

Notat

Til: Studievevdelingen

Kopi til:

Fra: Fakultet for arkitektur og billedkunst

Signatur:

Endringer i Studieprogramporteføljen 2013/2014 - Runde 2 - tilbakemelding fra AB

Som tidligere meldt (til S-sak 24/2012) har Fakultet for arkitektur og billedkunst følgende forslag til studieprogram-endringer i studieåret 2013/2014:

- **Omgjøring av Master i billedkunst til en internasjonal «Master of Fine Art».**

Målsettingen er å utnytte NTNUs profil, og muligheter for tverrfaglig samarbeide, til å spisse studiet og konkurrere internasjonalt om de beste studentene og medarbeiderne. Da forslaget er basert på omgjøring av en allerede eksisterende grad krever det ingen ekstra ressurser. Da så godt som all undervisning allerede i dag foregår på engelsk, vil vi i omgjøringsarbeidet i første rekke fokusere på å ta i bruk og utvikle det faglig-strategiske potensialet som frigjøres.

Bakgrunn

Fakultet for arkitektur og billedkunst/Institutt for billedkunst/Kunstakademiet i Trondheim tilbyr 3-årig bachelorutdanning og 2-årig masterutdanning i billedkunst. Bachelorprogrammet har en opptaksramme på 20 studenter og masterprogrammet har i 2012 en ramme på 10 studenter.

KIT ønsker å gjøre masterprogrammet om til en internasjonal mastergrad med mulighet for å ta opp studenter med utenlandsk utdanningsbakgrunn.

Studieplan for programmet vil være i tråd med eksisterende plan for masterprogrammet, med de nødvendige tilpasninger med tanke på engelskspråklig informasjon.

Billedkunsten er en internasjonal virksomhet. Norske billedkunstnere har store deler av sin kunstneriske virksomhet i andre land og vi har i de 10 -15 siste årene opplevd en økende interesse fra utlandet. Dette

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	
A. Getz vei 3	E-post:	A. Getz vei 3	+ 47 73 55 02 75	Gunnar Parelius
7491 Trondheim	fak-adm@ab.ntnu.no	7491 Trondheim	Telefaks	Tlf: + 47
	http://www.ab.ntnu.no		+ 47 73 59 50 94	

gjelder både for norsk kunst og norsk kunstutdanning. Ved rekruttering av vitenskapelig/kunstnerisk personale har man siden 1990-tallet tatt konsekvensen av kunstens iboende internasjonale karakter og rekruttert internasjonalt. I dag har vi norske, tyske, engelske og svenske ansatte og mange av forelesningene og studiosamtalene foregår allerede på engelsk. Det samme gjelder også for de mange gjestekunstnerne/foreleserne vi har.

Teorilærerne på Masternivå er engelskspråklige mens den grunnleggende teoriundervisningen på Bachelornivå foregår på norsk.

En internasjonal master vil være mer i samsvar med den undervisningen vi allerede har og det vil også gjøre det lettere å rekruttere de kunstnerne vi ønsker å ansette. Det vil vær mer attraktivt å undervise ved en internasjonal master enn et rent norsk program.

Ved innføringen av bachelor og masterutdanning innenfor billedkunst er den norske kunstutdanningen blitt kompatibel med den internasjonale kunstkunstudanningen i tråd med Bolognakonvensjonen. Det har ført til at studenter med en Bachelorutdanning fra andre land i langt større grad søker seg til masterstudiet i Norge. Samtidig ser vi også at norske studenter søker seg til masterutdanning i utlandet etter endt bachelorutdanning Denne flyten av studenter mellom læresteder og ulike land ser vi som meget verdifull, den øker studentenes kunnskap og forståelse av den internasjonale kunsten og gir de samtidig en større mulighet til å klare seg etter endt studie i en stadig mer globalisert kunstverden.

Ved Kunst og designhøgskolen i Bergen har man helt siden innføringen av masterstudiet hatt en internasjonal profil med studenter fra hele verden. Dette har ført til at de får en større søkermasse og en bedre sammensetning av studentgruppen. Kunsthøgskolen i Oslo har også muligheten til å rekruttere studenter internasjonalt. Dette har styrket deres masterprogram og vi ønsker å kunne konkurrere om nye studenter på like vilkår.

