med Norwegian Game Awards (Norsk spillutviklingskonkurranse) som blir arrangert av Start NTNU.

Hva finnes av undervisningstilbud på dataspill ved NTNU?

Av fagtilbud som går direkte på dataspill tilbyr NTNU i dag følgende:

Programmerere: Master i datateknikk ved Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap (IDI)

Faglig beskrivelse: "Skape datasystemer folk har behov for, har lyst på, eller ennå ikke vet at de trenger."

Mulige jobber: Programmering grafikk, AI, fysikk, gameplay, verktøy, nettverk/arkitektur, systemutvikler, spillmotorer.

Faglig kompetanse: Generell programmering, grafikk og visualisering, maskinvare, programmering av GPU, programmering av mobile enheter, utvikling av brukergrensesnitt, , parallell programmering, algoritmekonstruksjon, og kunstig intelligens (AI).

Spillteknologi, fordypning:

- Består av en samling av fordypningsprosjekter fra ulike faggrupper relatert til dataspill.
- Høsten 2006/2007 kunne studentene velge i mer enn 25 prosjekter relatert til dataspill.
- Fordypningsprosjektene støttes av teoritema: Avansert visualisering, Avansert datasyn, bildebehandling og grafikk, Utvikling av mobile applikasjoner, Kunstnerisk programvare, og Utvikling av dataspill.
- Antall studenter: Høst 2006: 20 studenter, høst 2007: 20 studenter.

Fra høsten 2008 vil det tilbys en hovedprofil dataspill på datateknikk sivilingeniørstudiet. En tilsvarende hovedprofil i dataspill vil også bli tilgjengelig igjennom masterstudie i informatikk høsten 2008 (frie studier). Hovedprofilen i dataspill for informatikkstudiet består av det samme fagtilbudet som dataspill hovedprofil for sivilingeniørstudenter, og stiller krav til Bachelor innen informatikk med mange tilsvarende fag som for de som tar sivilingeniørstudiet.

Lydkunstnere/teknikere: Bachelor/Master i musikkteknologi ved Institutt for musikk

Faglig beskrivelse: "Utvikling av teknologi og metoder knyttet til det å skape musikk, og til metodikk, utøvelse, opplevelse, analyse og syntese av musikk."

Mulige jobber: Komposisjon, utøvende, lydteknikker

Fag rettet mot dataspill: MUST 2055 Lyd for multimedia, samt at man kan ta prosjekter og masteroppgaver på dataspill. Har fagpersoner med erfaring innen dataspill.

Andre fag på dataspill på NTNU

Ved Institutt for kunst- og medievitenskap gis faget MV2005 Bildekultur hvor deler av pensum omhandler dataspill, og dataspill tematiseres som bildeteknologi og som del av spillkulturer.

Relaterte fagretninger (ikke konkrete fagtilbud på dataspill i dag):

Følgende fagmiljøer har et fagtilbud som kan relateres til dataspill, men det eksisterer ingen konkrete fagtilbud på dataspill i dag: Drama/teater, Filmvitenskap, Psykologi, Medieproduksjon, Kunstakademiet, Industriell design, Telematikk, Fysikk, Matematikk og Teknisk kybernetikk (det kan være flere i denne lista som ikke er identifisert).

To hovedretninger innen utdanning på dataspill

Vi har identifisert to hovedretninger inne utdanning på dataspill: Utdanning på *bruk* av dataspill og utdanning på *utvikling* av dataspill:

1. Utdanning på *bruk* av dataspill ligger i krysningsfeltet mellom IKT og humaniora, sosiologi og psykologi. Et viktig aspekt ved slik utdanning er å lære om selve fenomenet dataspill og hvordan dette virker i samfunnet.
2. Utdanning på *utvikling* av dataspill har tradisjon innen fagfelt som datateknikk, men innbefatter også andre ikke-datatekniske fagområder som kunst, grafisk design, historiefortelling og lyd/musikk. Utdanning innen utvikling av dataspill omfatter derfor både de tekniske og uttrykksmessige aspektene i prosessen å lage et dataspill. Slik utdanning har et stort spenn og har krysningspunkter med mange fagområder. Et viktig mål med slik utdanning er å lære å utvikle spillteknologi, spillkonsepter, verktøy, innhold til spill, metoder, prosesser, interaksjonsmåter, nye stilarter, samt å se på hvordan spillteknologi kan brukes innenfor nye områder og på andre måter.

Selv om målene med de to overnevnte hovedretningen er forskjellige, har begge en felles basis som innbefatter læren om selve fenomenet samt grunnleggende kunnskap om utvikling av dataspill.

Hva bør NTNU gjøre iht. utdanning på dataspill?

Det som ligger til grunn for forslaget beskrevet i denne seksjonen er erfaringer fra andre høyskoler og universiteter (nasjonalt og internasjonalt), samt samtaler med folk i dataspillbransjen og hva de ser som viktig.

Før vi beskriver vårt forslag, vil vi si noe om hva som vil være en dårlig løsning for et utdanningstilbud på dataspill ved NTNU. *Vi fraråder å lage et rent tverrfaglig masterstudie som ikke har noe fundament i et spesifikt fagmiljø på NTNU.* Dataspill er et tverrdisiplinært fenomen og dataspillstudiene må reflektere dette men et masterstudium må også ha sitt faglige fundament i et etablert fagmiljø. En mulighet vil kunne være å la dataspill bli en spesifikk studieretning innenfor ulike fags mastertilbud, der enkelte av fagene bygger på samarbeid institutter imellom, samtidig som den faglige egenarten ivaretas. Det er viktig å hele tiden ha fokus på hva studentene skal gjøre etter endt studie. Følgende yrker vil være de mest aktuelle etter et studie innen dataspill:

- Spillprogrammerer: Programmere selve spillet enten med å lage egen spillmotor eller skripte en eksisterende spillmotor
- Systemutvikler/verktøyutvikler: Sette sammen ulike deler av et spill og/eller lage verktøy/programmer som brukes til å lage dataspill
- 2D/3D grafikk-kunstner: Lage grafisk innhold til dataspill. Dette kan være i form av konseptkunst, lage karakterer og objekter, animasjon, lage landskap, osv.
- Lyd/musikk-kunstner/teknikker: Lage musikk og lyd til dataspill samt å sette sammen lydbildet i spillet.
- Spill/level-designer: Utvikle spillkonsepter og spillbrett, samt å sette sammen det hele til et medieprodukt.
- Forsker på spillteknologi: Lage ny spillteknologier og utviklingsmetoder for dataspill (grafikk, AI, arkitekturer, maskinvare) samt å bruke spillteknologier innen nye områder (f.eks. seriøse dataspill).

- Forsker på bruk av dataspill: Studere selve fenomenet dataspill og hvordan dette virker i samfunnet.

Som vi ser av denne lista, er det umulig å lage et masterstudie innen dataspill som dekker alt dette. De ulike yrkene nevnt ovenfor trenger en felles basis kunnskap innen dataspill, men hoveddelen av utdanningen vil være fokusert innen et spesifikt fagområdet, f.eks. datateknikk, grafisk utforming/design, musikk/lyd, og humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag som psykologi, sosiologi, medievitenskap osv.

Forslag til NTNU's utdanningsstrategi på dataspill

Vi foreslår at NTNU satser på å tilby flere utdanningsløp innen dataspill forankret i ulike fagmiljø som har kompetanse til å drive et slikt tilbud. Per i dag, er det kun datateknikkstudiet som har kompetanse og fagtilbud som er tilstrekkelig for et eget fagtilbud innen dataspill. Dette fagtilbudet vil være tilgjengelig fra høsten 2008 og gi mulighet for å utdanne seg innen spillprogrammering. Master i musikkteknologi har også et tilbud for å utdanne musikere og teknikere som kan brukes til spillproduksjon. Vi ser også at Institutt for kunst- og medievitenskap håper å kunne få styrket sitt eksisterende tilbud på dataspill med å opprette flere fag innen området.

Strategisk er det viktig å kunne tilby følgende studier på dataspill:

- Spillprogrammering: Studietilbudet ved Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap (IDI) tilbyr studie innen spillprogrammering fra høsten 2008.
- 2D/3D-grafikk kunst: Per i dag finnes det lite spesifikke fag rettet mot dataspill i dette fagfeltet. Her må det opprettes et eget studie hvor man lærer seg å lage 2D/3D-grafikk og animasjon for dataspill. Aktuelle fagmiljø vil være Institutt for produktdesign og Kunstakademiet.
- Musikk/lyd kunst/teknologi: Master innen musikkteknologi tilbyr et slikt studie i dag, men det trengs å styrke fag direkte rettet mot lyd- og musikkproduksjon for dataspill.
- Dataspillkunnskap: Har foreløpig lite fag på dette området, men Institutt for kunst- og medievitenskap tilbyr i dag relaterte fag innenfor medievitenskap, medieproduksjon, filmvitenskap og drama.

Disse studiene kan implementeres innen rammer for eksisterende studier som en fordypning, hovedprofil, fagfordypning, støttefag, eget bachelorstudie eller eget masterstudie. Selve om vi foreslår ulike fagretninger innen utdanning på dataspill, bør det legges til rette for at man velger dataspillfag utover eget institutt og fakultet.

I tillegg til de eksisterende fag som finnes på NTNU for dataspill i dag bør følgende fag opprettes så raskt som mulig (her må det også på plass fagpersoner som kan undervise disse fagene og settes av ressurser til dette):

- Dataspill, introduksjon: Innhold bør være grunnleggende om utvikling av dataspill (prosessen, aktører, roller, verktøy, spillverdendesign, osv), grunnleggende om å lage innhold til dataspill (grafikk, animering, lyd, musikk), grunnleggende spillteori, grunnleggende historiefortelling, oversikt over spillgenre og hvilke spill som finnes, dataspill og samfunnet osv. *Dette må være et tverrfaglig fag* som kan f.eks. være seminarbasert som benytter seg av fagressurser fra ulike fagmiljø som musikkteknologi, kunst- og medievitenskap, datateknikk, produkt design, kunst, medieproduksjon, osv.

- Spillobjektdesign: Et fag hvor man lærer å lage spillkarakterer og spillobjekter i 2D og 3D ved hjelp av verktøy som Maya eller 3D-max. Et slikt fag kan kanskje være en spesialisering eller utvidelse av eksisterende fag på Institutt for produktdesign.
- 3D-animering: Et fag hvor man lærer animering av 3D-objekter i dataverktøy, inkludert bruk av motion-capture. Et slik fag kan høre hjemme på Institutt for produktdesign.
- Design av spillverden: Et fag hvor man lærer å designe spillverdener. Et slik fag kan høre hjemme på Institutt for produktdesign, og på Institutt for kunst- og medievitenskap.

Spillobjektdesign, 3D-animering og design av spillverden er fag som det ennå ikke er utviklet fagtilbud i.

For å oppsummere bør NTNU benytte seg av de eksisterende fagmiljøene for å tilby ulike studier innen dataspill med faglige røtter innen disse fagmiljøene. Videre må de ulike fagtilbudene på dataspill koordineres, slik at studenter kan velge dataspillfag fra andre fagmiljø enn et de tilhører. Det er også viktig å etablere et introduksjonsfag i dataspill som gir de ulike fagretningen en felles basis. Videre bør *ulike fagretninger integreres igjennom prosjekter* som f.eks. eksperter i team der man setter sammen personer fra ulike fagretninger i et dataspillprosjekt. Det er ønskelig å ha flere slike tverrfaglige prosjekter i løpet av studiet.

Trondheim 12.desember 2007



Alf Inge Wang

Forskningsprogrammet Dataspill v/Førsteamanuensis Alf Inge Wang

Styret i forskningsprogrammet består av:

- Førsteamanuensis Frank Ekeberg, Institutt for musikk
- Førsteamanuensis Sara Brinch, Institutt for kunst- og medievitenskap
- Forsknings- og undervisningskoordinator Harald Øverby, Institutt for telematikk
- Professor Arne Krokan, Institutt for sosiologi og statsvitenskap
- Jarmo Röksä, Midgard Media Lab
- Mario Blazevic, ARM Norge (tidligere Falanx)
- Anne Marte Hjemås, Telenor R&I

Styre ledes av førsteamanuensis Frank Ekeberg. Førsteamanuensis Alf Inge Wang, Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap er daglig leder.

Vedlegg:

Vedlegg 1: Forslag til studieplan for 2-årig master i dataspill

Forslag til studieplan for 2-årig master i dataspill

av

Harald Øverby og Alf Inge Wang

Her presenteres et forslag til studieplan for en 2-årig master i dataspill ved NTNU som tidligst kan realiseres høsten 2009. Masterprogrammet er tverrfaglig i den forstand at studenter med ulik bakgrunn kan søke seg inn på masterprogrammet. Det legges opp til at studentene skal få dyp kunnskap innenfor en studieretning, men også breddekunnskap innenfor de andre studieretningene innenfor masterprogrammet.

I dag tilbys det "mastergradsutdanning" innen dataspill ved ulike institutt ved NTNU, for eksempel institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap, institutt for kunst- og medievitenskap, institutt for musikk, osv. En ny 2-årig master innen dataspill vil samle disse mastertilbudene under et felles masterprogram. Det vil gjøre profilering av studietilbud innen dataspill tydeligere, siden man kan profilere et mastertilbud istedenfor flere studieretninger rettet mot dataspill. Samtidig vil en slik et slikt masterprogram gi bedre muligheter for en tverrfaglig utdanning og forskning innen dataspill enn det er i dag. Det er fordi fagmiljøene har et bedre utgangspunkt for å bli knyttet sammen gjennom et slikt masterprogram, og som vist i studieplanen under, studentene vil være bedre i stand til å gjennomføre tverrfaglige forskningsoppgaver innen fagfeltet dataspill.

Masterprogrammet består av fire semestre, som vist i tabellen under. Det er tre studieretninger i masterprogrammet:

- 1 Datateknikk: Fokus på utvikling av dataspill.
- 2 Medievitenskap: Fokus bruk av dataspill.
- 3 Musikkteknologi: Fokus på musikk og lyd knyttet opp mot dataspill

Disse tre studieretningene er foreløpige skisser, andre studieretninger kan bli lagt til, eller nåværende forslag kan endres. Et konkret forslag her er f.eks. å gi inkludere telematikk inn i studiet på utvikling av dataspill når telematikkstudiet er et fagtilbud som tilsier dette. Det viktige er at man må ha flere studieretninger i masterprogrammet, for å tilpasse seg studenter med ulik bakgrunn (dvs ulik bachelorgrad). For å kunne oppnå kompetanse på masternivå, må en stor del av emnene i mastergraden bygge videre på en mastergrad innen samme fagområde. Derfor må en slik tverrfaglig masterprogram tilpasses bakgrunnen til de ulike studentene gjennom å ha ulike studieretninger.

For å bli tatt opp til mastergraden kreves det en bachelorgrad innen IKT, Medievitenskap eller musikkteknologi. Hvilken bachelorgrad søkeren har, styrer hvilken studieretning søkeren kan ta. For eksempel en søker med bachelor i informatikk vil bli tatt opp til studieretning Datateknikk. Han kan ikke tas opp til de to andre studieretningene, fordi han mangler emner på BSc til å følge undervisningen i de "studieretningsspesifikke emnene"

Studieplan

	Emne 1	Emne 2	Emne 3	Emne 4
4.sem	Masteroppgave			
3.sem	Dataspill persp.	Fdyp. Emne	Fordypningsprosjekt	
2.sem	Dataspill persp	Studieretnings- spesifikt emne	Studieretnings- spesifikt emne	Studieretnings- spesifikt emne
1.sem	Dataspill GK	Studieretnings- spesifikt emne	Studieretnings- spesifikt emne	Studieretnings- spesifikt emne

Studieretninger:

- 1 Datateknikk
- 2 Medievitenskap
- 3 Musikkteknologi

Studiet består av følgende emner:

- **Dataspill GK:** Dette emnet er felles for alle studieretningene. Emnet skal gi en grunnleggende innføring i dataspill, sett fra de ulike studieretningenes synspunkt. Emnet bidrar derfor til å gi breddekunnskap innen fagfeltet dataspill
- **Dataspill perspektiv:** Disse emnene skal gi bredde kunnskap, ved å gi en grunnleggende innføring i de studieretningene studenten ikke har valgt. For eksempel, en student som har valgt studieretning Datateknikk/Telematikk skal ha perspektiv innen medievitenskap og musikkteknologi.
- **Studieretningsspesifikke emner:** Disse emnene (6 stk) skal gi dyp kompetanse på masternivå innen valgt studieretning. Det skal sikre at studenten har den nødvendige kompetansen til å skrive prosjekt- og masteroppgave innen valgt studieretning. Emnene bygger på bachelorgrad innen valgt studieretning.
- **Fordypningsemne:** Består av 2 stk tema som velges etter predefinert liste.
- **Fordypningsprosjekt:** Egendefinert forskningsoppgave innen valgt studieretning. Kan være forløper til masteroppgaven
- **Masteroppgave:** Egendefinert forskningsoppgave innen valgt studieretning

Dybdekunnskapen sikres gjennom de studieretningsspesifikke emnene, fordypningsemnet og –prosjektet, og masteroppgaven. Bredden sikres gjennom perspektivemnene innen dataspill, og den grunnleggende emnet i Dataspill (Dataspill GK). Denne bredden skal bidra til at studentene kan gjennomføre tverrfaglige prosjekt- og masteroppgaver innen dataspill, gjerne i samarbeid med studenter med ulike studieretninger.

For å etablere studieprogrammet kreves det ressurser til å etablere et emne inn Dataspill GK, samt perspektivemner innen de ulike studieretningene. Emnene under ”studieretningsspesifikke emner” eksisterer i stor grad i dag.



Det skapende universitet

Råd om utdanning innen dataspill ved NTNU

Forskningsprogram for dataspill ved NTNU

Førsteamanuensis Alf Inge Wang

www.ntnu.no

Råd om utdanning innen dataspill ved NTNU

Hvorfor trenger vi et studietilbud på dataspill ved NTNU?

- Spillbransjen er en av de raskest voksende
- Mange barn og unge bruker mer tid på dataspill enn andre medier
- Dataspill brukes av begge kjønn, alle aldre og også til seriøse formål
- NTNU har et godt utgangspunkt (tverrfaglighet) for å bli et fagsenter for dataspillforskning og utdanning
- Dataspill har blitt et viktig forskningsfelt internasjonalt



Det skapende universitet

www.ntnu.no

Hvilke yrker etterspør spillbransjen?

- **Grafiske kunstnere:** Konsept, karakterer, objekter, omgivelser, animasjon, teksturer, grensesnitt
- **Designere:** Spillkonsept, gameplay og brett.
- **Programmerer:** Grafikk, AI, fysikk, gameplay, verktøy, nettverk/arkitektur, systemutvikler, spillmotor
- **Lydkunstnere:** Komposisjon, utøvelse; musikk, lydkulisser, kontentum, effekter.
- **Ledelse:** Producer, kvalitetskontroll, outsourcing, utgivelse, økonomi
- **Diverse:** Testere, lydteknikere, maskindrifting, webdesign



www.ntnu.no

Etterspørsel av utdanning innen dataspill i Norge i dag

- Noe etterspørsel fra etablert industri (men ikke mye)
- Dukker stadig opp nye selskaper som driver med spillutvikling/spillteknologi
- NTNU kan bidra til nyetablering innen dataspill:
 - Forskning på spillutvikling og spillteknologi
 - Støtte gode spillkonsept igjennom Norwegian Game Awards (arrangert av Start NTNU)
 - Samspill mellom NTNU spill fag og Norwegian Game Awards



www.ntnu.no

Hva finnes av undervisningstilbud på dataspill på NTNU?

- Programmerere: Hovedprofil dataspill på datateknikk siv.ing og studieretning dataspill for 2-årig master i informatikk
- Lydkunstnere/teknikere: Bachelor/Master i musikkteknologi
- Andre fag: Bildekultur (kunst- og medievitenskap)
- Relaterte fagretninger: Drama/teater, Filmvitenskap, Psykologi, Medieproduksjon, Kunstakademiet, Industriell design, Telematikk, Fysikk, Matematikk og Teknisk kybernetikk (kan være flere)



www.ntnu.no

To hovedretninger innen utdanning på dataspill

- Bruk av dataspill: Krysningsfelt mellom IKT, humaniora, sosiologi og psykologi. Studie av selve fenomenet dataspill og hvordan dette virker på samfunnet.
- Utvikling av dataspill: Programmering, grafisk kunst, grafisk design, historiefortelling og lyd/musikk. Viktig å lære seg selve utviklingen, metoder, teknologi, prosesser, spillkonsepter, anvendelser osv.
- To forskjellige retninger og sluttresultat, men mye felles.



www.ntnu.no

Hva bør NTNU gjøre iht. utdanning på dataspill?

