



Studieavdelingen
v/Jon Inge Resell

Saksbehandler
helgrav
Telefon

Vår dato:
28.04.2010

Vår ref.:
2010/642

Deres dato:

Deres ref.:
2010/642

STUDIEPROGRAMPORTEFØLJEN 2011/2012

AB – fakultetet har pr d.d følgende studieprogramportefølje:

Studieprogram	Antall søkere totalt 2009	Antall primær søkere	Antall plasser	Opptak	Vedtatt ramme 2010	Kommentarer
1. Masterprogrammet i Arkitektur	1553	385	75+10	75 + 4	75	75 til 1. årskurs og 10 til 4. årskurs
2. Masterprogram i Arkitektur. 2-årig					10	Formalisering av tidligere praksis
3. Bachelorprogrammet i Billedkunst	234	234	15	16	15	Opptaks - prøve
4. Masterprogrammet i Billedkunst. 2-årig	26	26	15	5	15	Opptaks - prøve
5. Masterprogrammet i Eiendomsutvikling og forvaltning. 2-årig	23	7	15	5	20	
6. Erfaringsbasert master i Eiendomsutvikling og forvaltning			20	22	20	EVU
7. Masterprogrammet i Fysisk planlegging. 2-årig	48	34	15	16	20	
8. Masterprogrammet i Urban Ecological Planing. 2-årig		18	15	13	0	Internasj. Program Neste opptak 2011
9. Sustainable Architecture (Zero Emission Architecture)					15	Første opptak høsten 2010
Sum			180	153	190	

AB – fakultetet er fornøyd med søkertallene. Også for det 2-årige masterprogrammet i Eiendomsutvikling og forvaltning, som tidligere ikke har hatt tilfredsstillende søkertall, er utviklingen positiv. For høsten 2010 er det 44 søker til 20 plasser.

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

Fakultet for arkitektur og billedkunst har som hovedmål å videreutvikle de studieprogram som ble fremmet for studieåret 2010/2011.

1. Videreutvikling av eksisterende portefølje.

1.1 Små fagområder

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

1.1.1 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.

1.1.2 Det er emner som er faglig viktig, men som av pedagogiske grunner ikke kan ta mange studenter.

1.1.3 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.

Masterstudiene innen 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.

1.2. Emneportefølje

Fakultetet har gjennom arbeidet med studieplanen 2010/2011 hatt en kritisk vurdering av emneporteføljen. Vi har gjennomgått fagporteføljen i 4. og 5. årskurs med vekt på å utvikle konsistensen i det samlede fagtilbudet (alle emner er valgbare etter 3. årskurs). Dette innebærer at alle emner vi forstår som basisemner skal tilbys både høst og vår og skal utgjøre hovedtyngden i fagporteføljen. Basisemnene ligger innenfor områdene:

- Energi og miljø
- Tektonikk
- Arkitektonisk formgiving – komplekse program
- Byforming
- Visuell kommunikasjon

Emner med mindre enn 10 studenter vil ikke bli undervist som ordinært tilbud, såfremt (undervisning i) emnet ikke oppfattes å være strategisk viktig.

Vi tillater imidlertid at studenter velger selvprogrammerte emner, noe som rent faktisk gir en stor emnebredde. For å sikre et konsistent faglig nivå på denne aktiviteten har vi innført en godkjenningssprosess på fakultetsnivå der slike opplegg blir gjennomgått og spisset med tanke på forhold som relevans, faglig fullstendighet og konsistens etc

Det er fremdeles et behov for en mer kritisk gjennomgang av kunnskapsseminarene (Kunnskapsseminarer 7,5stp)

Problematikken knytter seg til et ønske om en mer systematisk og effektiv undervisningsform basert på forelesninger og øvinger. Det bør vurderes å knytte kunnskapsseminarene mer til fakultetsnivå for å gi bedre sambruksfordeler.

Kunnskapsseminarer med færre enn 10 studenter vil ikke bli undervist på ordinær måte, såfremt emnet ikke oppfattes å være strategisk viktig.

Endringer i studieprogramporteføljen på IVT – fakultetet, spesielt Bygg- og miljøteknikk, har medført at emner vil bli terminert i studieåret 2010/2011.

1.3 Økonomi

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

Ved opptak av nye studenter hvor det tas opp studenter over de opptaksgrensene som fakultetet har planlagt/vedtatt, må det følge med ressurser som er tilgjengelig for fakultetet i det semesteret behovet er der, og ikke komme gjennom IFM- modellen 2 år etter.

1.4 Kvalitetssikring.

Det vises til eget brev vedrørende "Melding om arbeidet med kvalitetssikring av utdanning i 2009", sak 2010/648.

1.6 Bachelor- mastertilbud

AB - fakultetet har et bachelorprogram i billedkunst, og 6 masterprogram. Masterprogrammet i arkitektur er et 5 årig studium, 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.

1.7. Årsstudier

AB-fakultetet tilbyr ingen egne årsstudier.

2. Etablering/utvikling av nye studieprogram

AB-fakultetet ønsket i 2009 å delta som partner i Erasmus Mundus programmet READS (Reinventing and Exploring Architectural Density and Sustainability), som er et samarbeid mellom:

- LI - University of Liechtenstein – ULI
(Institute of Architecture and Planning, LI)
 - Academie van Bouwkunst – AVB
(Amsterdam Academy of Architecture, NL)
 - sint-lucas architectuur – SLA
(Sint Lucas School of Architecture, BE)
 - University College Dublin – UCD
(UCD School of Architecture, Landscape & Civil Engineering, IE)
- og NTNU ved AB-fakultetet.

LI - University of Liechtenstein – ULI (Institute of Architecture and Planning, LI) skulle være den koordinerende institusjon. Det ble i 2009 avslag på dette forslaget. Det fremmes nå forslag fra de samme samarbeidspartene (minus University College Dublin) om Erasmus Mundus program i EMSAD (European Master of Sustainability in Architectural Design). Dette er fremmet som egen søknad.

For studieåret 2010/2011 blir det opprettet et nytt studieprogram, Sustainable Architecture. Opprettelsen av dette programmet er som en følge av forskningsprosjektet ZEB - Zero Emission Buildings.

Fakultetet har oppnevnt en arbeidsgruppe som har fått i mandat å utrede muligheter/vurdere behov for å opprette et 5-årig studieløp innen Fysisk planlegging. Fakultetet vurderer utover dette ingen nye studieretninger eller studieprogram (2 - årige masterprogram og erfaringsbaserte masterprogram) i studieprogramporteføljen for 2011/2012.

2.1 Studieprogrammenes forankring i strategiplanen.

Det vises til innspill fra AB – fakultetet til "Blåboka" vedrørende forankring av nye studieprogram i NTNU- og AB – fakultetets strategiplaner.

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

2.2 Aktuelle fremtidige nye studieprogram

De sterkeste behovene vi ser i fremtiden for byggebransjen er Bærekraftig Byggeri og planlegging. Fakultetet ønsker å forsterke sin aktivitet knytte til satsingsområdene:

- Miljø og ressursbruk
- Plan, prosjekt og prosess

- Kunst og teori
- Tektonikk og konstruksjon

ZEB representerer et kunnskapssprang for bærekraftig arkitektur, og det må forventes at dette vil påvirke våre undervisningstilbud de nærmeste årene, og transformasjon av eksisterende bygningsmasse vil være av avgjørende betydning for en bærekraftig utvikling.

Den norske planvirkeligheten lider under for lavt kompetansenivå i de offentlige administrasjoner i norske kommuner. Planlegging for nødstilte eller andre ekstreme situasjoner vil møte et økende behov i og med klima- og finanskriser. Samarbeidet innen UN-Habitat skal videreutvikles og forsterkes.

Ut fra disse betraktningene arbeides det med å fremme forslag på følgende nye to-årige masterprogram:

- Nasjonal erfaringsbasert Master in Sustainable Architecture.
- Nasjonal erfaringsbasert Master i Transformasjon i Bygget Miljø / bygningsvern.
- Nasjonal erfaringsbasert Master i Fysisk Planlegging.
- Økt satsing innen Urban Ecological Planning

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.

For fremtiden vil etterutdanning ha en større betydning. Det kan derfor være gunstig å satse på tre årige erfaringsbaserte masterprogram.

Det vil være aktuelt å inngå et tyngre samarbeide med masterprogrammet i Produktdesign, knyttet til AB-fakultetets satsing på tektonikk og digitaliserte design- og produksjons - prosesser. Det er også et begynnende samarbeid med IVT-fakultetet og

Innen fagområdet Billedkunst arbeides det med å utvikle et internasjonalt tilbud innen området "Kunst og fellesskapets rom"

Tidligere ideer knyttet til etablering av masterprogram i interiørarkitektur og landskapsarkitektur skrinlegges foreløpig. Disse fagområdene håndteres i tilstrekkelig volum av andre nasjonale aktører. AB-fakultetet vil prioritere konsolidering og forsterkning av tematikker som allerede ligger innenfor fakultetets profil.

AB-fakultetet samarbeider med AHO og bransjen mot departementet om økte basisbevilgninger til arkitekt- og kunstutdanningen.

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.

2.3 Forslag til studieprogramportefølje og dimensjonering for studieåret 2011/2012

Fakultet for arkitektur og billedkunst vil innenfor vårt faglige ansvarsområde tilby følgende studier for studieåret 2011/2012

- 2.3.1 Masterstudiet i arkitektur (300 studiepoeng) med en opptaksramme på 75 studenter.
- 2.3.2 Masterstudiet i arkitektur, 2-årig, med opptak på 10 studenter.
- 2.3.3 Masterstudiet i billedkunst(120 studiepoeng) med en opptaksramme på 15 studenter.
- 2.3.4 Bachelorstudiet i billedkunst (180 studiepoeng) med en opptaksramme på 15 studenter.
- 2.3.5 Masterstudiet i eiendomsutvikling og forvaltning (120 studiepoeng) med en opptaksramme på 20 studenter.
- 2.3.6 Erfaringsbasert master i eiendomsutvikling og forvaltning (90 studiepoeng) med en opptaksramme på 20 studenter.
- 2.3.7 Internasjonalt masterprogram i byøkologisk planlegging (120 studiepoeng) med en opptaksramme på 15 studenter.
- 2.3.8 Masterstudiet i fysisk planlegging(120 studiepoeng) med en opptaksramme på 20 studenter.
- 2.3.9 Internasjonalt masterprogram i Sustainable Architecture (*Zero Emission Architecture*) med opptaksramme på 15 studenter.
- 2.3.10 Erasmus Mundus program i European Master of Sustainability in Architectural Design med en opptaksramme på totalt 20 studenter til programmet, men maks 10 til NTNU.

De foreslåtte opptakstall er basert på dagens økonomiske rammer.

3. Andre undervisningstilbud

3.1 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 2.3.6

3.2 PhD undervisning

Fakultetet har en portefølje på 8 PhD-emner for studieåret 2010/11, og vi antar at tilsvarende vil tilbys i studieåret 2011/12.

3.3. Undervisningstilbud til andre fakulteter.

Tverrfaglighet er viktig for NTNU. 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. Fakultetet tilbyr 14 enkeltemner til andre studieprogram inklusive perspektivemnene.

Med AB- fakultetets anstrengte undervisningskapasitet, medvirker den undervisning vi gir til andre fakulteter negativt på det undervisningstilbudet vi kan tilby egne studenter.

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

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

4. Ressurstilgang

Både arkitektur og billedkunst er veiledningsintensiv. Billedkunststudiene forutsetter dessuten studentarbeidsplasser for praktisk, kunstnerisk arbeid, noe som begrenser inntaket av antall studenter.

De lokaliteter som AB - fakultetet disponerer, er på ingen måte tilfredsstillende for gjennomføring av de undervisningsoppgaver vi har ansvar for. Dette gjelder spesielt studentarbeidsplasser.

Den høye kontakttiden, student/lærer, betyr at vi bruker store ressurser til undervisning, og dette har ført til mindre tid til forskningsvirksomhet i.h.t de normer som gjelder for universitetene. Men fakultetet er inne i en positiv utvikling med hensyn til forskningsaktiviteten.

Undervisning innen fagområdene kunst og arkitektur krever en bredt sammensatt faglig stab. Det er nødvendig at kompetansen finnes på fakultetet, og kompetansen kan ikke "shoppes" hvor som helst.

Tore Haugen
Dekan

Fredrik Shetelig
Prodekan

Helge Gravås
Avdelingsleder



Studieavdelingen v/
Jon Inge Resel

Saksbehandler
helgrav
Telefon

Vår dato:
05.01.2010

Vår ref.:
10/3137

Deres dato:

Deres ref.:

Formalisering av opptak til 4. årskurs i arkitektur som 2-årig Masterprogram i arkitektur.

Ved Fakultet for arkitektur og billedkunst har vi for masterprogrammet Arkitektur i de 4 siste årene hatt direkte eksterne opptak til 4. årskurs. Fakultetet har ved beskrivelse av studieprogramporteføljen og opptaksrammene beskrevet opptaket til 4. årskurs i masterprogrammet i Arkitektur med egne opptaksrammer. Dette opptaket har egen programkode: 194 9616

Fakultet for arkitektur og billedkunst ønsker å formalisere dette opptaket til et eget studieprogram.

1. Strategisamsvar

Etablering av dette masterprogrammet er en formalisering av tidligere praksis.

2. Krav til masterforskriftene

Masterprogrammet i arkitektur er et 2-årig master program på 120 sp (ECTS), og er inndelt i 3 semester a 30 sp pr semester, og samt et avsluttende semester med en mastergrad på 30 sp.

3. Studieplaner

Studieplanene er identiske med planene for de 2 siste årene i det 5-årige masterprogrammet i arkitektur.

4. Læringsmål

Læringsmålet er som for det 5-årige masterprogrammet i arkitektur.

5. Fastsettelse av studieplanen

Studieplanene er identiske med planene for de 2 siste årene i det 5-årige masterprogrammet i arkitektur.

6. Kostnader og finansiering

Ingen ekstra kostnader ved denne formaliseringen.

7. Oppdragsundervisning, egenbetaling

Det er ikke aktuelt med egenbetaling for studentene. Det norske prinsippet om gratis høyere utdanning vil bli fulgt.

8. Antall studenter

Det vil være aktuelt å ta opp inntil 15 norske/nordiske studenter.

9. Opptakskrav og rangeringsregler

Opptakskravet vil være:

Bachelor i arkitektur eller tilsvarende

Rangeringsregler vil være iht gjeldende regler ved NTNU.

10. Samarbeidende fakulteter

Det er ingen spesielle samarbeidende fakulteter.

11. Eksterne samarbeidsparter

Den største og viktigste eksterne samarbeidspart vil bli SINTEF Byggforsk

12. Fellesgrader og fellesprogram

Det er ved oppstart ikke aktuelt med fellesgrader eller fellesprogram, men dette vil bli kontinuerlig vurdert.

13. Markedsvurdering

Fakultet for arkitektur og billedkunst har i de siste årene hatt svært mange søkere til masterprogrammet i arkitektur. For opptaket høsten 2009 hadde vi 402 søkere til 75 plasser. Mange av de som ikke kommer inn i første omgang, søker til utlandet, og tar en bachelorgrad, for så å søke om opptak til 4. årskurs i arkitektur. Dette undervisningstilbudet er allerede gjort kjent på våre hjemmesider, men ikke som 2-årig masterprogram.

Særskilte program aspekter.

Det er ingen spesielle program aspekter

Med hilsen


Tore Haugen
Dekan

Helge G. Gravås
Avdelingsleder

Notat

Til:	Studieavdelingen
Kopi til:	Institutt for kreftforskning og molekylær medisin, Institutt for laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer, Institutt for nevromedisin, Institutt for samfunnsmedisin, Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk
Fra:	Det medisinske fakultet

Planer for utvikling av studieprogramporteføljen ved Det medisinske fakultet - studieåret 2011/2012

Vi viser til notat fra rektor vedrørende studieportefølgeendringer for studieåret 2011/2012. Nedenfor følger Det medisinske fakultets innspill i saken.

Innledning

Det har vært utdannet medisinere i Trondheim siden 1975. De første årene tok studentene kun de siste tre årene av studiet hos oss, men fra 1993 har NTNU tilbudt et fullverdig 6-årig profesjonsstudium i medisin. I de siste ti årene har Det medisinske fakultet i tillegg etablert en rekke andre studietilbud (masterprogram, videreutdanninger og enkeltemner) som i første rekke retter seg mot ikke-medisinere. Dette betyr at vår studieprogramportefølge dekker et stadig bredere spekter innenfor medisin og helsefag.

De nye studieprogrammene våre er etablert i tråd med opplevd behov i samfunnet og arbeidsmarkedet, NTNUs og DMFs strategier, og til en viss grad de tematiske satsningsområdene. Dette, sammen med rammebetingelsene knyttet til økonomi, personell og infrastruktur, styrer også den videre utviklingen av studieprogramporteføljen.

Nye utfordringer i samfunnet generelt, og i helsesektoren spesielt, krever at man tenker nytt. For å få til dette, er det både nødvendig og ønskelig med økt samspill på tvers av fag og fagområder. Tverrfaglighet er derfor et bærende prinsipp i DMFs studieprogramportefølge. Studieprogrammene er tverrfaglige både ved at flere ulike fag er integrert i undervisningen, og ved at master- og videreutdanningsprogrammene rekrutterer studenter med til dels svært ulik utdannings- og erfaringsbakgrunn.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7489 Trondheim	E-post: dmf-post@medisin.ntnu.no	Medisinsk teknisk forskningssenter, Olav Kyrres gt 9	+47 73 59 88 59	Lars Grønflaten
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 88 65	Tlf: +47 73 59 01 40

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

Per april 2010 er det til sammen 1034 studenter med aktiv studierett til studieprogrammene ved Det medisinske fakultet. Av disse er det 740 studenter på profesjonsstudiet i medisin, 138 studenter på 2-årige masterprogram og 156 studenter på erfaringsbaserte masterprogram eller videreutdanningsprogram. Det er i tillegg et relativt stort antall studenter fra andre studieprogram ved NTNU som tar våre emner.

Profesjonsstudiet i medisin

Det tas opp 120 studenter årlig til profesjonsstudiet i medisin. Programmet har svært god søking, og har i de siste årene vært blant de mest populære studietilbudene i landet.

12 studenter tas opp til medisinstudiets forskerlinje per år, og disse får forlenget studietiden sin med ett år. Intensjonen med forskerlinjen er å motivere flere medisinere til å velge en forskerkarriere, og fullført forskerlinje gir kompetanse som tilsvarer omtrent en halv ph.d.-grad.

Det foreslås ingen større endringer av medisinstudiet eller forskerlinjen i studieåret 2011/2012.

2-årige masterprogram

DMF er i inneværende studieår vertsfakultet for fire 2-årige masterprogram:

- Master i klinisk helsevitenskap (etablert 2009)
- Master of Science in Exercise Physiology and Sport Sciences (etablert 2003)
- Master of Science in Molecular Medicine (etablert 2005)
- Master of Science in Neuroscience (etablert 2003)

Ettersom fakultetet ikke har noen studieprogram på bachelornivå, og følgelig heller ikke har noe eget "reservoar" å hente potensielle masterstudenter fra, er vi nødt til å rekruttere studenter fra andre NTNU-miljøer, fra helsefagutdanningene ved høgskolene og fra andre eksterne institusjoner i inn- og utlandet.

De 2-årige masterprogrammene ved DMF har gjennomgående hatt gode og økende søkertall. Dette er også tilfelle i 2010, og studietilbudene synes å være attraktive for så vel norske som internasjonale søkere.

De 2-årige masterprogrammene er viktige rekrutteringskanaler for videre studier på ph.d.-nivået. Dette gjelder i særlig stor grad for MSc in Neuroscience, der et svært høyt antall uteksaminerte studenter er i gang med, eller har avsluttet ph.d.-utdanning ved NTNU eller andre institusjoner.

Det foreslås ingen nyetableringer, nedleggelse eller andre større endringer i de 2-årige masterprogrammene i studieåret 2011/2012.

Videreutdanning / erfaringsbaserte masterprogram

DMF er i inneværende studieår vertsfakultet for to erfaringsbaserte masterprogram:

- Master i barn og unges psykiske helse (etablert 2006)
- Master i helseinformatikk (etablert 2009)

I tillegg tilbyr fakultetet et videreutdanningsprogram i ultralyddiagnostikk (60 studiepoeng) og flere enkeltstående videreutdanningsemner.

Revisjon av eksisterende studieprogram

Master i barn og unges psykiske helse ble opprettet i 2006. Studiemodellen som ble valgt viste seg å være for lite fleksibel for studentene og deres arbeidsgivere, og dessuten ikke økonomisk bærekraftig over lang sikt. Etter en større evaluering ble en ny studiemodell innført fra inneværende studieår. Dette førte til en økning i antall søkere, samt faglige og økonomiske gevinster. Erfaringene har imidlertid vist at det er behov for å gjøre ytterligere endringer i studieprogrammets emneportefølje. Fra 2011/2012 vil flere av de nåværende emnene på 15 studiepoeng (som går over to semester) erstattes av mindre emner på 7,5 studiepoeng (som går over ett semester). For å sikre stabilitet og forutsigbarhet i studietilbudet, vil fakultetet kreve at det aktuelle instituttet utarbeider en tentativ langtidsplan for hvilke emner som skal tilbys i de nærmeste årene.