Den internasjonale kunstscenen er sterkt konkurransepreget. Dette bærer også kunststudiene ute i Europa, Amerika og Asia preg av. Vi skal fortsatt ha en kunstutdanning som tar vare på talentene, men våre studenter må kjenne til denne konkurransen og det er derfor viktig at de får studere sammen med andre som kommer fra en annen, og i mange henseende, mer kompetitiv utdanningskultur. Kunststudenter jobber tett på hverandre og lærer mye av hverandre. Det har alltid vært viktig at det er noen som fungerer som lokomotiv.

KiT satser på å utvikle samarbeid med utdanningsinstitusjoner i andre land. Vi skal ha møter med Universität der Künste i Berlin og MIT i Boston allerede i oktober i år. Aktuelle samarbeidsprosjekter er studentutveksling, seminarer, workshops og konferanser. Samarbeid om kunstnerisk forskning/utviklingsarbeid og rekruttering til Programmet for kunstnerisk utviklingsarbeid. For å få til dette er det avgjørende at KiT har et internasjonalt masterprogram

Kunsthøgskolen i Oslo og Kunst- og designhøgskolen i Bergen profilerer seg som høgskoler med flere kunst- og designavdelinger. Vi må profilere oss ved vår tilknytning til Fakultet for arkitektur og billedkunst og NTNU. Kunst og fellesskapets rom, et emne som tar opp studenter både fra kunst- og arkitekturstudiet, må utvikles til ett av tre løp som kan gi en mastergrad ved KiT. Det vil også være naturlig å utvikle kunst og teknologi. Et tredje løp kan være koblet opp mot kunsthistorie og filosofi. En slik spissing av vårt masterprogram vil tydeliggjøre vår tilknytning til et stort universitet og gjøre oss mer attraktive nasjonalt og internasjonalt.

Kravspesifikasjonens 17 punkter

Pkt.1)

Strategisamsvar oppsummert

Med en internasjonal grad kan vi bedre utnytte NTNUs profil og muligheter for tverrfaglig samarbeide til å spisse studiet og konkurrere internasjonalt om de beste studentene og medarbeiderne.

Noen relevante mål og strategier er trukket fram under:

NTNU mål

- Hele virksomheten holder kvalitet på høyt internasjonalt nivå og flere fagmiljøer er i internasjonal toppklasse
- Vår hovedprofil og egenart er et fortrinn i den akademiske konkurransen nasjonalt og internasjonalt
- Vi tiltrekker oss de beste studentene og medarbeiderne

NTNU veivalg

- Vi skal skape robuste fagmiljøer med høy kvalitet og tydelig profil gjennom prioritering og faglig konsentrasjon
- Vi skal skape handlingsrom og virkemidler for å utvikle fagmiljøer i internasjonal toppklasse og styrke tverrfaglighet

AB veivalg

- Vi skal styrke vår internasjonale profil gjennom nettverksbygging, deltagelse i internasjonale forsknings- og utdanningsprogram og gjennom internasjonal rekruttering.
- Vi skal tydeliggjøre og utnytte vår tverrfaglighet ... innenfor NTNU
- Vi skal stimulere kulturbygging og faglig utvikling for å forbedre samhandling mellom våre ulike fagmiljø og utdanningsprogram, med særlig vekt på samspillet mellom våre arkitektur- og kunstmiljø.

NTNU forskning og kunstnerisk virksomhet – veivalg

- Vi skal identifisere og bygge opp talenter innen forskning og kunst, og etablere mekanismer for å opprettholde og utvikle fagmiljøer i internasjonal toppklasse
- Vi skal konsentrere forskningen gjennom robuste fagmiljøer med høy kvalitet og tydelig fagprofil

NTNU undervisning – mål

- NTNUs kandidater ...er etterspurt nasjonalt og internasjonalt ... kvalitet på høyt internasjonalt nivå ... er rekruttert nasjonalt og internasjonalt, og som kan arbeide på tvers av faggrenser og læringskulturer

NTNU undervisning - veivalg

- Fagmiljøene skal konsentrere studieporteføljen for å styrke kvaliteten og gi internasjonalt samarbeid høyere prioritet
- Vi skal tilby undervisning som har tett kobling til forskning og innovasjon og som stimulerer til tverrfaglighet

AB undervisning – veivalg

- Vi skal styrke undervisningssamarbeidet mellom billedkunst, arkitektur og planlegging, blant annet gjennom "Kunst og Fellesskapets rom".