- Tilby dataspillstudier med fundament i et fagmiljø
- Bruke ulike fagmiljø for å tilby felles dataspillfag
- Bør tilby følgende studier:
 - Spillprogrammering (datateknikk): Stort sett på plass
 - 2D/3D-grafikk kunst: Mangler mye
 - Musikk/lyd/teknologi: Mangler litt mer spesifikt mot spill
 - Dataspillkunnskap: Har kun et fag per i dag

Nye fag som bør opprettes

- Dataspill, introduksjon (grunnleggende om spill, utvikling, innhold, osv (tverrfaglig)
- Spillobjektdesign: Lage 3D-spillobjekter/karakterer
- 3D-animering: Animering av 3D-objekter
- Design av spillverden: Hvordan lage spillverdener

Forslag til 2-årig master i dataspill

- Tilbyr 3 ulike mastere innen dataspill med fundament i et fagområde:
 - Datateknikk, Medievitenskap, Musikkteknologi
- Kan gjøre det enklere å synliggjøre utad
- Krever at studiene er på plass. Per i dag finnes kun dette ved datateknikk

-Fakultetene

Planlegging av studieprogramporteføljen studieåret 2009/2010

I henhold til tilsvarende runde i 2007 med henblikk på studieåret 2008/2009 retter vi med dette oppmerksomheten mot den samlede studieprogramporteføljen for studieåret 2009/2010.

Vi viser til Rektors brev av 06.12.07 (2006/12546) i tilknytning til oppfølgingen av S-sak 63/07 om NTNUs studieprogramportefølje for 2008/2009 og de forespørsler som Rektor retter til fakultetene der. De forslagene som etterspørres der innebærer tiltak både på kort og lang sikt, og må følgelig legges til grunn også ved utarbeidelsen av forslag til studieprogramporteføljen i studieåret 2009/2010.

Fakultetene bes sende inn forslag til hvilken samlet studieprogramportefølje de ønsker å tilby i studieåret 2009/2010 **innen 01.05.08**, og bes konsultere de respektive forvaltningsutvalg undervegs.

De fakulteter som er blitt forespurt om konkrete tiltaksforslag innen samme frist i det innledningsvis nevnte brevet av 06.12.07 kan altså sende inn disse *sammen* med forslaget til studieprogramportefølje for 2009/2010.

På samme vis som foregående år legges det opp til en samlet totrinnshandling i Styret. Dette innebærer at fakultetenes forslag til studieprogramportefølje for studieåret 2009/2010 legges fram for Styret 12.06.08, og at Styret gir en tilbakemelding til fakultetene etter dette. Deretter vil det bli fastsatt en tidsfrist i begynnelsen av høstsemesteret 2008, der fakultetene sender inn sine endelige, konkrete forslag til studieprogramportefølje for 2009/2010. Det er ønskelig at fakultetene da benytter disposisjonsmalen i vedlagte kravspesifikasjon. Styret vil deretter foreta en *samlet vurdering og behandling* av den totale studieprogramporteføljen i Styre-møtet 09.10.08. Opptaksrammene fastsettes deretter i Styre-møtet 13.11.08 eller 05.12.08.

I forbindelse med videreutviklingen av fakultetenes studieprogramporteføljer og utdanningsvirksomhet *de kommende årene* vedtok Styret i S-sak 72/06 16.11.06 at fakultetene skal legge følgende retningslinjer til grunn:

a) Kriterier og vurderinger for videreutvikling av eksisterende portefølje:

- Områder som er faglig sterke og har god rekruttering, skal prioriteres.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: postmottak@ntnu.no	Hovedbygget Høgskoleringen 1 7034 Trondheim	+ 47 73 59 80 11 Telefaks + 47 73 59 80 90	Jon Inge Resell Tlf: + 47 73595259

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandlende enhet ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

- * Dersom fakultetet har små fagområder som inngår i en nasjonal institusjonsfordeling, må fakultetene og NTNU sikre at fakultetenes oppgave i de nasjonale forpliktelsene blir ivaretatt. Denne oppgaven kan eventuelt utøves i samarbeid med andre universitet.
- Fakultetene må gå kritisk igjennom sin emneportefølje med henblikk på å slå sammen eventuelle dublerede og/eller overlappende emner, uavhengig av om de er på eget eller et annet fakultet.
- Fakultetene må kritisk vurdere økonomien innenfor sine studieprogram/emner og vurdere eventuell nedleggelse av program/emner med få studenter.
- Alle studieprogram skal årlig evalueres med fokus på blant annet kvalitetssikring og – oppfølging, studenttilfredshet, rekruttering og økonomiske rammevilkår.
- Alle studieområdene skal hvert 5. – 7. år gjennomgå en grundig evaluering av kvalitet, relevans og grunnlag for videre drift. Denne evalueringen skal involvere eksterne fagpersoner representanter for samfunnsliv.
- Fakultetene må vurdere balansen mellom studieprogram på bachelor- og masternivå og mellom årskurs og bachelorprogram.
- Alle årsstudier skal evalueres og følges opp, bl.a. med fokus på NTNUs ansvar for å fremme livslang læring.

b) Kriterier for etablering/utvikling av nye studieprogram

- Nye studieprogram skal ha forankring i NTNUs strategiske plan.
- Fakultetet må begrunne alle nye programforslag med bakgrunn i:
 - Utnytteles av NTNUs særlige faglige fortrinn.
 - Et tydelig samfunnsbehov
 - Eksisterende og forventet etterspørsel blant studenter og i arbeidsmarkedet
 - At programmet tar ut et eventuelt tverrfaglig potensial
- Fakultetet skal ved opprettelse av et nytt program/emne vurdere i hvor stor grad behovet kan dekkes gjennom (justering av) eksisterende program eller emner ved eget fakultet, eller om

det kan etableres i forpliktende samarbeid med andre fakultet ved NTNU eller en annen institusjon gjennom felles grader eller felles studieprogram.

- Forslag om et nytt studieprogram eller et nytt emne må vanligvis vise til en tilsvarende reduksjon i utdanningsaktiviteten ved fakultetet, knyttet til basisbevilgningen på fakultetet.
- Fakultetet må dokumentere at det for nye emner eller studieprogram er tilstrekkelige ressurser til å gi den undervisningskvaliteten og det læringsmiljøet som er ønskelig.
- Dersom Styret ber et fakultet om å opprette et nytt studieprogram ut fra strategisk satsning, skal styret sørge for at det programmet følges opp av ny basisbevilgning.

Alle fakultetene skal årlig vurdere sin emneportefølje og studieprogramportefølje for enten å legge ned eller å slå sammen emner og program som er dublerende eller i stor grad overlappende med andre emner eller program på eget eller andre fakultet.

Med hensyn til overnevnte punktet om små fagområder ønsker Rektor at fakultetene gir en kort beskrivelse i hva de legger i begrepet små fag og en oversikt over små fag på fakultetet. Dette vil bli fulget opp i en egen prosess som vi kommer tilbake til senere.

For øvrig viser vi til vedlagte kravspesifikasjon til hjelp for fakultetene ved utvikling av alle typer nye studieprogram på bachelor- og masternivå, og som også forefinnes som et verktøy i KVASS; <http://www.ntnu.no/studier/utdanningskvalitet/>. Denne er da mest aktuell med henblikk på de endelige konkrete programforslagene som Styret skal behandle samlet til høsten.

Med vennlig hilsen

Torbjørn Digernes

Anne Rossvoll
Studiedirektør

Gjenpart:

- Utdanningsutvalget, og forvaltningsutvalgene; -FUL, -FUS.
- Studenttinget.
- Økonomiavdelingen.
- Fakultetsdirektørene og seksjonssjefene ved fakultetenes studieseksjoner

Vedlegg:

- Kravspesifikasjon (fra KVASS; <http://www.ntnu.no/studier/utdanningskvalitet/>)



KRAVSPESIFIKASJON TIL HJELP FOR FAKULTETENE I FORBINDELSE MED ETABLERINGEN AV NYE STUDIEPROGRAM (BACHELOR- OG MASTERPROGRAM)

Ansvarlig: Studiedirektøren.	Godkjent: -januar 2008
Sist oppdatert: -januar 2008	Arkiv: 2005/893/331/SA/JIR

Intensjonen med denne kravspesifikasjonen er at den skal være til hjelp for fakultetene i forbindelse med etableringen av nye studieprogram (bachelor- og masterprogram), som inngår som en del av støttesystemet for kvalitetssikring.

Denne kravspesifikasjonen gjelder ikke studieprogram på PhD-nivå (verken ordinære PhD-program eller PhD-fellesgrader). Den gjelder imidlertid for alle typer program på bachelor- og masternivå; ordinære, internasjonale, fellesprogram og erfaringsbaserte (etter- og videreutd.), men alle punktene er naturlig nok ikke like relevante for alle typer program.

Når fagmiljøene har nye bachelor- og masterprogram på trappene ønsker Studieavdelingen å bidra til at disse kan opprettes og iverksettes på en så korrekt, ryddig og rask måte som mulig.

Studieavdelingen ønsker gjerne å bistå fagmiljøene med råd og bistand *underveis i prosessene* med utvikling av nye studieprogram i den grad fagmiljøene måtte ha behov for det.

De etterfølgende kravene kan betraktes som ei huskeliste som fakultetene må ta hensyn til underveis ved utviklingen av nye studieprogram, og gjerne med konsultering av Studieavdelingen underveis i utviklingsarbeidet. Alle kravspesifikasjonene må ikke være oppfylt samtidig, men samtlige må være tilfredsstillt før studieprogrammet faktisk kan iverksettes, slik at det er fint om disposisjonspunktene i kravspesifikasjonen blir brukt som mal.

Styret vedtar og nedlegger studieprogram. Dette skal inngå i en strategisk helhetsvurdering. Kalenderåret starter derfor med at fakultetene utarbeider forslag til hvilke retningslinjer de vil utvikle sitt utdanningsfaglige innhold etter i studieåret som starter halvannet år senere. Skal fakultetet ha større omfang av høyere grads studieprogram, skal den internasjonale profilen bli sterkere med flere studietilbud tilpasset det internasjonale utdanningsmarkedet, skal noen fagområder tones ned og andre rustes opp, skal PhD-utdanning spisses, skal omfanget av samarbeid med andre universiteter (nasjonale og internasjonale) styrkes for eksempel ved å inngå samarbeid om flere fellesgrader?

Innspillene sendes Studiedirektøren innen en nærmere formidlet felles tidsfrist, og i samarbeid med Rektoratet forbereder Studiedirektøren dette som en samlet styresak for alle fakultetene til et av de siste styremøtene i vårsemesteret (dvs. vårsemesteret 2008 med henblikk på studieåret 2009/2010). Styret fatter vedtak om hvordan NTNUs samlede studieprogramprofil skal være.

Etter et eventuelt felles drøftingsmøte tidlig i høstsemesteret med utgangspunkt i Styrets vedtaksføringer sender så fakultetene inn sine endelige konkrete forslag til studieprogramportefølje for det påfølgende studieåret. Med henblikk på studieåret 2009/2010 vil det bli kunngjort en felles tidsfrist med sikte på behandling i styremøtet 09.10.08.

På bakgrunn av dette Styre-vedtaket utarbeider fakultetene fram til medio november forslag til en konkret opptaksramme for de enkelte programmene som de har ansvar for. Styret vedtar så opptaksrammene for alle studieprogrammene i desembermøtet (05.12.08 med henblikk på opptaksrammene for studieåret 2009/2010).

Følgende **krav** må være tilfredsstilt før sak om opprettelse av nytt studieprogram kan legges fram for behandling i Styret:

1) Strategisamsvar

Fakultetet må ha vurdert i hvilken grad det foreslåtte studieprogrammet er i samsvar med lokale og sentrale strategier ved NTNU. Eventuelle tilknytninger til NTNUs seks tematiske satsingsområder skal også inngå her.

2) Krav til bachelorprogram og masterprogram i forskrifter

Emnene som tilbys skal være 7,5 studiepoeng eller multiplum av dette. Alle bachelorprogram (treårige) og integrerte masterprogram (fem-årige) skal inneholde de tre fellesemnene; ex.phil. (7,5 st.p.), ex.fac. (7,5 st.p.), perspektivemne (7,5 st.p.).

Ad bachelorprogram:

De treårige bachelorstudieprogrammene på minst 180 st.p. skal ha en hovedprofil som gir en faglig fordypning med et omfang på minst 80 st.p. Studieprogrammene som fører til en bachelorgrad skal altså organiseres slik at det skal kunne bygges ut til en mastergrad.

Det må dokumenteres at det aktuelle studieprogrammet tilfredsstiller kravene som stilles i studieforskriftens § 13 (studieprogram) og § 19 (bachelorgrad) samt § 14 (studieplan og emnebeskrivelser).

Ad masterprogram:

Alle integrerte mastergradsprogram (femårige) skal også tilfredsstille kravene til bachelorgrad.

Det må dokumenteres at det aktuelle studieprogrammet tilfredsstiller kravene som stilles i de relevante forskrifter, dvs. det som følger av kravene som stilles til

- mastergrad av 120 studiepoengs omfang,
- integrert mastergrad av 300 studiepoengs omfang

eller

- erfaringsbasert mastergrad av 90 eller 120 studiepoengs omfang

i *Nasjonal forskrift om krav til mastergrad* fastsatt av Utdannings- og forskningsdepartementet 01.12.05 og kravene som stilles i § 20 om mastergrad i *Forskrift om studier ved NTNU* (Studieforskriften) fastsatt av Styret 07.12.05 med hjemmel i uhl. (jfr. *vedlagte lenker til de nevnte forskrifter*).

Dette gjelder for eksempel kravet til at omfanget på masteroppgaven skal være på minst 30 studiepoeng men ikke mer enn 60 studiepoeng.

3) Studieplan, emnebeskrivelser

Jfr. § 14.1 og 14.2 om henholdsvis studieplan og emnebeskrivelser i Studieforskriftens kapittel 3 om studienes organisering (jfr. vedlegg). Kravene til hva studieplanen og emnebeskrivelsene (jfr. Emner på

nett /EpN) skal inneholde må tilfredsstilles. Denne paragrafen gjelder for både bachelor- og masterprogram.

Det må altså utarbeides en studieplan for studieprogrammet der vurderingen og behandlingen av denne inngår som en del av den koordineringsprosessen som følger av den helhetlige, årlige studieprogram- og budsjetrulleringen ved fakultetet. Fakultetet skal ha behandlet og fattet vedtak med hensyn til opprettelse av studieprogrammet og dets tilhørende studieplan før oversendelse til Studieavdelingen.

En foreløpig skisse til studieplan, der ikke nødvendigvis fullstendig emnebeskrivelse forefinnes ved alle eventuelle nye emner som skal inngå i studieprogrammet, vil være tilstrekkelig for at Styret skal kunne opprette det nye programmet. Men dette forutsetter naturlig nok at studieplanen inklusive alle tilhørende emnebeskrivelser blir ferdigstilt i henhold til den ordinære studieplansyklusen.

Her er som kjent fristene henholdsvis 15.12. med hensyn til studieprogrammene innenfor teknologi-/siv.ing.-området og særskilte frister i etterkant av 15.01. for de øvrige studier. 15.01. er fristen for innmelding av emner (nye, reviderte, nedlagte) til EpN.

For at studieprogrammene med opptak gjennom Samordna Opptak (SO) skal komme med i den årlige felles, nasjonale SO-søkerhåndboka må Studieavdelingen ha lagt programmene inn i databasen for søkerhåndboka som er åpen i perioden 05.11.-01.12.

4) Fastsettelse av studieplan

Det fakultetet som administrerer studieprogrammet, vedtar studieplan.

Der NTNUs Styre har opprettet et overfakultært styre for en gruppe studieprogram vedtar dette styret studieplanen;

- FUS er i henhold til sitt mandat gitt myndighet til å vedta studieplan for studieprogrammene innenfor teknologi-/siv.ing.-utdanningen, herunder også de internasjonale, engelskspråklige på dette området.

- FUL er i henhold til sitt mandat gitt myndighet til å vedta studieplanene for den praktisk-pedagogiske utdanningen inkl. i lærerutdanningsprogrammene, samt samlet vurdering av lærerutd. programmene.

- Utdanningsutvalget er gitt funksjonen som overfakultært styre mht Studieforskriftens § 4 nr. 4, § 13 nr. 3, § 14 og § 45 for henholdsvis siv.ing.-utdanningen, lærerutdanningsprogrammene, for fellesemnene nevnt i Studieforskriftens § 13 nr. 4 og for emnet Eksperter i Team. Dette innebærer at Studiedirektøren etter forslag fra henholdsvis FUS/FUL legger fram saker for Utdanningsutvalget.

Nye studieprogram med tilhørende studieplan innenfor teknologiområdet skal Studieavdelingen, etter fakultetets oversendelse, legge fram for FUS i henhold til dette organets mandatbestemmelser om at organet skal vedta studieplaner for siv.ing.-utdanningen, jfr. mandat av 11.11.04. Dette gjelder også de internasjonale, engelskspråklige masterprogrammene innenfor teknologiområdet.

FUS skal også gi råd om og eventuelt selv ta initiativ til nye program.

5) Kostnadsberegning og finansiering

Fakultetet skal sette opp en kostnads- og finansieringsoversikt. Oversikten skal inneholde et estimat for oppstarts- og utviklingskostnader og et estimat for kostnader for ordinær drift av programmet.

Fakultetet skal videre foreslå hvordan kostnadene skal finansieres. Det må gå klart fram av oversikten hvor mye som skal finansieres av midler fakultetet allerede har og hvor mye som eventuelt må tilføres av nye midler til fakultetet. Fakultetet kan i utgangspunktet ikke forvente å få tilført mer midler utover økning i resultatbevilgning som følge av økt studiepoengproduksjon.

Dersom det er behov for økonomisk støtte til utvikling og oppstart av programmet, må fakultetet vurdere å bruke av sine egne strategi- og omstillingsmidler til dette formålet. Fakultetet kan ikke forvente å få tilført midler fra sentralt hold til dette formålet.

Kostnader i forbindelse med ordinær drift av programmet skal estimeres per år inntil studieprogrammet har nådd maksimumstallet på studenter.

Alle saker/søknader om opprettelse av nye studieprogram vil av Studieavdelingen bli lagt fram for Økonomiavdelingen til vurdering før de framlegges overfor Utdanningsutvalget og Styret.

Kostnads- og finansieringsoversikt:

Kostnader		Finansieringskilder	
Oppstarts- og utviklingskostnader	(her skrives beløp)	Fakultetets egne midler	(her skrives beløp)
Sum	(her skrives beløp)	= (dvs. kostnader er lik finansiering)	(her skrives beløp)

Kostnader		Finansieringskilder	
Ordinær drift, år 1 (år=kalenderår)	(her skrives beløp)	Fakultetets egne midler	(her skrives beløp)
		Stipulert resultatbevilgning i IFM	(her skrives beløp)
Ordinær drift, år 2	(her skrives beløp)	Fakultetets egne midler	(her skrives beløp)
		Stipulert resultatbevilgning i IFM	(her skrives beløp)
Ordinær drift, år 3	(her skrives beløp)	Fakultetets egne midler	(her skrives beløp)
		Stipulert resultatbevilgning i IFM	(her skrives beløp)
Ordinær drift, år osv. inntil full opptrapping har skjedd	(her skrives beløp)	Fakultetets egne midler	(her skrives beløp)
		Stipulert resultatbevilgning i IFM	(her skrives beløp)
Sum	(her skrives beløp)	= (dvs. kostnader = finansiering)	(her skrives beløp)

6) Oppdragsundervisning, egenbetaling

Studieprogram kan også tilbys som oppdragsundervisning, og dersom fakultet har planer om dette må det redegjøres for dette. Vi viser her til UFD-rundskriv F-35-02 (jfr. lenke-samling bakerst).

Når det gjelder egenbetaling er det i utgangspunktet ikke adgang til å ta det for studietilbud som omfatter en hel gradsutdanning.

Dette gratisprinsippet er slått fast i universitets- og høyskoleloven og i Forskrift om egenbetaling ved universiteter og høyskoler fastsatt av Utdannings- og forskningsdepartementet den 15.12.05 og gjort gjeldende fra og med 01.01.06 (forskriften gjelder ikke studietilbud som tilbys som oppdragsundervisning).

Denne forskriftens § 3-2 åpner imidlertid for unntak, blant annet for erfaringsbaserte masterstudier (§ 3-2 c). Egenbetalingen kan da dekke kostnadene fullt ut, eller delvis ved at institusjonen finansierer deler av kostnadene.

Styret selv (§ 3-2 nr. 3) fastsetter retningslinjer for godkjenning og fastsetting av egenbetaling. Styret ved NTNU har foreløpig ikke gjort dette pr. dato (04.07.07). Styret kan ikke delegerer myndigheten til å fastsette disse retningslinjene.

Styret, eller den styret delegerer til, godkjenner at det aktuelle kurset, fag/emne eller studieprogrammet finansieres med egenbetaling etter disse bestemmelsene (som Styret vil fastsette), og fastsetter hvor stor egenbetalingen skal være (§ 3-3 nr. 3). Ved slike tilfeller må fakultetene som ønsker å ta egenbetaling ved et studieprogram skriftlig begrunne det ønskede nivået på

den ønskede egenbetalingen.

7) Antall studenter

Fakultetet skal stipulere det totale antallet studenter en tenker seg på programmet, herunder fordelingen mellom de aktuelle studentkategorier (spesielt aktuelt v/ internasjonale program).