Videreutdanningsprogrammet i ultralyddiagnostikk tilbys til jordmødre, og består av en grunnleggende modul (45 studiepoeng) og en påbyggingsmodul (15 studiepoeng). Antall studenter som tas opp er svært lavt, noe som blant annet skyldes kravene til infrastruktur (ultralydmaskiner) og individuell veiledning. Dette fører til at kostnadene per student er relativt høye. Som et resultat av en nylig gjennomført evaluering, planlegges det en revisjon av studietilbudet fra 2011/2012. Den grunnleggende modulen ønskes utvidet til 60 studiepoeng, og omgjort fra deltids- til heltidsstudium (ett år). Mer effektiv undervisning vil dessuten gjøre det mulig å ta opp flere studenter. I fremtiden vil fakultetet også vurdere mulighetene for å opprette flere påbyggingsmoduler og eventuelt en erfaringsbasert master.

Forslag om nytt studieprogram

Institutt for kreftforskning og molekylær medisin (IKM) har foreslått å opprette en ny erfaringsbasert master (120 studiepoeng) med arbeidstitel "forebygging og behandling av overvekt".

En arbeidsgruppe bestående av representanter for de aktuelle fagmiljøene, ledelsen og administrasjonen ved IKM, fakultetets studie- og økonomiseksjoner samt NTNU Videre har utredet studietilbudet, og utarbeidet en foreløpig programskisse. Fakultetet stiller seg bak disse planene.

Det finnes ikke noe tilsvarende studietilbud i Norge i dag. Kompetansebehovet i helsesektoren er imidlertid stort. Dette gjelder i særlig stor grad for kommunehelsetjenesten, som ved innføringen av den nye samhandlingsreformen vil få et utvidet ansvar for dette feltet ved etableringen av såkalte "frisklivsentraler". Ved å etablere det foreslåtte masterprogrammet, kan NTNU bidra til et nødvendig og etterspurt kunnskapsløft.

Studieprogrammet ønskes etablert fra høstsemesteret 2011. Undervisningen vil bestå av en kombinasjon av korte samlinger i Trondheim og nettbasert fjernundervisning. Studentene skal kunne velge om de ønsker å ta enkeltemner som videreutdanning, eller om de ønsker å ta en hel mastergrad.

Studieprogrammet søkes finansiert med eksterne midler, hovedsakelig i form av kursavgift – men med mulig delfinansiering fra Helsedirektoratet eller Helse- og omsorgsdepartementet.

Det foreslåtte studieprogrammet er nærmere beskrevet i et eget notat (se vedlegg). Informasjon om planlagt innhold i det enkelte emnene kan fås ved henvendelse til fakultetet.

Oppsummering

Det medisinske fakultet planlegger ingen større endringer av medisinstudiet eller porteføljen av 2-årige masterprogram. Innenfor videreutdanningsområdet vil en revisjon av studietilbudene i barn og unges psykiske helse og ultralyddiagnostikk iverksettes. I tillegg foreslår fakultetet å etablere en ny videreutdanning og erfaringsbasert master i forebygging og behandling av overvekt.

Samlet oversikt over fakultetets planlagte studieprogramportefølje i studieåret 2011/2012:

Studieprogram	Type program
Barn og unges psykiske helse	Erfaringsbasert master / videreutdanning
Exercise Physiology and Sport Sciences	2-årig master
Forebygging og behandling av overvekt	Erfaringsbasert master / videreutdanning
Helseinformatikk	Erfaringsbasert master / videreutdanning
Klinisk helsevitenskap	2-årig master
Medisinstudiet	6-årig profesjonsstudium
Molecular Medicine	2-årig master
Neuroscience	2-årig master
Ultralyddiagnostikk	Videreutdanning

Notat

Til: Det medisinske fakultet

Kopi til:

Fra: Institutt for kreftforskning og molekylær medisin

Signatur:

Programforslag master i forebygging og behandling av overvekt

1. Studieprogrammets arbeidstittel

“Master i forebygging og behandling av overvekt”. Tittel kan bli gjenstand for revidering.

2. Studieprogrammets samfunnsrelevans og strategisamsvar

Overvekt og fedme har blitt en global epidemi og Norge er ikke noe unntak. Også her i landet er overvekt og fedme i ferd med å bli et samfunnsproblem og temaet har de siste årene fått økt fokus i media. Data fra HUNT (Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag) viser at prevalensen av fedme i Nord-Trøndelag her mer enn doblet seg mellom 1984/86 og 1995/97. De siste HUNT-dataene viser at en av fire voksne er overvektige og at økningen ser ut til å være særlig urovekkende blant unge. Konsekvensen for folkehelsen og assosierte sosio-økonomiske kostnader er enorme, da fedme øker dødelighet og er en uavhengig risikofaktor for flere alvorlige sykdomstilstander. Fedme er en kronisk sykdom som også representerer risiko for ulike somatiske og psykiske lidelser, og det er en rekke utfordrende etiske aspekter knyttet til temaet.

Primærhelsetjenesten erfarer at det stadig hyppigere blir behandlet tilstander som direkte eller indirekte skyldes overvekt og fedme. Det kan virke begrensende på behandlingstilbudet og tilrettelegging for den enkelte pasient når primærhelsetjenesten ikke har tilstrekkelig kompetanse på området og spesialisthelsetjenesten ser at det ikke er kapasitet til å behandle alle som trenger det. På oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet har Helsedirektoratet utarbeidet nasjonale retningslinjer for primærhelsetjenesten om forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme. Det blir krevd økt innsats på feltet og et stort kunnskapsløft for å sikre faglig forsvarlig arbeid med problematikken og det ønskes samarbeid på tvers av nivåer i helsetjenesten. Et tilbud om utdanning og opplæring mangler imidlertid.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Førstekonsulent
Medisinsk teknisk	E-post:	Lab. Senteret	+ 47 72 57 30 49	Mariann Hansen
forskningssenter	dmf-post@medisin.ntnu.no	5. etasje øst	Telefaks	
7489 Trondheim	http://www.ntnu.no/ikmm	Erling Skjalgsonsgt 1	+ 47 72 57 64 00	Tlf: + 47 728 25263

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

IKM sin overordnede visjon om god forskning for bedre helse fokuserer spesielt på forskningsbasert kunnskap til beste for undervisning, klinisk praksis og formidling. Prosjektgruppen mener at tanken bak Masterprogrammet i forebygging og behandling av overvekt er i tråd med visjonen og at linken mellom undervisning, forskning, formidling og klinisk praksis må stå sentralt i utviklingen av studieprogrammet.

Det erfaringsbaserte deltids- (4 år) eller fulltids (2 år) Masterprogrammet i forebygging og behandling av overvekt er i planfasen per dags dato det første av sitt slag i Norge og er designet først og fremst for helsepersonell som ønsker videreutdanning.

3. Krav til erfaringsbasert masterprogram / omfang

Da Masterprogrammet i forebygging og behandling av overvekt skal være erfaringsbasert og fordi det tilpasses en målgruppe som er i arbeid, bør det i utgangspunktet være et fleksibelt deltidsprogram. Det bør imidlertid åpnes for at studenter etter ønske kan gjennomføre utdanningen som et fulltids Masterprogram over 2 år. Dette må i tilfelle vurderes individuelt.

Erfaringsbaserte Masterprogram har som krav at søkere skal ha minimum to års relevant arbeidserfaring. Et programråd bør definere hva som regnes som relevant arbeidserfaring og prosjektgruppen bør dessuten gjøre seg opp en mening om dette før endelig program skal være klart innen høsten 2010.

Det er ønskelig at studenter som fullfører denne masteren skal ha mulighet til å fortsette med forskning. For å bli tatt opp til et ph.d.-program kreves at man har fullført en 120 studiepoengs Mastergrad. Masteren i forebygging og behandling av overvekt bør derfor ha dette omfanget. I tillegg har det vært diskutert hvorvidt det bør åpnes for muligheten til å ta en 90 studiepoengs mastergrad, for de som ikke ønsker å fortsette innen forskning. Dette kan løses ved å gi studentene mulighet til å velge mellom en 30 studiepoengs Masteroppgave som kvalifiserer til en 90 studiepoengs Mastergrad; eller en 45 eller 60 studiepoengs Masteroppgave som kvalifiserer til en 120 studiepoengs Mastergrad. Studenter som ønsker en 120 studiepoengs modell må gjennomføre kurs i vitenskapsteori, forskningsmetode og analyse og skrive en 45 eller 60 studiepoengs Masteravhandling.

4. Overordnede krav til læringsutbytte – Hva skal studentene kunne etter avsluttet studium?

- Studentene skal ha dybdekunnskap om fedmens patofysiologi
- Studentene skal kunne gjennomføre medisinsk konsultasjon av personer i denne pasientgruppen og møte pasientene på en empatisk og respektfull måte

- Studentene skal kunne anvende kunnskap om fedme og tilgjengelige behandlings- og forebyggingsformer
- Studentene skal i samråd med lege kunne gjøre overveielser om diagnose/tilstand, og iverksette og utføre utredning, behandling og oppfølging i samråd med pasienten
- Studentene skal beherske samtaleteknikk for fedmepasienter med somatiske og psykiske lidelser
- Studentene skal kunne vurdere hvordan samfunnsforhold, miljø og livsstil påvirker helse i forhold til fedmeproblematikken, og initiere forebyggende tiltak for å hindre at antall pasienter øker og sykdomsbilder forverres
- Studentene skal kunne informere og undervise om fedmerelaterte tema og samarbeide med ulike faggrupper i og utenfor helsevesenet om dette

(Krav til læringsutbytte for hvert enkelt emne skal formuleres på bakgrunn av det fagspesifikke innholdet i emnebeskrivelsene som vedlagt. Når det gjelder teori og metodefag skal det også utformes egne krav læringsutbytte.)

(Læringsutbytte for de enkelte emnene som tilbys skal formuleres på bakgrunn av det fagspesifikke innholdet i emnene, slik det fremgår av vedlegget Course details MSc in Obesity.)

5. Foreløpig studieplan og struktur

Masterprogrammets struktur:

- Masterprogrammet vil bestå av flere undervisningsemner og en vitenskapelig avhandling.
- Undervisningen i hvert emne vil bli levert som intensive kurs (7,5 studiepoeng tilsvarer gjennomsnittlig 6 dager undervisning), etterfulgt av hjemmebasert læring og arbeid (litteraturgjennomgang, reviews, prosjektdesign, rapporter, essays, presentasjoner osv.) Det vil legges til rette for stor grad av nettbaserte aktiviteter for å tilpasse graden til folk som er i arbeid.
- Kursene/ emnene vil også være tilgjengelig for de som kun ønsker å ta enkeltemner for personlig faglig utvikling.
- Etter gjennomføring av åtte emner kan studentene starte på et forskningsprosjekt som skal munne ut i en Masteravhandling.

Tilgjengelige emner i modul (7.5 poeng hver):

	Emnekoder
1. Introduksjon til fedme undersøkelse (obligatorisk emne og første emne)	MDV63XX
2. Fedmens patofysiologi (obligatorisk og andre emne)	MDV63XX
3. Helsefremmende arbeid fedmeforebygging	MDV63XX
4. Ernæringsmessige intervensjoner hos fedmepasienter	MDV63XX

- | | |
|---|---------|
| 5. Trening og vektkontroll hos fedmepasienter | MDV63XX |
| 6. Atferdsterapi med fedmepasienter | MDV63XX |
| 7. Farmakoterapi, kirurgi, kosttilskudd og alternativ medisin | MDV63XX |
| 8. Fedme hos barn | MDV63XX |

I tillegg skal det altså tilbys emne (trolig tilsvarende 15 studiepoeng) i vitenskapsteori/forskningsmetode og analyse, samt Masteroppgaveemne. Prosjektgruppen har allerede vært i innledende samtaler med koordinator for Regionalt Senter for Barn og Ungdoms Psykiske Helse (RBUP) Midt-Norge sin mastergrad i barn og unges psykiske helse, om samarbeid om opprettelse og gjennomføring av vitenskapsteori- og forskningsmetodeemne.

Det er ønskelig og skal legges til rette for at studenter ved masterprogrammet skal kunne ta deler av programmet ved utenlandske institusjoner. Fagmiljøet på St. Olavs Hospital og NTNU har allerede et faglig nettverk, ved flere av de i Europa ledende utdannings- og forskningsinstitusjoner på feltet.

6. Målgrupper og opptakskrav

Masterprogrammet retter seg først og fremst mot helsepersonell som ønsker videreutdanning, men bør også være åpent for at søkere med annen bakgrunn kan tas opp etter individuell vurdering.

Målgruppen er først og fremst ansatte innen primærhelsetjenesten (sykepleiere, ernæringsfysiologer, fysioterapeuter, allmennleger, jordmødre, psykiatere, psykologer, helsesøstre, sosionomer, odontologer og næringsmiddelteknologer). Det kan være mulig å få enkelte av emnene godkjent i spesialiseringen for leger, i samarbeid med legeföreningen.

7. Antall studenter

På dette stadiet i planleggingsprosessen er det vanskelig å estimere antall studenter som skal tas opp ved programmet. Det avhenger av økonomi og hvilken finansieringsmodell man velger. Når det gjelder en nedre grense for antall studenter som oppmeldes til enkeltemner, vil dette være en vurderingssak for hvert emne. Grensen bør settes ut i fra break-even i budsjettet for hvert enkelt emne. Det vurderes hvorvidt det er hensiktsmessig og forsvarlig med opptak til Masterprogrammet årlig eller hvert annet år.

Det er ønskelig å opprette et "pilotemne" høsten (2010) med formål om å måle interessen for denne type masterprogram og temaet generelt. Pilotemnet vil samtidig kunne fungere som markedsføring for masterprogrammet.

8. Undervisere og veiledere

Når det gjelder personellressurser finnes dette i stor grad ved DMF, men det må sannsynligvis også påregnes innleie av eksterne undervisere. Det er for øvrig ønskelig å vurdere IKT-baserte verktøy i undervisningen som for eksempel videokonferanse og opptak av forelesninger, noe som vil få ned kostnader til innleie av eksterne forelesere til et minimum. Utstrakt bruk av IKT i læringsøyemed vil dessuten gjøre programmet til en sterk søknadskandidat på Norgesuniversitetets utlyste midler til prosjekt innen IKT-støttet utdanning og livslang læring. Hvor stort omfang innleie av eksterne vil få er usikkert, men det understrekes altså at det finnes mye fagkompetanse på området innad på fakultetet. Det er fra tidligere opprettet et forum for fagpersoner som jobber med overvekt på fakultetet. Regionalt senter for sykelig overvekt (RSSO) ved St. Olavs Hospital er dessuten et kjernekompetansesenter i Sør-Trøndelag fylke for behandling av fedme.

9. Studieadministrative ressurser

Studiekonsulenten ved IKM vil få det studieadministrative ansvaret for programmet, i samarbeid med studieseksjonen ved DMF og NTNU Videre. Erfaringsbaserte Mastergrader har som regel en mer ressurskrevende studentgruppe enn ordinære Masterprogram, det bør derfor etter hvert som programmet får inntekter vurderes om en kan og bør finansiere en dedikert koordinatorstilling for programmet.

10. Kostnadsberegning og finansiering

Det er ikke satt opp et detaljert budsjett for Masterprogrammet, men man ser for seg en eventuell tredeling av kostnadene. Dette innebærer kursavgift fra deltakere, ekstern finansiering og resultatbevilling fra NTNU. Det er ønskelig å holde kursavgiften for deltakere så lav som mulig, men dette avhenger av om programmet får ekstern finansiering.

Vi vil benytte oss av erfaringer fra andre erfaringsbaserte mastergradsutdanninger ved DMF i planlegging av programmets økonomi.

I forslag til budsjett bør det presiseres at man enten ser for seg:

- Finansiering ved hjelp av ekstern finansiering og resultatbevilling fra NTNU

- Finansiering ved hjelp av ekstern finansiering, kursavgift og resultatbevilling fra NTNU
- Finansiering ved hjelp av kursavgift og resultatbevilling fra NTNU.

Vi håper NTNU og det medisinske fakultet anser dette som et spennende studietilbud og imøteser deres svar så snart en konklusjon er nådd.

Med vennlig hilsen

Institutt for kreftforskning og molekylær medisin

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Aune', written in a cursive style.

Notat

Til:	Jon Inge Resell
Kopi til:	HF-instituttene
Fra:	Det humanistiske fakultet

Studieprogramporteføljen 2011-2012 runde 1

Det humanistiske fakultet viser til notat av 12.01.10 signert prorektor og studiedirektør om innmelding av endringer i studieprogramporteføljen 2011/12. Innmeldingen fra fakultetet inneholder følgende hovedpunkter med anbefalinger:

- 1) *Tverrfaglig master i audiologi* – fakultetet finner *ikke* grunnlag for å opprettholde forslaget
- 2) *Femårig lektorutdanning i estetiske fag* – fakultetet anbefaler at programmet opprettes
- 3) *Årsstudium i teknologi og samfunn* – fakultetet anbefaler at årsstudiet opprettes
- 4) Deling av masterprogrammet i tverrfaglig kulturstudier i to separate masterprogram: *Kultur og kjønnsstudier* og *Teknologi, kunnskap og samfunn* – fakultetet anbefaler delingen
- 5) Deling av bachelorprogrammet i Filmvitenskap og medieproduksjon i to separate bachelorprogram: *Filmvitenskap* og *Film- og videoproduksjon* – fakultetet anbefaler delingen
- 6) *Internasjonal mastergrad i dansevitenskap* (utvidelse av den nordiske mastergraden i dans) – fakultetet anbefaler at programmet opprettes dersom vi ikke får innvilget Erasmus Mundus mastergrad i dansevitenskap (se under)
- 7) *Erasmus Mundus: Choremundus – International Master in Dance Knowledge, Practice and Heritage* – fakultetet anbefaler opprettelsen av programmet med NTNU som vertsinstitusjon
- 8) *Erasmus Mundus: Master in Applied Ethics* - fakultetet anbefaler opprettelsen av programmet med Utrecht Universitet i Nederland som vertsinstitusjon

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.

Under følger en nærmere redegjørelse og begrunnelser for forslagene, samt et punkt om andre tiltak.

1. Nye programtilbud 2011/12

1.1. Tverrfaglig master i audiologi

Som kjent har det i lengre tid vært arbeidet med å få opprettet et mastertilbud i audiologi ved NTNU, med Trondheimsgruppa for audiovitenskap som pådriver i dette arbeidet, noe HF fremmet forslag om allerede i 2008 i forbindelse med studieprogramporteføljen for 2009/10. I påvente av utredningen om modeller for tverrfaglig undervisningssamarbeid ved NTNU ble behandlingen av saken den gangen utsatt. Saken var også i liten grad forankret ved de deltakende fakultetene, og i forkant av Styremøtet i oktober i fjor forsøkte HF å få til en avklaring med IME og SVT, uten at det på det tidspunktet resulterte i noen garantier om videre deltakelse eller forpliktelser om å stille nødvendige ressurser til disposisjon. Men slik vi oppfattet det ble det heller ikke avvist at det kunne være aktuelt med deltakelse fra deres side. På denne bakgrunn ble HF som forslagsstiller bedt om å ta initiativ til videre drøftinger med den faglige ledelsen på de samarbeidende fakulteter (IME, SVT og DMF) for å få fremmet et felles forslag til utviklingen av et mastertilbud i audiologi ved NTNU i samarbeid med HIST (S-sak 58/09). Dette med sikte på etablering fra og med studieåret 2011/12.

I møte mellom fakultetsledelsen ved HF og Trondheimsgruppa for audiovitenskap 18.11.09 ble forslaget til studieplan gjennomgått, og Trondheimsgruppa med representantene fra de deltakende fagmiljøene ble bedt om å avklare med sine respektive ledere på institutt- og fakultetsnivå hvorvidt de nødvendige ressurser kunne stilles til rådighet for den veiledning og de emnetilbud som var nødvendig for å realisere studieplanen, særlig gjaldt dette tilbudet fra SVT og IME. Denne avklaringen var helt nødvendig for å kunne ta stilling til om det var grunnlag for å gå videre med saken med sikte på forpliktende avtaler med de andre deltakende fakultetene. Det ble gitt frist til 15. februar d.å. for denne avklaringen. I tilbakemeldingen fra Trondheimsgruppa, som ble meddelt i epost fra sekretæren i audiologigruppa til fakultetet 16.02.10, ble det konkludert med at det dessverre ikke var grunnlag for å videreføre arbeidet med mastertilbudet i audiologi da de nødvendige ressursavklaringer ikke var mulig å få fra de deltakende institutter og fakulteter. Dette er også bekreftet muntlig i samtaler på dekannivå.

På denne bakgrunn anser fakultetet at det ikke er grunnlag for å fremme et felles forslag til etablering av et mastertilbud i audiologi ved NTNU, slik forutsetningen var i S-sak 58/09 for videre behandling i NTNUs organer. Fakultetet beklager dette sterkt, og understreker at det faglig og strategisk var et velfundert forslag. Bl.a. bygger forslaget på et godt etablert forskningssamarbeid og på samarbeid med relevante fagmiljøer ved HIST, som hele tiden har stilt seg positivt til å bidra inn i programmet, og som vi også ville kunne rekruttere studenter fra (bachelor i audiologi). Som kjent er regionalt samarbeid nå satt på høyt på dagsorden både nasjonalt og ved NTNU, og samarbeid om et mastertilbud i audiologi ville vært et viktig bidrag i den sammenhengen. Det har også vært et viktig moment i begrunnelsen for forslaget at NTNU ville vært det eneste lærestedet i landet i utviklingen av slikt tilbud på masternivå. For HF ville det også vært interessant som ledd i å styrke de små fagene innenfor porteføljen vår (deltakelse fra fonetikkmiljøet).