- Vi skal intensivere samarbeidet med andre fakultet på NTNU innen fagområder som er relevante for fakultetets undervisning, blant annet med produktdesign- og byggmiljøene ved sivilingeniørstudiet, og med kunstfagmiljøene på det humanistiske fakultetet.
- Vi skal konsentere utvalget av internasjonale samarbeidspartnere og øke kvaliteten på den internasjonale studentutvekslingen.

Pkt.2)

Vi har allerede formulert krav til bachelorprogram og masterprogrammet vi har i dag, og er i ferd med å oversette denne til engelsk som del av den årlige revisjonen av studieplan

Pkt.3)

Eksisterende studieprogram og emnebeskrivelse oversettes til engelsk som del av det årlige arbeidet med revisjon av studieplan.

Pkt.4)

Læringsmål og læringsutbytte i tråd med det internasjonale kvalifikasjonsrammeverket vil oversettes til engelsk til høsten.

Pkt.5)

Fastsettelse av studieplan. Studieplanen baseres på dagens nasjonale mastergrad og vil videreutvikles faglig-strategisk med utgangspunkt i denne. Årlige studieplanrevisjoner vil som vil som dagens nasjonale studieplan behandles godkjennes og vedtas på institutt- og fakultetsnivå.

Pkt.6)

Vi vil ikke øke antall studenter, lærere eller administrasjon, hvilket betyr at vi kan fullføre endringen fra vår eksisterende master til internasjonal master uten økte kostnader. Studieprogrammet krever ikke økt basisbevilgning siden det baseres på emner som nå ligger i masterprogrammet.

Pkt.7)

Oppdragsundervisning skjer ikke i dag og er heller ikke aktuell som problemstilling

Pkt.8)

KIT tar sikte på å videreføre en ramme for det nye programmet på 10 plasser, med en fordeling på 5 søkere med norsk/nordisk utdanningsbakgrunn og 5 studenter med annen bakgrunn. Det er ønskelig å kunne endre denne fordelingen med grunnlag i vurdering av søkermassen i forbindelse med opptak.

Pkt.9)

Som for dagens nasjonale mastergrad , med unntak for endrede språkkrav..

Pkt.10)

Det forutsettes ikke noe formelt samarbeide på programnivå.

Pkt.11)

Etableringen av en internasjonal master vil styrke og utvikle den kunstneriske og tverrfaglige profilen på KIT på følgende måte:

- Ved at ansatte i sterkere grad relateres til mastergradens profil ved å få en tettere sammenheng mellom den enkelte ansattes egen kunstneriske virksomhet og virksomheten i studieprogrammet.
- Et tettere og mer robust fagmiljø vil skape en bedre ressonansbunn for den enkeltes kunstneriske virksomhet (som for kunstfagene er ekvivalent med vitenskaplig forskning) som styrker og utvikler kvaliteten på arbeidene.
- Et sterkere profilert masterprogram vil danne et bedre grunnlag for etableringen av prioriterte og mer varige nettverk og samarbeidsprosjekt.

Pkt.12)

Ingen formelle samarbeidspartnere på programnivå, men omgjøringen vil styrke og gjøre oss bedre i stand til fullt ut ta i bruk våre allerede godt utviklede internasjonale nettverk

Pkt.13)

Endringsforslaget forutsetter ikke etableringen felles grader eller program.

Pkt.14)

Ved at vi ikke utdanner flere, men samme antall studenter vil markedsgrunnlaget være det samme om graden omgjøres til internasjonal grad.

En markedsvurdering må ta høyde for at kunstnerne går ut og skaper sine egne arbeidsplasser, og etablerer sine egne navn i det kunstneriske felt.

En internasjonal grad gir et bedre nivå på studenter og læringsmiljø og resulterer i mer kompetente ferdigutdannede studenter som i sin tur gjøre dem sterkere rustet til å starte sine egne arbeidsplasser. Gjennom dette vil markedsgrunnlaget for studiet kunne styrkes

Pkt.15)

Ingen ut over det som er nevnt i punkt 1

Pkt.16)

Vil bli innrapportert av programrådsleder gjennom fakultet.