8) Opptakskrav og rangeringsregler

NTNUs felles opptaksforskrift gjelder for alle studieprogram, men Rektor kan etter forslag fra fakultetet oppnevne særskilt opptakskomiteé og særskilte rangeringsregler for særskilte masterprogram (jfr. opptaksforskriftens § 4 og § 21, 3. ledd). I alle slike tilfeller skal Studieavdelingen fungere som opptakskomiteéens sekretariat.

Dersom det dreier seg om et nytt toårig masterprogram skal fakultetet klargjøre hvilke krav til akademisk profil og faglig fordypning det forutgående bacehlorstudiet eller tilsvarende som samsvarer og danner et tilstrekkelig grunnlag for opptak til det aktuelle masterprogrammet. Jfr. her § 19 om opptakskrav til masterprogram som bygger på fullført lavere grad i Forskrift om opptak til studier ved NTNU (hele opptaksforskriften følger som *vedlegg under lenke*).

I de tilfeller der det skal legges vekt på relevant yrkeserfaring ut over kravet til bachelorgrad, skal det anføres hva som regnes som slik erfaring. Tilsvarende må det redegjøres for eventuelle andre spesifikke opptakskrav.

9) Samarbeidende fakulteter

I de tilfeller hvor det er flere involverte fakulteter skal alle fakultetene ha vurdert og behandlet de forutgående punktene og blitt enige om hvilket fakultetet som skal være programmets vertsfakultet. Det bør som regel opprettes særskilte programråd for studieprogrammene, og der det er flere samarbeidende fakulteter bør lederskapet og sekretariatsfunksjonen for programrådet legges til programmets vertsfakultet.

10) Eksterne samarbeidspartnere

I de tilfeller hvor det er involvert eksterne aktører utenfor NTNU, det være seg øvrige utdanningsinstitusjoner eller andre, skal det foreligge samarbeidsavtale eller forslag til samarbeidsavtale med disse. Dette gjelder selv om det ikke dreier seg om en fellesgrad (jfr. etterfølgende pkt. 11).

11) Fellesgrader og fellesprogram

I NTNUs strategidokument er det blant annet anført følgende mål:

Mål 2010:

"Minst 3 felles studieprogram/grader (MA/PhD) med anerkjente universiteter pr. fakultet."

Mål 2020:

"Felles grader/studieprogram med universiteter som er blant de 20 beste i Europa."

Når fakultetene har planer om eventuell deltakelse i fellesprogram- eller fellesgradsprosjekt ber vi om at det tas kontakt med Studieavdelingen tidlig i prosessen, slik at vi kan være behjelpelig overfor fakultetene underveis i prosessen.

Når det gjelder strategiens begrep "*felles studieprogram*" presiserer vi at dette innebærer samarbeid om et felles studieprogram med andre utdanningsinstitusjoner i inn- eller utland uten at det fører fram til felles grad.

Med hensyn til strategiens begrep "*felles grader*" peker vi på at dette dreier seg om felles studieprogram som fører fram til en fellesgrad.

Fellesgraden kan dokumenteres enten:

-i form av ett felles vitnemål (joint degree), eller

-i form av ett vitnemål fra hver av de samarbeidende institusjonene som studenten har avlagt eksamen hos (double degree eller multiple degree), eller eventuelt

-i form av ett felles vitnemål samt ett vitnemål fra hver av de samarbeidende institusjonene som studenten har avlagt eksamen hos.

Ulike nasjoner har ulike lovgivning på dette området med hensyn til hva en har anledning til å kunne være med på å utstede. Internasjonal seksjon ved Studieavdelingen vil være behjelpelig med hensyn til å framskaffe informasjon over hvilke nasjoner som har anledning til hva på det aktuelle tidspunkt med hensyn til dette. Norsk lovgivning gir allerede adgang til at vi kan være med på å tildele også felles vitnemål.

Vi viser til punkt 10 om eksterne samarbeidspartnere i denne kravspesifikasjonen, der det er fastsatt som et krav at det skal foreligge forslag til slik avtale, enten det dreier seg om samarbeidende utdanningsinstitusjoner eller andre samarbeidspartnere i inn- eller utland, og da uansett om det dreier seg om et samarbeid om et fellesprogram eller om en fellesgrad.

Med andre ord: Vi kan være involvert i et felles studieprogram med en eller flere øvrige utdanningsinstitusjoner i inn- eller utland uten at det skal føre fram til verken multiple, double eller joint degree. Tilsvarende kan vi være involvert i et felles studieprogram med en eller flere øvrige utdanningsinstitusjoner i inn- eller utland som skal føre fram til en fellesgrad i form av et av de tre ovenforstående alternativene.

Når det gjelder alle slike typer bachelor- og masterprogram i samarbeid med andre utdanningsinstitusjoner i inn- eller utland gjelder også de øvrige punktene i denne kravspesifikasjonen så langt de er relevante.

I tillegg til dette viser vi til kapittel 4 om fellesgrader i rundskriv F-09-05 mht Forskrift om akkreditering, evaluering og godkjenning etter universitets- og høyskoleloven (jfr. lenke-samlingen bakerst i kravspesifikasjonen). Her peker vi spesielt på kravet om at det ved programsamarbeid om fellesgrad kreves inngåelse av skriftlig avtale med de(n) samarbeidende utdanningsinstitusjon(er) som regulerer ansvarsforholdet mellom partene, herunder gradstildeling og vitnemålsutforming (§ 4-2 nr. 1). Rektor må signere slik avtale på vegne av NTNU, etter forslag fra fakultetet.

Videre understreker vi kravet om å påse at samarbeidsinstitusjonen(e) er akkreditert eller godkjent for å kunne gi høyere utdanning i henhold til gjeldende systemer i det aktuelle land, og at de aktuelle studiene er akkreditert som høyere utdanning på fellesgradens nivå (§ 4-2 nr. 2).

Studenter som tas opp på studier som skal inngå i grunnlaget for fellesgrad mellom norske og utenlandske institusjoner, skal sikres studieopphold av et visst omfang ved de samarbeidende institusjoner. Dette må avspeiles i forslaget til studieplan.

Særskilt angående Erasmus Mundus-programmer (fortsett under pkt. 11), **men også gjeldende for andre tilsvarende godkjennings- og finansieringsordninger** (men spesielle søknadsfrister og –rutiner m.v. for Erasmus Mundus-programmer):

Internasjonal seksjon og staben ved Studieavdelingen vil være behjelpelig undervegs i planleggingsfasen før søknadsoversendelsen og videre før den eventuelle oppstarten av det aktuelle Erasmus Mundus-program og tilsvarende med hensyn til andre godkjennings- og finansieringsordninger. SIU (Senter for internasjonalisering av høyere utdanning) vil også være aktuell støttespiller.

Når det gjelder den neste aktuelle søknadsfrist gjør vi oppmerksom på at nytt opplegg; "Erasmus Mundus II", vil være på plass for søknadsinnsendelser til EU-systemet i løpet av våren 2009. Det nye ved EM II i forhold til EM I vil blant annet være at ikke bare studenter fra land utenfor EU/EØS-området vil kunne få særskilt stipend, men også studenter fra land innenfor EU/EØS-området (men

ikke på samme nivå; 15000 euro pr. år vs 21000 euro pr. år).
(se for øvrig web-lenke-adresse i lenkesamlingen bakerst i denne kravspesifikasjonen).

Ved EM I har andelen innvilgete søknader vært på kun ca 15 %, slik at det er viktig at eventuelle søknader må være meget godt gjennomarbeidet. Det er videre av avgjørende betydning at søknadene har en solid faglig forankring på alle ledelsesnivåene ved de samarbeidende søkerinstitusjonene.

Dersom det søkes om finansiering og godkjenning av en planlagt fellesgrad i samarbeid med en eller flere utenlandske utdanningsinstitusjoner, gjennom for eksempel Erasmus Mundus eller andre godkjennings- og finansieringsordninger, skal fakultetets søknad først godkjennes av Styret før NTNUs søknad med Rektors underskrivning kan oversendes.

Avhengig av hvilke områder disse samarbeidsprogrammene er innenfor må de først (dvs. før Styrebehandlingen), på samme måte som med hensyn til øvrige studieprogrammer, også behandles av det eventuelle aktuelle forvaltningsutvalg (jfr. pkt. 3 og 4).

Den Styre-godkjente søknaden overfor EU-systemet om det aktuelle Erasmus Mundus-programmet blir da samtidig gjeldende som en søknad om (eventuell) opprettelse av studieprogrammet. Det vil si at studieprogrammet er å regne som vedtatt opprettet ved NTNU dersom Erasmus Mundus-søknaden blir imøtekommet.

Når det gjelder egenbetaling (jfr. pkt. 6 om Oppdragsundervisning og om Egenbetaling) gjelder det norske gratisprinsippet også fullt ut med hensyn til så vel deltakelse i Erasmus Mundus-programmer som ved alle andre typer felles program og fellesgrader.

NTNUs deltakelse i et Erasmus Mundus- program skal altså skje uten å bryte det gjeldende gratisprinsippet i universitetsloven § 7-1, som sier at ingen norske statlige universiteter og høyskoler kan kreve egenbetaling fra studenter for ordinære utdanninger som fører fram til en grad eller yrkesutdanning.

Ved Erasmus Mundus-godkjente samarbeidsprogram, og eventuelle andre typer samarbeidsprogram, vil det ofte kunne være andre utenlandske utdanningsinstitusjoner som har adgang til å kreve egenbetaling (tution fees). Konsortiets koordinatorinstitusjon, eller den institusjonen som konsortiet i fellesskap utpeker, vil da kunne forestå denne innkrevningen slik at studentene kan forholde seg til kun en institusjon.

Her anfører vi at NTNU etter skriftlig forespørsel i forbindelse med den politiske ledelsen i Kunnskapsdepartementet sitt dialogmøte med NTNU-ledelsen medio april 2007 har fått en ytterligere avklaring på dette i form av brev av 30.07.07 fra departementet. Her presiseres det at de gjeldende bestemmelsene om egenbetaling gitt i § 7-1 i lov av 01.04.05 om universiteter og høyskoler og departementets forskrift av 15.12.05 innebærer "at det ikke kan kreves egenbetaling fra den enkelte student *verken direkte eller indirekte* når vedkommende student deltar i studieprogram som fører frem til grad eller yrkesutdanning."

Masteroppgaven skal være på minimum 30 studiepoeng.

Når det gjelder fellesgrader kan Styret godta at mindre enn 60 studiepoeng avlegges ved NTNU. Styret har tidligere godtatt fellesgrader der 30 stp skulle avlegges ved NTNU. Styret tar endelig stilling til dette i hver enkelt sak. Jfr. forskrift om godskrivning av høyere utdanning av 10.04.06, § 4.

Den enkelte institusjons regelverk skal legges til grunn angående gjennomføring av eksamener/ vurderinger, gjentak, sykdomsforfall, sensurering og brudd på studie-/eksamensregler.

I S-sak 23/07 den 28.03.07 om Erasmus Mundus-søknader vedtok Styret at det ved senere Erasmus Mundus-søknadsrunder skal legges fram en samlet sak for Styret, i god tid før søknadsfristen.

Disse samesakene skal da gjelde alle planlagte søknader om deltakelse i fellesgrader/joint degrees (tilsvarende med hensyn til double degrees eller multiple degrees) via Erasmus Mundus og eventuelle andre godkjennings- og finansieringsordninger.

Styret bestemte i samme vedtak (S-23/07) at fakultetet må gjennomføre sin deltakelse i slike programmer innenfor sine ordinære budsjettammer, og at det ikke kan påregnes økt basisuttelling ved opprettelse av nye emner.

Styret vedtok også at antall studieplasser på slike programmer må tas av fakultetets samlede opptaksrammer.

Studenter ved fellesprogram og fellesgrader vil bli tatt opp ved de institusjonene de skal følge undervisning. Ved Erasmus Mundus-programmer vil studentene søke kun til programmet ved det som benevnes som konsortiets koordinatorinstitusjon. Avklaring av søknads- og behandlingsprosedyrene for øvrig omkring Erasmus Mundus-opptak og tilsvarende opptak må være en del av samarbeidsavtalen mellom konsortiedeltakerne.

En UHR-oppnevnt nasjonal arbeidsgruppe, der NTNU var representert, avga pr. 30.06.07 en innstilling til UHR angående fellesgrader. Vår oppdateringer av kravspesifikasjonens pkt. 11 etter denne tid er tilpasset denne.

For øvrig gjør vi oppmerksom på at det gjennom EM II også vil være adgang til å søke om midler til andre typer internasjonale samarbeidstiltak. Dette gjelder for eksempel såkalte IP-opplegg, Intensive Programmer, der omfanget er noe mindre og det kan dreie seg om for eksempel et samarbeid om et særskilt emne som skal inngå i den enkelte deltakers øvrige studieprogram (se lenkesamlingen).

12) Markedsvurdering

Fakultetet må så langt det lar seg gjøre framlegge en realistisk vurdering av markedet og rekrutteringsgrunnlaget med hensyn til det foreslåtte studieprogrammet. I denne vurderingen må det nye tilbudet drøftes i forhold til eventuelle andre foreliggende og/eller sammenlignbare planlagte studietilbud, det være seg ved NTNU eller andre norske utdanningsinstitusjoner samt utenlandske. Ved internasjonale, engelskspråklige tilbud skal eventuelle bistandsmessige betraktninger også inngå her.

13) Særskilte programaspekter

Dersom det er andre spesifikke forhold knyttet til det aktuelle studieprogrammet, ut over det som følger av de forutgående punktene, som krever spesiell oppmerksomhet skal det redegjøres for disse.

Som nevnt innledningsvis ønsker Studieavdelingen å stille seg til disposisjon for fagmiljøene undervegs i prosessene med utvikling av nye og attraktive studieprogram, slik at vi gjerne ser at dere kontakter oss ved behov for råd og bistand.

Henvisninger/lenkesamlinger:

- Forskrift om krav til mastergrad vedtatt av UF-departementet 01.12.05.
- Studieforskriften ved NTNU, vedtatt av Styret 07.12.05.
- Opptaksforskriften ved NTNU, vedtatt av Styret 07.12.05.
- S-sak 32/04 den 08.06.04 om generelle prinsipper for internasjonale, engelskspråklige masterprogram ved NTNU.
- FUS-sak 66/2004 om internasjonale masterprogram som fordypning for siv.ing.utdanningen.
- Forskrift om egenbetaling av 15.12.05 (gjeldende f.o.m. 01.01.06);
<http://www.lovddata.no/for/sf/kd/kd-20051215-1506.html>
- Regelbank; https://innsida.ntnu.no/lenkesamling_vis.php?katid=60
- Universitets- og høyskoleloven; <http://www.lovddata.no/all/hl-20050401-015.html>
- Kunnskapsdepartementets lenkesamling for rundskriv og forskrifter;
<http://www.dep.no/ufd/norsk/dok/regelverk/rundskriv/bn.html>
- SAs nettside om regelverk; <http://www.ntnu.no/studieinformasjon/serving/reglement.html>.
- Forskrift om akkreditering, evaluering og godkjenning etter lov om universiteter og høyskoler;
<http://www.lovddata.no/for/sf/kd/kd-20050908-1040.html> vedtatt av UF-dep. 08.09.05
(se også kommentarer fra departementet i rundskriv F-09-05 under departementets lenkesamling for rundskriv).
- http://www.siu.no/no/programoversikt/eu_program/erasmus_mundus

Studieavdelingen

Dato
01.03.2008Referanse
2008/1360

Møteinvitasjon

Til: -Fakultetene v/ fakultetsdirektørene og seksjonslederne ved studieseksjonene.

Kopi til: -Dekanene og prodekanene for undervisning.

Om: -Proessen omkring planlegging og fastsetting av studieprogramporteføljen 2009/2010

Møtetid: -Mandag 31. mars 2008 kl. 09.00-11.00 Møtested: -Totalrommet, 2. etasje i østfløya i Hovedbyggn NTNU Gløshaugen.

Signatur: -Studiedirektør Anne Rossvoll. -JIR.

Tidsplan for planlegging og fastsetting av studieprogramporteføljen 2009/2010

Brev til fakultetene	Møte m/ fakultetene	Frist 1 for fak.	Styre-vedt. 1	Brev til fakultetene	Frist 2 for fak.	Styre-vedt. 2	Styre-vedt. 3
21.01.08 m/ kriterier + krav.spek	31.03.08	01.05.08	12.06.08 Signaler til fak.	Ultimo juni Styrets signaler viderebefordres	10.09.08 Program- forslag	09.10.08 Program- vedtak	13.11.08 Opptaks- rammer

I henhold til ovenforstående tidsplan inviterer Studiedirektøren og Prorektor for utdanning og læringskvalitet til møte

mandag 31. mars 2008 kl. 09.00-11.00 på Totalrommet i 2. etasje i østfløya i Hovedbygningen.

Vi viser til tidligere Rektor-brev av 21.01.08; Planlegging av studieprogramporteføljen studieåret 2009/2010 (2008/1360-1), der fakultetene **innen 1. mai 2008** bes om å sende inn forslag til hvilken samlet studieprogramportefølje de ønsker å tilby i studieåret 2009/2010.

I samme skriv ble det vist til tidligere Rektor-brev av 06.12.07 (2007/17812-24 (2006/12546)), der tre fakulteter ble forespurt om konkrete tiltaksforslag på kort og lang sikt innenfor noen sentrale studieområder. Disse tiltaksforslaga kan sendes inn sammen med forslaget til studieprogramportefølje for 2009/2010 innen 01.05.08. I brevet av 06.12.07 ble det også bedt om foreløpig rapportering med hensyn til disse tilakene innen 15.03.08. I stedet for dette ber vi om at de tre fakultetene gir en statusrapport på disse områdene i vårt felles møte 31. mars 2008, jf møteagenda.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post:	Hovedbygget	+ 47 73 59 52 00	Jon Inge Resell
	http://www.ntnu.no/studieavd	Høgskoleringen 1	Telefaks	
		7034 Trondheim	+ 47	Tlf: + 47 73595259

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandlende enhet ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

Møteagenda 31.03.08

- Tidsplan med fakultets-, utvalgs- og Styrebehandling, kriterier og kravspesifikasjon, behandling i forvaltningsutvalg, utdanningsutvalg og dekanmøte samt forholdet til de pågående evalueringsprosjekt om satsingsområdene og internasjonale programmer, v/ Studiedirektør Anne Rossvoll
- Profil på realfagutdanningene, v/ IME
- Utvikling av studietilbud innenfor naturressurs-området, v/ NT
- Utdanninger innenfor HMS-området, v/ SVT
- Kommentarer og innspill, eventuelle justeringer av tidsplan og opplegg for øvrig

Møteleder: Seniorrådgiver Jon L. Walstad v/ Prorektor for utdanning og læringskvalitet sin stab.

I tillegg til Studiedirektøren vil seksjonssjefene ved SA delta på møtet. Det samme vil bl.a. utvalgssekretærene for henholdsvis Utdanningsutvalget, FUS og FUL i Studiedirektørens stab.

Vel møtt!

Med vennlig hilsen

Anne Rossvoll
Studiedirektør

Jon Inge Resell

Vedlegg:

- Rektor-brev (m/ vedl.) av 21/1-08 til fakultetene; Planlegging av studieprogramporteføljen 2009/10.
- Rektor-brev (m/ vedl.) av 06.12.07 til fakultetene, Oppfølgn. av S-sak 63/07, st.progr.port. 2008/09.



Studieavdelingen
v/Studiedirektøren

Saksbehandler
Helge Gravås
Telefon

Vår dato:
03.04.2008

Vår ref.:
2008/1360

Deres dato:
21.01.08

Deres ref.:
2008/1360

Planlegging av studieprogramporteføljen studieåret 2009/2010

Det vises til brev av 21.01.08, sak 2008/1360, vedrørende overnevnte sak.

Fakultet for arkitektur og billedkunst har som hovedmål å videreutvikle de studieprogram som ble fremmet for studieåret 2008/2009. Forslag som fremmes om å opprette nye studieprogram, forutsetter at tilfredsstillende økonomiske rammebetingelser for fakultetet for studieåret 2009/10 opprettholdes.

AB – fakultetet har pr d.d ansvar for følgende studieprogram:

1. Masterprogrammet i Arkitektur
2. Bachelorprogrammet i Billedkunst
3. Masterprogrammet i Billedkunst
4. Masterprogrammet i Eiendomsutvikling og forvaltning
5. Erfaringsbasert master i Eiendomsutvikling og forvaltning (EVU-tilbud)
6. Masterprogrammet i Fysisk planlegging
7. Masterprogrammet i Urban Ecological Planing

I tillegg tilbyr fakultetet enkelt emner som perspektivemner, og emner som er "skreddersydd" for andre studieprogram.

Kriterier og vurderinger for videreutvikling av eksisterende portefølje.

1. Områder som er faglig sterke og har god rekruttering

De studieprogram og enkelt emner som fakultetet er ansvarlige for, har et godt fagmiljø med god studentrekruttering. Kfr brev om kvalitetsikring ved AB-fakultetet(2008/402/ELI)

1.2. Små fagområder

Masterstudiene inne billedkunst og arkitektur er de eneste i Norge som undervises på universitetsnivå. Det er viktig at disse fagområdene ivaretas, og videreutvikles i lys av de nasjonale forpliktelser NTNU og AB-fakultetet har for å opprettholde undervisning og forskning innen arkitektur og billedkunst på universitetsnivå.