1.2. Femårig lektorutdanning i estetiske fag (master)

Fakultetet har under utredning en 5-årig lektorutdanning (5LU) i estetiske fag, med sikte på iverksetting fra og med studieåret 2011/12. Dette som ledd i en større satsing på lærerutdanning generelt og 5LU spesielt ved NTNU, samtidig som det dekker et viktig fagområde i skolen: *Musikk, dans og drama*, og vil i tillegg kunne gi kompetanse innenfor fagene Kunst og håndverk og Film- og medievitenskap i skolen. Som kjent er det opprettet femårige lektorutdanninger i de fleste skolefag ved NTNU (språkfag, samfunnsfag, geografi, historie og realfag), men foreløpig ikke i estetiske fag, som vi ellers har et bredt fagtilbud innenfor (drama/teater, musikkvitenskap, utøvende musikk, film- og medieproduksjon, kunsthistorie og dansevitenskap). Det har i lengre tid eksistert et fagdidaktisk tilbud i estetiske fag (drama/teater, musikk, formgivning og film- og medievitenskap), organisert ved Program for lærerutdanning (PLU), med samlet ca. 30 eksamenskandidater per år (2008 og 2009). Ved PLU er det for øvrig tilsatt professorkompetanse i fagfeltet. Forholdene ligger med andre ord godt til rette for å opprette 5LU i estetiske fag ved NTNU med HF som vertsfakultet. I tillegg meldes det om etterspørsel etter lærerutdanning med lektorkompetanse i estetiske fag fra både skoleverket og fra PLU.

Dette er noe av bakgrunnen for at Forvaltningsutvalget for lærerutdanning (FUL) anbefalte at det utredes en lektorutdanning for estetiske fag med intensjon om å opprette utdanningen til studieåret 2011/2012 (FUL-vedtak datert 06.11.09), som HF nå ønsker å følge opp.

I notat til de aktuelle fagmiljøene ved HF og PLU, datert 12.02.10, tok fakultetet initiativ til å opprette en arbeidsgruppe med mandat å utrede femårig lektorutdanning i estetiske fag (se vedlagt). Arbeidsgruppen har representanter fra Institutt for kunst- og medievitenskap, Institutt for musikk, Program for lærerutdanning og en eksternt representant fra skoleverket. Gruppen vil innen utgangen av vårsemesteret sende fakultetet utkast til rammer for studieplan med skisse til struktur og mulige fagkombinasjoner. Det ble understreket at studieplanen skal følge den vedtatte malen for lektorutdanningen ved NTNU, som ble vedlagt.

Fakultetet vil innen fristen for innsending av endelige programforslag tidlig i høst gi en mer detaljert redegjørelse for programforslaget, i samsvar med den vedtatte kravspesifikasjonen.

1.3. Opprettelse av årsstudium i teknologi og samfunn (samfunnsfag)

Institutt for tverrfaglig kulturstudier ønsker å opprette et årsstudium i *Studier i teknologi og samfunn* (STS). Per i dag er det opprettet et støttefag (45 sp) i STS med tre 15 sp emner (KULT2205 *Innovasjon, kunnskap og kommunikasjon*, KULT2204 *Ting, natur og tegn* og KULT2201 *IKT og kulturendring*), og et årsstudium vil bygges ut med et nytt 15 sp emne i *Energi, miljø og samfunn* (utvidelse av eksisterende perspektivemne). Instituttet tilbyr i dag kun enkeltemner og støttefag på bachelornivå, og vil med et søkbart årsstudium, som også vil kunne inngå i lærerutdanningen, få synliggjort porteføljen sin bedre enn det som er tilfelle i dag. De ser også muligheter til å rekruttere nye grupper studenter til masterprogrammet gjennom et slikt årsstudiumstilbud. Instituttet har vært i kontakt med PLU og har fått positiv tilbakemelding på at dette tilbudet vil kunne inngå som et valgfag i lærerutdanningsporteføljen ved NTNU med undervisningskompetanse i samfunnsfag. Ressursmessig representerer opprettelsen av årsstudiet kun en økning på 7,5 sp i forhold til eksisterende emneportefølje ved instituttet.

Fakultetet anbefaler at årsstudiet i *Studier i teknologi og samfunn* (STS) opprettes fra og med studieåret 2011/12.

2. Omorganisering av eksisterende programtilbud

Fakultetet har mottatt forslag om en omorganisering av eksisterende programtilbud fra hhv. Institutt for tverrfaglig kulturstudier og Institutt for kunst- og medievitenskap. Dette gjelder:

Deling av masterprogrammet i tverrfaglig kulturstudier i to selvstendige masterprogram:

- *Master i kultur- og kjønnsstudier (KKS)*
- *Master i teknologi, kunnskap og samfunn (STS)*

Deling av bachelorprogrammet i filmvitenskap og medieproduksjon i to selvstendige bachelorprogram:

- *Filmvitenskap*
- *Film- og videoproduksjon*

Det er delvis faglige og delvis organisatoriske og administrative grunner til disse endringsforslagene. Det er viktig å understreke at begge delinger bygger på eksisterende studieretninger innenfor etablerte studieprogram som har status som egne søkeralternativer med separate opptakskvoter (egne "opptaksprogram"). Delingen vil derfor ikke ha nevneverdige ressursmessige konsekvenser, verken faglig/undervisningsmessig eller administrativt. Fakultetet vil i tillegg understreke at kvalifikasjonsrammeverket med de føringer dette gir for beskrivelser av mål og læringsutbytte på programnivå, vil forsterke behovet for en organisering som bedre samsvarer med det faktiske faglige innholdet i studieprogrammene. Dette er svært relevant for begge forslagene til deling av eksisterende studieprogram.

2.1. Deling av masterprogrammet i tverrfaglig kulturstudier

Når det gjelder delingen av masterprogrammet i tverrfaglige kulturstudier, er det særlig begrunnet i et ønske om å øke synligheten på den faglige profilen innenfor begge studieretninger, som vil være en fordel i rekrutteringssammenheng, samtidig som delingen tydeliggjør det faktiske innholdet i utdanningen(e) og de ulike spesialiseringer som hver studieretning representerer. Dagens organisering med en felles mastergrad under tittelen "tverrfaglig kulturstudier" gir også uheldige konnotasjoner i retning av at dette kan være en master i generelle og mer praktisk rettede kulturstudier, slik vi har ved noen av høgskolene. Det har bidratt til å skape feilaktige forventninger hos enkelte studenter, og dermed også unødvendig frafall. Ser vi mer historisk på det har de to studieretningene under dagens ordning sitt utspring fra de to uavhengige forskningssentrene – Senter for teknologi og samfunn og Senter for kvinne- og kjønnsforskning – som gikk sammen og dannet Institutt for tverrfaglig kulturstudier. Det er et forskningstungt institutt der masterutdanningen reflekterer de forskningsområdene som er sentrale ved instituttet, og der de også rekrutterer flere doktorgradsstudenter fra. En felles masteroverbygning i den forbindelse er uheldig da den tåkelegger mer enn tydeliggjør de forskningsprofilene instituttet representerer. Dette er også viktig utdanningsstrategisk da begge studieretninger representerer svært aktuelle temaområder både i NTNU-sammenheng og i samfunnet ellers; teknologi og samfunnsproblematikk og kjønnsproblematikk i et kulturperspektiv.

Fakultetet anbefaler derfor at de to nevnte studieretningene – *Teknologi, kunnskap og samfunn* og *Kultur- og kjønnsstudier* – organiseres som to selvstendige masterprogram gjeldende fra og med studieåret 2011/12.

2.2. Deling av bachelorprogrammet i filmvitenskap og medieproduksjon

Når det gjelder delingen av bachelorprogrammet i filmvitenskap og medieproduksjon, handler dette mye om behovet for å synliggjøre at dette i realiteten utgjør to ulike studier med til dels svært ulike læringsmål: Det ene studiet (filmvitenskap) er et rent teoretisk-akademisk studium, mens det andre (film- og videoproduksjon) er et praktisk-teoretisk studium med en tydeligere yrkesprofil. Selv om det er en del felles undervisning (filmteori og -historie), er det læringspedagogisk et tydelig skille mellom de to studieretningene: Filmvitenskap er som de fleste andre HF-fagene i hovedsak basert på forelesinger kombinert med gruppeundervisning og selvstudium, mens medieproduksjon (eller "film- og videoproduksjon" som instituttet ønsker å endre tittelen til) inneholder en betydelig komponent av praktisk-individuell undervisning og veiledning knyttet til ulike produksjonsverktøy. Slik sett er medieproduksjon mer å sammenligne med andre profesjonsutdanninger ved NTNU. Det er for eksempel godt sammenlignbart med musikkteknologi, som har status som eget studieprogram ved fakultetet. I studieplansammenheng blir også filmvitenskap og medieproduksjon skilt ut med egne tekster og tabeller, fordi dette er mest hensiktsmessig. Det er bl.a. behov for en strammere progresjon i studieforløpet med tydeligere krav til forkunnskaper underveis innenfor medieproduksjon sammenlignet med filmvitenskap, der studentene i likhet med de fleste andre HF-fagene har relativt stor valgfrihet. Fra et studentsynspunkt virker det også forvirrende at de er knyttet til et studieprogram som heter "filmvitenskap og medieproduksjon", mens de har opptak til kun en av studieretningene. Læringsutbyttet etter endt utdanning vil heller ikke harmonere med en slik programtittel.

Fakultetet anser derfor at det er svært gode grunner for at de to nåværende studieretningene innenfor samme studieprogram – *Filmvitenskap* og *Film- og videoproduksjon* – blir adskilt som to selvstendige studieprogram også på bachelornivå (på master er dette to selvstendige program), og anbefaler at dette iverksettes fra og med studieåret 2011/12.

2.3. Internasjonal mastergrad i dansevitenskap

Institutt for musikk tok kontakt med fakultetet tidligere i år angående et eventuelt internasjonalt masterprogram i dansevitenskap, som erstatning for nordisk mastergrad i dansevitenskap (forkortet "No-ma-ds"). Fakultetet understreker at et internasjonalt masterprogram i dansevitenskap ikke ønskes opprettet dersom fakultetet får innvilget å opprette en Erasmus Mundus mastergrad i dansevitenskap (se eget punkt om Choreomundus i notatet). Dersom Choreomundus godkjennes opprettet av EU, opprettholder vi den nordiske mastergraden i dansevitenskap i 2011/2012, men vil fortløpende vurdere hvorvidt vi skal opprettholde No-ma-ds i tillegg til en eventuell Erasmus Mundus mastergrad.

Institutt for musikk ble bedt om å besvare følgende spørsmål i oversendelsen:

Hvilken studentmålgruppe internasjonalt er det snakk om?

Målgruppen utenfor Norden er studenter:

- som ønsker en sjangerbred og teoretisk sterk master
- fra land uten masterutdanning i dans
- fra land med bare utøvende danseutdanning
- som ønsker å ta en master i dans utenfor sitt eige land
- som er pensjonerte fra utøvende dansekarriere etter fylte 40 år
- som sikter mot doktorgradsutdanning
- som sikter mot forsker- eller undervisningsstillinger i dans på høyere nivå
- som vil inn i feltet med vern av dansen som immateriell kulturarv

Institutt for musikk mener det ikke finnes teoretisk rettede masterprogram i dans i Europa utenom i Storbritannia som blir undervist på engelsk (Roehampton er ett av lærestedene). I Storbritannia er det dessuten krav om skolepenger. Det er heller ikke mange slike program utenfor Europa. All undervisning i No-ma-ds har foregått på engelsk siden Finland ble med i konsortiet. Svært mange av danseprogrammene som finnes har en dominerende eller sterk utøvende teaterdansk komponent. Dagens No-ma-ds har en teoretisk innretning med ei viss yrkesprofilering, og er uten utøvende komponent.

Hvorfor vil et internasjonalt masterprogram i nordisk dansevitenskap være aktuelt for målgruppen?
Masterprogrammet er ikke et program i nordisk dansevitenskap, men et nordisk program i dansevitenskap.

I hvilken grad har instituttet sondert terrenget blant sine samarbeidspartnere når det gjelder aktualiteten av et slikt program?

Det har vært diskutert, og samarbeidspartnerne har ikke hatt innvendinger.

Fakultetets konklusjon:

Fakultetet søker herved om at No-ma-ds gjøres om til et internasjonalt masterprogram fra 2011/2012, dersom vi ikke får innvilget en Erasmus Mundus mastergrad. Dette på bakgrunn av at vi sikrer oss et bredere rekrutteringsgrunnlag, undervisningen foregår på engelsk allerede, og vi får med dette et konkurransefortrinn fremfor andre land, ettersom dansevitenskap ved NTNU er kjent internasjonalt gjennom Erasmus Mundus Intensive Programme i dansevitenskap (forkortet "IPEDAK"), som NTNU er koordinator for. Et internasjonalt masterprogram vil også gjøre det mulig for oss å opprettholde samarbeidet med Université Blaise Pascal (Frankrike), University of Szeged (Ungarn), samt University of Roehampton (Storbritannia), for eksempel i form av en internasjonal samarbeidsgrad (ikke fellesgrad).

3. Erasmus Mundus-søknader

Fakultetet søker om deltagelse i tre Erasmus Mundusprogram for perioden 2011-2017, med oppstart fra 2011/2012. Av de tre er det kun masterprogrammene som omhandles i dette notatet, da den tredje søknaden er et ph.d.-program i anvendt etikk.

a. Choreomundus – International Master in Dance Knowledge, Practice and Heritage

Choreomundus-konsortiet:

Fakultetet søker om deltagelse i Erasmus Mundus Master's Course (EMMC) innenfor danseantropologi/etnokoreologi med det toårige masterprogrammet med tittel "Choreomundus - International Master in Dance Knowledge, Practice and Heritage" (akronym: "Choreomundus"). Choreomundus som studieprogram synliggjør hvordan et internasjonalt faglig nettverk innenfor et lite fagmiljø ved hjelp av komplementær faglig kompetanse sammen tilbyr en fellesgrad, som institusjonene alene ikke kunne ha tilbudt.

Årets søknad til EU er en omarbeidet utgave av fjorårets om samme program med samme tittel. Konsortiet består (som tidligere) av NTNU (koordinator), University Blaise Pascal (Clermont-II) (UBP), Clermont-Ferrand, Frankrike, University of Roehampton, London (RUL), Storbritannia, samt University of Szeged, Szeged, Ungarn. I tillegg har vi to assosierte partnere; Szeged har samarbeid med et forskningsinstitutt, som i søknaden er anført som assosiert medlem (ikke fullverdig partner) av konsortiet; NTNU har samarbeidsavtale med Rådet for folkemusikk og folkedans (RFF-senteret). Søknaden er oversendt Studieavdelingen for oversendelse til EACEA innen fristen 30. april d.å.

Konsortiet har i vår hatt flere workshops og møter, med én faglig og én administrativt ansatt fra hvert lærested. Søknaden og dens vedlegg synliggjør det etter hvert tette samarbeidet mellom lærestedene, og søknaden er godt forankret på institusjonsnivå ved alle lærestedene på institutt-, fakultet- og sentralnivå. Søknaden er forbedret når det gjelder beskrivelse av et felles kvalitetssikringssystem for Choreomundus, tydeligere opptakskrav, samt bedre synliggjøring av det praksisrettede aspektet i studieprogrammet.

Programmets formål og relevans:

Choreomundus opprettes med formål om å innfri et estimert samfunnsbehov for kompetanse innenfor vern av den immaterielle kulturarven i form av dans som uttrykk og bevegelsessystem. Kulturminnevern sees på som en global utfordring, og masterprogrammet er strategisk knyttet til Globaliseringsprogrammet gjennom "Cultural encounters". Programmet har et klart anvendt og praksisrettet perspektiv, og er i tillegg tverrfaglig, da det beveger seg i grenseflaten mellom praktisk-estetiske fag og kulturminnevern. Choreomundus er nært knyttet til UNESCOs konvensjon for vern av den immaterielle kulturarven, som 123 land på verdensbasis (pr. april 2010) har ratifisert. På bakgrunn av denne uttalte globale utfordringen med vern av kulturminner, anslår konsortiet for Choreomundus at potensielle studenter i utgangspunktet finnes på alle kontinenter. Hvis programmet godkjennes av EU vil det være det første studieprogrammet med ovennevnte tematikk.

Programmet har et klart livslangt læringsperspektiv, og en stor andel studenter forventes å komme fra praksisfeltet (kultursektoren, undervisning, interesseorganisasjoner). Det svarer på flere utfordringer i EUs Education and Training Programme 2010 (se http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_en.htm) når det gjelder livslang læring, mobilitet av studenter og internasjonalt samarbeid om utdanning. Det er også innenfor kultursektoren, undervisning, interesseorganisasjoner, samt forskning vi forventer at kandidatene har sitt praksisfelt etter endt mastergrad.

Oppbygging og struktur

Choreomundus-konsortiet er satt sammen av institusjoner som faglig utfyller hverandre, noe som reflekteres i Choreomundus masterprogram. NTNUs styrkeområder er dokumentasjon og bevaring av dans som kulturarv, og fokus er på etnografisk materiale fra Norden og Vest-Europa. Blaise

Pascal har ekspertise innenfor afrikansk dans som immateriell kulturarv, både hjemme og i diaspora. Szeged har som sitt tyngdepunkt østeuropeisk dans som uttrykksform for individer og kollektive grupper. Roehampton er autoritet innenfor dansegenre fra Sør-Asia og urinnvånere i Australia. Innfallsvinkelen er dansen i en multikulturelle, globale og postmoderne samfunn.

Studentene skal besøke alle fire institusjoner i løpet av studietiden, for å kunne få en tilstrekkelig faglig bredde innenfor danseantropologi og etnokoreologi. Emnene undervises i kombinasjon av blokk-/intensivkurs og langsgående. Studentene deles inn i to grupper tidlig i første semester etter faglig interesse: Etnokoreologi (gruppe 1) eller antropologi (gruppe 2). Gruppe 1-studentene studerer primært ved NTNU første studieår med fordypning i feltkurs- og arkiveringsteknikker for dans og musikk, samt dansevitenskap og danseanalyse. Gruppe 2 spesialiserer seg i antropologiske analyser av dans, etnografiske forskningsmetoder, samt formidling av dans som uttrykk for kulturarv. Alle studentene skal ha emner om danseanalyse, dans som kulturarv og dans i multikulturelle samfunn, i tillegg til en masteroppgave på 30 studiepoeng. Masteroppgaven er fordelt over tre semestre (2.-4.).

Undervisningspråket er engelsk, men studentene vil også få tilbud om språkkurs i norsk, fransk og ungarsk.

Opptak og gradstildeling

Opptakskravene er fullført bachelorgrad i dansevitenskap, antropologi, drama og/eller teater, kulturminneforvaltning, musikkvitenskap, idretts- eller bevegelsevitenskap, sosiologi eller kulturstudier. Vi vil ha de best kvalifiserte søkerne til de inntil 20 plassene som er fastsatt, og utvelgelsen skjer på bakgrunn av karakterer fra bachelorgraden (teller 50 % av den endelige vurderingen), motivasjonsbrev (30 %), samt CV som dokumenterer praksis innenfor dans eller andre bevegelsessystemer (20 %). I tillegg må søkerne bestå engelsk-test med samlet IELTS karakter 6.5.

Choreomundus vil være en fellesgrad, hvor studentene kun tildeles ett vitnemål, som NTNU som koordinator tildeler. Når det gjelder utformingen av vitnemålet, vil denne følge anbefalingen fra rapporten "Felles gradssamarbeid og cotutelle – Rapport fra en arbeidsgruppe nedsatt av UHRs utdanningsutvalg" (2007). Choreomundus' vitnemålsomslag vil ha logoer fra alle fire institusjonene i konsortiet, og dekanus ved HF signerer dette. Beskrivelse av samarbeidet, studieprogrammet, samt læringsmål/forventet læringsutbytte føres på innsiden av vitnemålsomslaget. I stedet for ett felles grunnlagsdokument, utsteder hver av partnerinstitusjonene egne karakterutskrifter med de karakterene som er avlagt ved institusjonen, samt institusjonens segl/stempel og underskrifter. Dette på grunn av de tekniske begrensningene som fremdeles finnes i FS når det gjelder felles vitnemål. Det vil også bli utstedt ett Diploma Supplement fra hver institusjon. En beskrivelse av karaktersystemene inngår i vitnemål, samt DS.

b. Erasmus Mundus Master in Applied Ethics (MAE):

MAE-konsortiet:

Denne søknaden er en videreføring av det eksisterende ettårige Erasmus Mundus-programmet i anvendt etikk, men den nye søknaden er om opprettelse av et toårig masterprogram, med én praksis- og én teorirettet variant. Konsortiet består av Utrecht Universitet i Nederland, som tar over som koordinator. Partnerinstitusjonene er Linköpings Universitet (p.t. koordinator), Sverige og University of Stellenbosch, Sør-Afrika, i tillegg til NTNU. Utrecht Universitet som koordinator har søkt EU om

toårig Erasmus Mundus master i anvendt etikk. Våren 2010 går inneværende Erasmus Mundus-periode ut for det eksisterende ettårige programmet. Men det ettårige programmet fortsetter i ett år til under Erasmus Mundus Brand Name, som innebærer retten til å benytte Erasmus Mundus-tittelen, men uten tideling av konsortiemidler og stipendier.