Pkt.17)

Eksisterende tekst på norsk vil bli oversatt i løpet av høsten

Notat

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

Studieprogramportefølje 2013/2014 ved DMF - runde 2

Det planlegges ingen vesentlige endringer i studieprogramporteføljen ved Det medisinske fakultet i studieåret 2013/2014. Dette betyr at følgende studieprogram videreføres:

- Profesjonsstudiet i medisin (CMED)
- 2-årig master i klinisk helsevitenskap (MKLIHEL)
 - Studieretning *anvendt klinisk forskning*
 - Studieretning *fedme og helse*
- 2-årig internasjonal master i molekylærmedisin (MSMOLMED)
- 2-årig internasjonal master i nevrovitenskap (MSNEUR)
- 2-årig internasjonal master i treningsfysiologi (MSPORT)
- Erfaringsbasert master i barn og unges psykiske helse (MBUPHLS)
- Erfaringsbasert master i helseinformatikk (MHLSINF)
- 1-årig videreutdanning i ultralyddiagnostikk for jordmødre (MDULTRALYD)

Postadresse Postboks 8905 7491 Trondheim	Org.nr. 974 767 880 E-post: dmf-post@medisin.ntnu.no http://www.ntnu.no	Besøksadresse Medisinsk teknisk forskningssenter, Olav Kyrres gt 9	Telefon +47 73 59 88 59 Telefaks +47 73 59 88 65	Saksbehandler Lars Grønflaten 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.

Notat

Til:	Studieavdelingen
Kopi til:	Institutt for musikk, Institutt for moderne fremmedspråk, Institutt for kunst- og medievitenskap, Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier, Institutt for arkeologi og religionsvitenskap, Institutt for historie og klassiske fag, Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap, Filosofisk institutt, Ola Furre, Unni Rohnes, Einar Walstad, Marianne Løvdal, Institutt for tverrfaglige kulturstudier, Arnhild Hoelsether, Maria Aamand
Fra:	Det humanistiske fakultet

Endringer i studieprogramporteføljen 2013/2014 – runde 2 – endelig tilbakemelding – HF

I. Bakgrunn for saken

Det humanistiske fakultet viser til S-sak 24/12 av 13.6.2012 i forbindelse med endringer i studieprogramporteføljen 2013/2014 – runde 1 og om porteføljeutviklinger på sikt, samt ekspederingen datert 25.6.2012 av ovennevnte S-sak, med bestilling til 10. september-fristen med den endelige innberetningen av endringer i studieprogramporteføljen for 2013/2014.

Fakultetet viser til vårt notat av 30.04.2012, hvor vi presenterte det følgende:

Fakultetets studieprogramportefølgeendringer 2013/2014 i forbindelse med styrets foreløpige behandling av studieprogramporteføljen for 2013/2014 i Styret 13.6.2012:

- Forslag til endringer i studieprogramporteføljen fra 2013/2014
- Begrunnelser for studieprogramportefølgeendringene
- Kort redegjørelse for nedlegginger av studieprogram utenfor språk- og litteraturporteføljen
- Fakultetets interne prosess med revisjon av studieprogramporteføljen 2013/2104 og fremover, samt milepælsplan i revisjon og omstilling av studieprogramporteføljen

Fakultetets utvikling av studieprogramporteføljen på sikt:

- Fakultetets utdanningsstrategiske mål for perioden 2012-2020
- Ressursmessige vurderinger av studieprogramporteføljen 2013-2016
- Studietilbud som er i utviklingsfase

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: postmottak@hf.ntnu.no	Bygg 2, nivå 5, Dragvoll	+47 73 59 65 95	Anne Marit Skancke
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 10 30	Tlf: +47 73 59 82 62

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

- Strategiske prioriteringer fremover

II. Fakultetets studieprogramporteføljeendringer 2013/2014 – endelig innmelding

Fakultetet viser i sin helhet til notatet av 30.04.2012, hvor det følgende ble presentert:

- Forslag til endringer i studieprogramporteføljen for 2013/2014.
- Redegjørelse for bakgrunn for, prosessen rundt og den formelle behandlingen av endringene i studieprogramporteføljen for 2013/2014 ved på fakultets- og instituttnivå ved HF og i fakultetsstyret.