AB-fakultetet har en delt forståelse av begrepet "små fagområder":

- 2.1 Det kan være emner som har få studenter (ferre enn 8 studenter i prosjektemner på 15 studiepoeng, og 10 studenter i kunnskapssemner på 7,5 studiepoeng) som søkere og få studenter blir tatt opp, men som er faglig viktig.
- 2.2 Det er emner som er faglig viktig, men som av pedagogiske grunner ikke kan ta mange studenter.
- 2.3 Det er emner hvor NTNU har et nasjonalt ansvar, er faglig viktig, men som har et lite fagmiljø og begrensede ressurser for undervisning i stort omfang.

1.3. Emneportefølje

Fakultetet har gjennom arbeidet med studieplanen 2008/2009 hatt en kritisk vurdering av emneporteføljen, og har redusert emnetilbudet.

1.4 Økonomi

All undervisning ved AB-fakultetet koordineres av fakultetet. Fakultetet har egne emneregnskap, men grunnet en rekke "kryssleveranser" av undervisningstjenester har fakultetet ikke funnet det formålstjenelig å følge opp økonomien for hvert enkelt program.

1.5 Kvalitetssikring.

Det vises til eget brev vedrørende Kvalitetssikring av utdanning i 2007 – 2008/402/ELI.

1.6 Bachelor- mastertilbud

AB-fakultetet har et bachelorprogram, og 6 masterprogram. Masterprogrammet i arkitektur er et 5 årig studie, mens de andre masterprogrammene er 2-årige program.

Fakultetet vurderer å dele det 5-årige arkitektstudiet i et bachelor- og et masterprogram. Årsaken til ønske om oppdeling av studiet, er ønske om en tilpassing til de internasjonale samarbeidspartene. Men fakultetet ønsker ikke å prioritere dette arbeidet i 2009/2010.

1.7. Årsstudier

AB-fakultetet tilbyr ingen egne årsstudier.

2. Kriterier for etablering/utvikling av nye studieprogram

2.1 Studieprogrammenes forankring i strategiplanen.

I brev av 21.01.08 blir det vist til S-sak 63/07, NTNUs studieprogramportefølje. AB – fakultetet vil påpeke viktigheten av at det er sammenheng med den strategiprosess som foregår ved NTNU sentralt og de prosesser som skjer ved det enkelte fakultet og institutt. Det er viktig at opprettelse/utvikling/nedleggelse av et studieprogram må vurderes i et langsiktig perspektiv, og må sees i sammenheng med fakultetets strategi, NTNUs strategi, nasjonalt fagansvar og NTNUs tematiske satsninger.

Vedrørende etablering av nye studieprogram eller nedleggelse av eksisterende program, vurderer Fakultet for arkitektur og billedkunst (AB-fakultetet), at følgende kriterier bør legges til grunn:

- Faglige forhold sett i sammenheng med samfunnets behov.
- Markedsbehov. Arbeidsmarkedets behov for kompetanse.
- Konkurransesituasjonen, nasjonalt og internasjonalt.

For AB-fakultetet er det viktig at vi legger til rette for utdanninger som tar hensyn til samfunnets endringer, og som gir studentene en kompetanse som er bred nok og god nok til at de kan gå inn i et spekter av forskjellige arbeidsoppgaver, og gi dem et godt grunnlag for videre utdanning og utvikling av egen kompetanse. Kandidater utdannet fra et av studieprogrammene ved AB-fakultet skal ha en relevant utdanning, og være etterspurt i arbeidsmarkedet. Studieprogrammene ved AB-fakultetet gir store muligheter for tverrfaglighet gjennom valgbare emner innen teknologi, naturvitenskap, språk og kultur.

2.2 Nye studieprogram

Som nevnt innledningsvis er det en forutsetning for å opprette nye studietilbud, at fakultetet får tilfredsstillende økonomiske rammebetingelser for studieåret 2009/2010. AB - fakultetet samarbeider med AHO og bransjen mot departementet om økte basisbevilgninger til arkitekt- og kunstutdanningen.

Ved forslag om nye studieprogram vil fakultetet bidra til å styrke NTNU's miljøprofil. Aktuelle temaer er:

- Bærekraftig planlegging og arkitektur
- Kunst og fellesskapets rom
- Trearkitektur, -konstruksjon og tektonikk
- Lys & belysning

Det vurderes nye emner, nye studieretninger og nye studieprogram (2 - årige masterprogram og erfaringsbaserte masterprogram). Disse forslagene er ikke ferdig bearbeidet ved fakultetet pr d.d, og vil ikke bli fremmet som nye forslag i studieprogramporteføljen for 2009/2010.

Fakultetet fremmet i 2007 et forslag om opprettelse av et Erasmus Mundus program innen **bærekraftig arkitektur**, sammen med École Nationale Supérieure de Architecture et de Paysage de Beurdeaux og Warsawa University of Technology. Vi fikk avslag på denne søknaden.

Fakultetet ønsker å fremme en ny søknad innen det samme fagområdet, med søknadsfrist vår 2009. Dette er i samsvar med fakultetets strategiplaner, og er i hovedsak "gjennbruk" av eksisterende emner som skal undervises for internasjonale studenter.

I et internasjonalt utdanningsmarked innser fakultetet at det er nødvendig med en lang rekke engelskspråklige emner, og vi har gode erfaringer med undervisning på engelsk. Flere av de videregående emnene i 4. og 5. årskurs (antatt ca 15%) undervises allerede på engelsk, og fakultetet vil arbeide for å videreutvikle tilbudet av engelskspråklige emner.

Masterstudiene i eiendomsutvikling og forvaltning, billedkunst og arkitektur tilbyr undervisning i videregående kurs på engelsk, og det planlegges/vurderes om disse tilbudene kan utvikles til internasjonale masterprogram.

3. Forslag til studieprogramportefølje og dimensjonering for studieåret 2009/2010

Fakultet for arkitektur og billedkunst vil innenfor vårt faglige ansvarsområde tilby følgende studier for studieåret 2009/2010:

- 3.1 Bachelorstudiet i billedkunst (180 studiepoeng) med en opptaksramme på 15 studenter.
- 3.2 Masterstudiet i billedkunst(120 studiepoeng) med en opptaksramme på 15 studenter.
- 3.3 Masterstudiet i arkitektur (300 studiepoeng) med en opptaksramme på 85 studenter, hvorav 75 til første årskurs, og 10 til høyere årskurs.
- 3.4 Masterstudiet i fysisk planlegging(120 studiepoeng) med en opptaksramme på 20 studenter.
- 3.5 Masterstudiet i eiendomsutvikling og forvaltning (120 studiepoeng) med en opptaksramme på 20 studenter.
- 3.6 Masterstudiet i byøkologisk planlegging (120 studiepoeng) med en opptaksramme på 10 studenter.
- 3.7 Erfaringsbasert master i eiendomsutvikling og forvaltning (90 studiepoeng) med en opptaksramme på 20 studenter.
- 3.8 Erasmus Mundus masterprogram (Avhenger av søknadsgodkjenning) på 120 sp med opptaksramme på 10 norske og 20 internasjonale studenter.

4. Andre undervisningstilbud

4.1 Etter og videreutdanning

Det planlegges å tilby 10 ordinære EVU-kurs innefor fakultetets fagområde, samt et erfaringsbasert masterprogram innen eiendomsutvikling og forvaltning (90 studiepoeng).
Kfr pkt 3.7

4.2 PhD undervisning

Fakultetet har en portefølje på 9 PhD-emner for studieåret 2008/09, og vi antar at tilsvarende vil tilbys i studieåret 2009/10.

4.3 Undervisningstilbud til andre fakulteter.

Fakultetet tilbyr 15 enkeltemner til andre studieprogram inklusive perspektivemnene. Alle emner som fakultetet tilbyr, og som inngår i studieprogram blir merket med studierettskrav. Det vil i praksis si at disse emnene blir begrenset til de studentene som følger de respektive studieprogram.

For perspektivemnene er det ønske om antallsbegrensning. Dette gjelder følgende emner:

- AAR1000 Arkitekturhistorie med 80 studenter
- AAR1050 Formgiving med 150 studenter
- BK1000 og BK 1050 Grafiske teknikker med 10 studenter i hvert semester

5. Ressurstillgang

Både arkitektur og billedkunst er veiledningsintensiv. Billedkunststudiene forutsetter dessuten studentarbeidsplasser for praktisk, kunstnerisk arbeid, noe som begrenser antallet studenter. Den høye kontakttiden, student/lærer, betyr at vi bruker store ressurser til undervisning, og dette har ført til mindre tid til forskningsvirksomhet iht de normer som gjelder for universitetene. Fakultetet ser det som positivt at IFM modellen tar hensyn til vår undervisningsform mhp kontakttid. Undervisning innen fagområdet arkitektur krever en kompleks faglig stab. Det er nødvendig at kompetansen finnes på fakultetet, og kompetansen kan ikke "shoppes" hvor som helst.

Tverrfaglighet er arbeidsintensivt, og fakultetet ser et stort behov for å videreutvikle eksisterende programmer, og iverksette flere tverrfaglige prosjekter som det p.t. arbeides med.

Hilsen

Tore Haugen
Dekanus

Helge G. Gravås
Avdelingsleder, studie

Notat

Til:	Studieavdelingen
Kopi til:	
Fra:	Det historisk-filosofiske fakultet

Planlegging av studieprogramporteføljen ved HF-fakultetet 2009/10

Vedlegg:

- i) Retningslinjer for evaluering av studieprogram ved HF.
- ii) Notat fra Institutt for historie og klassiske fag: Opprettelse av nytt studieprogram – 5-årig lærerutdanning i historie.
- iii) Notat om opprettelse av Erasmus Mundus i danseantropologi/etnokoreologi.
- iv) Notat om opprettelse av tverrfaglig masterprogram i audiologi m/vedlegg.

Fakultetet gjennomførte en større omorganisering av studieprogrammene på bachelornivå i 2007, som implementeres fra og med kommende studieår. Endringene innbefatter ikke bare en omorganisering av studieprogramporteføljen, men også endringer i de generelle kravene til en bachelorgrad ved fakultetet, bl.a. med innføring av et tilleggskrav – støttefag på 45 studiepoeng – i tillegg til fordypningskravet. I samme prosess ble det også gjennomført en relativt omfattende reduksjon i emneporteføljen ved fakultetet med sikte på å komme i bedre balanse i forhold til de økonomiske rammene.

Dette har vært omfattende prosesser som har involvert samtlige fagmiljøer og institutter ved fakultetet, og som har fått store studieplanmessige konsekvenser for studieåret 08/09. Fakultetet legger derfor vekt på konsolidering i kommende studieplanperiode slik at den nye programstrukturen kan implementeres uten for store endringer i forhold til nåværende planer og tilbud. Fakultetet har likevel fått innspill fra noen fagmiljøer med planer om nye studietilbud i 2009/10. Et par av disse innspillene representerer forslag til nye studieprogram. Fakultetet har også drøftet eventuell nedlegging av eksisterende tilbud i forbindelse med pågående evaluering av enkelte utvalgte program. I den forbindelse viser vi til fakultetets strategi om betydningen av en dynamisk studieprogramportefølje. Det betyr at vi skal være åpne for nye innspill og ideer, samtidig som vi kritisk vurderer eksisterende tilbud.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: hf-fak@hf.ntnu.no	Bygg 2, nivå 5, Dragvoll	+47 73 59 65 95	Ola Furre
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 10 30	Tlf: +47 73 59 67 66

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandleren ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

I et eget notat fra Studiedirektøren er vi bedt om å ta stilling til forslaget om utviklingen av dataspillutdanning ved NTNU og om vår deltakelse i dette, som vi vil kommentere i eget punkt 3. I tillegg har fakultetet mottatt utkast til et nytt masterprogram i *audiologi* fra en tverrvitenskapelig forskningsgruppe ved NTNU og HIST, som vi vil være deltaker i (fonetikk), og som vi kommenterer i eget punkt 4 med vedlegg (vedlegg 4).

Fakultetet understreker for ordens skyld at de eksisterende bachelor- og masterprogram som ikke blir nevnt eksplisitt i dette notatet, skal videreføres i studieåret 2009/10.

1. Evaluering av eksisterende programtilbud

Fakultetet vil nå i vår sette i gang evaluering av de internasjonale M.Phil.-programmene i hhv. Maritime Archaeology, English Language and Linguistics (engelsk språk og lingvistikk) og i Linguistics (generell lingvistikk), i tråd med initiativet fra NTNU sentralt om evaluering av alle internasjonale program ved NTNU. I tillegg vil vi evaluere bachelorprogrammene i Informatikk, språk og kultur og i Middelalderkunnskap. Fakultetet har satt frist for evalueringen til 15. september d.å. For ordens skyld legger vi ved retningslinjene for evaluering av studieprogram for HF for å belyse hvilke kriterier som her legges til grunn (vedlegg 1). Bakgrunnen for evalueringene er todelt:

I retningslinjene for kvalitetssikringsarbeidet på programnivå forutsettes det at samtlige program ved fakultetet gjennomgår en periodevis evaluering minst hvert tredje år, og de nevnte programmene står nå for tur. (Vi har allerede gjennomført evaluering av tre tverrfaglige program ved fakultetet som ble opprettet etter Kvalitetsreformen i 2003: Musikkteknologi, Kulturminneforvaltning og Europakunnskap med fremmedspråk – se fakultetets KVASS-rapport for 2007.) I tillegg er fakultetet bekymret for rekrutteringen og det relativt store frafallet vi har hatt på noen av de nevnte programmene. I evalueringen vil vi derfor vektlegge følgende punkter:

- 1) Faglig sammenheng og kvalitet
- 2) Rekruttering
- 3) Frafall og gjennomstrømming

Med henvisning til særlig punkt 2 og 3 ønsker fakultetet en evaluering av programmene med sikte på tiltak for å bedre rekrutteringen og gjennomstrømmingen, men samtidig vurdere om det er tilstrekkelig grunnlag for å videreføre programmene i 2009/10. Den endelige beslutningen om videreføring eller nedlegging vil vi melde inn til fristen for fastsettelse av endelig studieprogramportefølje 2009/10 til høsten. Nedenfor knyttes noen korte kommentarer til de enkelte programmene som vi nå skal evaluere:

M.Phil.-programmet i engelsk språk og lingvistikk

Fakultetet har over tid hatt fokus på rasjonalisering av våre studietilbud, og har i den forbindelse blant annet vurdert sammenslåing av M.Phil. i henholdsvis lingvistikk ved Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier og engelsk språk og lingvistikk ved Institutt for moderne fremmedspråk. Hensikten har vært å utnytte de faglige ressursene på en bedre måte og for å styrke rekrutteringen.

M. Phil. i engelsk språk og lingvistikk ble opprettet i 1999 med en tiltenkt prøveperiode studieåret 2001/2002, med påfølgende evaluering. Etter dette skulle det tas stilling til eventuell videreføring fra og med studieåret 2002/2003. Blant annet som en konsekvens av arbeidet med ny programstruktur i forbindelse med implementeringen av Kvalitetsreformen studieåret 2003/2004, ble det ikke satt av ressurser til en slik evaluering, og programmet ble videreført.

M.Phil.-programmet i lingvistikk

M.Phil.-programmet i lingvistikk har hatt en bedre rekruttering over tid sammenlignet med engelsk språk og lingvistikk. Programmet har også fått tildelt kvoteplasser, har bedre PhD-tilbøyelighet (noen uteksaminerte masterstudenter har gått videre til doktorgrad), samt at programmet er strategisk viktig for Institutt for språk og kommunikasjonsstudier. Instituttet har alltid rekruttert internasjonale studenter på master- og doktorgradsnivå.

M.Phil.-programmet i maritim arkeologi

Fakultetet konstaterer at rekrutteringen av utenlandske studenter til M.Phil.-programmet i maritim arkeologi har vært dårlig. Dette er drøftet med instituttet hvor de bl.a. er bedt om å utarbeide en plan for å bedre rekrutteringen. Fakultetet understreker at programmet med sin tverrvitenskapelige innretning, som forutsetter kompetanse både innenfor humaniora (maritim arkeologi), teknologi (marinteknologi) og naturvitenskap (oseanografi) er en viktig del av fakultetets og NTNUs tverrfaglige og internasjonale profil.

Bachelorprogrammet i Informatikk, språk og kultur

Det tverrfaglige bachelorprogrammet i informatikk, språk og kultur (BISK) ved Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier er lagt på is (ikke opptak) studieåret 2008/09. Bakgrunnen for denne beslutningen er knyttet til en vitenskapelig stilling som er sentral for programmet, hvor innehaveren av stillingen har sagt opp. I påvente av "Fagprofil 2020" har fakultetet valgt å ikke ta beslutning videreføring av stillingen. "Fagprofil 2020" er en intern prosess ved fakultetet hvor instituttene er bedt om å utforme stillingsplaner på kort sikt på bakgrunn av naturlig avgang, samt legge planer for sin egen fagprofil med strategiske prioriteringer fram mot 2020. Fakultetet vil ikke ta stilling til om BISK-programmet skal videreføres før prosessen med Fagprofil 2020 er gjennomført (med frist medio juni) og før en evaluering av programmet er gjennomført.

Bachelorprogrammet i Middelalderkunnskap

Bachelorprogrammet i middelalderkunnskap ved Institutt for historie og klassiske fag ble igangsatt høsten 2005. Etter at evalueringen er gjennomført (med frist 15. september), vil fakultetet ta stilling til om studietilbudet skal videreføres i sin nåværende form, og melde fra om dette innen fristen for endelig fastsettelse av programporteføljen for 2009/10.

2. Nye programtilbud ved HF-fakultetet 2009/10

Det er tatt initiativ til følgende nye studietilbud ved fakultetet med sikte på etablering fra studieåret 2009/10:

- Erasmus Mundus (masterprogram) i danseantropologi/etnokoreologi ved Institutt for musikk (med sikte på oppstart 2010/11)
- 5-årig masterprogram med lærerutdanning i historie ved Institutt for historie- og klassiske fag (med sikte på oppstart 2009/10)
- Et nytt tverrfakultært masterprogram i audiologi

Informasjon om andre nye tilbud:

- Mastertilbud i komposisjon ved Institutt for musikk (ikke eget program)
- Bachelortilbud i utøvende folkedans/tradisjonsdans ved Institutt for musikk (ikke eget program)

Erasmus Mundus – masterprogram i danseantropologi/etnokoreologi

Fakultetet går inn for opprettelse av en Erasmus Mundus samarbeidsgrad i danseantropologi/etnokoreologi med University of Roehampton, London, Storbritannia, Université Blaise Pascal (Clermont-II) - Clermont-Ferrand, Frankrike og University of Szeged, Szeged, Ungarn som samarbeidspartnere (og eventuelt med enten University of Hawaii at Mānoa, USA eller et universitet i India som deltagere).

Fagfeltet danseantropologi/etnokoreologi innenfor dansevitenskap kjennetegnes blant annet av tett internasjonalt samarbeid og nettverk.

Vi viser til vedlagte notat angående innhold og organisering av en eventuell Erasmus Mundus i danseantropologi/etnokoreologi (vedlegg 3).

5-årig lærerutdanning med master i historie

Institutt for historie og klassiske fag har lagt fram forslag til 5-årig masterprogram med lærerutdanning i historie. Ved fjorårets behandling ble det etablert 5-årig master med lærerutdanning i samfunnsfag (oppstart høsten 08) etter forslag fra SVT-fakultetet. I henvendelsen fra FUL til SVT-fakultetet var det ønskelig at også historie inngikk i dette programsamarbeidet. Av ulike årsaker valgte SVT-fakultetet å konsentrere seg om egne fagtilbud med spesialisering i sosiologi og statsvitenskap innenfor det nye programmet. Det er imidlertid ingen tvil om at historie som eget fag i videregående skole hører naturlig inn i sammenheng med etablering av et lærerutdanningsprogram i samfunnsfag, og i den generelle satsingen på lærerutdanning ved NTNU, og fakultetet er svært interessert i at det blir etablert et tilbud fra og med studieåret 2009/10. I og med at det allerede er etablert et eget program i samfunnsfag, vil det på nåværende tidspunkt være vanskelig å få historie integrert i dette programmet, og *fakultetet foreslår derfor at 5-årig lærerutdanning med master i historie blir etablert som eget program fra og med studieåret 2009/10*. På sikt bør det imidlertid vurderes om programmene kan slås sammen til et felles program med tre ulike spesialiseringer/studieretninger (historie, sosiologi og statsvitenskap). I notatet fra instituttet blir det redegjort for begrunnelse, mål, innhold og oppbygging av programmet, som også følger den kravspesifikasjonen som er gitt ved etablering av nye program ved NTNU, og fakultetet viser til den (vedlegg 2). Her framgår det bl.a. at programmet vil kunne etableres innenfor eksisterende faglige ressurser ved instituttet, samt at det i stor grad vil bygge på eksisterende historieemner. I studieplansklissen framgår det hvilke emner som skal inngå og rekkefølgen på disse. Fakultetet

ønsker her å drøfte med instituttet behovet for læringselementer som kan binde programmet sammen – en ”rød tråd” – på bakgrunn av de erfaringer vi har gjort i forhold til de tilsvarende språkprogrammene. Dette vil vi avklare før endelig studieplan blir utarbeidet. Fakultetet vil ellers kunne frambringe tilleggsopplysninger etter behov før den endelige behandlingen av studieprogramporteføljen til høsten.