Programmets formål og relevans:

Hovedformålet med forslaget til et toårig masterprogram i anvendt etikk er å styrke integreringen mellom en teoretisk filosofisk rettet variant på den ene siden og en mer praksisrettet variant på den andre innenfor anvendt etikkfeltet. Dette innebærer blant annet muligheten for et praksisopphold (internship) i tredje semester for studenter som velger den praksisrettede varianten. Opplegget rundt internships er inspirert av NTNUs masterprogram i globalisering, og selve internship-programmet vil bli administrert av koordinatoinstitusjonen (Utrecht).

Studieprogrammet tjener på å ha en internasjonal og multikulturell studentgruppe, og studentenes ulike kulturelle bakgrunn vil være ett av grunnlagene for de etiske refleksjonene som inngår som komponent i studieprogrammet.

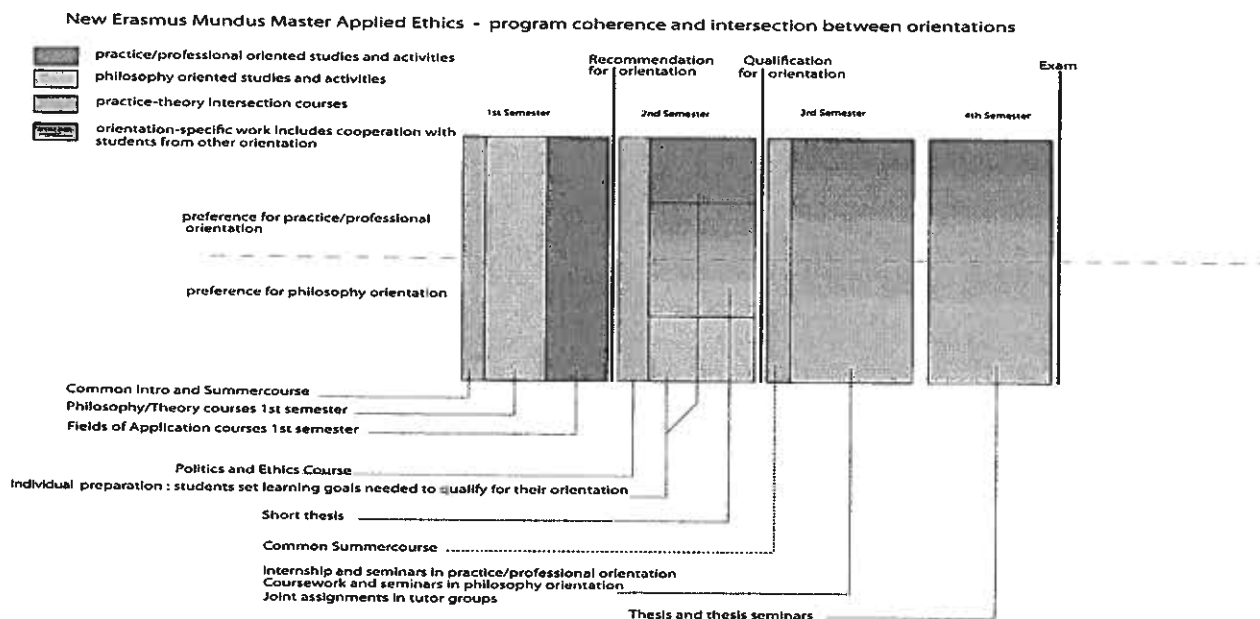
Utvidelsen av masterprogrammet er et svar på å innfri et behov i vårt moderne samfunn; økonomiske, teknologiske, sosiale og politiske trender har skapt og fortsetter å skape behov for etiske refleksjoner og etisk kompetanse. Dagens globaliseringsprosesser karakteriseres av økonomiske, teknologiske, kulturelle, sosiale og politiske prosesser og relasjoner som går på tvers av nasjonale grenser, og bidrar til tettere geografiske bånd. Moderne samfunn er på denne bakgrunn global sett i en omstillingsfase.

Kort om oppbyggingen

Studieprogrammet utnytter den faglig komplementære kompetansen som finnes ved de fire institusjonene, og særlig ved de tre europeiske. Styrkeområdene er:

- NTNU: Det multikulturelle og etisk forretningsansvar (Ethics and corporate responsibility).
- Linköping: Etikk og rettferdighet.
- Utrecht: Juridisk etikk.

Alle studenter har et felles innføringsemne i etikk i første semester, og grupperes etter faglig interesse (omtrent 50/50-fordeling) på en av studieretningene (teoretisk- eller praksisrettet variant) tidlig i sitt andre semester. Se skisse nedenfor for nærmere detaljer:



Opptak og gradstildeling

Opptakskravene til det nye MAE er fullført bachelorgrad med minimum 30 studiepoeng i anvendt etikk, moral-filosofi eller tilsvarende godkjent utdanning, samt engelsk på IELTS-nivå 6.0. I tillegg skal studentene sende inn et essay på bachelornivå (bacheloroppgave eller tilsvarende).

Når det gjelder gradstildeling vil dette skje slik det er beskrevet ovenfor for Choremundus, men med den forskjellen at Utrecht tildeler vitnemål.

4. Andre forslag til endringer og tiltak

Her vil vi nevne spesielt to tiltak som fakultetet har hatt stor fokus på de par-tre siste årene:

- *Avsluttende bacheloroppgave*
- *Praksisorienterte mastervarianter med prosjektemne*

a. Avsluttende bacheloroppgave

Når det gjelder avsluttende bacheloroppgave, var dette ett av de mest sentrale tiltakene vi ønsket å prioritere i forbindelse med endringene i programstrukturen på bachelornivå i 2007. Vi tror at tiltaket både vil kunne bidra til at flere gjennomfører bachelorgraden hos oss, at flere vil være motivert for videre studier på masternivå samt gjøre bachelorgraden vår mer attraktiv på arbeidsmarkedet. Det gjennomføres nå i dette vårsemesteret en pilot (15 sp emne) på Institutt for kunst- og medievitenskap med deltakere fra alle studieprogram ved dette instituttet (over 50 deltakere fordelt på fire bachelorprogram). Vi vil etter at kurset er avsluttet foreta en evaluering av opplegget i samarbeid med instituttet for å høste erfaring i det videre arbeidet. Flere institutter har meldt interesse for tiltaket, og fakultetet har som mål at avsluttende bacheloroppgave er et tilbud innenfor de fleste bachelorprogrammer på HF fra studieåret 2011/12.

b. Praksisorienterte mastervarianter med prosjektemne

Vi har lenge drøftet behovet for å kunne tilby masterutdanninger som har en klarere yrkesprofil enn de tradisjonelle masterutdanningene våre, og ulike modeller er drøftet i den forbindelse. En viktig begrunnelse har vært målet om økt rekruttering til master, samt en erkjennelse av de fleste som tar

mastergrad hos har andre karrieremål enn forskning. En videre forskerutdanning er det også kun noen få utvalgte søkere som får tilgang til hvert år. I den forbindelse har fakultetet satt ned en arbeidsgruppe med mandat å fremme forslag om et *praksisrettet prosjektemne* på 7,5 eller 15 sp som kan inngå i mastergrader med en kortere oppgavevariant på 30 sp innenfor eksisterende masterprogram. Her er vi bl.a. opptatt av å utnytte den erfaring og kompetanse vi har bygget opp rundt tilbudet *Humanister i praksis (HiP)*, som også har vært en EiT-landsby, og faglige representanter med erfaring fra både HiP og EiT er med i gruppa. Vi ser for oss at emnet vil kunne inneholde en fellesdel som alle studenter får undervisning i, og en fag-/programrettet del som er mer tilpasset studentenes individuelle masterprosjekter, som skal skrives i samarbeid med bedrifter og organisasjoner. Arbeidsgruppa har fått frist til 15. juni for å levere sitt forslag til fakultetet.

c. Endring av vertsinstitutt for masterprogrammet i globalisering

Fakultetet viser til tidligere innberetning om evaluering av masterprogrammet i globalisering i 2009. På bakgrunn av evalueringen overtar SVT som vertsfakultet og Institutt for sosiologi og statsvitenskap som vertsinstitutt fra 1. juni 2010. Årsaken til denne organisatoriske endringen er en prinsipiell vurdering av vertsfakultet og -instituttrollen, på bakgrunn av at SVT i større grad enn HF bidrar inn i studieprogrammet med undervisning (emner) og veiledning av masterstudentenes rapporter og masteroppgaver. Finansieringen av masterprogrammet fortsetter som tidligere:

- a) SVT inngår avtale med HF og det tematiske satsningsområdet Globalisering om tildeling av henholdsvis kr. 125.000 og kr. 100.000 til programmet per år i tre år, samt kr. 125.000 fra SVT pr år i tre år. Dersom den strategiske tildelingen fra NTNU sentralt fortsetter etter disse tre årene, vil det være aktuelt å forlenge denne avtalen. I motsatt fall må Institutt for sosiologi og statsvitenskap bære kostnadene over instituttets rammetildeling.
- b) Fagkoordinatorstillingen overføres ikke til SVT. Det inngås imidlertid en avtale med HF om kjøp av de tjenestene som fagkoordinator leverer. Tidsramme for denne avtalen er tre år. Øvrige administrative tjenester leverer Institutt for sosiologi og statsvitenskap selv fra og med overtakelsesdato 1. juni 2010.

Notat

Til:	Jon Inge Resell
Kopi til:	
Fra:	Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk

Studieprogramporteføljen 2011-2012

Ved IME-fakultetet er det ingen planer om å endre på Studieprogramporteføljen for 2011-2012.

Kristian Seip
prodekanus for utdanning

Vegard Rønning
rådgiver

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	TIF: +47 73 59 42 05

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

Notat

Til: Jon Inge Resell

Kopi til: Svein Remseth, Nina Quale, Hilde N. Lysne

Fra: Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi

Signatur: *M. Snilsberg***Studieprogramporteføljeendringer 2011/2012****Eksisterende studieprogram:**

Ved Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi er det følgende studieprogram:

Master i teknologi/sivilingeniør:

Bygg- og miljøteknikk, 5 og 2-årig masterprogram

Industriell design, 5 og 2-årig masterprogram

Ingeniørvitenskap og IKT, 5-årig masterprogram

Petroleumsfag, 5 og 2-årig masterprogram

Produktutvikling og produksjon, 5 og 2-årig masterprogram

Marin teknikk, 5 og 2-årig masterprogram

Tekniske geofag, 5-årig masterprogram

Energi og miljø, 5 og 2-årig masterprogram, IME er vertsfakultet

Geofag og petroleumsteknologi, 5-årig masterprogram, programmet utgår i fra 2012 (erstattet av Petroleumsfag og Tekniske geofag).

Undervannsteknologi, 2-årig masterprogram

Realfag:

Geologi, 3-årig bachelorprogram

Geologi, 2-årig masterprogram

Internasjonale masterprogram, 2-årig:

Hydropower Development

Postadresse
7491 Trondheim**Org.nr.** 974 767 880
E-post:
postmottak@ivt.ntnu.no
<http://www.ivt.ntnu.no/>**Besøksadresse**
Høgskoleringen 6
Gløshaugen**Telefon**
+ 47 73 59 45 01
Telefaks
+ 47 73 59 3790**Seniorkonsulent**
Marit Snilsberg

Tlf: + 47 +47 73594967

Petroleum Engineering
Petroleum Geosciences
Marine Technology
Coastal and Marine Civil Engineering
Geotechnics and Geohazards
Industrial Ecology
Reliability, Availability, Maintainability and Safety
Coastal and Marine Engineering and Management, Erasmus Mundus
Marine Coastal Development
Natural Gas Technology
Innovative Sustainable Energy.

Det er ingen studieprogram som nedlegges ved IVT.

Deltakelse ved Erasmus Mundus-søknader 2010:

Det er sendt inn søknad om opprettelse av EM-programmet Int. master of Science in Aquaculture (Aqua Mundi) fra dekanene ved IVT og NT-fakultetet 27.04. 2010, NT-fakultet er vertsfakultet.

Søknad om opprettelse av Nordic Master Programme in Maritime Engineering

Vi viser til notat med vedlegg fra prodekan Svein Remseth av 04.05. 2010 sendt til FUS v/Åge Søsveen pr. e-post i dag og med kopi til Nina Quale.

Letter of Intent

Nordic Master Programme in Maritime Engineering

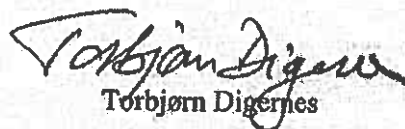
The Norwegian University of Science and Technology (NTNU) hereby acknowledges and support the initiative to develop a Nordic Master Programme in Maritime Engineering.

The Establishment of such a programme falls within the purview of the Nordic Five Tech alliance (www.nordicfivetech.org). The Nordic Five Tech is an exclusive strategic alliance of the leading Nordic technical universities:

- Chalmers University of Technology (CTH), Gothenburg, Sweden
- Helsinki University of Technology (TKK), Finland
- Royal Institute of Technology (KTH), Sweden
- Technical University of Denmark (DTU), Denmark
- Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Norway

The alliance has a strategic goal to support the development of common Nordic master programmes among partners.

Signature



Torbjørn Digernes

Address	Org. no. 974 767 880	Location	Phone	Contact person
NO-7491	Email:	Høgskoleringen 1	+ 47 73 59 80 11	Åge Sæveen
Trondheim		Hovedbygget	Fax	
Norway	http://www.ntnu.no/studieavd	Gjøshaugen	+ 47	Phone: + 47 73 59 37 01

All correspondence that is part of the case being processed is to be addressed to the relevant unit at NTNU, not to individuals. Please use our reference with all enquiries.

Studleavdelingen

Dato
18.01.2010Referanse
NMME. Letter of
Intent. Bakgrunn

Notat

Til: Rektor

Kopi til: Mads Nygård, Eilif Pedersen

Fra: Åge Søsveen/Anne Rossvoll

Signatur:**Nordisk masterprogram Maritime Engineering. Letter of Intent.**

Nordic Five Tech v/DTU søkte våren 2009 til Nordisk Ministerråd om stønad til etablering av et nytt nordisk masterprogram i Maritime Engineering, NMME. NTNU ble forespurt om å delta i søknaden, men fant på det tidspunktet ikke mulighet for å delta i søknadsarbeidet. Da søknaden ble innvilget sommeren 2009 anmodet Institutt for marin teknikk v/professor Carl Martin Larsen og professor Eilif Pedersen likevel om NTNU kunne få delta, og etter en kort søknadsrunde til Nordisk Ministerråd ble anmodningen imøtekommet. Konsortiet NST ber nå om et Letter of Intent som bekrefter at NTNU er beredt til å delta som fullverdig partner i dette nordiske masterprogrammet. FUS ble orientert om programmet i sitt møte 7. desember 2009, og sluttet seg til at NTNU går inn i programmet. Oppsummering av drøftingene i FUS følger vedlagt.

FUS gjorde følgende vedtak:

1. FUS takker Eilif Pedersen og Carl Martin Larsen for orienteringen om programarbeidet så langt vedr. Nordisk Master i Maritime Engineering.
2. FUS ber om å få saken til endelig behandling innen 1. mai 2010, og understreker spesielt at de formelle og administrative spørsmålene omkring samarbeidsprogrammet må avklares, i samarbeid med Internasjonal Seksjon.

Ut fra dette vil vi anbefale at NTNU slutter seg til programmet basert på de prinsipper og strategier som NST har vedtatt, og med de forpliktelser og rettigheter som følger av dette.

Med vennlig hilsen

Anne Rossvoll
Anne Rossvoll

Studiedirektør.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post:	Hovedbygget	+ 47 73 59 52 00	Åge Søsveen
	http://www.ntnu.no/studieavd	Høgskoleringen 1	Telefaks	
		Gloschaugen	+ 47	Tlf: + 47 47 73 59 37 01

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

Vedlegg:

Sak 52/2009: Nordisk masterprogram i Marin Engineering (NMME). Status og planer.

- Eilif Pedersen og Carl Martin Larsen invitert, NTNUs fag- og kontaktpersoner
- Beskrivelse av foreliggende planer. Søknaden til Nordisk Ministerråd.
- Notat om aktuelle problemstillinger. Forslag til vedtak

Fra drøftingene: Det ble gitt en kort bakgrunn om hvilke tilbud NTNU har innenfor Marin teknologi fra før. NTNU er stor i nordisk sammenheng. Formålet med det nye programmet er å profilere og rekruttere både til eget program og bygge på hverandres spesialisering. Det er et prinsipp at hver medlemsinstitusjon må dekke kostnadene selv. Programoppstart forutsettes høsten 2011. Saker som skal diskuteres på neste møte ble presentert, og er meget viktige. Medlemmene må komme fram til konsensus om hva programmet skal være. Viktige spørsmål er hvilke spesialiseringer og hvilke profiler programmet skal ha, og hvem skal tilby dem. Det er spørsmål vedr. behov for nye emner, sommerskoler og aktiviteter som går ut over egen aktivitet ved NTNU pr. i dag. Studentmobilitet er et viktig spørsmål, - hva er rimelig å pålegge studentene. Et Consortium Agreement må utarbeides, hvor man vil bygge på ISEE-avtalen. Det er viktig å komme fram til gode kjøreregler for nordiske masterprogram. En egen N5T-komite arbeider med dette, m/Anette Moen fra NTNU. Gradsbenevnelse og masteroppgaver må avklares. Det er oppstått en diskusjon om navnet Maritime (i motsetning til Marine). Kan en NTNU-student ta tittelen Master i Maritime Engineering? Det ønskes en fleksibel ordning, hvor studentene kan tas opp til ulike institusjoner, avhengig av ønsket spesialisering. Det vil bli fellesprogram av ulik grad, fra ren utveksling i enkeltesemestre til spørsmål om Double Degree. NTNU vil ta utgangspunkt i det som eksisterer fra før. I det videre arbeidet må det tas hensyn til samarbeidet med Delft, men det nye programmet synes ikke å være problematisk i den sammenhengen. Delft-studenter kan evt. komme inn i det nye programmet. De fleste utfordringene synes å være løst.

Det er også spørsmål om opptakskrav til programmet (NMME). Det er spørsmål om felles første semester for NMME. Men siden det er så mange spesialiseringer vil det ikke være mulig med ett felles semester. Det er en diskusjon om det skal etableres et eget studieprogramråd/-komite for NMME. Programmet vil i alle fall bli knyttet opp til studieprogramrådet i Marin teknikk. I søknaden er det antydning 25 studenter totalt, med ca. 5 til NTNU. Plass på Tyholt er en utfordring, med mange studenter ved Marin teknikk allerede, 37 studenter fra Delft samt mange utvekslingsstudenter.

Spørsmål om skolepenger er reist, - både DK, S og SF vil i nær fremtid innføre skolepenger for studenter som blir rekruttert utenfor EU.

Nytt møte i N5T-gruppen for å avklare videre arbeid med forslaget holdes 10. desember. Professor Carl Martin Larsen, studieprogramleder for Marin teknikk, Eilif Pedersen og førstekonsulent Anette Moen fra Internasjonal seksjon deltar fra NTNU.

Vedtak:

- 3. FUS takker Eilif Pedersen og Carl Martin Larsen for orienteringen om programarbeidet så langt vedr. Nordisk Master i Maritime Engineering.**
- 4. FUS ber om å få saken til endelig behandling innen 1.mai 2010, og understreker spesielt at de formelle og administrative spørsmålene omkring samarbeidsprogrammet må avklares, i samarbeid med Internasjonal Seksjon.**

- ADDENDUM TO CONTRACT -

NMP – 2009/10421: Nordic Master in Maritime Engineering

1. Contact information concerning the new partner:

Partner institutions of the Master consortium

Partner 4

Name of institution: Norwegian University of Science and Technology
Name of department: Department of Marine Technology
Address: O. Nielsens vei 10, Tyholt
Phone number: +47 7359 5697
Fax number: +47 7359 5697
Email address: imt-info@ivt.ntnu.no
Web page: <http://www.ntnu.no/imt>

Researcher

First name: Eilif
Last name: Pedersen
Gender: Male

2. Additional information to the comprehensive project description (approx. 1 page)

a) Please describe how NTNU will participate in the project (role and tasks):

NTNU's role will be that of a partner, like the other partners. NTNU's task will therefore be, together with the other partners, to participate in establishing the Nordic Master Programme. NTNU will offer courses to the programme within their many strong fields, adjust relevant courses to the programme and participate in the summer schools that are being discussed as an important part of the programme.

b) Please explain the benefits of NTNU's contribution to the project:

Department of Marine Technology at NTNU is very strong and active, well known in industry and scientific fora for their high quality of teaching and research. NTNU is strong in maritime engineering in general, including naval architecture (design, building and operation of ships) and ocean structures. The latter subject covers devices related to exploration and exploitation of oil, gas and other natural resources under and in the oceans (offshore

Signatures:

Place/ Date:

Lyngby, 9. februar 2010

Poul Andersen

Poul Andersen

Project Coordinator

Place/ Date:

Lyngby, 7 feb. 2010

Ib Misfeldt

Ib Misfeldt, Professor
Deputy head of Department
Department of Mechanical Engineering
Technical University of Denmark

Legal representative

DTU

Place/ Date:

Tromsø 13/12 -09

Harald Fler

Head of Department of Marine Technology

NTNU

Minutes of meeting

Third Project Meeting, Professors

8 April 2010

Time: 10.00 - 15.30

Place: DTU, building 403, room 017

Participants:

Tommi Mikkola (TM)

Aalto

Poul Andersen (PA)

DTU

Jørgen Juncher Jensen (JJJ)

Ulrik Dam Nielsen (UDN), part of meeting

Anne Mette Holt (AMH), part of meeting

DTU Administration

Eilif Pedersen (EP)

NTNU

Nordic Master in Maritime Engineering

1. Welcome

Unfortunately no representatives from Chalmers or KTH could come (last minute cancellation from Martin from Chalmers due to sickness).