I det nedenstående presenteres:

- Fakultetets endelige forslag til endringer i studieprogramporteføljen for 2013/2014 (jf. innmeldingen ovenfor). Begrunnelsene og redegjørelsene ble presentert i notatet av 30.04.2012.
- Erfaringsbasert masterprogram i logopedi med oppstart studieåret 2013/2014 vedlagt:
 - o Kravspesifikasjon i forbindelse med etableringen av nye studieprogram.
 - o Utkast til studieplan og emnebeskrivelser for 2013/2014, samt informasjon om nettverk og praksisarenaer i praksisfeltet.
 - o Intensjonserklæringer fra eksterne og interne samarbeidspartnere.

1. Fakultetets endelige forslag til endringer i studieprogramporteføljen for 2013/2014 (jf. innmeldingen i runde 1)

a. Strukturelle endringer/omorganisering innenfor studieprogramporteføljen på overordnet studieprogramnivå:

A. Strukturelle endringer innenfor bachelorprogram- og årsstudiumporteføljen	B. Strukturelle endringer innenfor masterprogramporteføljen
<p>Nedleggelse av bachelorprogram:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bachelorprogrammet i språk og litteratur (som overordnet studieprogram) foreslås nedlagt fra studieåret 2013/2014. <p>Samtlige studieretninger vil bestå, med unntak av studieretningene lingvistikk og språklig kommunikasjon, som nedlegges fra høsten 2013 og som fases ut våren 2015. Dette innebærer at siste opptak til disse studietilbudene er høsten 2012.</p> <p>Nedleggelse av bachelorprogram og årsstudier:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Årsstudiet i kristendoms-, religions- og livssynskunnskap (KRL) fases ut senest våren 	<p>Nedleggelse av toårige masterprogram:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masterprogrammet i språklig kommunikasjon nedlegges i sin nåværende form fra høsten 2013. Det vil si at siste kull studenter ble tatt opp høsten 2012. - Masterprogrammet i lingvistikk nedlegges i sin nåværende form fra høsten 2014. Det vil si at siste kull studenter blir tatt opp høsten 2013. - Masterprogrammet i kunstkritikk og kulturformidling med emneportefølje legges ned. Dette studieprogrammet ble besluttet lagt på is fra og med 2012/2013. Siste opptak var høsten 2011.

<p>2017, med siste opptak høsten 2015.</p> <p>Opprettelser av bachelorprogram med tilhørende studieretninger ved HF gjeldende fra 2013/2014 (av strukturell art):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bachelor i fonetikk - Bachelor i fremmedspråk med studieretninger i: <ul style="list-style-type: none"> o Engelsk o Fransk o Spansk o Tysk - Bachelor i nordisk og litteraturvitenskap med studieretninger i: <ul style="list-style-type: none"> o Nordisk språk og litteratur o Norsk som andrespråk o Litteraturvitenskap 	<p>Følgende masterprogram legges ned fra 2013/2014 (for å reorganiseres under en annen studieprogramoverbygning):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engelsk - Fransk - Tysk - Nordisk - Allmenn litteraturvitenskap <p>Opprettelse av masterprogram med tilhørende studieretninger ved HF gjeldende fra 2013/2014 (av strukturell art):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Master i fremmedspråk med studieretninger i: <ul style="list-style-type: none"> o Engelsk o Fransk o Tysk - Master i nordisk og litteraturvitenskap med studieretninger i: <ul style="list-style-type: none"> o Nordisk språk og litteratur o Litteraturvitenskap
---	---

Forslag om opprettelser av program ovenfor representerer kun en omorganisering på overordnet studieprogramnivå. Studieprogramoverbygningen/paraplystudieprogrammet bachelor i språk og litteratur fremstår som en overbygning uten vesentlig faglig, praktisk eller ressursmessig betydning, ettersom studieretningene har få felles emner utover studieprogrammets ex.fac. Vi har derfor ikke utarbeidet en kravspesifikasjon for de nye studieprogrammene. Fordypnings-/disiplinfagene på bachelor og master vil med den nye organiseringen av fagene fremstå mer helhetlig og gjenkjenner på tvers av studienivåene. Vi viser for øvrig til redegjørelsen i notatet til studieprogramporteføljendringene i runde 1.

b. Større endringer i studieprogramporteføljen

Større/reelle endringer innenfor bachelorprogram- og årsstudiumporteføljen	Større/reelle endringer innenfor masterprogramporteføljen
Ingen større endringer	<p>Nyopprettelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablering av toårig erfarings- og egenbetalingsbasert masterprogram i logopedi i samarbeid med SVT og DMF ved NTNU, samt Møller-Trøndelag kompetansesenter (MTK).