Tverrfakultært og tverrinstitusjonelt masterprogram i audiologi

Fakultetet har fra Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier mottatt forslag på opprettelse av et nytt tverrfakultært masterprogram i audiologi. Forslaget er utarbeidet av samarbeidsgruppen ”Trondheim for audiovitenskap” (se vedlegg 4 for mer om saken). Studiet har som overordnet målsetting å bidra til rekruttering til forskning og utdanning. Fakultetet har på nåværende tidspunkt ikke tatt standpunkt til hvem som bør være vertsinstans.

Det tverrfaglige /-vitenskapelige samarbeidet innenfor audiologi som virkeområde involverer flere disipliner, fagområder og studiekulturer:

- **Medisin** i forhold til perifer hørselsfunksjon og hørselsutredning.
- **Teknikk** angående teknisk utstyr for utredning, behandling/rehabilitering og miljøkartlegging.
- **Psykologi** i forbindelse med persepsjon, sentral bearbeiding og emosjonelle forhold.
- **Fonetikk** når det gjelder taleproduksjon og taleoppfattelse.
- **Pedagogikk**, som er relevant i forhold til undervisning, opplæring, opptrening og rehabilitering.

De nevnte disipliner og fagområder har en rekke bindeledd seg i mellom som blant annet internasjonalt gir seg uttrykk i gjør at fagområdene audiopedagogikk og logopedi i enkelte lands utdanningstilbud inngår i samme grunnutdanning.

Rekrutteringsgrunnlag og marked/avtakerinstanser

Det eksisterer ingen tilsvarende eller lignende tilbud på masternivå ved NTNU eller HIST i dag. Rekrutteringen til studiet beregnes å komme fra psykologi, fonetikk og bachelorprogrammet i audiografi ved HIST, men med hovedvekt på sistnevnte. Audiografutdanningen uteksaminerer mellom 30-40 bachelorkandidater per år. Masterprogrammet vil også rekruttere til fremtidige forskerstillinger ved NTNU.

Strategi

Vi viser til NTNUs overordnede strategi, hvor det heter: ”NTNU skal aktivt fremme samarbeid på tvers av disiplinene, knyttet til samspillet mellom teknologi, natur, kultur og samfunn.” Et eventuelt masterprogram i audiologi vil gjennom involvering av fagområdene fonetikk, psykologi, teknologi, medisin og pedagogikk ha mange krysningspunkt, særlig i forhold til teknologi og samfunn. Videre, når det gjelder HF-fakultetets strategi skal vi være aktive i å utvikle tverrfaglighet. Ved å bidra i et masterprogram i audiologi, vil HF-fakultetet i tråd med egen strategi i sterkere grad kunne inngå i samarbeid med skoleverket for å bidra til forskningsbasert skoleutvikling. Vil gjennom å delta i et samarbeid om en tverrfaglig mastergrad i audiologi også styrke vår satsning i å utvikle mastergrader med arbeidslivsrelevans.

”Trondheimsgruppen for audiovitenskap” er et strategisk bidrag til utvikling av fagsamarbeid mellom institusjonene gjennom sammensetning av vitenskapelig ansatte fra HF-, SVT- og IME-

fakultetene ved NTNU, HIST og Sintef. Opprettelsen av et slikt masterprogram vil også bidra til å styrke fundamentet for ARC (Acoustic Research Center (Sintef/IET)). Fakultetet viser ellers til vedlagte dokumenter fra forskningsgruppen.

I tillegg til forslagene om nye studieprogram vil fakultetet informere om følgende nye tilbud høsten 2009:

Mastertilbud i komposisjon

Det har lenge vært drøftet et tilbud til musikkstudenter som ønsker å spesialisere seg innen komposisjon på masternivå. Dette har særlig blitt aktuelt etter sammenslåingen av musikkvitenskap og utøvende musikk under felles instituttparaply, hvor begge miljøer har kompetanse som kan utnyttes til å gi et kvalitativt godt tilbud på høyde med det som tilbys av komposisjonsstudier ved Norges Musikkhøyskole. Det har også vært slik at nåværende masterplan i musikkvitenskap har gjort det mulig med en viss spesialisering innen komposisjon, men dette har ikke vært noe fullverdig tilbud sett i forhold til behovene for kunstnerisk spesialisering på høyt nivå. Fakultetet har drøftet initiativet med representanter for instituttet, og det er foreløpig konkludert med at det vil være mest hensiktsmessig å organisere tilbudet som en studieretning under masterprogrammet i utøvende musikk. Studieretningen vil som nevnt bygge på eksisterende faglig kompetanse og veiledningsressurser ved begge miljøer, og slik sett også representere et møtepunkt hvor de to fagmiljøene ved instituttet over tid kan utvikle et mer forpliktende samarbeid. Det vil være et begrenset opptak på 2 til 3 kandidater på årsbasis. Fakultetet stiller seg svært positiv til initiativet og har bedt instituttet legge fram en mer fullstendig plan innen fristen for det interne studieplanarbeidet til høsten.

Bachelorutbud i utøvende folkedans/tradisjonsdans

Dette er et initiativ fra dansevitenskapsmiljøet/Rådet for folkemusikk og folkedans (RFF) ved Inst. for musikk i samarbeid med Ole Bull Akademiet på Voss (OBA). OBA tilbyr i dag en 4-årig bachelorutdanning i folkemusikk i samarbeid med Universitetet i Bergen (studiet er organisert under Griegakademiet ved HF-fakultetet i Bergen), og har også kompetanse innen feltet folkedans/tradisjonsdans. Planen er å tilby en 3-årig utdanning, foreløpig som en prøveordning med ett kull, organisert som en studieretning under bachelorutdanningen i dansevitenskap, hvor begge institusjoner står ansvarlig for deler av utdanningen. Undervisningen vil delvis være basert på distanseundervisning og veiledning, og delvis samlingsbasert, noe deler av folkemusikkstudiet ved OBA også er. Fakultetet har hatt møter med representanter for RFF og OBA, og partene er svært interessert i å få prøve ut tilbudet, noe de også har fått ekstern finansiering til fra Kulturdepartementet som garanterer for drift over to år. OBA uttrykte tro på opplegget, og mente at det var naturlig å forankre tilbudet til RFF, som sitter på den faglige spisskompetansen og andre nødvendige ressurser (bibliotek og arkiv). Fakultetet er imidlertid usikker på om organiseringen av undervisningen i tilstrekkelig grad vil tilfredsstillende de kvalitetskrav vi må stille til en utdanning på dette nivået (bachelor), og har bedt instituttet om å legge fram en mer fullstendig plan for studiet og hvordan undervisningen og opplegget ellers er tenkt gjennomført i praksis. Frist for dette følger fristen for det interne studieplanarbeidet til høsten. Fakultetet vil etter det ta stilling til om tilbudet skal prøves ut fra og med studieåret 2009/10. Det forutsettes at det i så fall må inngås en forpliktende samarbeidsavtale med OBA. Generelt er fakultetet positiv til initiativet både fordi det vil kunne bidra til å styrke den estetisk-kunstneriske profilen ved fakultetet, samt utnytte den enestående

kompetansen dansevitenskapsmiljøet her i Trondheim representerer, både nasjonalt og internasjonalt (se også omtalen under Erasmus Mundus i danseantropologi/etnokoreologi).

3. Utvikling av studietilbud innen dataspill ved NTNU

Fakultetet har mottatt en høring fra Studiedirektøren om utvikling av studietilbud innen dataspill ved NTNU, og er bedt om å vurdere forslagene fra Styret for Forskningsprogrammet Dataspill.

Fakultetet og fagmiljøene ved Institutt for kunst- og medievitenskap og Institutt for musikk stiller seg positive til utviklingen av et eget studieprogram i dataspill ved NTNU. Vi mener et tverrfaglig masterprogram slik det er skissert i forslaget fra forskningsprogrammet vil kunne utgjøre en nasjonalt unik kombinasjon av teknologi og humaniora innenfor dataspillutdanning. Forslaget skiller mellom utdanning med tyngdepunkt i "utvikling av" og "bruk av" dataspill. Dette skillet bør oppheves. Det en vet om "bruk av" må spille med i "utvikling av", og omvendt. Nettopp å kunne se dette i sammenheng gir økte muligheter for NTNUs spillutdanning.

I forslaget fastslås det at masterprogrammet *tidligst* kan opprettes 2009/2010. Fakultetet stiller seg bak dette; et nytt studietilbud må utledes fra eksisterende forskning, og fakultetet kan ikke tilby en tilfredsstillende forskningsbasert undervisning innenfor dette området per i dag.

Fakultetet ser videre for seg en trinnvis utvikling fram mot et selvstendig masterprogram i dataspill. I første omgang kan det være aktuelt for HF å tilby enkeltemner for å styrke den eksisterende utdanningen innen dataspill ved IME med humanistiske perspektiver. Institutt for musikk har også meldt om at de allerede fra kommende studieår kan tilby enkelte musikkteknologiske emner som vil kunne være relevant for de studieretningene som allerede er opprettet. Videre bør det vurderes om emner fra de etablerte studieretningene åpnes for studenter fra enkelte av våre masterprogrammer, dersom de ønsker en dataspilltematikk i mastergraden sin.

I forslaget fra forskningsprogrammet er det tenkt opprettet ett masterprogram i dataspill, med tre studieretninger (datateknikk, medievitenskap og musikkteknologi). I første omgang ser fakultetet for seg å opprette én tverrfaglig humanistisk retning, som kan bygges av emner innen for eksempel medievitenskap, medieproduksjon og musikkteknologi. Fakultetet er likevel ikke avvisende til en ytterligere utvikling fram mot tre studieretninger slik det er skissert i forslaget.

Fakultetet mener den foreslåtte studieplanen for et eget masterprogram i dataspill (der det blant annet legges opp til et felles grunnkurs i dataspill og felles perspektiverende emner fra de andre studieretningene i tillegg til de studieretningsspesifikke emnene) er tverrfaglig balansert og god.

Fakultetet vil til sist presisere ressursbehovet opprettelsen av et eget masterprogram i dataspill vil medføre, både når det gjelder umiddelbare og langsiktige kostnader. Det vil blant annet bli behov for opprettelse av nye vitenskapelige stillinger, øremerkede stipender, samt midler til teknisk utstyr og administrasjon. Først når NTNU klargjør sin økonomiske satsning på programmet, vil vi kunne konkretisere ytterligere vår deltakelse i programmet. Når det gjelder spørsmålet om vertsfakultet, er

det naturlig å ta stilling til det når innholdet i et eventuelt nytt selvstendig program er avklart. HF ser positivt på at programmet nå koordineres av IME-fakultetet.

Kathrine Skretting
dekanus

Ivar Østerlie
fakultetsdirektør

VEDLEGG 1:**Retningslinjer for evaluering av studieprogram ved Det historisk-filosofiske fakultet**

1. Programstyrets leder har ansvar for at evaluering settes i gang på programnivå.
2. Evalueringen foretas av en gruppe som er representativt satt sammen i forhold til emner og nivå i programmet som er gjenstand for evaluering. I gruppa skal det være representanter for faglærere, studentene, instituttets ledelse (faglig og administrativ) og ekstern sensor dersom slik brukes. Programstyret kan selv bestemme om de i tillegg ønsker en ekstern representant i evalueringsgruppen som ikke har vært involvert i programmet, og om avtakerne av våre kandidater skal være representert i gruppen. Dersom det ikke brukes ekstern sensor skal det delta en annen ekstern representant.

3. Hva skal evalueres?

Følgende hovedområder (med underområder) skal inngå i evalueringen:

a. Programmets profil

- Læringsmål (både på program- og emnenivå)
- Faglig nivå
- Strategisk forankring
- Struktur - sammensetning av emneporteføljen
- Sammenheng, helhet og progresjon
- Organisatorisk forankring
- Emnenes relevans i forhold til programmets læringsmål
- Programmets relevans for arbeidslivet – yrkesmuligheter
- Programmets attraktivitet

b. Programmets gjennomføring

- Faglig og pedagogisk innhold
 - Vurdering av faglig resultat
 - Undervisnings- og læringsformer
 - Vurderingsformer
 - Pensumomfang og arbeidsmengde
 - Studentenes egeninnsats
 - Samsvar mellom studentenes forkunnskaper og faglige krav som stilles

- Administrasjon, ledelse og evalueringsrutiner
 - Kommunikasjon og informasjonsflyt mellom studenter og administrasjon/faglig ledelse
 - Kullfølelse
 - Studenttilfredshet
 - Kvalitetssikringsrutiner (KVASS)

- Eksternt samarbeid og ressurser
 - Samarbeidende institutter/fakulteter
 - Internasjonalt samarbeid, herunder utveksling
 - Bruk av ekstern sensor
 - Antall ansatte knyttet til programmet
 - Ressurstilgang

- c. Gjennomføringsdata
 - Søkertall
 - Inntakskvalitet
 - Antall eksamensmeldinger og møtt til eksamen per semester
 - Frafall
 - Strykprosent
 - Gjentak
 - Karakterer per emne
 - Gjennomsnittskarakter
 - Kjønn- og aldersfordeling
 - Gjennomstrømning: Tid fra opptak til fullført grad
 - Permisjoner, redusert studieprogresjon
 - Utenlandsopphold
 - Overgang til/fra annet studieprogram

4. **Hvordan skjer oppfølgingen av evalueringen?**

Evalueringsgruppen skal utarbeide en rapport som sendes programstyret. Evalueringsrapporten behandles av programstyret, som gjør vedtak om nødvendige tiltak og endringer. Leder for programstyret er ansvarlig for at det sendes en sammenfatning av rapporten til fakultetet.

VEDLEGG 2:

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet

Det historisk-filosofiske fakultet
Institutt for historie og klassiske fag

**Notat**

Til:
Det historisk-filosofiske fakultet

Fra:
Institutt for historie og klassiske fag
Kopi til:

Gjelder:
**OPPRETTELSE AV NYTT STUDIEPROGRAM - 5-ÅRIG INTEGRERT
LÆRERUTDANNING I HISTORIE**

Saksbehandler:
EMa

Dato: 120408

Signatur:

Arkiv: 2008/1360

BAKGRUNN

NTNU har totalt 325 plasser på læreutdanningen fordelt på de ulike lærerutdanningsprogrammene (1-årig Praktisk-pedagogisk utdanning (PPU), Fleksibel praktisk-pedagogisk utdanning (FPPU) og 5-årig lærerutdanning.

NTNU har pr i dag 5-årige lærerutdanninger innen realfag, språk, samfunnsfag, geografi og rådgivning, mens studenter som ønsker en historiefaglig masterbakgrunn til nå har måtte ta lærerutdanning (PPU) som påbygningsstudium. Det er god rekruttering til de 5-årige programmene, noe som er med å høyne nivået på studenter som tar en lærerutdanning ved NTNU.

I forbindelse med etableringen av den 5-årige lærerutdanningen i samfunnsfag høsten 2007 ble SVT-fakultetet oppfordret til å utrede mulighetene for å opprette en 5-årig lærerutdanning i samfunnsfag som også omfattet historie. SVT-fakultetet valgte imidlertid å konsentrere seg om en 5-årig lærerutdanning med utgangspunkt i sosiologi og statsvitenskap. Institutt for historie og klassiske fag ønsker derfor å etablere en egen 5-årig lærerutdanning med master i historie.

VURDERING

Studieprogrammet er vurdert i henhold til Studieavdelingens kravspesifikasjon av 16.01.07 for etablering av nye studieprogram og S-sak 72/06, punkt 1b Kriterier for etablering/utvikling av nye studieprogram.

1. Strategisamsvar

Lisboa-prosessen er lærerutdanning den eneste profesjonsutdanningen som er spesielt prioritert i perioden 2000-2010. For å konkretisere målene er det nedsatt 9 ekspertgrupper, hvor Norge deltar i alle. Norge (KD) flagger i denne sammenhengen 5-årige lærerutdanninger som satsningsområde. Overføring av lærerutdanningsplasser fra påbygningsstudiet til en 5-årig lærerutdanning er i tråd med dette.

I Kunnskapsløftet i skolen er det fokus på å sette skolene i stand til å skape bedre læringsmiljø og god faglig og sosial utvikling for sine elever. Det er derfor behov for en integrert utdanning med både didaktisk og faglig dybde. En 5-årig lærerutdanning i historie gir mulighet for ivareta et slikt helhetlig perspektiv ved at det legges opptil både faglig dybde og en reell integrering av lærerperspektivet gjennom hele utdanningen.

NTNU ønsker å være et foregangsuniversitet når det gjelder samspill og samarbeid på tvers av disiplingrenser". Dette gjenspeiles også i NTNUs undervisningsstrategi hvor etablering av tverrfaglige program og samarbeid på tvers av disiplingrenser er et hovedpunkt. En 5-årig integrert lærerutdanning tar hensyn til dette.

HF-fakultetet har i sin strategiplan et strategisk mål om økt antall studenter på høyere grad. Opptak til 5-årige integrerte løp er et tiltak for å nå dette målet.

Det er god rekruttering til de 5-årige lærerutdanningene ved NTNU. Rekrutteringen til de øvrige lærerutdanningsprogrammene er også jevnt over god men varierer i større grad.

NTNU har et strategisk mål om 2,5 søkere pr studie plass. Ved å opprette en ny 5-årig lærerutdanning i historie vil opptaksrammen til de øvrige lærerutdanningene kunne justeres slik at man sikrer at vi til enhver tid tar inn studenter med høyest mulig inntakskvalitet.

2. Krav til bachelor- og masterprogram i forskrifter

Alle emnene som tilbys er 7,5 sp eller et multiplum av dette. Graden tilfredsstillende kravet til en historisk-filosofisk bachelorgrad med fellesemner (22,5 sp) og en fordypning på minimum 80 sp i historie.

Programmet oppfyller med dette kravene satt i Nasjonal forskrift til mastergrad og kravene som stilles i § 20 i NTNUs forskrift om studier.

3. Studieplan, emnebeskrivelser

Skjematisk vil studieplanen/studieprogrammets oppbygging tentativt se slik ut (etter modell fra geografi):

Den 5-årige lærerutdanningen med master i historie består av følgende deler:

- Innføringsemnene PPU4000 Ex.paed. og EXPH0001 Ex.phil.
- Praktisk-pedagogisk utdanning, inkludert ex.paed (60 sp)
- Obligatoriske og valgfrie bacheloremner i historie, inkludert ex.fac
- Obligatoriske og valgfrie masteremner i historie
- Masteroppgave i historie (30 sp)
- Et undervisningsfag 2 på 60 studiepoeng

Institutt for historie og klassiske fag har bevisst valgt en modell som gir studenten mest mulig grad av valgfrihet – både innenfor den historiefaglige fordypningen og et undervisningsfag 2. Samtidig vil studiet være vesentlig mer programmert, profesjonsrettet og helhetlige enn de tradisjonelle universitetsutdanningene ved NTNU. Modellen vil også etter instituttets mening gi de laveste merkostnadene til administrasjon og koordinering.

Samtidig er det viktig – som vi viser til under pkt. 5 - at instituttet vektlegger god oppfølging av studentene på programmet. Ved etablering av programmet vil instituttet vektlegge å få på plass dette blant annet gjennom en faglig koordinator for programmet.

Semester	Emner (à 7,5 studiepoeng)		Emner (à 7,5 studiepoeng)	Emner (à 7,5 studiepoeng)	Emner (à 7,5 studiepoeng)
10. semester (vår)	HIST3000 Masteroppgave (45sp)		HIST3000 Masteroppgave (45 sp)		
9. semester (høst)	HIST3000 emne	HIST3000 emne			
8. semester (vår)	PPU4702 Pedagogikk		PPU47-emne	PPU47-emne	
7. semester (høst)	Valgfritt HIST 3000 emne	HIST3105 Innføring i historisk metode	HIST3115 Historiefagets teori og historie	HIST3125 Prosjektnotat til masteroppgave	
6. semester (vår)	Valgfritt HIST2000-emne		HIST2000 emne	EXPH0001 (ex.phil)	

5. semester (høst)	HIST2000 emne	PPU4700	PPU47-emne	PPU47-emne
4. semester (vår)	Undervisningsfag 2	Undervisningsfag 2	Undervisningsfag 2	Undervisningsfag 2
3. semester (høst)	Undervisningsfag 2	Undervisningsfag 2	Undervisningsfag 2	Undervisningsfag 2
2. semester (vår)	HIST1110		HIST1150	
1. semester (høst)	PPU4000	HIST1505	HIST1250	

I oversikten over er det kun tatt med emner som eksisterer fra før.

Dersom fakultetet ønsker å realisere forslaget må det i det videre arbeidet med å konkretisere studieplanen etableres en arbeidsgruppe som også inkluderer representanter fra Program for lærerutdanning hvis oppgave vil være å:

- komme med forslag til læringsmål for programmet
- vektlegge relevans for arbeidsmarkedet (skoleverket)
- komme med forslag til endelig studieplan

4. Fastsettelse av studieplan

Det må vurderes om det må etableres et eget felles programråd for studiet.