2. Minutes of meeting of 10 December 2009.

There were no corrections to the minutes of the previous meeting.

3. What happened since last meeting

PA gave a short summary of the activities. Contract is ok and money received from SIU to DTU, but DTU's accounting has a problem with the official end date. They want it official. The current one is 2010 and we wish to have postponed until September or October 2011 (for accounting). SIU (Anette) has been asked about this but no answer so far.

The interim report is finished and SIU had no comments. All partners have signed the small agreement on money transfer.

Administrators' meeting 24 February 2010 was very fruitful; a presentation of this was given by AMH. A draft of the consortium agreement was made and sent out. This has been discussed further.

There has been a suggestion that E-Learning could be used in all N5T master programmes including Maritime Engineering. It can be something that can tie students together (blogs etc.) and we decided to try this in our programme.

4. Homework

Homework no. 3: Qualifications for entrance, first and last semester.

The spreadsheet was filled in by all partners. Ocean engineering should, however, play a larger role in the curriculum than is apparent from the spreadsheet.

Competence matrix

The matrix was distributed to all partners by PA, prior to the meeting, although in an incomplete form and with contributions only from DTU and KTH. It was agreed that the decision to work with semester modules makes the matrix less relevant in the present stage of curriculum development. Aalto has pointed out that the matrix is confusing: the level of detail should be more uniform, the level of prerequisites/outcomes should not be implicitly specified, maybe there should be more learning objectives and prerequisites, and outcomes must be the same for all partners. The matrix may be useful later and maybe also to students for which reason the work should continue.

Summer schools

Summer schools were still considered to be a good idea. No new ideas for subjects were put forward, but the ones suggested earlier by the partners are still valid. It was decided

that summer schools in June would be the most suitable and that they should be on special topics (specialist schools). Instead of a general school for all students it was decided that an extended weekend in the beginning of the curriculum (September) for starting students should be arranged for social reasons.

5. Programme, structure and contents

The entrance level (conclusion from Homework no.3 and discussion):

BSc in Mechanical Engineering or in Naval Architecture is the general requirement (except start at Aalto and DTU), but qualifications with respect to subjects studied must be checked in the admission process.

BEng in Mechanical Engineering may be possible but qualifications with respect to subjects studied and in particular mathematics and statistics must be checked.

BEng in Naval Architecture may be possible but qualifications with respect to mathematics and statistics must be checked.

BSc and BEng in Naval Architecture and Marine Engineering, in Ocean Engineering or in Civil Engineering may be possible but will be considered on an individual basis.

Programme structure:

The main focus will be on 2 semesters at university 1 and 2 semesters at university 2, but not necessarily 1 year and 1 year. This means 60 ECTS at University 1 and 60 at University 2. There will be co-supervision of the thesis and double diploma with insert. Moreover the programme will operate with semester blocks.

The curriculum:

There was general agreement that the model with four blocks is suitable in general. These four blocks are:

1. general naval architecture and offshore engineering,
2. advanced maritime engineering and other engineering disciplines,
3. specialization within maritime engineering
4. thesis

The thesis shall be a kind of synthesis.

Although this model will be the general, students who enter with a naval architecture background may substitute block 1 with other relevant courses.

To make sure that the focus (one major competence) as well as progression in the study are secured, it was decided to define the following study tracks on:

- small craft and yachts
- ship design
- ship operations
- marine structures

Nordic Master in Maritime Engineering

Each partner shall:

- identify how their specialties fit the tracks
- define which subject shall be in the tracks
- specify their most relevant courses

The partners shall consider as many tracks as possible, although their specialty may fit only one or two.

The curriculum can consist of 50 per cent required courses and the rest be recommendations.

The marine structures specialization will be mainly from NTNU and contain ocean engineering. EP will look at their offering of courses including time. He will also look at Marine Engineering, and how it may fit in.

Aalto will not do basics but students with Naval Architect background can take Aalto's courses in semester 2. Their special courses are mainly in the autumn semester and cannot be moved.

TM will look at advanced engineering module with their existing courses.

Although the tracks will be curricula for the majority of students and will be those published in the recruiting material, there must be room for some flexibility to meet individual demands. Upon application the students must specify the track they wish to follow.

6. Consortium agreement

The time made possible a short study and discussion of various points of the consortium agreement. The remarks are written directly in the consortium agreement draft.

7. Miscellaneous

-

8. Next meeting

A revised time schedule was outlined

- Consortium agreement May 2010
- First proposal of programme May 2010
- Adjustment of programme: June 2010
 - Admission
 - Accreditation
 - Diploma
 - Tuition fees
- Final programme September 2010
- Advertising start September 2010

Nordic Master in Maritime Engineering

- First applications received December 2010 – March 2011
- Students start, September 2011
 end of development phase

The most possible date for a meeting seems to be Monday 21 June. It may be feasible to start early that Monday, which means that participants will have to arrive in Copenhagen Sunday afternoon/evening. Details will be given later.

Nordic Master in Maritime Engineering

Actions:

PA will write draft for guidelines on supervision of thesis and assessment.

ALL: Each partner shall work with the four study tracks and in this process:

- identify how their specialties fit the tracks
- define which subject shall be in the tracks
- specify their most relevant courses

EP will look at NTNU's offering of courses including time. He will also look at Marine Engineering, and how it may fit in.

TM will look at Aalto's advanced engineering module with their existing courses.

PA will work further with the competence matrix.

ALL: check the date for the next meeting: 21 June 2010

Kongens Lyngby, 27 April 2010

Poul Andersen

Consortium Agreement

Between

**Aalto University School of Science and Technology, Finland,
Chalmers University of Technology, Sweden,
KTH, Royal Institute of Technology, Sweden
Norwegian University of Science and Technology, Norway,
Technical University of Denmark, Denmark,**

Concerning

The Nordic Master in Maritime Engineering, NMME

Preamble

This Agreement has been concluded by and between Aalto University School of Science and Technology (hereafter Aalto), Chalmers University of Technology, Sweden (hereafter Chalmers), KTH, Royal Institute of Technology, Sweden (hereafter KTH), Norwegian University of Science and Technology, Norway (hereafter NTNU) and the Technical University of Denmark, Denmark (hereafter DTU), hereafter referred to as the Consortium.

The consortium partners are all founding members of the Nordic Five Tech university alliance (N5T). It is a strategic goal of the alliance to become the Nordic check point for international M.Sc. Eng. students and to create synergy between existing study offers in order to provide high class study programmes with an added N5T value to N5T as well as international students. The NMME materializes this goal.

The faculties/departments responsible for implementing the NMME programme are: the Department of Shipping and Marine Technology at Chalmers; the Faculty of Engineering and Architecture, the Department of Applied Mechanics at Aalto; DTU Mechanical engineering, Section of Coastal, Maritime and Structural Engineering; the Faculty of Engineering Science and Technology at NTNU; the School of at KTH.
The cooperating institutions should have same level as far as possible.

Article 1. Purpose and scope of the agreement

The purpose of this agreement is to outline the principles and terms of implementing the joint Master's programme NMME by the Consortium. The programme has received the Nordic Master Programme acknowledgement from the Nordic Council of Ministers in 2009.

This Agreement has to be implemented within the legal requirements of each participating institution. The provisions of this agreement shall not be construed so as to diminish the fully autonomous position of any one university.

Article 2. Structure and Organisation of the Cooperation

The NMME is coordinated by DTU. The implementation of the programme is overseen by a joint Programme Board, with two representatives from each institution, one professor and one administrative representative¹. The Programme Board is chaired by DTU. The Programme Board can invite representatives of the Consortium universities who are not members of the Board to participate in individual tasks and projects. The Programme Board shall be responsible for ensuring that the teaching offered in the framework of NMME programme is delivered of the highest academic standards. Any considerable changes implemented to the courses and modules of NMME programme must be submitted to the Programme Board for approval. The Programme Board will meet at least once a year.

Article 3. Financing of the Programme

The development of the programme is supported financially by the Nordic Council of Ministers. Each university covers its own expenses related to the teaching and administration of the Programme.

Co-financing might be foreseen for some activities.

Tuition fees: DTU charges tuition fees to non-EU students. At the time of recruitment for the programme, KTH and Chalmers will be charging tuition fees.

The consortium as such will not charge a tuition fee. The board may decide in future to charge tuition for the programme as a whole.

Merknad [s1]: Aalto is also planning tuition fees for 2011 intake for non-EU students, however, there is no official decision yet.

Article 4. Purpose of the Programme

NMME is a two-year Master's degree programme (120 ECTS) in **Engineering** offered jointly by the Consortium. The NMME is based on the expertise of the participating universities within naval architecture, offshore engineering and maritime engineering. The aim of the programme is to:

- Provide and offer high quality education based on first principles within design, construction and operation of ship and offshore structures, including hydrostatics and stability, hydrodynamics, wave and wind loads, structural analyses and machinery .

¹ Representatives are listed in annex

- Exploit the strong complementary specialties of the N5T partners in areas such as: CFD, yacht design, ship operations, decision support, emissions, high-speed craft, composites, offshore, fishery and agriculture, ice navigation, cruise liner design. These details seem unnecessary, they should be deleted, or maybe substituted with the study tracks to be worked out.
- Foster highly qualified candidates for industry and research.....competence profile

Formatert: Punktmerking og nummerering

Slettet: ¶

Reflection of labourmarket needs and changes, Maritime eng. In the Nordic countries...

Target group

The programme targets international students wishing to profit from the N5T universities' long standing tradition and competence in the field and N5T students wishing to specialise in a specific area of expertise offered within the alliance. The programme is open to international and N5T students with a background in... a proven academic record... ..are highly skilled within...

Article 5. Programme Structure

The programme is structured as a double degree programme, offering the possibility to study one year in two different institutions (with variations/flexibility in some cases?). It need not be one full year at two different institutions, but two semesters at university 1 and two semesters at university 2.

The length of the study period in each university corresponds to 60 ECTS. In order for the consortium members to issue an M.Sc. diploma, the following regulations apply:

- Students graduating from Chalmers must have obtained a minimum of 45 ECTS credits, including the Master's thesis, at Chalmers.
- Students graduating from NTNU must have obtained a minimum of 60 ECTS credits at NTNU, including the Master's thesis.
- Students graduating from Aalto must have obtained a minimum of 60 ECTS credits at Aalto including the Master's thesis. The Master's thesis must have an Aalto supervisor or co-supervisor and the thesis must be assessed at Aalto. This applies also to NTNU, in practice actually to all partners.
- Students graduating from DTU must have obtained a minimum of 60 ECTS credits at DTU including the Master's thesis. The Master thesis must have a DTU supervisor or co-supervisor and the thesis must be assessed at DTU.
- Students graduating from KTH must have obtained a minimum of 30 ECTS credits at KTH, including the Master's thesis.

Formatert: Understreking

Formatert: Understreking

Definition: institution 1 and institution 2

Institution 1 is where the student is admitted. Institution 2 is where the student conducts his/her thesis. This may be a little too rigid. A student may be admitted to Univ 1, go to Univ. 2 for two semesters and the come back for the thesis.

Depending on the courses on offer, some universities may not be able to deliver the courses needed to function as institution 1 or institution 2. Possible combinations and recommended study tracks must be clearly described in the admission material.

Language

The language of the programme is English.

Article 6. Contents of the Programme

See annex.....

Article 7. Degrees and Diplomas

Students successfully completing the programme will be awarded a double degree, one diploma from each of the two universities where the student has studied. A Diploma Supplement and official transcript will be issued from both institutions

The names of the degrees are:

Aalto:	Master of Science (Technology) Master's Programme in Maritime Engineering? Or/and Degree programme in Mechanical Engineering
Chalmers:	Degree of Master of Science (two years) Master's programme in Naval Architecture within the main area Shipping and Marine Technology
DTU:	Master of Science in Engineering Degree programme: Master of Science in Engineering, Engineering Design and Applied Mechanics, Maritime Engineering
KTH:	Teknologie masterexamen, Master of Science (2-years) Degree programme: Master's Programme in Maritime Engineering
NTNU:	Master of Science in Degree programme: MSc in Marine Technology

Merknad [e2]: Kamin; to be confirmed in June

Students who have met the requirements of the joint NMME programme will also receive a Diploma Supplement and a Nordic Five Tech document describing the consortium and the NMME programme.

Article 8. Master's thesis

As it is there is some overlap between the following and Article 5. This should eventually be removed.

The topic of the Master's thesis must be approved jointly by the two degree awarding universities that are part of the students study plan. The Programme Board will delegate the approval decision to the two tutors appointed to the student. The two universities will provide co-supervision for the thesis which will also be assessed at both institutions. Supervision and assessment will take place according to commonly defined guidelines.

The university where the student conducts the thesis work (*is physically present*) will act as the main supervisor and the thesis will be assessed according to the procedures and regulations of that university. **Basically the same rules should apply to all students, if possible.**

Merknad [s3]: Even if the student would be physically in a partner university doing the Master's thesis s/he has to follow also Aalto's requirements and assessment for Master's thesis. The cooperation of the two supervisors is essential.

Article 9. Student admission

The annual intake of the NMME programme is 30 students. The Consortium aims to equally share the students among the Consortium members.

The common admission requirements are:

Merknad [e4]: Chalmers finds it difficult to handle common admission requirements that are different from/higher than their own if they have to register the student as a full degree student. How does KTH go about this?

- A Bachelor degree (or equivalent – minimum 180 ECTS credits) in a relevant field, obtained at an international recognized university. **We must allow intake both with and without Naval Architecture, see minutes form 8 April meeting. Minimum 180 ECTS is fine, but the subjects studied must also be checked, for instance by professors reviewing applications.**
- Applicants from Polytechnics (FI), Högskoleingeniör (SE) and Diplomingeniörer (DK) will be expected to do extra course work to qualify for the programme. The extra requirements range from 10-30 ECTS credits (FI). **Anette Moen should please check Ingeniørhøyskolen i Norge**
- Students must have obtained at least 75% of the maximum obtainable grade. **Check the 75 %. Maybe the grade should be translated into A, B, C etc. and minimum C required.**
- Documented coursework in basic ... /minimum requirement in..., example...
- Good knowledge of written and spoken English. Applicants must provide proof of their proficiency in English through the internationally recognised tests TOEFL or IELTS. The required minimum scores in the language tests are defined by the highest minimum requirements at the Consortium universities.

Merknad [s5]: Currently Aalto requires 31 ECTS of complementary studies from students who have a previous Bachelor's degree from a Polytechnic or from a University of Applied Sciences. The complementary courses are currently offered only in Finnish and they are mainly Mathematics, Physics, Strength of Materials and Fluid Mechanics. In practice this means an extra semester or two for the students of a two-year Master's programme.

At present this is:

TOEFL:

Paper-based: minimum 580 (written section grade 4)

Computer-based test: minimum 237 (essay writing grade 4)

Internet-based test: minimum 92 (written section grade 22)

IELTS:

At least 6.5, no section lower than 5.5 (only IELTS Academic Training accepted).

English language exemptions:

1. Applicants who have completed a [university] degree instructed in English at a university that is physically located in one of the following countries:

- USA
- Canada
- UK
- Ireland
- Australia
- New Zealand

Merknad [e6]: Chalmers finds it difficult to handle exemptions that are different from/higher than their own. How does KTH handle this?

Merknad [e7]: Karin: what about students from who are already enrolled in one of the consortium universities?

Merknad [e8]: Karin: What about Singapore

2. Applicants who have completed at least a 3-year degree instructed in English in an EU/EEA country.

3. Applicants whose first language is English and who have a citizenship from; USA, Canada, UK, Ireland, Australia or New Zealand.

Merknad [s9]: How do we verify which is the applicant's first language?

For candidates fulfilling the above requirements, the ranking of students is done on the basis of student's academic achievements and a motivation letter by the applicant will also be considered.

Admission requirements will be evaluated annually. The student may start either with the fall or the spring semester, even if only one admission per year will be made.

When students apply they must indicate the two universities from which they wish to graduate and submit a draft study plan in order for the NNME programme co-ordinator to assign the relevant tutors and assess the track. Students may change the study plan and the university where they wish to conduct their thesis work during their first year of studies and at ?? at the latest.

Merknad [s10]: The mobility plan should be clear from the beginning.

The applicant must indicate which track (specialization) he wishes to follow and enrolment will be considered for the relevant specialization.

The students apply locally through each of the five consortium member institutions. Institutions will undertake a first screening based on common admission criteria and submit a shortlist for approval by the programme board. There must be consensus on students admitted between the two universities involved in the students study plan.

Merknad [s11]: One place for submitting the applications, the we could divide the application so that all the partners participate in screening.

Which documents must be included in the application? Should the application also include a motivation letter?

There will be one deadline for the programme disregarding the local deadlines set by the individual member institutions. This deadline will be:???????

Students who have complaints regarding the admission must refer to the appeals policy and procedures of the institution where they applied.

Article 10 Rights and status of the students

For semesters one and two all students are registered as degree seeking students at institution no. 1. For semesters three and four students are registered as degree seeking students in institution no. 1 and 2. There should be a little more freedom in the selection as commented on earlier

Merknad [e12]: Chalmers has to clarify how to handle full degree students who are transferred from another institution and have studied their first year elsewhere. Figure out how to establish a procedure in the administrative system so the student can be registered as a full degree student. How does KTH handle this?

Students will be subject to the regulations and procedures of the institution where they attend courses and sit for examinations in a given semester. Re-sits will take place according to the rules and regulations of the institution where the student attended the course. NMME students will be provided with the same academic resources and support services that are available to all students at that institution.

Courses/modules included in the student's NMME curriculum will be recognized fully and automatically by the two institutions issuing the double diploma. Upon completion of the stay in each of the two institutions involved in the study plan, the university will provide the student with an official transcript of records in order to provide for credit transfer.

Supervision and study plan

All students will have two supervisors, one from each of the two institutions issuing the double diploma. The main supervisor will be from the institution where the student conducts his/her thesis work. The supervisors are appointed by the co-ordinator. There should also be one professor (the supervisor) who checks the study plan.

Article 11. Use of ECTS and grading system

The Consortium universities will use the national grading scale for the assessment of course work and thesis. All universities use a credit system equal to the ECTS (European Credit Transfer System). The Programme Board will compile a scaling table/conversion table of all the grading systems used within the Consortium.

Article 12. Tuition fees and Student Union fees

Danish Higher Education institutions charge tuition fees to non-EU students. Sweden will do so as of autumn 2011.

DTU charges tuition fees from degree seeking students who are non-EU/EEA citizens. The following non-EU/EEA citizens are exempted from tuition fees:

- Students studying at DTU as exchange students according to agreements between DTU and one or more universities abroad.
- Students with a "permanent residence permit" or a "time-limited residence permit issued with a possibility of permanent residence in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden".
- Students who have dual citizenship in both an EU country and a non-EU country.

In Norway and Finland, there are currently no tuition fees. Should the national legislation change in this respect in any of the Consortium countries, the Programme Board will make the necessary amendments to the fee policy, which will reflect on this agreement.

At NTNU, all students enrolled pay the semester fee.²

At Aalto, all degree seeking students enrolled as present at Aalto are obliged to pay the Student Union membership fee.

Co-supervision and tuition fees

In cases where there is co-supervision between two institutions and one or both of institutions charge tuition fees, students will only pay half a tuition fee

Article 14. Collaboration and dialogue with Industry

Scholarships...?
Competences needed?
Major stakeholders?

Article 15. Rights and obligations of the parties

² 430 NOK each semester in academic year 2009-2010. The fee goes to the Student Welfare Organization.

Merknad [s13]: In Finland this is up to each university to decide whether it collects tuition fees or not from non-EU students. Aalto has expressed its interest to start charging tuition fees as of Autumn 2011.

Merknad [s14]: In Finland national legislation already allows tuition fees but each university can decide about this.

Merknad [s15]: At Aalto the student Union fee is not obligatory any more for visiting students but strongly recommended anyway.

Merknad [s16]: The tuition fee issue needs further elaboration. One solution could be a programme fee which would be divided in between the partners depending on where the student studies.

The Parties to this Agreement commit themselves to organizing and implementing the joint NMME programme for a period of five academic years starting from the academic year 2011-2012 maintaining the content of the programme substantially in the form approved by the Nordic Council of Ministers. The Parties to this Agreement shall individually and collectively, through their teaching and assessment, be responsible for the quality of the NMME programme and for the high standards of the degrees.

As the project coordinator, DTU will be responsible for;

- the general coordination of NMME and the managerial matters relating to the project, including the convening of Programme Board meetings,
- the financial management of the NMME project funding,
- the communication and reporting to programme sponsors,
- all communication to the partners on issues of general interest for the Consortium,
- keeping a register of NMME students,
- organizing the admission committee meeting and procedure

All NMME Consortium members will be responsible for;

- ensuring that the programme receives accreditation according to national standards
- organizing teaching in the NMME programme according to the jointly approved curriculum and division of tasks
- providing academic support, counselling and tutoring for all NMME students, ensuring that appropriate library and computer facilities are made available for students,
- providing possibilities for learning elementary/basic skills in the national language for all NMME students, when applicable and if offered to international students.
Anne Mette, could you please clarify this.
- sending appropriate representatives to Programme Board meetings,
- appointing one academic and one administrative representative to the Programme Board
- performing continuous evaluation of the NMME programme according to the institutional quality assurance procedures
- providing updated lists of enrolled students to the programme board and the coordinator

The NMME Programme Board will be responsible for;

- overseeing the implementation of the programme,
- ensuring that the teaching offered in the framework of NMME programme is delivered to the highest academic standard,
- planning and implementing specific joint NMME quality assurance activities, which will supplement the national and institutional quality work,
- seeking external funding for NMME,
- ensuring communication and cooperation between NMME and the appropriate local authorities responsible for the Master-level education and international administration,
- taking decisions on the structure of the NMME programme and on possible changes in the content of the programme, as well as on changes in the Consortium.