i. Etablering av toårig erfarings- og egenbetalingsbasert masterprogram i logopedi

Det er idag et stort behov for et studietilbud i logopedi, og arbeidsmarkedet har over tid vist stor interesse for et utdanningstilbud i vår region. Situasjonen i logopedisektoren er prekær, og Møller-Trøndelag Kompetansesenter (MTK) har derfor vektlagt at vi bør ha oppstart i 2013, noe fakultetet har vært villig til å bidra at kan skje. Fakultetet foreslår derfor å opprette en toårig erfaringsbasert EVU-master i samarbeid med Møller-Trøndelag kompetansesenter, finansiert av egenbetaling og egeninnsats. Utredningen baserer seg på at studietilbudet finansieres gjennom egenbetaling, hovedsakelig fordi det er lite realistisk at fakultetet får tilført fullfinansierte studieplasser for å igangsette studietilbudet.

ii. Kravspesifikasjon for erfarings- og egenbetalingsbasert 2-årig master i logopedi ved Det humanistiske fakultet med tiltenkt oppstart fra studieåret 2013/2014

1. Strategisamsvar

Logopeder arbeider med det mest grunnleggende i menneskers liv: språk og kommunikasjon. Det er et fag- og forskningsfelt som handler om kommunikasjons-, språk-, tale-, stemme- og svelgevansker og behandlingen av disse. Logopedistudiet kvalifiserer til praktisk yrkesutøvelse som logoped, samt utviklings- og forskningsarbeid og fagutvikling innen kliniske virksomheter. Logopeder arbeider innen opplæring (statlige spesialpedagogiske kompetansesentra, PPT, barnehage, skole, voksenopplæring, kommunal logopedtjeneste, høyere utdanning), sykehus, rehabiliteringssentra og i privat praksis. Behovet for logopedisk kompetanse er stort både i barne- og ungdomsskolen, videregående og høyere utdanning og i helse- og rehabiliteringsinstitusjoner i Norge.

Initiativet til å sette i gang en logopedutdanning ved NTNU og HF kommer fra Møller-Trøndelag kompetansesenter (heretter forkortet «MTK», hjemmeside www.statped.no/mollertrondelag), fra kommuner i Møre, i Sør- og Nord-Trøndelag og fra Norsk logopedlag. Bakgrunnen for forslaget om å opprette en 2-årig master i logopedi ved HF-fakultetet er en akutt mangel på logopeder i Møre- og Trøndelagsfylkene, og den kompetanse innenfor fonetikk, lingvistikk og språklig kommunikasjon (inklusive helsekommunikasjon) som finnes ved NTNU.

Betegnelsen logoped er ikke en beskyttet tittel, men Norsk logopedlag borger for kvalitet i utdanningene ved å godkjenne/avslå medlemskap i Norsk logopedlag og dermed retten til å kalle seg Logoped MNLL (medlem av norsk logopedlag). Den studieplanen vi foreslår er forelagt Lederen i fagutvalget i Norsk logopedlag og ansvarlig for utdanningen i Oslo, Anne-Lise Rygvold. Rygvold støtter etableringen av et nytt logopedistudium ved NTNU og den forankringen i språk- og kommunikasjonsstudier som ligger i studieplanen (se vedlegg a). Det skisserte tilbudet følger førøvrige standardene for logopedistudiet som er utarbeidet av den europeiske logopedorganisasjonen. (se www.cplol.eu).

1.1. Utdanningskvalitet

De fleste emnene i det skisserte studieprogrammet i logopedi, dvs. tilbudene i språk-, tale-, kommunikasjon, nevrologi, tospråkighet, språkvansker, metode, helsekommunikasjon etc., skal undervises av vitenskapelig ansatte ved HF, DMF og SVT. Det faglige innholdet tilbys i en eller annen form i dag, og er følgelig forskningsbasert.