Det tas forbehold om enkelte mindre justeringer i forhold til studieplanoversikten i forbindelse med endelig studieplanbehandling til høsten.

5. Kostnadsberegning og finansiering

En 5-årig lærerutdanning i historie fordrer ideelt sett økt integrering av lærerutdanningsperspektivet gjennom hele utdanningen. Utdanningen er sterkere programmert enn de allmennvitenskapelige studiene og krever derav mer oppfølgingsressurser. Faglig og organisatorisk er 5-årig lærerutdanning et profesjonsstudium, men i IFM NTNU regnes studiet som en disiplinutdanning hvor kun selve PPU-året gir uttelling som profesjonsutdanning.

De disiplinære emnene som inngår i programmet er knyttet til fakultetets bachelorfordypning i historie og 2-årige masterprogram i historie. Emnene i den 5-årige lærerutdanningen er derfor gjenbruk av emner som allerede er opprettet.

Da det ikke er økonomiske rammer til å opprette mange spesifikke emner for lærerutdanningen er det behov for å skape en rød tråd på andre måter. En undersøkelse av suksesskriterier fra liknende utdanninger ved NTNU og ved UiO viser at følgende må være på plass for å sikre at utdanningen oppleves som meningsfylt og integrert:

- Klassefølelse (for eksempel ved å lage egne øvingsgrupper og samlinger i emnestudiene)
- Ha en faglig koordinator for programmet som kan følge opp studentene og iverksette tiltak som gjør at utdanningsløpet oppleves som helhetlig og integrert (for eksempel i form av seminarvirksomhet som knytter undervisningsfagene til skolefagene; veiledning om studieretningsvalg, undervisningsfag 2, oppgavevalg og masteroppgave; dialog med fagmiljøene)
- administrativ koordinering mht til studentenes utdanningsløp (for eksempel oppfølging av utdanningsplaner, permisjoner, flytting av kull, veiledning).

Instituttet er kjent med at FUL i møte 29. februar 2008 har nedsatt en gruppe med mandat bl.a. å se på muligheten for økt integrering av læringsutdanningsperspektivet gjennom hele utdanningen gjennom etablering av egne spesifikke emner gjennom hele studiet. Dette vil medføre økte merkostnader til administrasjon og faglig koordinering. Instituttet er usikker på hvor hensiktsmessig dette er. Uavhengig av dette ber vi HF-fakultetet sikre at det avsettes ressurser for å håndtere økning i koordinerings- og administrasjonskostnader dersom programmet iverksettes.

6. Oppdragsundervisning

Studiet er ikke planlagt som oppdragsundervisning eller med egenbetaling.

7. Antall studenter

I 2006 hadde over 50 % av kandidatene som tar 1-årig PPU historie/samfunnsvitenskapelig bakgrunn. Dette viser at det er et marked/behov for en lærerutdanning i historie. For å sikre en god oppfølging av studentene foreslår instituttet i første omgang en opptaksramme på 10 plasser.

På sikt kan man se for seg en økning i opptaksrammen, men dette avhenger blant annet av søkningen til programmet, resultat av evaluering av programmet, ressursituasjonen ved fakultetet og antall søkere til 1-årig PPU med historie/samfunnsfaglig bakgrunn.

8. Opptakskrav og rangeringsregler

Opptak via Samordna opptak. Ingen spesielle opptakskrav til programmet utover generell studiekompetanse. Studenter som ønsker å ta matematikk som undervisningsfag 2 må tilfredsstille de til enhver tid gjeldende forkunnskapskrav i realfag.

Rangeringsregler ved intern overgang mellom studieprogram styres av NTNUs Forskrift om studier og Utfyllende regler til studieforskriften for 5-årig lærerutdanning.

9. Samarbeidende fakultet

Ingen formelle samarbeidsfakultet, men samarbeid andre fakultet mht til undervisningsfag 2. Det opprettes i tillegg et felles programråd med eksterne representanter.

10. Eksterne samarbeidspartnere

Ikke relevant pr i dag.

11. Fellesgrader og fellesprogram

Ikke relevant pr i dag.

12 Markedsvurdering

Demografi

I mange land i Europa vil store grupper av lærere gå av med pensjon. I Norge er situasjonen spesielt alvorlig, da snittalderen på norske lærere er 50 år, og avgangen fra læreryrket er på ca 56 år.

Kunnskapsløftet

forbindelse med Kunnskapsløftet er det utviklet nye læreplaner i grunn- og videregående skole. Her er samfunnsfagenes rolle konkret definert i de ulike årstrinnene i skolen. Sammen med undervisningsfag 2 vil utdanningen kunne kvalifisere til å dekke et bredt spekter av undervisningsfagene i skolen.

Søknader, opptak og kandidater

De siste årene har det vært en økning i søkertallene til lærerutdanningen. I 2006 var det 206 primærstøkere til de 5-årige lærerutdanningene ved NTNU, mot 187 primærstøkere i 2005. Gjennomsnittskarakteren for å komme inn på de 5-årige lærerutdanningene har siden 2003 ligget mellom 45 og 50 poeng. Dette viser at studiene oppfattes som ettertraktede av søkerne. Til sammenligning er det store problemer med nivået på søkere til mange av allmennlærerutdanningene ved høyskolene. Man har her måtte sette minstekrav til karakterer fra videregående skole.

VEDLEGG 3:

Erasmus mundus i danseantropologi/etnokoreologi

1. Strategisamsvar

I forhold til en samarbeidsgrad innenfor danseantropologi/etnokoreologi er det en klar tilknytning til HF-fakultetets strategi, hvor det heter at: "Fakultetet har en tydelig estetisk profil, med praktisk-estetisk og kunstnerisk virksomhet." Spesialfagfeltet danseantropologi/etnokoreologi kjennetegnes av et tett miljø med utstrakt internasjonalt samarbeid, og en samarbeidsgrad vil i stor grad være i samsvar med fakultetets strategi: "Vi skal levere forskning og utdanning som er anerkjent nasjonalt og internasjonalt for sin høye kvalitet." Videre, i forhold til strategi er samarbeidsgraden en av de faglige prioriteringene til Institutt for musikk i deres arbeid med *Faglig profil 2020*. Fakultetet har også etablering av felles- eller samarbeidsgrader som et ledd i vår strategi.

2. Krav til bachelorprogram og masterprogram i forskrifter

Nærmere detaljer rundt dette må avklares i samråd med Institutt for musikk, samt eventuelt med de eksterne lærestedene.

3. Studieplan, emnebeskrivelser

Samarbeidsgrad med et omfang på 120 studiepoeng, emneomfang à 15 studiepoeng (15 * 2 per semester ved NTNU), alternativt 10 sp/emne * 3 per semester i de semestrene studentene studerer ved samarbeidsinstitusjonen, og masteroppgave 30 studiepoeng.

Konsortiet (se punkt 10 når det gjelder eksterne samarbeidspartnere) har to hovedkompetansefelt:

- Danseanalyse/bevegelsesanalyse, hvor NTNU, Ungarn og Hawaii har spesialkompetanse
- Danseantropologi, hvor Frankrike, Storbritannia og eventuelt også India har faglig ekspertise.

En komponent som vil inngå i mundus-programmet er vern av den immaterielle kulturarven (UNESCO), som både Norge og Ungarn har faglig spesialisering innenfor.

NTNU vil tilby emner i danseanalyse og estetikk, Frankrike vil sannsynligvis tilby et emne innenfor danseantropologi, mens Hawaii eller India har kompetanse til å kunne tilby emne/kurs/modul i dans og kulturteori.

Emnet DANS3003 Danseanalyse (15 sp), som inngår i No-ma-ds er i planleggingsfasen tiltenkt å utgjøre kjerneundervisningen i mundusprogrammet. Det vil også være åpent for at studenter kan ta DANS3002 Individuelt prosjekt (7,5 sp), slik studenter på master i dansevitenenskap (Nordisk samarbeidsgrad, fork. No-ma-ds) gjør, alternativt et utvidet individuelt prosjekt (15 sp). I tillegg vil det være mulig også innenfor mundusprogrammet å benytte emner innenfor estetikk (tilbys innenfor programporteføljen til Filosofisk institutt, og inngår per idag i No-ma-ds). Danseantropologi tas i Frankrike eller India. Masteroppgaven vil ha et omfang på 30 studiepoeng.

Mundusprogrammet vil ha allmenn etnokoreologi/danseantropologi som hovedprofil, men vil også ha innretning mot UNESCO-konvensjonen om immateriell kulturarv. En komponent som vil inngå i

programmet er vern av den immaterielle kulturarven (UNESCO). Både Norge og Ungarn har spesialisering innenfor dette.

Nærmere detaljer rundt emnetilbud og studentmobilitet av hele kullet i forhold til dette blir avklart nærmere i samråd med Institutt for musikk, samt med de eksterne lærestedene.

4. Fastsettelse av studieplan

Dette blir avklart i nærmere samarbeid med Institutt for musikk.

5. Kostnadsberegning og finansiering

Ifølge vurdering foretatt av Institutt for musikk vil den forutsatte tilføringen av eksterne økonomiske ressurser i hovedsak dekke det utvidede administrasjonsbehovet som vil følge et nytt masterprogram i Erasmus mundus.

Når det gjelder finansiering av programmet, vil vi få mobilitetsmidler for inn- og utreisende studenter, samt kandidatmidler i henhold til IFM for studenter som tas opp og fullfører graden ved NTNU, samt resultatmidler for studiepoengproduksjon.

Studieprogrammet vil kreve skolepenger av alle opptatte studenter, men det er kun de landene som har lov til å ta skolepenger som vil kunne få deler av disse midlene (Norge og Frankrike får ikke ta del av skolepengene). Konsortiet vil ansette undervisningsressurser, som vil undervise og administrere for alle universitetene, særlig for lærestedene som ikke kan ta skolepenger. Det er også planlagt inn en synergieffekt i dette, ved at

I forhold til ekstern finansiering vil det ifølge Institutt for musikk være mulighet for finansiering fra Kulturdepartementet, Svenske riksbankens jubileumsfond og Forskningsrådet, samt at det er en mulighet for at de 30.000 euro som EU tildeler konsortiet kan gå til NTNU, ettersom NTNU er tiltenkt rollen som vertsinstusjon (men University of Roehampton var på et tidligere tidspunkt i prosessen nevnt som mulig vertsinstusjon). Institutt for musikk er også involvert i NFR-forskningsprosjektet "Dance in Nordic Spaces", som har fått tildelt NOK 500.000 over en treårsperiode, med oppstart høsten 2009. Deler av disse midlene er tenkt å skulle inngå i en Erasmus mundus. Rådet for folkemusikk og folkedans (RFF)/Institutt for musikk har også fått tildelt NOK 800.000 for et intensivprogram innenfor Erasmus mundus, som ble tilbudt for andre gang våren 2008.

De eksterne midlene er tenkt å skulle dekke faglig og studieadministrativ koordinator, eventuelle reiser for eksterne forelesere, samt undervisnings- og eksamenskostnader.

Ressursmessig vurderes situasjonen slik at dansevitenskap allerede har etablert den nødvendige emneporteføljen gjennom Nordisk mastergrad i dansevitenskap (No-ma-ds), slik at emner som inngår i No-ma-ds er faglig relevant for og skal inngå i Erasmus mundus-programmet (gjenbruksemner).

I forhold til emner/kurs/moduler er det også mulighet for gjenbruk av emner fra Nordisk mastergrad i dansevitenskap (No-ma-ds). I tillegg kan lærerkrefter fra samarbeidsinstitusjonene bidra inn mot No-ma-ds.

Nærmere detaljer rundt kostnadsberegning og finansiering avklares nærmere i samråd med Institutt for musikk.

6. Oppdragsundervisning, egenbetaling

Konsortiet (administrert av NTNU, ettersom vi sannsynligvis blir koordinerende institusjon) fordeler skolepenger som betales inn av hver enkelt student til konsortiet, som foretar opptak av studentene til de institusjonene som kan ta skolepenger (sannsynligvis alle partnerinstitusjoner foruten Norge og Frankrike).

7. Antall studenter

Dette må avklares nærmere i samråd med Institutt for musikk, men plantallet er opptak av inntil 5 studenter per studieår fra og med første opptak høsten 2010.

8. Opptakskrav og rangeringskriterier

Dette må avklares nærmere i samråd med Institutt for musikk, samt de eksterne samarbeidsinstitusjonene.

9. Samarbeidende fakulteter

Ikke relevant. Se punkt 10 nedenfor.

10. Eksterne samarbeidspartnere

Fagfeltet danseantropologi/etnokoreologi innenfor dansevitenskap kjennetegnes blant annet av tett internasjonalt samarbeid og nettverk. Gjennom dette internasjonale nettverket har fagmiljøet tatt initiativ til en eventuell samarbeidsgrad - Erasmus Mundus i danseantropologi/etnokoreologi med University of Roehampton, London, Storbritannia, Université Blaise Pascal (Clermont-II) - Clermont-Ferrand, Frankrike og University of Szeged, Szeged, Ungarn som samarbeidspartnere (og eventuelt med enten University of Hawaii at Mānoa, USA eller et universitet i India som deltagere). UNESCO er også en tiltenkt ekstern samarbeidspartner.

Endelig avklaring når det gjelder eksterne samarbeidspartnere i forhold til ekstern finansiering, samt eksterne læresteder må avklares nærmere i samråd med Institutt for musikk.

11. Fellesgrader og fellesprogram

Fagfeltet danseantropologi/etnokoreologi innenfor dansevitenskap kjennetegnes blant annet av tett internasjonalt samarbeid og nettverk, og gjennom dette internasjonale nettverket har fagmiljøet tatt initiativ til en eventuell samarbeidsgrad - Erasmus Mundus i danseantropologi/etnokoreologi (se punkt 10 ovenfor når det gjelder samarbeidende institusjoner).

12. Markedsvurdering

Dette må avklares nærmere i samråd med Institutt for musikk. Vi skisserer derfor kun på dette stadiet i planleggingen at undervisning og danseinstruksjon, kulturadministrativt arbeid og

organisasjonsarbeid (for eksempel UNESCO) kan være aktuelle avtakerområder og - institusjoner nasjonalt og internasjonalt for kandidatene.

13. Særskilte programaspekter

Fakultetet går inn for å opprette en Erasmus mundus i danseantropologi/etnokoreologi som en pilot, med inntil to opptaksår/studiekull, samt påfølgende evaluering av programmet når det gjelder eventuell videreføring før endt pilotperiode.

Vi vil også i samråd med kompetanse ved NTNU sentralt (i henholdsvis stab og i Internasjonal seksjon) utarbeide samarbeidskontrakter med de eksterne lærestedene som skal sikre studentmobilitet, gjensidig forpliktende ansvar for mundusprogrammet, samt finansiering og fordeling av ressurser. Et nøkkelaspekt her vil være forutsigbarhet.

Fagfeltet danseantropologi/etnokoreologi innenfor dansevitenskap kjennetegnes blant annet av tett internasjonalt samarbeid og nettverk, slik at instituttets vurdering er at dette vil være grunnleggende når det gjelder samarbeidsavtalenes forutsigbarhet.

Fakultetet vil i utgangspunktet søke om opprettelse av Erasmus mundus som samarbeidsgrad, i den forstand at hvert lærested utsteder vitnemål, av hensyn til forskriftsmessige/juridiske, og studieadministrative og – tekniske utfordringer knyttet til felles vitnemålsutstedelse.

VEDLEGG 4:

OPPRETTELSE AV NYTT TVERRFAGLIG MASTERPROGRAM I AUDIOLOGI VED NTNU

Bakgrunn

AUDIOLOGI er et fagområde som ble etablert i forbindelse med rehabilitering av hørselsskadede soldater etter 2.verdenskrig og da ble også selve begrepet introdusert. Den alminnelig aksepterte definisjonen er "læren om hørsel". I engelsktalende land, og også så nært som i Danmark, er imidlertid sammenhengen mellom hørsel og tale tydeligere enn i Norge og Sverige. Dette synliggjøres i yrkestittelen "audiologoped" og i bacheloremnet "speech and hearing" som er en svært vanlig akademisk bakgrunn for en profesjonsutdanning i audiologi i USA.

Audiologien er et tverrfaglig virkeområde med mange basisområder involvert:

- ✓ Medisin – bl.a. perifer hørselsfunksjon og hørselsutredning
- ✓ Teknikk – teknisk utstyr for utredning, behandling/rehabilitering og miljøkartlegging
- ✓ Psykologi – bl.a. persepsjon, sentral bearbeiding og emosjonelle forhold
- ✓ Fonetikk – taleproduksjon og taleoppfattelse
- ✓ Pedagogikk – undervisning, opplæring, opptrening, rehabilitering
(som bl.a. gjør at fagområdene audiopedagogikk og logopedi i mange land står nokså nær hverandre og til og mer inngår i samme grunnutdanning)

I Norge ble audiopedagogutdanning etablert som en 2. avdelings utdanning ved Statens Spesiellærerskole allerede på 60-tallet, videreført ved UiO 1995.

Den praktiske audiologien for øvrig, har i hovedsak vært forvaltet av audiografer, som siden 1960-tallet fikk sin praksisbaserte utdanning ved Ullevål sykehus. Siden etableringen av den toårige audiografutdanningen i 1989 har utdanningstilbudet på dette området ligget ved Trondheim Helsefaghøgskole/HiST. I 2002 ble audiografutdanningen utvidet til en treårig BA utdanning på linje med de andre profesjonsutdanningene, og studenttallet ble utvidet fra 40 til 120! Når det ovenfor er sagt "hovedsak vært forvaltet av audiografer" menes det at (kun) en håndfull leger og ingeniører gjennom årene har engasjert seg i fagfeltet, uten at det har resultert verken i helsepolitiske, forskningsmessige eller praktisk faglige framskritt for audiologien i Norge. Unntatt fra dette de tidligste pionerene: Fabritius, Quist-Hanssen, Opheim, Flottorp og Tonning. Ingen av dem maktet imidlertid å skape et akademisk fundament for utvikling av audiologifaget.

Mangelen på høyere akademisk utdanning (på MA og DR nivå) er etter vår mening hovedgrunnen til at vi i dag ikke finner noen personer i sentrale embetsverk eller direktorater med audiologisk fagbakgrunn! Heller ikke finnes det personer i regionale helseforetak med audiologibakgrunn, og knapt nok finnes det ved ØNH avdelinger avdelingsoverleger med audiologispesialitet. Audiologi er ikke utviklet som egen grenspesialitet i Norge, derav den meget labre interesse for audiologiområdet blant ØNH legene.

Det er med dette som bakteppe at "Trondheimsgruppen for audiovitenskap" ble stiftet høsten 2006 med følgende formål: *Gruppen skal inspirere og støtte forskning, støtte miljøet for utdanningen av audiografer på bachelornivå, og gi grunnlag for videreutdanning på master- og doktorgrads nivå.* Gruppen har medlemmer fra alle miljøer i Trondheimsområdet, som arbeider eller har interesse innenfor audiologiområdet.

Mastergradsinitiativ

Ut fra Trondheimsgruppen ble det våren 2007 etablert et eget initiativ for å legge grunnlaget for en framtidig mastergradsutdanning, i et samarbeid mellom flere institutter ved NTNU: IME-IET Akustikk, HF-ISK Fonetikk, SVT Psykologi og HiST, AHS, Audiografutdanning.

Hovedmål og deltakelse

Gruppen diskuterte seg tidlig fram til en målsetting om en utdanning med **hovedvekt på rekruttering til forskning og utdanning**. Det er gjort en grundig forhåndsanalyse av behovet for de ulike fag, og utarbeidet en fagplan, så detaljert som det kan gjøres på det nåværende tidspunkt. Se dokumentet "Fagplan – beskrivelse". Der er det også antydnet hvilke miljøer som er foreslått å bidra på de ulike fagområder. Hørselshemmedes Landsforbund (HLF) har engasjert seg i initiativet og har deltatt på møte i Trondheim med sentralstyreleder og generalsekretær. De har signalisert stort engasjement og initiativ for om nødvendig å støtte arbeidet med politisk påvirkning på sentralt hold.

Eierskap og forankring

Det er utarbeidet en egen liste: "Argumenter for satsing på audiologisk FoU med NTNU som motor" der ulike ståsted er framhevet. Det finnes imidlertid ulike argument/perspektiver for forankring av hovedeierskapet ut fra hvilket ståsted en velger. Gruppen har foreløpig valgt å se bort fra en hovedforankring på SVT Psykologi da dette instituttet ikke er representert på professornivå i gruppen og i tillegg bare med bare én person. Ikke desto mindre er psykologiområdet meget viktig å ha med, da det utgjør en av bærebjelkene i audiologien (se pkt. 1). IME-IET Akustikk og HF-ISK Fonetikk gjenstår da som aktuelle kandidater for hovedeierskap. I denne sammenheng er det utarbeidet er "Argumentliste for hovedeierskap til MA i audiologi" der begge alternativene framstår som attraktive.

Studenttilgang

Rekrutteringen til studiet beregnes å komme fra psykologi, fonetikk og BA audiograf, med hovedvekt på sistnevnte. Berettigelsen for utdanningen er udiskutabel, men rekrutteringen er, på bakgrunn av fagområdets svake akademiske forankring, vanskelig å forutsi. Basert på rundspørring i fagmiljøene og eksisterende BA utdanning samt undersøkelser av hvor mange som går videre fra BA til MA, estimerer vi imidlertid et studenttall på 2 x 10, men innser at dette kan være vanskelig å forutsi før studiet er nærmere definert.