Formatert: Skrift: Kursiv

Formatert: Innrykk: Venstre:
0,63 cm

- The Programme Board will evaluate the project co-ordination and propose changes with regards to the division of responsibilities
- ensuring continuous development of NMME,
- selecting students and agree upon said selection
- evaluating the admission criteria
- maintaining dialogue with major stakeholders and industry with regards to candidates' competence profiles, labour market needs and scholarship possibilities
- defining a marketing strategy for the programme and contributing accordingly in marketing activities

Article 14. Quality assurance

Quality assurance will be based both on the ongoing national and university level practices and policies and on specific NMME quality assurance activities agreed upon by the Consortium and implemented by the Programme Board.

In 2013, the programme will be evaluated as a whole based on the experience from the first student cohort. The evaluation will be financed by the consortium,....

Article 16. Renewal, termination and amendments

This Agreement will come into effect with the appropriate signatures of each university of the Consortium and it will be in force for a period of five years. Parties to this Agreement may withdraw from the Agreement, and consequently from the Consortium, by giving six months notice to the other parties in writing. In the case of such withdrawal, it is agreed that any student, who at the date of the withdrawal has been accepted for the NMME programme and has commenced studies at the institution withdrawing from the Consortium, may complete the NMME courses under the terms of this Agreement within 4 years from the time he/she was accepted into the Programme. The Agreement is renewable and may be amended by mutual written consent of all the Parties.

Article 17. Conflict resolution

The NMME programme board shall endeavour to jointly resolve any disputes arising from interpretation of this Agreement. Any disputes that cannot be solved by the Programme Board shall be subject to negotiations between the Presidents on the Consortium universities. If the Presidents are not able to reach a decision, the case will be submitted to the Danish national court system.

This Agreement has been signed in six originals, of which each institution has taken one.

Institution	Signature	Place and date
Aalto University School of Science and Technology Prof. Matti Pursula Executive Dean

Chalmers University of Technology

Prof. Karin Markides

President and CEO

.....

Royal Institute of Technology

Peter Gudmundsen

Title

.....

**Norwegian University of Science
and Technology**

Torbjørn Digernes

Title

.....

Technical University of Denmark

Lars Pallesen

President

.....

DRAFT

Contract

Nordic Master Programme 2009

1. Project title, etc.

Project title: Nordic Master in Maritime Engineering	
Project number: NMP-2009/10421	Project's completion date: 31.07.2010
Project adviser: Kristin Amundsen	

2. Parties to the contract:

This contract has been conducted between

The Norwegian Centre for International Cooperation in Higher Education (SIU)
Vaskerelven 39, NO-5020 Bergen, Norway

and

Coordinating institution: Address:	Technical University of Denmark DTU – Building 403 Nils Koppels Allé DK- 2800 Kongens Lyngby
Legal representative:	Henrik Carlsen
Project coordinator: Telephone (direct): E-mail:	Poul Andersen +45 45 24 13 66 pa@mek.dtu.dk
The coordinating institution's auditor (s):	

3. Contract sum, etc.

Contract sum:	1.000.000,- DKK The funds will be transferred in Euro.
Award year:	2009
Overhead costs:	Overhead costs are not eligible.
Interest charges:	Interests earned on project funding following the date on which SIU has disbursed the relevant amount accrues to the coordinating institution.
Disbursement:	The contract sum is to be disbursed in accordance with the following rules: 1 st instalment: 50% is disbursed at the start of the project 2 nd instalment: 50% is disbursed when the programme starts (i.e. admits students and offers the required courses) and SIU has received and approved the project's final report.

Project rights:	All publications, announcements, etc. deriving at any given time from the funding granted by the Nordic Council of Ministers must carry its "swan logo" in accordance with the guidelines on placing and size drawn up by the Nordic Council of Ministers.
-----------------	--

4. Contract documents

This contract also comprises:

- The application form and comprehensive project description with associated progress plans and budget
- Call for proposals Development funding for Nordic Master Programmes 2009

Changes that are made in writing by the parties after the contract has been signed also form part of this contract, and take priority over other contract documents.

5. Project management/contact body

The coordinating institution has the primary responsibility for the professional and administrative implementation of the project in accordance with the contract documents. It is also responsible for coordinating the implementation of the project in collaboration with the partner institutions. The coordinating institution is under an obligation to promptly notify SIU of anything that postpones the completion of the project or makes it impossible to complete the project.

The Norwegian Centre for International Cooperation in Higher Education (SIU) requires the coordinating institution to draw up agreements with the partner institutions that should regulate at least the following conditions:

- that funds are transferred securely between the institutions within the consortium
- that partner institutions cooperate on the reports required by the programme
- that the partner institutions maintain accounts and reports to the coordinating institution on programme funding transferred. The institutions will follow procedures adopted by their own institutions for auditing the accounts and in accordance with international accounting standards

Any change of project coordinator at the coordinating institution must be requested without delay to SIU for its approval. A new project coordinator will automatically be regarded as approved if the institution concerned has not received notice to the contrary within 30 days of requesting the change.

6. Project funding

Payments are conditional on the consortium fulfilling its obligations according to the terms of the contract and that the project is carried out in accordance with the project description and the call for proposals.

If, in the course of the project, it receives funding from other sources than SIU, the consortium must inform SIU of this circumstance. Any change in the total funding of the project may lead to a reduction in allocations from SIU.

Funds that have not been employed by the end of the project period are to be returned to SIU, unless their transfer to the following financial year has been approved in connection with the reporting procedures.

7. Payment of funding

The amount transferred in Euro to the coordinating institution is based on the conversion rate at the date of transfer from the Nordic Council of Ministers to SIU.

SIU will disburse the project funds to the coordinating institution, which is responsible for ensuring that programme funds are correctly transferred to partner institutions. There will be two instalments. The first instalment of 50 % of the contract sum will be transferred from SIU to the coordinating institution after the contract has been signed by the parties to the contract and received by SIU. The second instalment of the remaining 50 % of the contract sum will be made after the master programme starts and SIU has received and approved the project's final report.

The funds will be transferred in Euro. All amounts in the reports shall be declared in Euro. For that purpose any actual costs shall be converted into Euro at the conversion rate applied by the bank at the date of the first instalment from SIU to the coordinating institution. SIU has no responsibility for unfavourable exchange rates.

8. Reporting

The coordinating institution's project coordinator shall send the following reports to SIU:

- Interim and Final Report
- Other reports

8.1 Interim and Final Report

An Interim Report describing the progress, any problems, plans for continued work etc. should be submitted to SIU no later than 15 December 2009.

SIU will develop a standard form that should be employed, to include accounts, budget, progress made, and any changes in the timetable.

The coordinating institution is responsible to SIU for the funds made available to it. The coordinating institution is also required to draw up the agreements needed to ensure that the partner institutions are made responsible for its share of the funds allocated, and that these institutions report its use of the

funding to the coordinating institution. All project audits must meet international auditing standards (regarding potential irregularities, see article 10).

The Final Report is to be submitted to SIU no later than 15 September 2010. SIU will inform the coordinating institution concerned of the deadline and reporting format before the end of the project period.

The Interim Report and Final Report are to be written in English or in a Scandinavian language, and should be drawn up jointly by the institutions in the consortium.

In the coordinating institution, two duly authorised persons must sign the project accounts. One of these must be the controller. Irrespective of its nature and form, the coordinating institution must store all information pertaining to the project – including accounting records – for at least 5 years. During the project period and for at least 5 years following project completion, the coordinating institution must, irrespective of whether the project has been completed in accordance with the provisions of the Project Contract or otherwise, provide full insight into this information upon request by SIU or by the government audit authorities of the country of domicile. The coordinating institution's obligation to provide insight lasts for as long as such information or part thereof remains extant.

8.2 Other reports

SIU is entitled to request other reports/information in addition to the contractually mandatory reports set out for interim and final reports, if the progress of the project does not correspond to what had been agreed in the project description or other written agreements.

9. Evaluation and auditing

SIU reserves the right to evaluate the progress of the project and to audit it at any time while it is under way. The coordinating institution is required to collaborate in any such evaluation or audit carried out by SIU, and is also responsible for ensuring that the partner institutions collaborate in the process.

10. Irregularities/misuse of funding

The coordinating institution has the responsibility to inform SIU if there is any suspicion of irregularities in connection with the funds allocated by SIU. In the event of such suspicion, SIU's "Guidelines for dealing with irregularities" will come into effect. These guidelines can be downloaded from SIU's website: <http://siu.no/en/About-SIU/Guidelines-irregularities>

10.1 Temporary halt in payments from SIU .

In the event of an irregularity, SIU may stop further payments to the project at any time (see "Guidelines for dealing with irregularities", paragraph 2.2).

11. Bank account details

Bank name: Danske Bank
Bank account holder: Danmarks Tekniske Universitet
IBAN: 973000 4180 0117 73
BIC-code/ SWIFT-address: DABADK22

The bank account holder should be the coordinating institution. NMP does not transfer funds to private accounts.

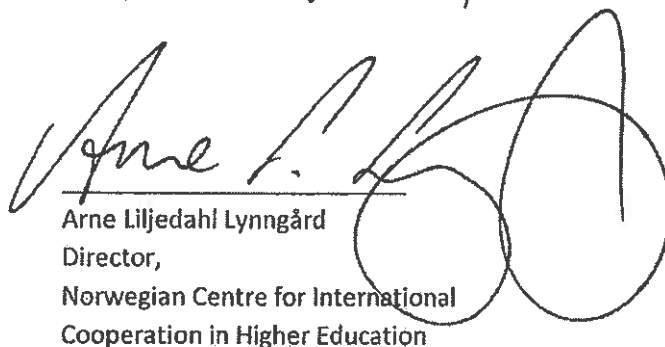
12. Cancellation of contract

Both parties may cancel the contract at three months' notice. In the event of an irregularity or other basic breach of contract and which has not been satisfactorily resolved within a period of two months SIU may cancel the contract with immediate effect by written notification to the institution involved. In the event of contract cancellation, SIU provides funding solely for the part(s) of the project completed on the date of cancellation, and all unused funds must be returned to SIU.


The law of Norway shall govern this Contract.

Two copies of this contract have been issued, one of which is held by each signatory.

Place/Date: 22.10.09


Arne Liljedahl Lynggård
Director,
Norwegian Centre for International
Cooperation in Higher Education

Place/Date: Kongens Lyngby
14. december 2009


Legal representative

Project coordinator

Notat

Til: Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen v/ Åge Søsveen

Kopi til:

Fra: Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi

Signatur: Svein Remseth

Nordic Master Programme in Maritime Engineering

Dette masterprogrammet er under utvikling innenfor Nordic Five Tech alliansen. Dessverre er beskrivelsen i forhold til NTNU sin kravspesifikasjon ikke på langt nær komplett. Fra vedlagt referat fra prosjektmøte hos koordinator ved DTU (Vedlegg 4) fremgår det at forslag til studieplan blir utarbeidet i løpet av mai og med justeringer i juni før endelig vedtak i september. I samme periode vil vårt fagmiljø i samarbeid med fakultetet utarbeide endelig søknad i samsvar med NTNU sine spesifikasjoner.

Det som til nå foreligger formelt om programmet finnes i form av vedlagt kontrakt og konsortiumavtale. I sistnevnte dokument finnes blant annet formål med programmet (Art.4), programstruktur (Art.5), gradsbeskrivelser (Art.7) og regler for opptak (Art.9).

Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi ønsker opprettelse av dette programmet som er i samsvar med vår utdanningsstrategi.

Vedlegg:

1. Letter of Intent
2. Contract Nordic Master Programme 2009
3. Consortium Agreement
4. Minutes of meeting 8. april 2010

Postadresse 7491 Trondheim	Org.nr. 974 767 880 E-post: postmottak@ivt.ntnu.no http://www.ivt.ntnu.no/	Besøksadresse Høgskoleringen 6 Gløshaugen	Telefon + 47 73 59 45 01 Telefaks + 47 73 59 45 06	Pro-dekan Svein Remseth Tlf: + 47 +47 73594678
--------------------------------------	--	--	---	---

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

Notat

Til: Jon Inge Resell

Kopi til:

Fra: Fakultet for naturvitenskap og teknologi

Studieprogramporteføljen 2011-2012 - Deltakelse ved Erasmus Mundus-søknader 2010.

Fakultet for naturvitenskap og teknologi tar høsten 2010 opp studenter til 22 ulike studieprogram og ett årsstudium. I tillegg bidrar fakultetet med to studieretninger i det internasjonale masterprogrammet MSc Marine Coastal Development ved IVT-fakultetet.

Til sammen utgjør dette et omfattende studietilbud. Fakultetet har som mål å forenkle og tydeliggjøre denne programporteføljen framover og har som et ledd i dette arbeidet igangsatt utredningsarbeid på utvalgte områder.

Fakultetet har i samarbeid med DMF nedsatt en arbeidsgruppe for å gjennomgå studieprogramporteføljen innenfor fagfeltet bioteknologi med tanke på å forenkle programtilbudet. Denne arbeidsgruppen er i ferd med å ferdigstille sitt arbeid. Innstillingen fra arbeidsgruppen skal sendes på høring til berørte institutter og studieprogram før revidert programportefølje innen dette fagfeltet fastsettes. Det forventes at enkelte studieprogram vil foreslås nedlagt som resultat av dette arbeidet. Planen er at foreslåtte endringer skal være klare innen endelig forslag til studieprogramporteføljen for 2011/12 fra NT-fakultetet skal sendes inn til Studieavdelingen 1. oktober 2010.

NT-fakultetet er vertsfakultet for det internasjonale studieprogrammet MSc in Medical Technology, som ble opprettet i 2005 for en periode på 5 år. I henhold til styrevedtaket gjort i forbindelse med opprettelsen av programmet, S-sak 60/05, har det våren 2010 blitt gjennomført en evaluering av dette studietilbudet. Evalueringsrapporten er vedlagt. Evalueringskomiteen har følgende konklusjon:

Som konklusjon går evalueringsgruppen inn for at studietilbudet med internasjonal to-årig master i medisinsk teknologi opprettholdes med fem spesialiseringsretninger, men med en organisering basert på klyngemodellen som vil gi studentene formell tilhørighet til eget fagmiljø.

Klyngemodellen henviser her til Seip-komiteens innstilling, (e-phorte 2009/7476), der MSc in Medical Technology ble diskutert som "case" for mulig organisering av tverrfaglige studietilbud.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: postmottak@nt.ntnu.no	Realfagbygget D1, Høgskoleringen 5	+47 73 59 41 97	Sigurd Håkon Madsen
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 14 10	Tlf: +47 73 59 60 26

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

Studieprogrammet har hatt svak rekruttering, og evalueringskomiteen peker på administrative/organisatoriske utfordringer knyttet til studenttilhørighet og oppfølging. Organisering etter klyngemodellen tilsier etter NT-fakultetets vurdering en annen måte å organisere et eventuelt internasjonalt studietilbud innen Medisinsk teknologi på enn gjennom dagens internasjonale masterprogram. NT-fakultetet mener det er svært viktig for NTNU å synliggjøre utdanningstilbudet innen medisinsk teknologi, men ser samtidig at dagens internasjonale masterprogram i liten grad har vært en suksess. Fakultetet anbefaler derfor ikke videreføring av dette studieprogrammet i nåværende form.

Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi har igangsatt et arbeid for å se på hvordan det tematiske satsingsområdet skal bidra til utvikling av studietilbudet innenfor sitt område. Et svært interessant seminar, som hadde som tema organisering av studietilbudet innen medisinsk teknologi, ble avholdt 29.04.2010 i satsingsområdets regi. NT-fakultetet foreslår at Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi bes utrede alternative modeller for synliggjøring og internasjonalt studietilbud innen dette feltet.

NT-fakultetet har tilgrensede norske og internasjonale studieprogram innen noen fagområder. Et utredningsarbeid er igangsatt for å vurdere konsekvensene av å tilby alle 2-årige masterprogram ved fakultetet som engelskspråklige program. Dette vil i så fall innebære at alle 2-årige masterprogram gjøres til internasjonale masterprogram. Denne utredningen skal også sendes på høring til institutt, studieprogram og studentorganer. Om en slik endring foreslås gjennomført ved NT-fakultetet, vil dette også kunne medføre endringer i fakultetets studieprogramportefølje. Dette arbeidet planlegges også slutført innen 1. oktober 2010 slik at eventuelle endringer i studieprogramporteføljen kan foreslås implementert for studieåret 2011/12.

Søknad om opprettelse av Erasmus Mundus-program (AQUAMUNDI) i akvakultur fra Institutt for biologi har blitt sendt Studieavdelingen som egen sak (e-phorte 2010/643).

Forøvrig melder ingen av instituttene ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi endringer i sin nasjonale eller internasjonale studieprogramportefølje for studieåret 2011 – 2012.

Med vennlig hilsen

Anne Borg
Prodekan undervisning

Jo Esten Hafsmo
Seksjonssjef

Evaluering av internasjonalt studieprogram

Master in Medical Technology

Det henvises til notat av 02.03.2010 fra prodekanus for utdanning, Anne Borg (Vedlegg 1), hvor det oppnevnes og gis mandat for en evalueringskomite som skal gi en anbefaling til fakultetet og NTNU om eventuell videreføring av dette studieprogrammet utover opptaket studieåret 2010/2011.

I tillegg til diskusjoner i evalueringskomiteen (Pål Sætrum i ettertid oppnevnt som medlem i stedet for Magnus Lie Hetland) har evalueringen vært forelagt Programrådet for internasjonalt studieprogram Master in Medical Technology.

Som grunnlagsmateriale for evalueringen er det satt opp oversikt over rekruttering av studenter til programmet (Vedlegg 2), faktiske studenter i programmet (Vedlegg 3) og svar på evaluerings spørsmål utsendt til studentene (Vedlegg 4).

Som konklusjon går evalueringsgruppen inn for at studietilbudet med internasjonal to-årig master i medisinsk teknologi opprettholdes med fem spesialiseringsretninger, men med en organisering basert på klyngemodellen som vil gi studentene formell tilhørighet til eget fagmiljø.

1. Bakgrunn

Opprettelse av programmet

Internasjonal master i medisinsk teknologi utnytter eksisterende emneportefølje og studieprogram ved NTNU innen medisinsk teknologi for å tilby et toårig internasjonalt MSc program. Siden dette studietilbudet innebærer at noen utenlandske studenter blir tatt inn i 4. og 5. årskurs av eksisterende realfaglige og teknologiske studieretninger rettet mot medisin, er det naturlig at tilsyn med studieplan, vurdering av opptakskrav og innpassning av den enkelte student foretas i nært samarbeid med de organer som forvalter vedkommende studieretning for ordinære studenter.

Programmet ble etablert som en prøveordning for 5 år, med første opptak høsten 2006, med følgende spesialiseringsretninger og ansvarlig grunnenhet:

Biophysics and Medical Physics, v/NT-fakultetet, Institutt for fysikk

Medical Imaging and Robotics, v/IME-fakultetet, Institutt for teknisk kybernetikk

Healthcare Informatics, v/IME-fakultetet, Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap

Bioinformatics, v/IME-fakultetet, Program for bioinformatikk



Medical Biotechnology, v/NT-fakultetet, Institutt for biologi/Institutt for bioteknologi

Av de fem spesialiseringsretningene er de fire første innenfor siv.ing.studiet (MSc in Engineering), mens den siste bygger på studieplan for realfagsstudiet (MSc in Natural Science).

Studiemodell

	Vår 4. sem	Masteroppgave (30 stp)			
2. år	Høst 3. sem	Fordypn.tema	Fordypn.prosjekt (15 stp)	Emne 8 (Valg)	
	Vår 2. sem	EIT	Emne 4 (Obl.)	Emne 5 (Obl.)	Emne 7 (Valg)
1. år	Høst 1. sem	Emne 1 (Obl.)	Emne 2 (Obl.)	Emne 3 (Obl.)	Emne 6 (Valg)

Det ble valgt en mest mulig enhetlig studiemodell for internasjonal master i medisinsk teknologi. Denne tar utgangspunkt i studiemodellen for de to siste år i siv.ing.studiet og er identisk med denne for de spesialiseringsretninger i medisinsk teknologi som samkjøres med eksisterende siv.ing.utdanninger innenfor medisinsk teknologi.

Utenom fastlagt innhold som masteroppgave, fordypningsemne og Ekspertes i team, gir studiemodellen plass til i alt 8 ordinære emner. For hver spesialiseringsretning vil et antall av disse være *obligatoriske emner* hvor det tilbys garantert kollisjonsfri undervisning og eksamen, og undervisningstilbud på engelsk. Disse emnene inngår også som obligatoriske emner for studenter i de tilsvarende ordinære studieretninger, slik at kollisjonsfrihet dermed er sikret.

Typisk ett emne pr. semester vil være *valgbare emner*, med de samme valgmuligheter som for ordinære studenter på samme studieretning. Kollisjonsfrihet vil dermed i stor grad være sikret, men uten at dette garanteres. Undervisningstilbud må gis på engelsk.