Når det gjelder de logopediske emnene – stemme- og talevansker, taleflytproblematikk og afasi, har vi, i likhet med de andre universitetene som tilbyr logopediutdanning, relativt lite forskningskompetanse i ved NTNU. I denne delen av studiet er det derfor først og fremst Statped-systemet som må stå for undervisningen både ved NTNU og hos de andre tilbyderne av logopedutdanning i Norge. Dette borger for kvaliteten på utdanningstilbudet i disse emnene. Kompetansesentrene i Statped er egne virksomheter som er underlagt Utdanningsdirektoratet. Sentrene yter spesialpedagogiske tjenester til opplæringsansvarlige i kommuner og fylkeskommuner, og «...står for den høyeste pedagogiske kompetanse på nasjonalt nivå innenfor fagområdene sammensatte lærevansker, sosiale- og emosjonelle vansker, hørselsvansker, synsvansker, språk- og talevansker og døvblindhet.» , (jevnfør avtale mellom Helse Midt-Norge RHF og Statped Midt-Norge av 20.05.11.) Statped-systemet har også betydelig FoU-virksomhet innen sine fagområder, og deltar bl.a. i flere EU-prosjekter. (Pr i dag har Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier forskningssamarbeid med forskere ved Skådalen kompetansesenter.)

Logopedi er, og må være, et forsknings- og praksisbasert studium. De aller fleste av de studentene som tar logopedi vil gå ut i jobb i undervisnings- og helsesektoren etter endt utdanning, og praksisforankringen er en svært viktig del av studiet. Statped er en helt nødvendig samarbeidspartner i et utdanningstilbud i logopedi, og samarbeidet om et utdanningstilbud i logopedi vil kunne generere framtidige forskningssamarbeid på tvers av de involverte institutter og sentra i tillegg til de som eksisterer i dag.

Det studiet vi ønsker å opprette ved NTNU vil være forskjellig fra de andre studietilbudene i logopedi i Norge. Studiet ved NTNU vil ha en forankring i språk- og kommunikasjonsstudier. I Oslo, Bodø og Tromsø har logopedistudiet primært en spesialpedagogisk forankring, i Bergen har logopedi en helsefaglig forankring.

Det foreslåtte studietilbudet i logopedi ved NTNU vil med sin språk- og kommunikasjonsbasis dermed ha flere likhetstrekk med innholdet i den svenske, britiske, nederlandske og amerikanske utdanningene enn de andre norske utdanningene.

Den skisserte logopedutdanningen vil ha en egen NTNU-profil fordi den er spisset inn mot språk og kommunikasjon, og den vil passe inn i NTNUs profil som profesjonsuniversitet. Utdanningen knytter an til lærerutdanning: Lærere med arbeidserfaring er en viktig målgruppe for denne etter- og videreutdanningen, og enkeltmoduler vil kunne fungere som EVU-tilbud for førskolelærere, lærere på alle nivå og helsearbeidere.

Utdanningen er tverrfaglig og vil innebære samarbeid på tvers av fakulteter: Den vil være basert i fonetikk, lingvistikk og språklig kommunikasjon ved HF, men samtidig grense opp mot de pedagogiske, medisinske og psykologiske fagfeltene ved SVT og DMF.

En master i logopedi vil være en utdanning med høy grad av samfunnsrelevans, ikke minst fordi behovet for logopedisk kompetanse er stor og spesielt prekært i Midt-Norge. Utdanningen vil knytte nye forbindelser mellom universitet og arbeidsliv, og det er en utdanning som gir studentene en jobb å gå til etter studiene. I så måte svarer det studiet vi skisserer svært godt på de utfordringene til

utdanningsinstitusjonene som reises i Stortingsmelding 13, «Utdanning for Velferd. Samspill i praksis» (2011-2012).

Vi vil også nevne at logopediske fagfeltet vil også naturlig kunne knyttes til det nye strategiske satsningsområdet «Helse og velferd og teknologi».

2. Krav til bachelorprogram og masterprogram i forskrifter

Den erfaringsbaserte mastergraden i logopedi er beskrevet i vedlagte studieplan, som er bygd opp i samsvar med krav til beskrivelse av studieprogram ved HF, jf. *Forskrift om studier ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)*. Det toårige masterprogrammet har et samlet omfang på 120 studiepoeng, det vil si to års normert studietid. Det videreutdanningsbaserte studiet skal tas med 50 % av normert studieprogresjon (det vil si fire år), jf. utfyllende regel for HF til studieforskriftens § 8 Deltidsstudier. Alle emner som skal inngå i masterprogrammet i logopedi har et omfang på 7,5 studiepoeng eller multiplum av dette (masteroppgaven på 30 studiepoeng).