Argumenter for satsing på audiologisk FoU med NTNU som motor

FOR AUDIOGRAFUTDANNINGEN

- Audiografutdanningen uteksaminerer mellom 30 og 40 bachelorkandidater pr år, flere av disse etterspør et mastergradstilbud i Trondheim.
- Det er viktig å utvikle det unge PAU og legge hovedvekt på utdanning på BA nivå. Prosjektarbeid og forskning bør her kun gjennomføres i den grad det direkte kan gi resultater i undervisningssammenheng.
- Undervisningspersonell med mastergrad og førstekompetanse i audiologi har vært en konstant mangelvare siden audiografutdanningen ble etablert i 1989
- Støtte fra HiST på dekan- og direktørnivå kan påregnes da aktiviteten klart vil falle innenfor avdelingens og høyskolens satsningsområder.

FOR AUDIOLOGIEN I NORGE

- FoU aktivitet på audiologiområdet er svært liten sett i forhold til fagområdets økende aktualitet (Forskningsskonferanse v/HLF våren 2006, Laukli (2003), Handlingsplan – hørselshemmede)
- Audiologisk eller hørselsrelatert kompetanse er mangelvare på regionalt og sentralt administrativt nivå. Det finnes **INGEN** personer i sentraladministrasjon (Departement og direktorater), Regionalt Helseforetak, annet embetsverk eller HLF med audiologisk bakgrunn. Kompetanseheving i audiologi bør kunne lede til en bedring av disse forholdene.
- De større hørselssentralene trenger audiologisk personell på masternivå for å systematisere erfaringsbasert kunnskap og utvikle fagområdet på det kliniske feltet. Dette kan komme kolleger til nytte gjennom kursvirksomhet og audiografutdanningen kan få rekruttert kompetent personell.
- Videreutvikling av fagområdet er savnet (jfr. pågående arbeider innenfor regjeringens handlingsplan om et helhetlig rehabiliteringstilbud til hørselshemmede) og dette vil kreve styrket kompetanse på alle nivå.
- 2007 og framover vil være en perfekt timing: Høreapparatformidlingen, handlingsplanen for helhetlig hørselsomsorg, forskningssatsing fra HLF, presseoppslag Din Hørsel m.m.

FOR AUDIOLOGIEN I NORDEN

- Et forskningsrettet mastergradstilbud ved NTNU vil ikke utgjøre noen konkurrerende virksomhet i et ellers lite miljø i norsk og nordisk sammenheng, men snarere virke supplerende og forsterkende.
- Mastergradstilbud i audiologi i Norden eksisterer knapt, men det arbeides mange steder med ulike tilbud som kan komplettere hverandre: Stockholm, Örebro, Lund, Odense, Oslo (UiO-ISP Audiopedagogikk). NTNU kan bli en motor i dette arbeidet.

FOR NTNU

- Ingen tilsvarende eller lignende tilbud ved NTNU i dag
- Strategisk bidrag til utvikling av fagsamarbeid NTNU/HiST
- Styrke fundamentet for ARC (Acoustic Research Centre- SINTEF/IET)
- Rekruttere til framtidige forskerstillinger ved NTNU

Argumentliste for masterprogram i audiologi ved NTNU

- Programmet er i samsvar med NTNUs hovedprofil som et teknisk-naturvitenskapelig breddeuniversitet som også omfatter humaniora.
- Programmet har stor samfunnsrelevans: jfr. nasjonal handlingsplan "Et helhetlig rehabiliteringstilbud til hørselshemmede" (2002) hvor behovet for høyere utdanning og tverrfaglig samarbeid blir framhevet, se 5.3.5 *Tiltak for å fremme samarbeid og samordning* (pågående arbeid med ny høreapparatformidling, med mulig lokalisering av landsdekkende høreapparatentral i Trondheim) og 5.5.3 *Tiltak for å utvikle kompetansen*.
- Nasjonal handlingsplan for hørselsområdet (se ovenfor) forventes å skape en lignende utvikling av helsetjenester/vekst i etterspørsel, spesielt i kommunene, med tilhørende behov for høyere utdanning, som vi har sett for sykepleiere, fysioterapeuter og ergoterapeuter.
- Programmet er et tverrfakultært samarbeid mellom NTNU (IME, HF og SVT) og HiST. I tillegg er programmet tverrfaglig (fonetikk, psykologi, teknologi/akustikk og hørselslære) hvilket er i tråd med NTNU sin undervisningsstrategi.
- Kombinasjonen av bachelor- og masterutdanning i audiologi er med sin teknologiske/fonetiske/psykologiske profil enestående i europeisk sammenheng.
- Trondheim har et unikt miljø i Norge for lyd/akustikk, hørsel og fonetikk (hvor NTNU har et nasjonalt ansvar). Som eksempel kan nevnes Geminisentret "Acoustic Research Centre" (samarbeid mellom NTNU og SINTEF) og suksessbedriften Nacre som har sprunget ut fra NTNU/SINTEF-miljøet.
- Programmet styrker allerede eksisterende forskningssamarbeid mellom miljøer ved de involverte fakultetene/institusjonene. Som eksempel kan nevnes Trondheimsgruppen for Audiovitenskap som er et forum for forskning og utdanning.

Argumentliste for hovedeierskap til MA i audiologi

IME-IET Akustikk

- Majoritet av fagene har utgangspunkt i IET
- Det er innenfor akustikkmiljøet vi har hatt de viktigste bidrag til norsk audiologi fra Trondheimsområdet
- Akustikkmiljøet har vært viktig pådriver til utvikling av nye fagområder (eks. Musikkteknologi) – flere?
- Samarbeidet mellom IET-Akustikk og SINTEF-akustikk vil være et godt utgangspunkt for forskningsaktiviteten
- Teknologiforankring innebærer en bedre framtidig mulighet for forbindelse til sivilingeniørstudiet
- Framtidig nasjonal høreapparatsentral (Trondheim/St. Olav sannsynlig plassering) vil medføre et kunnskapsbehov og kunne være en aktivt faglig samarbeids- og forskningspartner.

HF-ISK Fonetikk

- Fonetikkmiljøet er lite og vil kunne styrkes betydelig
- Tydeliggjøring av forankringen og tilhørigheten til fonetikkvitenskapen, noe som i skandinavisk sammenheng tradisjonelt er svakt, men som er sterkere i engelsktalende land (Audiologi →← Speech and Hearing)
- Tale, taleoppfattelse og spesielt taleoppfattelse i støy er et svært sentralt tema i audiologien.
- Forsøk på sammenkobling av audiopedagogikk og logopedistudiet ved UiO har ikke ført fram. Forankring av MA i audiologi ved ISK fonetikk vil kunne gi økt forståelse for sammenhengen mellom fagene som har med tale og hørsel å gjøre.
- Mindre miljø enn akustikk vil innebære en større nærhet for studentene

Argumentliste for hvorfor psykologi er en nødvendig samarbeidspartner

- Psykologi er en av grunnvitenskapene i audiologien
- Psykofysikk, persepsjon, kognisjon og (annen) sentral bearbeiding av hørselsinntrykk er vesentlige bestanddelen
- Psykologi har en sterk metode- og forskningsvektlegging som stemmer med mastergradens hovedvekt på forskning og undervisning.

Studieplanskisse:

Master i Audiologi

Master i audiologi er et toårig tverrfakultetsstudium som gir mulighet for fordypning innen tekniske, psykologiske og fonetiske områder innen audiologien. Studiet har hovedvekt på rekruttering til forskning og utdanning. Masteren tilbys gjennom et samarbeid mellom ulike fagområder ved NTNU og HiST og kvalifiserer til videre studier på doktorgradsnivå (PhD).

Faglig profil

Studiet gir audiologisk tilnærming til akustiske, psykoakustiske og fonetiske emner. Sammen med metodeundervisningen gir disse emnene bakgrunn for spesialisering, og for audiologi som forskningsfelt. I tillegg gis det mulighet til valgfrie emner, som egner seg godt til å utvikle fundamentet for audiologiens tverrfaglighet. Studiet skal også fremme evne til kritisk vurdering av fagets vitenskapelige fundament og utvikling. Masterprogrammet er bygd opp av en innføringsdel, for å sikre et felles faglig utgangspunkt, en fordypningsdel og selve masteroppgaven. Undervisningen er en kombinasjon av forelesninger, prosjekt- og problembasert undervisning. I tillegg kan noe av undervisningen legges i seminarer, gjesteforelesninger, fagdager etc.

Studiet passer for deg som har

- bachelorgrad i audiologi eller en bachelorgrad med hovedvekt på audiologiske emner
- bachelorgrad i fonetikk eller psykologi
- tilsvarende nivå innen andre relevante emner

Studiet egner seg spesielt for deg med interesse for fagutvikling og forskning innenfor audiologien og er ikke primært en videre kvalifisering i profesjonsrelatert virksomhet.

Studiets oppbygning

Første og andre semester gir studentene et felles grunnlag før fordypning. Studenter med audiologibakgrunn tar Metode 1 og Metode 2, mens studenter med bakgrunn i fonetikk eller psykologi følger innføringsfag ved audiografutdanningen. Valgfrie emner velges fra listen nedenfor. Tredje semester og fjerde semester er delt mellom fagfordypning og masteroppgave (45 sp).

Semester

4 V: Masteroppgave

3 H: Rom- og elektroakustikk (TT3010), Signalbehandling i audiologi, Masteroppgave

2 V: Metode 2 eller Innføring i hørselsrehabilitering og høreapparater *), Hørsel 2, Ekspertes i team, Valgfritt 2**)

1 H: Metode 1 eller Innføring i hørsel og signalbehandling *), Hørsel 1, Perseptuell fonetikk for Audiologer, Valgfritt 1**)

*) Studenter med bakgrunn i audiologi tar Metode 1 og Metode 2.

Studenter med BA i fonetikk eller psykologi tar Innføring i hørsel og signalbehandling og Innføring i hørselsrehabilitering og høreapparater.

**) Emne kan velges blant de 14 emnene nevnt nedenfor.

Følgende emner kan inngå som valgfrie emner (alle har et omfang på 7,5 sp):

Akustikk, fordypningsemne (TTT4555) Høst

Atferds- og kognitiv nevrovitenskap (NEVR3003) Høst/vår

Basal nevrovitenskap (NEVR3001) Vår

Funksjonshemming: Teori, sosialpolitikk og hverdagsliv I (SARB3506) Høst

Helse- og sosialpolitikk I (SARB3502) Vår

Humanfysiologi (PSYPRO4021) Vår

Identitet (SANT3501) Vår

Innføring i medisin for ikke-medisinere (MFEL1010) Høst/vår

Instrumentering (TFY4190) (Forutsetter TFY4185 Måleteknikk) Vår

Klinisk psykologi og nevropsykologi (PSYPRO4084) Høst/vår

Medisinsk sosiologi I (HLS3500) Høst/vår

Musikkteknologi (TTT4190) Vår

Måleteknikk (TFY4185) Høst

Sensorisk nevrovitenskap (NEVR3002) Vår

PLAN UNDERVISNINGSRESSURSER:

Sem	Fag	Antal I stud.	Tilbyder	Timebelastning			TOTAL timebelastning	
				Fore- lesning /veil.	Øvinger	Eksame- n /sensur	HiST	NTNU
1H	Metode 1	ca. 5	NTNU	Inngår i etablert underv.				
1H	Innføring i signalbehandling og hørsel	ca. 5	HiST, PAU	Inngår i etablert underv.				
1H	Hørsel 1	10	NTNU tverrfakultetlig + HiST, PAU	39	26	24	18	71
1H	Perseptuell fonetikk for audiologer	10	NTNU, HF, ISK	39	26	24	0	89
1H	Valgfritt 1		NTNU	Inngår i etablert underv.				
2V	Metode 2	ca. 5	NTNU	Inngår i etablert underv.				
2V	Innføring i hørselrehabiliterin- g og høreapparater	ca. 5	HiST, PAU	42	28	14	84	0
2V	Signalbehandling i audiologi	10	NTNU, IME, IET	42	28	24	0	94

2V	Ekspert i team	10	NTNU + HiST	Inngår i etablert underv.					
2V	Valgfritt 2		NTNU	Inngår i etablert underv.					
3H	Rom og Elektroakustikk (TT3010)	10	NTNU, IME, IET	Inngår i etablert underv.	26			26	
3H	Hørsel 2	10	NTNU tverrfakultetlig + HiST, PAU	39	26	24	18	71	
3H /4V	Masteroppgave	10	NTNU, HiST, Helseforetak, Industri etc.	50	0	0	0	0	
Total timebelastning				251	160	110	120	351	

Trondheimsgruppen for Audiovitenskap

Stiftet 13. november 2006

Gruppen skal inspirere og støtte forskning, støtte miljøet for utdanningen av audiografer på bachelornivå, og gi grunnlag for videreutdanning på master- og doktorgradsnivå.

Arne Vik, audiofysiker, høgskolelektor, HIST-AHS-PAU (Gruppens sekretær)

Dawn Behne, 1. amanuensis NTNU-SVT Psykologi

Wim van Dommelen, professor, NTNU-HF-ISK Fonetikk

Olle Eriksen, siv.ing. avd.leder, Møller Kompetansesenter, Utviklingsavdelingen

Mari Holmberg, audiograf, høgskolelektor, HIST-AHS-PAU

Jacques Koreman, 1. amanuensis, NTNU-HF-ISK Fonetikk

Olav Kvaløy, siv.ing., forsker, SINTEF

Marte Kristine Lindseth, audiograf, høgskolelærer, HIST-AHS-PAU

Gunnhild Oftedal, 1. amanuensis HIST-AFT-Stab

Marit Pedersen, audiofysiker, dr. scient, St.Olavs Hospital, Høresentralen

Peter Svensson, professor, NTNU-IME-IET Akustikk

Jan Tro, 1. amanuensis, NTNU-IME-IET Akustikk

Jon Øygarden, audiofysiker, 1. lektor, HIST-AHS-PAU(p.t. stipendiat)

Notat

Til: Studieavdelingen

Kopi til:

Fra: Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk

IMEs studieprogramportefølje 2009/2010

Fakultetene er i brev fra Rektor av 21.01.08 bedt om å sende inn forslag innen 01.05.08 til hvilken samlet studieprogramportefølje man ønsker å tilby for studieåret 2009/2010. IME har dessuten fått en separat henvendelse fra studiedirektøren av 10.03.08 om utvikling av studietilbud innen dataspill. Vi er bedt om at vårt syn på utvikling av dataspillutdanningen innarbeides i vårt svar angående studieprogramporteføljen.

IME har i tillegg til brevet fra studiedirektøren mottatt følgende konkrete innspill i denne saken:

- Forslag om fellesgradssamarbeid EuroMISE innen Information Systems Engineering fra Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap (IDI)
- Forslag om ny toårig master innen audiologi fra Institutt for elektronikk og telekommunikasjon (IET)
- Forslag om nytt femårig integrert siv.ing.-studium innen industriell systemdesign fra et fagmiljø knyttet til Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk (IPK) ved IVT.

Konklusjonen på IMEs behandling av disse innspillene er at fakultetet kun vil anbefale at en går videre med arbeidet for etablering av EuroMISE.

Nedenfor gis en nærmere beskrivelse av forslagene og en begrunnelse for fakultetets syn. Et viktig element i fakultetets behandling har vært en prinsipiell avklaring omkring organisering av tverrfaglighet i studiene. Fakultetet har i et eget notat spilt dette inn til Rektor og SA. Notatet følger også som vedlegg til dette brev.

I tillegg legger IME ved en utredning om en mulig etablering av en kombinert sivilingeniør-utdanning i datateknikk med undervisningskompetanse i matematikk og informatikk. Dette arbeidet er utført i samarbeid med SVT på oppdrag fra Prorektor for utdanning og læringskvalitet. Forslaget innebærer ikke opprettelse av et nytt program men en ny hovedprofil innen sivilingeniørprogrammet i datateknikk, knyttet til forskningsprogrammet Læring med IKT innenfor det tematiske

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: postmottak@ime.ntnu.no	Sem Sælands vei 5	+47 73 59 42 02	Vegard Rønning
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 36 28	Tlf: +47 73 59 34 58

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandlende enhet ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

satsingsområdet IKT. IME mener forslaget vil kunne være et viktig bidrag i NTNUs satsing på lærerutdanning.

√ IME imøteser med interesse resultatet av den internasjonale evalueringen av sivilingeniørstudiet og hvilke premisser den vil legge for den videre utvikling av studieprogramporteføljen.

1. EuroMISE

EuroMISE er et initiativ for å etablere en fellesgrad - European Master in Information Systems Engineering - mellom 6-8 (i hovedsak) tekniske universiteter i Europa. Der er etablert enighet om et felles studieprogram. Det er også enighet om opptaksgrunnlaget fra bachelorstudiet. Opptaksgrunnlaget svarer til kunnskapsnivået for datastudenter etter de tre første årene. Studieprogrammet kan derfor innpasses (som en alternativ studieretning) i et 5-årig integrert sivilingeniørstudium i datateknikk. Det forutsettes at EuroMISE-studenter må ha sin bachelorutdanning fra ett av de deltakende universitetene. Det forutsettes videre at de skal ha ett av masterårene ved ett eller to av de andre deltakende universiteter, men at de skal tilbringe ett av masterårene ved sitt "hjemmeuniversitet". Det er i skrivende stund uklart hvordan dette felles studieprogrammet skal etableres formelt, som et fellesgrads studium, eller som en studieretning innenfor allerede etablerte studier. Regelverket er ulikt i de forskjellige land og universiteter. Programmet meldes likevel inn som et potensielt nytt masterstudium fra 2009/10 slik at vi ved NTNU vil ha handlingsrom til å kunne etablere løsninger som går over hele spekteret fra felles studieprogram til fellesgrad. Dette vil være viktig for også å ha åpning for etablering av et eget fellesgradsstudium med opptak av kvalifiserte studenter fra universiteter som ikke deltar i EuroMISE.

Forslaget om etablering av EuroMISE er i tråd med NTNUs strategi om utvikling av fellesgradssamarbeid med internasjonalt anerkjente læresteder, og IME støtter videre utredning av saken.

2. Øvrige innspill

De tre områdene dataspill, audiologi og industriell systemdesign har det fellestrekk at de alle går faglig på tvers:

- I studiedirektørens brev om dataspill nevnes disiplinene datateknikk (utvikling av dataspill), medievitenskap (studier av bruk av dataspill) og musikkteknologi (musikk og lyd i dataspill). Dataspill utgjør i dag et forskningsprogram under det tematiske satsingsområdet IKT med deltagelse fra IME, HF og SVT. Fra studieåret 2008/2009 opprettes dataspill som egne hovedprofiler innen siv.ing.-studiet i datateknikk og masterstudiet i informatikk.
- Audiologi er læren om hørsel. Det involverer en rekke felt, som medisin, teknologi, akustikk, psykologi, fonetikk, pedagogikk. Det foreliggende forslag til audiologutdanning, som i første rekke har som mål å styrke utdanning og forskning innen feltet, er utarbeidet av "Trondheimsgruppen for audiovitenskap". Denne gruppen, som ble etablert i 2006, har medlemmer fra fagfeltene akustikk (IME/IET), psykologi (SVT), fonetikk (HF) og audiografutdanningen ved HIST, og utdanningen er tenkt som et samarbeid mellom disse

miljøene. Rekruttering er tenkt å skje fra bachelor i psykologi, bachelor i fonetikk og bachelor i audiografi. (Sistnevnte er en grad som gis ved HiST.)

- Formålet med det eventuelle studieprogrammet i industriell systemdesign skal være å ”utvikle og implementere et nytt studieprogram i industriell systemdesign” og å ”skape et tverrfaglig samarbeid mellom systemfagmiljøene ved NTNU som kan bidra til å forene, fronte og heve systemfagkompetansen ved NTNU”. 7 institutt fra 3 fakultet er tenkt å skulle delta, mens ”kjerneinstituttene” skal være ITK/IME, IØT/SVT og IPK/IVT.

De tre innspillene leder oss derfor til IMEs prinsipielle tilnærming beskrevet i vedlagte notat om tverrfaglighet i studiene. Fakultetets syn er at de tre innspillene er eksempler som konkretiserer de utfordringer som er beskrevet i notatet.

På bakgrunn av de prinsipielle føringer som er foreslått i IMEs notat om tverrfaglighet kan fakultetet ikke støtte et forslag om et toårig masterprogram i dataspill, verken for 2009/10 eller i overskuelig fremtid. IME kan heller ikke støtte opprettelsen av en audiologutdanning etter det foreliggende forslag, fordi utdanningen ikke er basert på én veldefinert bachelordel. En mulighet kunne være å utrede om audiografutdanningen alene kunne danne grunnlag for en toårig master innen audioteknikk/audiologi. Et slikt program kunne da gå inn i en tverrfaglig klynge som skissert i neste avsnitt. Denne mulige løsningen er kommunisert til Trondheimsgruppen for audiovitenskap, som vil arbeide videre med saken. Det er usikkert om et slikt program vil kunne etableres før 2010/11.