Ekspertes i team, er obligatorisk, og tilbys gjennom egen engelsk-basert landsby innen medisinsk teknologi.

I tredje semester velges *fordypningsprosjekt* knyttet til den aktuelle spesialiseringsretningen. Tilbudet av prosjektoppgaver for studentene på internasjonal master legges ut sammen med det øvrige tilbudet for vedkommende studieretning. Undervisning i valgte fordypningstema må gjennomføres på engelsk

I fjerde semester gjennomføres en *masteroppgave* med 30 stp omfang, som for ordinære siv.ing.studenter. Mastergradsprosjektet kan gjennomføres i samarbeid med eksterne aktører som SINTEF og Helse Midt-Norge/St.Olavs hospital, og dette oppfattes da som en del av det allerede etablerte samarbeidet innenfor Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi.

Eksisterende studieløp innenfor medisinsk teknologi er i noen tilfelle basert på at studentene velger studieretning allerede etter 2 år, og derved allerede i 3. årskurs tar spesialsemner som for andre ikke vil være inkludert i et vanlig treårig bachelorstudium. Det er derfor satt sterkt *spesifiserte og differensierte opptakskrav* for de forskjellige spesialiseringsretningene, men det gis også rom for en viss individuell vurdering og innpassning av kvalifiserte søkere.



2. Spesifikke spørsmål som skal besvares:

2.1 Studieprogramkvalitet

Studieprogramkvalitet

- Er det funksjonelt å inkludere et bredt spekter av spesialiseringer innen medisinsk teknologi innenfor ett og samme studieprogram?
- Hvilke overordnede læringsmål har studieprogrammet, på program og studieretningsnivå?
- Blir kvalitet i et studieprogramsperspektiv tatt tilstrekkelig vare på?

2.1.1: Er det funksjonelt å inkludere et bredt spekter av spesialiseringer innen medisinsk teknologi innenfor ett og samme studieprogram?

I Rapport om tverrfaglighet i studieporteføljen (Seip-komiteen) omtales Medisinsk teknologi som organisert ved at allerede eksisterende studieprogram/retninger gjenbrukes i et nytt program (og dette påstås å ikke være i overensstemmelse med Styrets vedtak om at studieprogram skal legges ned ved etablering av nye studieprogram). Vi vil presisere at medisinsk teknolog benytter seg av studietilbudet i *de to siste årene* i eksisterende studieprogram, men de eksisterende studieprogrammene er 5-årige siv.ing.programmer (bortsett fra bioteknologi), uten mulighet for studentopptak ved inngangen til 4. klasse. Opprettelsen av internasjonal master i medisinsk teknologi innebærer således to ting: at det skjer opptak til eksisterende program ved inngang til det som ordinært er 4. studieår, og at studietilbudet gis på engelsk (også for de ordinære norske studentene). Denne modellen ble valgt for at det nye programmet skulle gi minst mulig ekstra undervisningsbelastning.

En felles organisering (for eksempel i en paraplymodell) anses nødvendig for å kunne profilere programmet utad med tanke på rekruttering av studenter. Studentrekrutteringen er et kritisk punkt i programmet, og en felles profilering, også i forhold til det tematiske satsingsområdet medisinsk teknologi anses som den eneste hensiktsmessige løsningen.

Med dette utgangspunkt reduseres spørsmålet til om det er for bredt spekter (dvs for mange) spesialiseringer innenfor medisinsk teknologi. Programmet har 5 spesialiseringsretninger, og to av disse (Helseinformatikk og Bioinformatikk) har i prøveperioden hatt svært lavt studenttall. Det kan derfor vurderes om disse spesialiseringene skal utgå av programmet. Dagens program med 5 spesialiseringsretninger dekker heller ikke hele bredden i tematisk satsingsområde medisinsk teknologi. De tre gjenværende spesialiseringene (Biofysikk og medisinsk fysikk, Medisinsk signalprosessering og avbildning, og Medisinsk bioteknologi) vil da gjenspeile de to fokusområdene i TSO medisinsk teknologi, nemlig medisinsk avbildning og medisinsk bioteknologi.

2.1.2: Hvilke overordnede læringsmål har studieprogrammet, på program- og studieretningsnivå?

Læringsmålene vil naturlig tilsvare de læringsmål som er formulert for siste del av de ordinære studieprogrammene medisinsk teknologi bygger på, som for eksempel læringsmål for studieretningen Biofysikk og medisinsk teknologi, som ligger til grunn for spesialiseringen Biophysics and medical physics:

- Kandidaten har dybdekunnskap innen et begrenset område av biofysikk eller medisinsk teknologi som ligger nært opp mot aktiv forskning ved vedkommende institutt, ved samarbeidende fagmiljøer innen medisinsk teknologi, eller i relevant ekstern virksomhet.

Når læringsmål for de ulike spesialiseringene er vedtatt (som del av KRV-arbeidet) bør disse

oversettes til engelsk og kunngjøres på web-siden for Int.master i medisinsk teknologi.

2.1.3: Bli kvaliteten i et studieprogramsperspektiv tatt tilstrekkelig vare på?

Siden programmet er sammensatt av eksisterende studietilbud innenfor større ordinære studieprogram, er det vanskelig å ivareta studiekvalitet spesifikt for de studentene som er registrert på Int.master i medisinsk teknologi. Det har vært problematisk å få etablert fullgode studietilbud på engelsk i enkelte emner (Medisin for ikke-medisinere, Biomekanikk), men ellers vil studiekvaliteten i enkeltemner være som for øvrige studenter. På grunn av administrativ informasjonssvikt (se pkt 2.3.1) har det også vært problemer med oppstart av prosjekt og masteroppgave for enkelte studenter. Siden det av ressurs hensyn ikke er etablert spesielle emner bare for dette programmet, gis det liten mulighet for å etablere god studenttilhørighet og dermed grunnlag for kvalitetssikring av studietilbudet.

2.2 Faglig innhold

Faglig innhold

- Hvilken faglig merverdi gir programmet i forhold til liknende studietilbud i andre studieprogram ved NTNU?
- Hva er konsekvensene av at studieprogrammet ikke har unike emner?
- Hvordan er programmet forskningsmessig forankret i Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi?

2.2.1: Hvilken faglig merverdi gir programmet i forhold til liknende studietilbud i andre studieprogram ved NTNU?

For den enkelte student gir programmet den merverdi at det er anledning til å søke seg inn på en masterutdanning i medisinsk teknologi på grunnlag av relevant bachelor-utdanning fra annet universitet. Studenten får derved tilsvarende utdanning som spesialiseringen i liknende studietilbud innenfor de større studieprogrammene som Int. master i medisinsk teknologi bygger på. Formålet med opprettelsen av programmet har hele tiden vært å åpne for inntak av internasjonale studenter inn i et fagområde hvor NTNU har en sterk posisjon og et godt grunnlag for å gi god masterutdanning. Således vil programmet gi en faglig merverdi for de aktuelle fagmiljøene ved NTNU, ved tilleggsinntak av studenter som forhåpentligvis gjør godt studiearbeid, virker inspirerende på sine norske medstudenter, og bidrar til rekruttering ved å gjøre studietilbudet kjent internasjonalt.

2.2.2: Hva er konsekvensene av at studieprogrammet ikke har unike emner?

Det faktum at programmet ikke har unike emner gir svak studenttilhørighet innen programmet, og dermed mulighet for kommunikasjonsvanskeligheter og redusert studiemotivasjon. Intensjonen er imidlertid at de internasjonale studentene skal føle klasses tilhørighet med de norske og øvrige studentene på de større programmene som Int. master i medisinsk teknologi bygger på. Det har imidlertid vist seg at nye studenter som kommer inn på masternivå i etablerte 5-årige studieløp, ikke har lett for å bli integrert i den etablerte klassen. En konsekvens av at programmet ikke har unike emner er at eksisterende emner må gjøres tilgjengelig for programmets studenter, og at dette kan redusere mulighetsrommet for å etablere en kollisjonsfri studieplan.

Den viktigste konsekvensen av ikke å ha unike emner er imidlertid positiv, ved at programmet ikke krever ekstra undervisningsressurser (bortsett fra undervisning på engelsk).

2.2.3: Hvordan er programmet forskningsmessig forankret i Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi?

Gjennom prosjekt- og masteroppgavetilbud er programmet forskningsmessig knyttet til Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi på samme måte som de større, ordinære programmene som Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi samarbeider med og rekrutterer studenter ifra. De 5 spesialiseringsretningene tilsvarer forskningsområder organisert i faglige nettverk innenfor Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi. Kandidater fra programmet kan søke opptak til Ph.D.programmet i medisinsk teknologi som er administrert av DMF.

2.3 Utdanningsledelse

Utdanningsledelse

- Hvordan har programledelse, forankring mot fagmiljøene og den administrative støtten fungert i programmet?

2.3.1: Hvordan har programledelse, forankring mot fagmiljøene og den administrative støtten fungert i programmet?

Programledelsen har bestått av et programråd med leder, og en koordinator, begge de to sistnevnte ved NT-fakultetet, som er vertsfakultet for programmet. Programrådet møttes flere ganger i forbindelse med etableringen av programmet, men har deretter bare uttalt seg om den årlige studieplanrevisjonen. Programrådet med 5 representanter for spesialiseringsretningene, og 4 eksterne representanter, samt 2 studentrepresentanter, har vært et tungrodd ledelsesorgan for et program med et lite antall studenter (gjennomsnittlig opptak er 4 studenter pr. år). Forankringen mot fagmiljøene har vært svak og bare basert på de enkeltmedlemmene i programrådet som representerer de ulike spesialiseringsretningene. Den administrative siden har også vært svak, delvis fordi det har vært personsifter og permisjonsperioder i koordinatorrollen, men særlig fordi det har manglet administrativ forankring og kontaktpersoner ved de involverte fakulteter og institutter. Sistnevnte forhold har ført til informasjons- og administrasjonssvikt i forhold til enkelte studenter i programmet, særlig ved spesialiseringsretninger utenfor NT-fakultetet, siden de aktuelle studentene formelt er overført til et program ved NT-fakultetet og dermed ikke er administrativt ”synlig” i sitt faktiske fagmiljø.

2.4 Markedsføring og rekruttering

Markedsføring og rekruttering

- Hvordan har man markedsført programmet og hvor har man sett rekrutteringsbasen?
- Er man tydelig på hvem programmet er laget for?
- Forventes vesentlige endringer i rekrutteringen til programmet framover? Hva er grunnlaget for vurderingene her?
- Hva er arbeidsmarkedet for uteksaminerte kandidater?

2.4.1: Hvordan har man markedsført programmet og hvor har man sett rekrutteringsbasen?
Programmet har vært markedsført ved hjelp av NTNUs web-sider, hvor programmet er beskrevet med hensyn til spesialiseringsretninger og opptakskrav. Rekrutteringsbasen anses å være bachelorkandidater med relevant fagprofil, fra både europeiske, og andre land. Programmet hadde i første opptaksår også kvoteplasser, men dette har vi gått bort ifra fordi det erfaringsmessig blir en god del ekstraarbeid med slike studenter, særlig i veiledningssituasjonen. Siden medisinsk teknologi for en stor del bruker ekstern veiledning (tilknyttet Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi) er det viktig at studentene på en effektiv måte kan sette seg inn i forskningsarbeidet. Erfaringene så langt viser at rekrutteringen til programmet hovedsakelig er fra ikke-vestlige land. Noen europeiske studenter har blitt opptatt, enkelte av disse etter først å ha kommet til NTNU som utvekslingsstudenter.

2.4.2: Er man tydelig på hvem programmet er laget for?

Tilbakemelding fra studentene tyder på av web-sidene gir tydelig nok informasjon om hvem programmet er laget for. Siden programmet representerer innpassning av utenlandske studenter i større 5-årige studieprogram for norske studenter, er det imidlertid ofte slik at de utenlandske bachelor-kandidatene mangler noe av den spesialiseringkunnskap som allerede har blitt gitt i de ordinære studieprogrammene, hvor spesialisering i egne studieretninger typisk skjer ved starten av 3. studieår. Derfor er det viktig at forkunnskapskravene er klart formulert for de enkelte spesialiseringsretningene.

2.4.3: Forventes vesentlige endringer i rekrutteringen til programmet framover? Hva er grunnlaget for vurderingene her?

Vi forventer at rekrutteringen gradvis vil øke, både i antall søkere og i andelen av kvalifiserte søkere som faktisk møter til studiestart. Opptakstillene hittil viser at bare 30 % av de som får tilbud om studieplass faktisk møter til studiestart (se Vedlegg 2). Web-sidene sees fortsatt som viktigste informasjonskanal for rekruttering, og raskere og mer presis kommunikasjon med de søkerne som finnes kvalifisert, vil trolig kunne øke andelen kvalifiserte studenter som faktisk møter til studiestart. Det bør derfor vurderes om programledelsen kan gi en rask tilbakemelding til søkere som finnes kvalifisert til opptak ved vurdering i de aktuelle fagmiljøene, med derpå følgende bekreftelse av studietilbud via Internasjonal seksjon.

2.4.4: Hva er arbeidsmarkedet for uteksaminerte kandidater?

Arbeidsmarkedet for uteksaminerte kandidater vil for en stor del avhenge av forhold i studentenes hjemland (i den grad de returnerer til hjemlandet etter endt utdanning). En styrking av fagområdet medisinsk teknologi, som disse kandidatene vil representere, anser vi som meget relevant for de landene studentene rekrutteres fra.

2.5 Evalueringskrav

For øvrig vises til punkt 5 i vedtaket fra styresak S-sak 60/05.

5. Studieprogrammet opprettes for en prøveperiode på 5 år, og programrådet pålegges å besørge at studieprogrammet undergis en kontinuerlig evaluering med særskilt henblikk på studiets markedssituasjon og programmets organisering og inndeling av studieretninger samt de økonomiske fordelingsimplikasjoner i forhold til budsjettfordelingsmodellen.

2.5.1: Markedssituasjon

Se spørsmål og svar under pkt. 2.4.

2.5.2: Programmets organisering og inndeling av studieretninger

Programmet ble ved opprettelsen organisert som et 2-årig masterprogram med NT som vertsfakultet. Organiseringen fulgte samme modell som for ordinære studieprogram, med et programråd som hovedelement. Et stort programråd erfares som en tung og lite hensiktsmessig organisasjonsform for et program med det aktuelle antall studenter. Administrativt har også ordningen falt uheldig ut, med svikt i kommunikasjon og oppfølging av studentene. Alternative organiseringsmåter diskuteres under pkt. 3.

Inndelingen i studieretninger (spesialiseringer) er lagt opp i forhold til de fagområder innen Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi som har tilstrekkelig bredde og styrke til at det er naturlig å åpne for rekruttering av utenlandske studenter til masterdelen av utdanningen. Dette resulterte i opprettelsen av 5 spesialiseringer. Tre av disse samsvarer godt med fokusområdene innen Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi (Medisinsk avbildning og Medisinsk bioteknologi), og de siste to (Helseinformatikk og Bioinformatikk) representerer prioriterte forskningsområder ved Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap, som har godt etablerte forskningsnettverk innenfor Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi. Inndelingen og antall studieretninger diskuteres forøvrig under pkt. 3.

2.5.3: Økonomiske fordelingsimplikasjoner i forhold til budsjettfordelingsmodellen

Studieprogrammets økonomiske forhold er i sin helhet styrt av NTNUs budsjettfordelingsmodell knyttet til undervisningen. De ulike fakulteter krediteres for studiepoengproduksjon gjennom studentenes avlagte emneeksamener. For studiepoengkreditering for prosjekt- og master-oppgaver oppstår det imidlertid et misforhold ved at studentene formelt er registrert i et program ved NT-fakultetet, mens den aktuelle fagveiledning for prosjekt- og master-oppgave kan finne sted ved et annet fakultet. Slik ekstern veiledning har i mange år blitt gitt av fagpersonell ved DMF for studenter med forskjellige siv.ing.spesialiseringer rettet mot medisinsk teknologi, og i noen tilfelle har det blitt etablert kompensasjonsordninger for slik ekstern veiledning. Problemet er imidlertid generelt og gjør seg også gjeldende for ordinære studenter, eksempelvis ved at en masterstudent fra Institutt for bioteknologi får oppgaveveiledning i biofysikkgruppen ved Institutt for fysikk uten at sistnevnte krediteres for noen studiepoengproduksjon. Spesielle misforhold blir det innenfor Int.master i medisinsk teknologi ved at fagretninger ved IME-fakultetet "mister" studenter og avsluttende studiepoengproduksjon innen helseinformatikk, bioinformatikk og medisinsk avbildning til NT-fakultetet som er vertsfakultet for Int.master i medisinsk teknologi. Enda viktigere enn de økonomiske fordelingsimplikasjoner er imidlertid

det forhold at for eksempel IME også "mister" de nevnte studentene administrativt, slik at programmets behov for administrativ forankring ved alle deltagende fakultet ikke dekkes, og studentenes behov for informasjon og tilhørighet ikke blir ivaretatt på en tilfredsstillende måte.

3. Anbefalinger om studieprogrammet bør videreføres ut over prøveperioden

Evalueringskomiteen er eksplisitt bedt om å gi en anbefaling til fakultetet og NTNU om eventuell videreføring av internasjonalt masterprogram i medisinsk teknologi utover opptaket til studieåret 2010/2011. Komiteen framsetter 4 alternativer som diskuteres hver for seg i det følgende. Diskusjonen sees i forhold til NTNUs strategi og *Rapport om tverrfaglighet i studieporteføljen* ("Seip-komiteen")

3.1. Avvikle studieprogrammet

Fagmiljøene som står for undervisningen i de ulike spesialiseringsretningene innen programmet har en positiv holdning til programmet og mener det representerer en ekstra tilgang på studenter. Kravet om at undervisningen må foregå på engelsk vurderes ikke som noen vesentlig komplikasjon, bortsett fra den initiale oversettelsen til engelsk der undervisningsmateriellet forelå på norsk. Programmet ble opprettet for å oppfylle NTNUs strategi om økt internasjonalisering og tverrfaglighet, hvor særlig de tematiske satsingsområdene ble oppfordret til å opprette internasjonale masterprogram. Denne strategien ligger fortsatt fast, og siden programmet er etablert på en måte som ikke krever vesentlig ekstra undervisnings-ressurser og støttes av fagmiljøene, vurderes avvikling av programmet som et uheldig alternativ.

3.2. Fortsette programmet uten endringer

Organiseringen av programmet oppfattes som uheldig, særlig ved at studenter ved IME-fakultetet blir uten faglig tilhørighet (informatikk, kybernetikk) ved formelt å bli registrert ved NT som vertsfakultet for programmet. Dette forårsaker kommunikasjonssvikt og tap av tilhørighet i forhold til studentene, og har også uheldige økonomiske fordelingsimplikasjoner. Begge ulemper ansees så alvorlige at en fortsettelse av programmet uten organisasjonsendringer vurderes som et uheldig alternativ.

3.3 Fortsette programmet med redusert antall spesialiseringsretninger

Studenttallene til nå viser at to av spesialiseringsretningene, helseinformatikk og bioinformatikk, har hatt meget lavt studentopptak. Et alternativ kunne derfor være å avvikle disse to spesialiseringsretningene innenfor programmet, slik at programmet konsentreres om de spesialiseringer som utgjør fokusområdene i Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi (medisinsk avbildning og medisinsk bioteknologi). Dette ville imidlertid bare gi en ubetydelig rasjonaliseringsgevinst, og problemet med administrasjonssvikt i forhold til studenter som formelt ikke har tilknytning til sitt fagmiljø vil fortsatt bestå for spesialiseringsretningen Medisinsk signalbehandling og avbildning. Helseinformatikk og Bioinformatikk representerer prioriterte forskningsområder ved Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap, og fagmiljøene går inn for å opprettholde tilsvarende spesialisering innenfor Int.master i medisinsk teknologi.

3.4 Fortsette programmet med ny organisasjonsmodell

Med en ny organisasjonsform, som løser de ovennevnte problemene med administrasjonssvikt i forhold til studenter som formelt ikke har tilknytning til eget fagmiljø, vil programmet kunne videreføres på en god måte. Klyngemodellen som er framsatt i *Rapport om tverrfaglighet i studieporteføljen* synes å representere en slik modell. Karakteristisk for denne modellen er at studentene er formelt tilknyttet den enhet der de faglig har tilhørighet, og dermed ikke formelt registreres ved et eget vertsfakultet for programmet. Programorganiseringen kan fortsatt baseres på et Programråd, men dette må også ha en administrativ samarbeidsgruppe med kontaktpersoner for de forskjellige fagmiljøene som er undervisningsmessig involvert. Hovedfokus for arbeidet i Programrådet vil fortsatt bli felles profilering av programmet utad, gjennomgang og råd om revisjon av studieplan, samt vurdering av søkere til programmet. Hvert deltakende fakultet vil med denne modellen ha studenter registrert innenfor programmet, slik at vanlige administrative rutiner i forhold til egne studenter kan følges. Det er mulig at det må gjøres enkelte avklaringer og forenklinger i antall inntakskanaler til to-årige masterprogram innen enkelte områder (bioteknologi, helseinformatikk) for å unngå at studieprogram-porteføljen blir for stor og uoversiktlig.