I begge tilfelle – dataspill og audiologi – kan en tenke seg opprettet tverrfaglige klynger. For audiologis vedkommende kunne disse utvikles i samarbeid mellom elektronikk (siv.ing.), psykologi (master) og fonetikk (master), forutsatt at det nødvendige forskningssamarbeid foreligger. En fordel med en slik løsning er at hovedprofiler/studieretninger innen siv.ing.-programmer kan delta på lik linje med toårige masterprogrammer.

IME mener at behovet for utdanning på masternivå i Industriell systemdesign best kan løses ved at det eventuelt opprettes felles emnepakker og hovedprofiler i de eksisterende masterprogrammene Produktutvikling og produksjon og Teknisk kybernetikk. Utdanningen bør også ses i forhold til utdanninger innen økonomi- og ledelsestilbud som allerede finnes. Utdanningsområdet ”industriell systemdesign” kan etter IMEs syn gjerne vurderes organisert i en tverrfaglig klynge.

IMEs konklusjon er altså at de tre utdanningsområdene hver for seg utgjør mulige tematiske områder for tverrfaglige klynger. Det ville være fruktbart om en kunne signalisere overfor de involverte fagmiljøer at en gjerne imøteser en ”klyngeorganisering”. I neste omgang kunne en invitere dem til å konkretisere innholdet i en slik organisering.

Vedlegg:

- Datalektor
- Tverrfaglighet i NTNUs studier

Kombinert utdanning sivilingeniør i datateknikk med undervisningskompetanse i matematikk og informatikk – ”Datalektoren”

Innstilling fra arbeidsgruppe nedsatt av prorektor for utdanning og læringskvalitet

Innledning

I en utredning gjort av IDI [1] har en kommet fram til at det er teknisk mulig å kombinere to kompetansekrav i en 5-årig utdanning. Studenter ved studieprogram datateknikk kan gjennom en spesialisering oppfylle kravene til sivilingeniør i datateknikk og samtidig oppfylle kravene til undervisningskompetanse i de to fagene matematikk og informatikk.

Dette betinger at det er mulig passe PPU inn i en studieplan som er forenlig med progresjonen i de øvrige fagene. Tradisjonelt gis påbygningsstudiet i PPU som en blokk i to påfølgende semestre. Slik kan det ikke innpasses i studieplanen for sivilingeniører. For å finne ut om PPU kan brytes opp, hvordan og hvor mye det vil koste satte prorektor for utdanning og læringskvalitet 07.11.07 ned en gruppe for å vurdere dette. Gruppen består av:

- Kjell Bratbergsengen, IDI
- Olav Fagerlid, SVT
- Per Ramberg, PLU
- Kristian Seip, IME

Formelle krav

Lektorkompetanse krever følgende:

- minst 82,5 sp (dvs. 11 emner) innen kandidatens hovedfag
- minst 60 sp (dvs. 8 emner) innen kandidatens bifag
- minst 30 sp pedagogikk og 30 sp fagdidaktikk, dvs. til sammen 60 sp (dvs 8 emner) inklusive 12 – 14 ukers praksis i skolen

Siv.ing.grad krever følgende:

- 30 sp (4 emner) Matematikk
- 7,5 sp Statistikk
- 7,5 sp Fysikk
- 7,5 sp Ex.fac (for Datateknikk-linjen er dette IT Grunnkurs)
- 30 sp (4 emner) såkalte ikke-tekniske fag, hvorav
 - Ex.phil.
 - Teknologiledelse
 - Ytterligere to emner, som velges mer fritt fra menyer
- 7,5 sp Ekspert i Team
- 7,5 sp Teknisk fag fra annen linje
- 22,5 sp fordypning i 9.semester
- 30 sp hovedoppgave i 10.semester

Løsning

PPU kan brytes opp, men det må være tid til sammenhengende praksis i minst ett semester. Studieplanen for sivilingeniørstudiet har faget "kundestyrte prosjekt" som kan erstattes av to PPU - emner i 7. semester for studenter som velger spesialisering lektor¹. Dette gjør det mulig for studentene å ha 4 PPU-emner og en sammenhengende praksisperiode på 8 uker dette semesteret. Det betyr at studentene i 7.semester starter med en teoriperiode på 5 uker før de går ut i en 8 ukers praksisperiode. Semesteret avsluttes med en ny teoriperiode etter praksis. De øvrige PPU-emnene legges til 5., 6. og 8. semester. I 5. semester får studentene PPU-emnet "Ex.paed" inkludert en ukes praksis. Denne praksisen består av en 5-8 timers observasjonspraksis ved en skole. I 6. semester tilbys studentene PPU som to fagdidaktikkemner (ett i data og ett i matematikk). I dette semesteret er det ingen praksis for studentene. Dette kan forsvares ved at en bruker disse to emnene som forberedelse til hovedpraksis i det 7. semesteret. I det 8. semesteret gjennomføres PPU som en del av Ekspert i team med praksis ved en skole hver onsdag i 15 uker. På denne måten får studentene totalt 12 uker praksis som er innenfor bestemmelsene i den Nasjonale rammeplanen.

Tegnforklaring:

- blått og turkis: matematikk
- grønt og turkis: IKT-emner
- rødt og oransje: emner utenom matematikk og datateknikk som kreves for siv.ing.²
- gult og oransje: pedagogikk / fagdidaktikk

Sem	Emne1	Emne2	Emne3	Emne4
10	Masteroppgave			
9	IKT-fag	Fordypningsprosjekt	Fordypningsemne	Emnespes. (valgfag)
8	IKT-fag	PPU – Pedagogikk 4 - EiT	Geometri? (Ing.-emne annen linje)	Emnespes. (valgfag)
7	PPU- pedagogikk – 2 og		PPU – fagdidaktikk 2 - Data	PPU - Fagdidaktikk 2 - Matematikk
6	PPU - Fagdidaktikk 1 – Data	Info.sys	Teknologiledelse (ikketek 2)	PPU - Fagdidaktikk 1 - Matematikk
5	Logikk og resonnerende sys.	Prog.språk	Op.sys	PPU – Pedagogikk 1 - Ex.Paed
4	MMI	Databaser	Systemutvikling	Kommunikasjon - tjenester og nett
3	Matematikk 4D	Statistikk	Alg.dat.	Datamaskiner
2	Matematikk3	Fysikk	Programmering	Dig.tek m/ kretstek.
1	Matematikk1	Ex.phil (ikketek 1)	IKT Grk	Diskret matematikk

¹ I forbindelse med revisjon av studieplanen for sivilingeniørstudiet diskuteres det å erstatte kundestyrte prosjekt med spesialiserte fag. Dette eksisterer allerede da spesialiseringen datamaskiner allerede har sin egen versjon av kundestyrte prosjekt.

² Merk mhp de oransje rutene at det selvsagt ikke er Pedagogikk og Fagdidaktikk som kreves iht siv.ing., men det som står i parentes, dvs. ikketek3 og 4, og EiT.

Kostnader

Kostnadene er beregnet etter "worst case", dvs. at det ikke er mulig å kombinere noe fag for lektorspesialiseringen med andre utdanninger. Det betyr at 8 PPU - emnemoduler må undervises særskilt for spesialiseringen. Dette er emnemoduler som foreleses for andre lærerutdanningsprogrammer, men av timeplantekniske forhold kan det være slik at disse emnene må foreleses for seg.

Gjennomføring av et prøveprosjekt med 10 studenter i et årskurs vil koste maksimalt:

Aktivitet	Enhetspris	# studenter/emner	Totalt
PPU-praksis	30000	10	300000
PPU- emnemoduler	87500	8	700000
Maksimal totalkost			1000000

Maksimal kostnad beregnes til 1 mill NOK, eller 100.000 NOK per student.

Dette er kostnader som vil fordele seg over 2 -3 år. hovedtyngden av kostnadene kommer det semesteret studentene tar fire PPU- emner inkludert 8 ukers praksis.

Det er mulig at noen av modulene kan tas slik de foreleses for andre studieprogram. Dette gjelder for eksempel PPU / expaed i 5. semester som kan redusere kostnadene noe.

Referanser:

[1] Guttorm Sindre (leder), Monica Divitini, Birgit Krogstie, Mads Nygård, Terje Rydland: "Master (siv.ing.) i datateknikk med lektorkompetanse", Utredningsrapport, 6. september 2007, Institutt for datateknikk og informasjonvitenskap, NTNU

Trondheim 23. april 2008

Kjell Bratbergsengen

Olav Fagerlid

Per Ramberg

Kristian Seip

Notat

Til: Studieavdelingen, FUS v/Åge Søsveen

Kopi til: Kristian Seip

Fra: Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk

Tverrfaglighet i NTNUs studier, tematiske satsingsområder og utvikling av NTNUs studieprogramportefølje

Dette notat har som mål å reise en debatt om hvilke prinsipielle føringer som skal ligge til grunn for opprettelse av nye masterprogram. Vi konsentrerer oss her om det felt der vi anser at behovet er størst for en prinsipiell avklaring, nemlig utdanning knyttet til tverrfaglige områder. Vi håper vårt initiativ kan lede til etablering av hensiktsmessige kjøreregler til beste både for utviklingen av NTNUs studieprogramportefølje og for tverrfaglig forskning og utdanning.

Spørsmålet om hvordan tverrfaglighet i studiene kan og bør realiseres, er av sentral betydning for utvikling av NTNUs studieprogramportefølje. Visjonen om NTNU som "det tverrfaglige universitet" var sentral ved etableringen av det nye universitetet i 1996. På forskningssiden har de tematiske satsingsområdene vært et viktig virkemiddel, mens Ekspertene i team trolig er det mest ambisiøse tverrfaglige prosjekt på studiesiden.

Utgangspunktet for tverrfaglig samarbeid er at komplekse problemer i den virkelige verden som regel krever kompetanse innen flere disipliner. For at slikt samarbeid skal gi den ønskede merverdi, er det viktig at den enkelte fagperson har dybdekunnskap innen sin disiplin. Innsikt i andre disipliner og ikke minst respekt for andre disipliner er selvsagt viktig, men det mest kritiske for godt tverrfaglig samarbeid er dyp disiplinarykunnskap hos den enkelte fagperson.

Noe forenklet kan en si at studieprogresjonen i universitetsstudier etter 3+2-modellen bør være slik at bachelorstudiet gir en bred faglig plattform, mens masterstudiet bidrar til å gi dybdekunnskap som er basert på kunnskapsplattformen fra bachelorstudiet. Vi finner denne filosofien tydelig uttrykt i det femårige integrerte sivilingeniørstudiet, der overgangen fra den brede faglige plattformen til den faglige spissingen er mer glidende.

De femårige integrerte siv.ing. studiene er i seg selv eksempler på tverrfaglige studier, som er konstruert for å gi basis for å løse komplekse problemer i den virkelige verden. Regelen har

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: postmottak@ime.ntnu.no	Sem Sælands vei 5	+47 73 59 42 02	Arne Sølvsberg
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 36 28	Tlf: +47

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandleren ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

vært at et femårig integrert studium med eget opptak kan etableres når det på sikt kan forventes at

- samfunnets behov for personell med denne type utdanning er stort nok
- utdannelsen konstrueres slik at de uteksaminerte studentene får en bred nok kunnskapsbasis til at de kan skifte til andre tilgrensende fagområder når jobbmarkedet skulle forandre seg

Når nye jobbmråder har vokst fram så har den normale prosessen i siv.ing. studiet vært å tilby nye fordypninger i den siste delen av allerede etablerte studier, og så etter en del tid eventuelt å skille disse ut som egne studier med egne opptak dersom forholdene tilsa dette.

Dette leder oss til følgende konklusjoner:

- Masterstudier bør være disiplinære, dvs. det enkelte masterprogram bør ha som sitt primære mål å gi dybdekunnskap i én enkelt fagdisiplin, med basis i ett bachelorstudium
- Nye fagdisipliner kan bare etableres i form av 5-årige studier med en veldefinert bachelor-del og et masterstudium som bygger på bachelorstudiet, eventuelt som et integrert 5-årig studium etter siv.ing. modellen

IME-syn:

Skal tverrfaglig samarbeid i studiet bli vellykket, må vi ha studenter med solid disiplin-kunnskap, og det sikres best gjennom masterprogrammer med tydelige faglige profiler.

Der er to akseptable hovedmåter å organisere dette på, enten

- etablering av en ny fagdisiplin, se ovenfor, eller
- organisering av en klynge av parallelle fordypninger (studieretninger/hovedprofiler i siv.ing.-studiet) i allerede etablerte fagdisipliner

NTNU har gjennom de senere år dels hatt en annen tilnærming til tverrfaglighet i studiene, der en tar som utgangspunkt for opprettelse av masterprogrammer et begrenset men tidsaktuelt multidisiplinært område (f. eks. medisinsk teknologi, naturressursforvaltning, globalisering). Det tverrfaglige masterprogrammet organiseres så uten at der er et tilsvarende tverrfaglig bachelorprogram. Fordelen er at masterprogrammet automatisk gir en arena for tverrfaglig samvirke, men flere ulemper kan anføres:

- Modellen bryter med filosofien om faglig dybde og spissing i masterstudiet
- Programmene inneholder i realiteten separate disiplinære løp, som kan fryktes å bli mindre tydelige
- Tverrfaglige masterprogrammer med egne opptak kan virke "kannibalisierende" ved at de konkurrerer med de disiplinære studiene om studentene fra disse studiene
- Modellen ekskluderer studenter fra femårige integrerte studier, og det kan dermed oppstå den uheldige situasjonen at siv.ing.studenter ikke kan delta i de tverrfaglige studieløpene
- Modellen vil være mindre robust over tid ettersom anvendelsesområdene må antas å være mer foranderlige enn de enkelte disipliner.
- Det kan være problematisk både når det gjelder rekruttering i et langsiktig perspektiv og med tanke på NTNUs ambisjoner om å bli internasjonalt fremragende, om vi gjennom vår studieprogramportefølje fremstår som populistiske og faglig utydelige heller enn konservative med faglig dybde og tyngde.

Om vi aksepterer ovenstående konklusjon om at masterstudier bør være disiplinære, gjenstår fortsatt det opprinnelige spørsmålet: Hvordan kan og bør tverrfaglighet i studiene organiseres?

Det etterfølgende tar som utgangspunkt at masterstudier knyttet til tverrfaglige områder skal organiseres som "klynger" av parallelle fordypninger i forskjellige disiplinære masterprogrammer. Eksempelvis kan en klynge av fordypninger i dataspill bestå av en masterfordypning i Datateknikk integrerte 5-årige studieløp, en annen fordypning i masterstudiet i Drama som i sin tur bygger på det relevante bachelorstudiet, en tredje masterfordypning i musikk osv.

En slik "klynge"-tenkning tilfredsstillende den disiplinære fordypning slik at studentene opprettholder sin faglige forankring i de respektive brede fagfelt slik disse framstilles i bachelorstudiene.

De sammenbindende elementene i en tverrfaglig klynge av fordypninger bør ha to elementer.¹⁾ Det ene er et fag som bringer sammen de ulike faglige elementene i for eksempel Dataspill og viser hvordan disse elementene spiller sammen i et hele. Det andre elementet bør baseres på anvendelse av metoder fra problembasert læring. I utgangspunktet synes det klart at Eksperter i Team har potensial til å kunne brukes til det siste, som et integrerende element i studieopplegget, for å bringe mennesker med ulike faglige ståsteder sammen gjennom ved samhandling å løse felles problemer innenfor det aktuelle tverrfaglige området.

Når vi går videre i analysen må vi ta som utgangspunkt at

- Undervisningen ved NTNU skal være forskningsbasert.

Det betyr at om vi skal ha noen form for organisert tverrfaglighet utover Eksperter i team, må grunnlaget være tverrfaglig forskning av et visst omfang. Det bringer oss til de tematiske satsingsområdene. Etter vårt foreslåtte opplegg vil fordypningene knyttet mot et tverrfaglig område foregå innen forskjellige *studieretninger eller hovedprofiler som hver er organisert innenfor forskjellige disiplinorienterte studieprogrammer.* ✓

En klynge av tverrfaglige fordypninger må være knyttet til et formalisert *forskningsprogram* innen tematikken som danner grunnlaget for klyngen. Noen slike forskningsprogrammer er allerede etablerte i tilknytning til de tverrfaglige tematiske satsingsområdene. Merk at vi her ikke skiller mellom studieretninger eller hovedprofiler i femårige og toårige løp. Hvert enkelt tematisk forskningsprogram vil således kunne ha flere disiplinære studieretninger eller hovedprofiler knyttet til seg, og kunne utgjøre det integrerende organisatoriske element i studiestrukturen.

- Studieretningene eller hovedprofilene knyttet til et forskningsprogram innenfor et tematisk satsingsområde vil danne en *tverrfaglig klynge med grunnlag i en felles forskningsaktivitet.*

Den enkelte studieretning skal ha som sitt primære mål å gi disiplinær dybde, men samtidig kan slike klynger av studieretninger utvikle:

- Forslag til fellesemner
- Felles oppgaver for Eksperter i team
- Masteroppgaver med en tverrfaglig innretning

Tverrfaglige klynger av studieretninger eller hovedprofiler vil kunne være relativt løse sammenslutninger, men synlighet vil trolig være viktig, og de bør derfor gis en offisiell status og for eksempel synliggjøres gjennom egne websider.

Siden grunnlaget for utviklingen av en tverrfaglig klynge ligger i forskningsprogrammet, er det naturlig at det tematiske satsingsområdet vedtar opprettelse av tverrfaglige klynger og ivaretar profileringen. Dette endrer ikke myndighetsforholdene i forbindelse med studieplaner; forutsetningen for deltagelse i slike klynger må være at det enkelte studieprogram gjennom sitt vertsfakultet gir aksept for tilslutning til klyngen, og tilsvarende må det være mulig å trekke seg ut av slike klynger dersom faglige grunner skulle tilsi at det er ønskelig. Deltagelse i en tverrfaglig klynge vil ikke ha noen direkte studieplanmessig konsekvens.

Mandatet til programkomiteene for forskningsprogrammene kan utvides på følgende måte:

- Gi forslag om sammensetning av en eventuell klynge av studieretninger eller hovedprofiler knyttet til programmet; over tid vurdere sammensetningen av klyngen og eventuell avvikling av klyngen. Forslag om opprettelse, avvikling og eventuelle endringer i sammensetningen av klyngen fremmes overfor de aktuelle studieprogrammer, og vedtak om sammensetning fattes av tematisk satsingsområde, forutsatt at alle studieprogrammer gjennom sine vertsfakultet gir sin tilslutning til deltagelse.
- Foreslå eventuelle fellesemner overfor de respektive studieprogrammer og institutter
- Stimulere til utvikling av fellesoppgaver for Ekspertene i team, med deltagelse av studenter fra den tilhørende klyngen av studieretninger
- Stimulere til utvikling av masteroppgaver med en tverrfaglig innretning.

Ovenstående er som nevnt innledningsvis et initiativ til debatt. Om våre premisser legges til grunn, gjenstår en rekke spørsmål som må drøftes nærmere, f. eks.:

- Hvilke tverrfaglige forskningsprogrammer utenom de tematiske satsingsområdene kvalifiserer for opprettelse av klynger av studieretninger? (Utvalgte SFF-er, SFI-er, andre sentre, ...?)
- Hvem skal gi autorisasjon til forskningsprogrammene for opprettelse av klynger utenom de tematiske satsingsområdene? (Rektor, vertsfakultet ...?)
- Hva med arronderingen mellom beslektede forskningsprogrammer? Eks.: Dataspill, Læring med IKT, Beregningsvitenskap og visualisering.
- Kan vi ha klynger på ulike nivåer? (Eks. Globalisering er et tematisk satsingsområde, mens Dataspill er et forskningsprogram under et tematisk satsingsområde. Medisinsk teknologi er et tematisk satsingsområde, mens Helseinformatikk er et forskningsprogram som deles av to tematiske satsingsområder.

Jon Inge Resell

Fra: Jon Walstad [jon.walstad@ntnu.no]
Sendt: 22. mai 2008 11:33
Til: Jon Inge Resell
Emne: Til styresaken om porteføljen

Jon Inge

Som jeg sa i går, har det vært et møte mellom Julie, Arne S., Jan Morten D. og meg der forholdet LIKT - "datalektoren" ble diskutert.

Vi er klar over at datalektoren er en studieretning og ikke et program, men at det likevel er grunn til å nevne forslaget i styresaken. Innspillet er selvfølgelig med i IMEs innspill til saken.

Konklusjonen i møtet var følgende:

Etablering av datalektoren som ny studieretning innenfor sivilingeniørstudiet krever ekstra finansiering (først og fremst for å gjennomføre de pedagogisk-didaktiske komponentene). Tilbudet blir ikke igangsatt høsten 2009 dersom det ikke kan garanteres en finansiering. IME vil heller ikke ta ansvar for å sette i gang et slikt tilbud uten at det er et godt forskningsmessig grunnlag. Dette kan best gjøres ved at LIKT videreføres, men får en sterkere kobling mot det nye studieprogrammet. Sammen med den øvrige forskningen innenfor IKT-området vil dette på sikt gi det nødvendige grunnlaget for et faglig godt fundert studietilbud.

mvh,

Jon

0
1
0