I sin enkleste form kan en slik klyngemodell oppfattes som felles profilering av en faglig samarbeidende klynge (her medisinsk teknologi) hvor det gis anledning til internasjonalt studentopptak inn i de siste to år av eksisterende integrerte fem-årige studieløp. Studieplanvedtak fattes i en slik modell som del av ordinært studieplanvedtak for vedkommende studieretning. Arbeidet til et råd for en slik samarbeidsklynge vil også ha relevans for samarbeidet mellom de ordinære studieretningene rettet mot medisinsk teknologi.

I Seip-komiteen rapport er minimumskravet for etablering av en klynge:

- minst to studieprogram involvert
- ett felles emne foruten felles EiT
- forskningsprogram aktivt involvert i utviklingen av prosjektemner og masteroppgaver.

I forhold til nåværende situasjon er den eneste endringen som må gjøres å utarbeide et nytt fellesemne. Dette kan naturlig erstatte Medisin for ikke-medisinere, hvor undervisningen har vært kritisert for ikke å ta fullt hensyn til ikke-norske studenter. Et slikt nytt fellesemne kan sikkert med fordel inngå i studieplanen for de ordinære studieretningene rettet mot medisinsk teknologi i de integrerte 5-årige masterutdanningene.

Med en ny organisering i henhold til klyngemodellen forventes de administrative problemer med programmet å bli løst på en tilfredsstillende måte, slik at det ikke er nødvendig å vurdere den marginale forenklingsgevinsten som ville oppnås ved å redusere antall spesialiseringsretninger fra 5 til 3. Det aktuelle programrådet (eller "klynge-rådet") bør holdes minst mulig for å lette arbeidet, og en representant for hver spesialiseringsretning ansees tilstrekkelig, i tillegg til en representant for Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi. I tillegg utpekes det administrative kontaktpersoner ved de samarbeidende institutter og fakulteter, med en av dem som koordinator. Det bør samtidig vurderes i hvilken grad denne organiseringen også skal arbeide for den bakenforliggende klyngen av studieretninger innenfor ordinære masterprogrammer rettet mot medisinsk teknologi.

Konklusjon:

Evalueringsgruppen går inn for at studietilbudet med Internasjonal to-årig master i medisinsk teknologi opprettholdes med fem spesialiseringsretninger, men med en organisering basert på klyngemodellen som vil gi studentene formell tilhørighet til eget fagmiljø.

På vegne av evalueringskomiteen,

NTNU 15.04.2010

Tore Lindmo, prof.

Notat

Til: **Komiteen for evaluering av studieprogrammet Master of Science in Medical Technology**

Kopi til:

Fra: **Prodekanus Anne Borg, Fakultet for naturvitenskap og teknologi**

Signatur:

Evaluering av studieprogram Master of Science in Medical Technology

Fakultet for naturvitenskap og teknologi er vertsfakultet for studieprogrammet Master of Science in Medical Technology. Dette studieprogrammet ble opprettet for en prøveperiode på 5 år i styresak S-sak 60/05*. Høsten 2010 vil det tas opp studenter til dette studieprogrammet for femte gang. For å gjøre en evaluering og gi en anbefaling til fakultetet og NTNU om eventuell videreføring av dette studieprogrammet utover opptaket studieåret 2010/2011 oppnevnes følgende interne evalueringskomite:

Fra studieprogramrådet for studieprogrammet

Tore Lindmo, Institutt for fysikk, leder

Øyvind Stavadahl, Institutt for teknisk kybernetikk

Magnus Lie Herland, Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap

Øystein Nytrø, Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap

Berit Johansen, Institutt for biologi

Fra Tematisk satsningsområde medisinsk teknologi

Catharina Davies, Institutt for fysikk

Kjell Bratbergsengen, Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap

June Larsen, Fakultet for naturvitenskap og teknologi, sekretær

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon
Realfagbygget	E-post:	Realfagbygget D1	+ 47 73 59 41 97
7491 Trondheim	postmottak@nt.ntnu.no	Høgskoleengen 5	Telefaks
	http://www.nt.ntnu.no	7034 Trondheim	+ 47 73 59 14 10

Tlf: + 47

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

Det forutsettes at evalueringen skjer i samråd med studenter tilknyttet studieprogrammet og at evalueringsrapporten sluttbehandles av det fullstendige programrådet.

Parallelt med det foreliggende arbeidet vil NT-fakultetet utrede konsekvensene av å gjøre samtlige 2-årige masterprogram ved fakultetet engelskspråklige.

Fakultetet vil videre gjøre evalueringskomiteen oppmerksom på at Master of Science in Medical Technology inngikk som case i rapporten fra Tverrfaglighetskomiteen ledet av Kristian Seip. Denne komiteen ga noen vurderinger av studieprogrammet Master of Science in Medical Technology, som er relevante for den foreliggende evalueringen.

Komiteen bes om å avgi sin rapport til Fakultet for naturvitenskap og teknologi innen 15. april 2010.

MANDAT

Evalueringskomiteen skal gjennomføre en evaluering av studieprogrammet Master of Science in Medical Technology og gi en anbefaling til Fakultet for naturvitenskap og teknologi som vertsfakultet og NTNU sentralt om studieprogrammet bør videreføres utover prøveperioden på 5 år.

Spesifikt bes evalueringskomiteen besvare følgende:

Studieprogramkvalitet

- Er det funksjonelt å inkludere et bredt spekter av spesialiseringer innen medisinsk teknologi innenfor ett og samme studieprogram?
- Hvilke overordnede læringsmål har studieprogrammet, på program og studieretningsnivå?
- Blir kvalitet i et studieprogramperspektiv tatt tilstrekkelig vare på?

Faglig innhold

- Hvilken faglig merverdi gir programmet i forhold til liknende studietilbud i andre studieprogram ved NTNU?
- Hva er konsekvensene av at studieprogrammet ikke har unike emner?
- Hvordan er programmet forskningsmessig forankret i Tematisk satsingsområde medisinsk teknologi?

Utdanningsledelse

- Hvordan har programledelse, forankring mot fagmiljøene og den administrative støtten fungert i programmet?

Markedsføring og rekruttering

- Hvordan har man markedsført programmet og hvor har man sett rekrutteringsbasen?
- Er man tydelig på hvem programmet er laget for?
- Forventes vesentlige endringer i rekrutteringen til programmet framover? Hva er grunnlaget for vurderingene her?
- Hva er arbeidsmarkedet for uteksaminerte kandidater?

For øvrig vises til punkt 5 i vedtaket fra styresak S-sak 60/05.

***S-sak 60/05 Opprettelse av internasjonalt masterprogram i medisinsk teknologi ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi**

Vedtaket:

1. Det opprettes et internasjonalt, engelskspråklig masterprogram i medisinsk teknologi på 120 studiepoeng ved NT-fakultetet fra og med studieåret 2006/2007.

Kandidatenes tittel blir Master of Science in Medical Technology <spesialiseringsretningens navn>, som skal anføres slik:

- <Biophysics and Medical Physics> ved NT-fakultetet; Institutt for fysikk
- <Medical Imaging, ved IME-fakultetet; Institutt for teknisk kybernetikk
- <Healthcare Informatics> v/ IME-fak.; Inst. for datateknikk og informasjonsvitenskap
- <Bioinformatics> v/ IME-fak.; Program for bioinformatikk
- <Biotechnology> v/ NT-fak., Inst. for biologi/Inst. for bioteknologi

2. NT-fakultetet blir administrativt ansvarlig for studieprogrammet.

Rektor oppnevner et programråd for studieprogrammet med 11 medlemmer og i henhold til følgende sammensetning:

- 1 representant fra hver av studieprogramnets 5 spesialiseringer, inklusive leder fra vertsfakultetet/NT-fakultetet
- 1 representant fra DMF
- 1 representant fra St. Olavs Hospital/Universitetsklinikken
- 2 representanter for næringsliv/industri knyttet til medisinsk teknologi
- 2 studentrepresentanter

Programrådets sekretariatsfunksjon legges til vertsfakultetet/NT-fakultetet, og programrådets funksjonsperiode fastsettes ved Rektor personoppnevninger.

-
3. Det tas sikte på en opptaksramme på 25 studenter ved opptaket H-06.
 4. Endelig studieplan fastsettes i tilknytning til den årlige studieplanrulleringen.
 5. Studieprogrammet opprettes for en prøveperiode på 5 år, og programrådet pålegges å besørge at studieprogrammet undergis en kontinuerlig evaluering med særskilt henblikk på studiets markedssituasjon og programmets organisering og inndeling av studieretninger samt de økonomiske fordelingsimplikasjoner i forhold til budsjettfordelingsmodellen.
 6. Studieprogrammet finansieres gjennom IFM-modellen uten basisbevilgning på grunn av at programmet baserer seg på emner som har sin basisbevilgning gjennom andre program.

Vedlegg 2. Studentrekruttering

MSc MEDICAL TECHNOLOGY - Søker- og opptakstall

	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Nye kvoteprogramplasser (u-land)	2	0	0	0	0
Nye kvoteprogramplasser (S-og Ø-Europa)	0	0	0	0	0
Preliminære søkere				111	129
Søknadsskjemaer utsendt		54	44	51	66
Kvalifiserte søkere*	16 (12+4)	9 (5+4)		22	26
Utsendte tilbud*		9 (5+4)	14 (13+1)	13	13
Tatt opp/møtt*	6 (2**+3+1)	2(1+1)	4 (3+1)	6	N/A
Uteksaminerte studenter			3	1	N/A

* Totaltall med tall for selvfinansierte internasjonale søkere og norsk/nordiske søkere i parentes.

** Kvotestudenter

Vedlegg 3. Faktiske studenter i programmet

Opp-tak	Fornavn	Etternavn	Land	Spesialisering	Progresjon	Karakter (A=1, etc) (antall emner)	
2006	Prince Nii	Agbedanu	Ghana	Biotechnology	Uteks. V08	2,40 (10)	
2006	Mercy	Afadzi	Ghana	Biophysics	Uteks. V08	2,09 (11)	
2006	Christian	Andretta	Italia?	Bioinformatics	Uteks. V08	2,91 (11)	
2006	Jan Sigurd	Karlsen	Norge		Sluttet		Overgang til MT
2006	Olga	Maltsova	Russland		Sluttet		
2006	Thomas	Muthanapalli	Nederland		Sluttet		
2007	Benjamin	Denjean	Frankrike	Biophysics	Uteks. V09	1,91 (11)	
2007	Johan Morten	Dreier	Norge?	Health inf.	Aktiv, deltid	3,83 (6)	
2008	Veronika	Bartosova	Tsjekkia	Med. Imaging	Aktiv	2,6 (10)	Overgang fra utv
2008	Alexander	Craig-Craven	Australia	Med. Imaging	Aktiv?	2,7 (10)	Ingen emner V10
2008	Iwe	Muiser	Nederland	Bioinformatics	Aktiv	4,11 (9)	
2008	Qiangwei	Zhang	Kina	Biotechnology	Aktiv	3,3 (10)	
2008	Xiaozhong	Zhen	Kina	Med. Imaging	Aktiv	5,33 (3)	
2009	Ana María	Acosta Roa	Mexico	Biophysics	Aktiv	4,33 (3)	
2009	Oladayo	Folasire	Nigeria	Biotechnology	Aktiv	2,75 (4).	
2009	José F.	Gomez	Mexico	Med. Imaging	Aktiv	4,25 (4)	
2009	Jan	Horejs	Tsjekkia	Med. Imaging	Aktiv	3,2 (10)	Ingen stp produs
2009	Athanasios	Markoupoulos	Hellas	Med. Imaging	Inaktiv?		
2009	Emilie	Vallee	Frankrike	Biophysics	Aktiv	1,8 (10).	Utvexlingsstud 1 H08

Opptatte studenter	Sum	Medical Imaging	Health informatics	Bio-informatics.	Biophysics	Biotechnology
Sluttet	3	2				1
Aktive	10	4	1	1	2	2
Aktive (usikre)	2	2				
Uteksaminerte	4			1	2	1
Sum	19	8	1	2	4	4

Summary of students' comments

1		How did you learn about the MSc in Medical Technology at NTNU? (Flyers? Web pages? Word of mouth? Other? Please specify.)
	IM:	Through Finn Drabløs and the NTNU website
	AC:	Google/NTNU web pages. I was searching specifically for a medical technology program being offered in Europe or Canada, taught in English; NTNU's offering appeared most appropriate for my background and interests. I think the program would benefit from wider promotion though; had flyers or other material appeared anywhere around my home university (Western Australia) I would likely have enrolled in this program much sooner...
	PA:	on the web www.ntnu.no .
	QZ:	I heard this university from a friend who finished his master degree from here. And I learned this medical technology program from NTNU's home page.
	AMAR:	I googled Biophysics and Medical Physics and found this program at the NTNU website and liked it over other programs that also appeared on the search.
	OF:	Web page
	EV:	I learnt about the MSc in Medical Technology at NTNU, by looking at MSc related to medical technologies on the Internet and I also heard of it from students of my home university (Benjamin Denjean).
2		How did you learn or determine whether you were eligible to attend the program? (Web pages? Direct contact with person at NTNU? Other?)
	IM:	Direct contact with a person at NTNU
	AC:	Combination of information appearing on the website and preliminary email contact with the international office.
	PA:	Based on my background in clinical biochemistry, I decided to give it a try and a I got a response.
	QZ:	I evaluated the eligibility of myself by considering the brief information on the webpage that introduced this program, and the course arrangement published on that page. I chose this specialization according my bachelor background.
	AMAR:	First, I read all the requisites to be admitted to this program on the web page. Then I sent an email to both, the Student Advisor and the Head of the Program, to ask some specific things and to set an appointment to discuss what this program was about, see a bit how it worked, etc.
	OF:	Web page
	EV:	I am part of a double degree program between my home university (Ecole Centrale de Nantes) and NTNU. I had therefore the right to follow any MSc proposed by the different faculty of NTNU.
3		Why did you choose to attend the program?
	IM:	I completed a bachelor degree in bioinformatics prior to attending the master

		program
	AC:	As above; I was searching specifically for this specialization, to complement a more general electronic engineering background.
	PA:	Because I have always wanted to study in such area.
	QZ:	I was studying biotechnology during my bachelor study, and I think it's very promising area to use biotech tools in the medical area, so I chose this program and biotechnology specialization.
	AMAR:	I chose this program, specifically the specialization in Biophysics and Medical Physics, because I like the structure of the syllabus and consider it very complete and relevant for what I want to do in the future.
	OF:	I chose the course because it was my choice I like the area I am specializing in.
	EV:	I have chosen to attend this program because I am very interested in medical technologies and because I wanted to specialize in this field. I have chosen Biophysics and Medical Physics as specialization, because I thought it was the specialization that would suit me best.
4		Did the program meet your expectations? (Why? Why not?)
	IM:	It met my expectations for the largest part. A problem was that the program in Groningen did not exactly contain the proper preparations for certain levels of understanding required for this master, mainly in math and statistics. The program here probably corresponds better.
	AC:	On the whole the program was as expected, based on the available descriptions. A couple of comments relating to this: - First, in general I may have preferred/expected a little more practical/project work and a little less course work for a master's program -- given that most of the international participants will have completed a thorough bachelor's education, a few of the units seem a bit redundant and more benefit could be gained from additional specialization/project work. Nonetheless, there was certainly nothing misleading in the program description in this regard. - The standard of teaching was VERY varied, in most cases fine but in one or two cases very poor. There appeared to be no particular controls in place to maintain any standards in this respect, nor any obvious mechanism for feedback.
	PA:	Yes. However, I think my expectations were a little higher. The name, Medical Technology alone tells about some level of medical technological inclination and so I expected more of such practicalities. In terms of my research, It was great for me because I learnt the basis of islet transplant and that is a big deal of medical technology. All in all, I appreciate all I have learnt and tussen takk for giving me such an opportunity.
	QZ:	yes, I feel quite satisfied with this program. But there are still some shortages need to be improved in the future. Such as the communication between three departments. I was forgot to add into any student list of any department at the first year, so I didn't have chance to take many parties, meetings and other kind of activities, this would make student very difficult to make friends and know class mates. and also miss very important information, I was forgot to notice choose a project topic in the spring of 09 until I found out this after 4 months.. Another problem pops into my head is we don't have a student card of hospital campus. Sometimes we couldn't get into the building or corridor

		without other student help. Hope these problems will be solved for the future students of this program.
	AMAR:	So far, it is meeting my expectations because I am learning what I will need to become a professional on these topics. Although, at the beginning it was a bit hard for me to adapt to the system here.
	OF:	Yes, because it has boosted my passion for what I want to do and of course I have added to my knowledge.
	EV:	If I could start again I would change some courses to the program I followed. The specialization biophysics and medical physics was not exactly as I expected, actually I found some courses such as Molecular Biophysics, Biophysical micromethods or Biophysics (special) not technical enough. I would have liked to study instead more signal processing. That's why I think now that something between biophysics and medical physics and medical signal processing and Imaging would have suit me better.
5		What are your most positive experiences from the program? (Courses? Administration? Fellow students? Other? Please elaborate.)
	IM:	<ul style="list-style-type: none"> - Freedom to choose some courses or add courses of interest. - Some courses appear hard to me but contain a lot of very applicable subjects. - Good connection to bioinformatics and gene regulation group (maybe this was more due to my previous internehip and work in the group) - (Always best of my class due to the lack of fellow students.)
	AC:	Project work -- the diversity of available projects, and the facilities, resources and personell available to facilitate these (particularly around St Olav's/MI Lab/the MR center). Very open/helpful technical staff at IKT. In terms of courses, the Medical Physics program was one of the best in my opinion, giving a good balance of theory and practical application.
	PA:	<p>In terms of courses; introduction to molecular medicine offered at st Olav (organised by Prof Han Krokan) is a strong basis and I enjoyed it. My medical research with Professor Valdemar is most positive and that largely complement the name medical technology and I will recommend that student admitted into the programm will be made to make their research choices at the medical school even though the thesis are submitted under the department of Biotechnology (real fag).</p> <p>The physics professor, Prof Davies, has been of great motivation in the organised physiology course that she offers. This course gives you the chance to do selected readings of chapters and have command over physiological processes. The means of assesment is really good because you have the chance to express yourself in front of a panel while you explain physiological processes.</p> <p>I appreciate the effort of Prof Berit Johansen in organising the course in patenting and commercialisation. This course really enlightens you on how to present your ideas to venture capitalists in a way to win grants. The toxicology course offered by Prof Ause is also useful.</p> <p>In terms of directives and administration, my greatest appreciation goes to Mr Jo Einsten Hafsmo. He has been there for me all the time and I talk to him about all kinds of problems and he always finds a way out for me. He has indeed, been great.</p>
	QZ:	I think I learned very much from this program, many new techniques and also

		<p>something I wouldn't know so important before I study it such as patenting. I think the subjects of this program is perfect. But the course BI3013 was kind of too brief and easy to be a master student course. and there was too few choice of elective courses for us especially when one of them are taught in Norwegian. Maybe we can add some courses for molecular medicine student in the future. they have many many good courses that also fit for medical biotechnology students.</p>
	AMAR:	<p>My most positive experiences from this program, so far, have been the courses and the good attitude of the teachers to explain and care about the learning process of the students. Also, the chance of having many laboratory assignments where we can have more interaction with the phenomena we study.</p>
	OF:	<p>Interesting courses, diverssness of the course</p>
	EV:	<p>I would say that the whole program of study made me discover and confirmed how much I liked medical technologies. I particularly liked the medical physics, medical imaging and MRI specialization courses.</p> <p>It is sad that there is so few people taking this program. It was very difficult for me to make friends. Besides the fact that international master students have no chances to get into the Norwegian courses program, makes it very difficult to learn Norwegian and makes it very hard to make Norwegian friends... Norwegian courses should be mandatory for international students that are getting a Norwegian diploma from NTNU !</p> <p>I was very pleased to have one complete week of lab in Oslo for the courses medical physics and biophysics (special). These labs were really exciting. And I would have appreciated it even more if it would have been less expensive. Obviously we got 3600 nok from the NT faculty for 1 week of lab in Oslo. But this was not sufficient enough. It was very easy for Norwegian students to find accommodation in Oslo, thus 3600 nok was more than enough. But for foreign students, this was different. I had to take a hotel for 1 week and pay for the food (I had no place to cook so meals were expensive) and travel. I spend in total 6600 nok which is 3000 nok that I had to pay myself and which was not really affordable for a non Norwegian person...</p>
6		<p>What are your most negative experiences from the program? (Courses? Administration? Fellow students? Other? Please elaborate.)</p>
	IM:	<ul style="list-style-type: none"> - I was the only student in the year so did not have a lot of support from other students. - The information distribution about deadlines and formalities was not very extensive. - I could not figure out if I was part of any student group or society. - I fell off the administrative grid somehow which probably caused the problems with the information distribution.
		<p>Other comments:</p>
	AMAR:	<p>Comments on the Program:</p> <p>* It would be nice if the Biomechanics compendium was in English, since many of the exercises are based on that text and there are many foreign students in that class. This would give us equal opportunities to all the students.</p>

		<p>* Similar thing for the Medicine for Non-MDs: That course is part of the program, and it is very interesting, but unfortunately the lectures are given in Norwegian, so we have to study totally by ourselves with the textbook.</p> <p>* I really like the program and, so far, feel overall very satisfied with the choice of it.</p> <p>It would also be nice if, as the Head of the Programme of Medical Technology, you could talk to the International Office and ask for the chance of prioritizing International Master students at NTNU for the Norwegian courses over the Erasmus students on the waiting list, since they are only in Norway for one semester or maximum one year whereas we need more knowledge of Norwegian language because we are here for two years and, as mentioned above, some of our courses demand certain knowledge of the language. Also, it would help having more interaction with fellow students.</p>