Som nevnt ovenfor under punkt 1 «Strategisamsvar» følger innholdet i det skisserte studieprogrammet minimumsstandardene for logopedistudiet som er utarbeidet av den europeiske logopedorganisasjonen (ref.: www.cplol.eu).

3. Studieplan, emnebeskrivelser

De enkelte emnene er beskrevet i vedlegg c. Fagfolk ved Institutt for nevromedisin, DMF, og Institutt for pedagogikk, SVT, har bidratt til utformingen av innholdet i de emnene de leverer eller deltar i. Innholdet i emnene er bygget opp slik at de tidlige emnene introduserer begreper og temaer for følgende emner.

4. Læringsmål og læringsutbytte

Læringsmål for studieprogrammet og forventet læringsutbytte for studentene finnes i skissen til studieplan, samt emnebeskrivelser.

5. Fastsettelse av studieplan

HF fastsetter studieplanen. Vi viser til vedlagte studieplanskisse, som vil bli videre bearbeidet og endelig fastsatt i forbindelse i henhold til årshjulet for studieplaner 2013/2014.

5.1. Masterveiledning og tema for masteroppgaver

Masterprogrammet er under utvikling ved NTNU vil være forskjellig fra tilbudet ved Universitetet i Oslo og Universitetet i Bergen ved at NTNU vil ha en forankring av studiet i språk og kommunikasjonsstudier. Universitetet i Oslo har en spesialpedagogisk forankring, mens Universitetet i Bergen har en helsefaglig. Det betyr at masteroppgavene som er skrevet i Oslo og Bergen ikke nødvendigvis vil være helt representative for de oppgavene som vil bli aktuelle hos oss. Masteroppgaver ved vårt studium vil sannsynligvis ha en sterkere språklig vinkling enn masteroppgavene i Bergen og Oslo.

Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier har funnet følgende titler på masteroppgaver innenfor logopedi som er avlagt de siste årene ved Universitetet i Oslo:

- Logopedisk rehabilitering av forståelsesvansker hos afasirammede – en teoristudie
- Logopeders arbeid med barneheshet
- Logopeders vurderinger av egen kompetanse på løpsk tale
- En individuell språkutvikling
- Afasi og kommunikasjon
- La ord komme i fokus
- Å snakke med en annerledes stemme
- Initiering av språkleken BRAVO
- Utvikling av ordforråd fra skolestart
- Spesifikke språkvansker hos barn og unge
- Alle har noe de skal ha sagt
- Språklig innhold i norske barnehager
- Holdninger til taleflytvansker
- Logopeders arbeid med barn som stammer
- Nye muligheter for kartlegging av afasi
- Når lyd blir tale (ph.d.-prosjekt ved UiB)

Disse masteroppgavene har åpenbart en spesialpedagogisk vinkling. Hos oss antas masteroppgavene å bli av en noe annen karakter. Studietilbudet ved Göteborgs Universitet ligner mer på det tilbudet vi ser for oss ved NTNU. Følgende prosjekt og delprosjekter som foregår ved denne institusjonen kunne tenkes å være interessante oppgaver også hos oss:

- «Samtalsinteraksjon vid stroke och progredierande neurologiska sjukdomar»
- Förståelse av komplex diskurs i olika stadier av Huntingtons sjukdom
- Samtalsanalys och den närståendes upplevelse av förändring i samtalsinteraksjonen vid Huntingtons sjukdom.
- Närståendes upplevelse av förändring i samtalsinteraksjon i samband med atypisk parkinsonism.
- Samtalsanalys av vardaglig kommunikation med personer med neurogena tal- och språkstörningar eller demens.
- Utvärdering av behandlingseffekt av SPPARC (Supporting Partners of People with Aphasia in Relationships and Conversation) vid neurogena tal- och språkstörningar eller demens.

Denne typen oppgaver vil ligge i skjæringspunktet helsekommunikasjon/logopedi/medisin, og det vil derfor sannsynligvis være behov for ekstern biveiledning fra Det medisinske fakultet.

Likedan vil prosjekter knyttet til normal og avvikende språk og kommunikasjonsutvikling hos barn, tospråklighetsproblematikk, stemmevansker, tidlig utvikling/cochleaimplantatproblematikk sannsynligvis også være mulige masteroppgavetema med de faglige interessene som finnes ved Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier og Institutt for moderne fremmedspråk pr. idag.

6. Kostnadsberegning og finansiering

Masterprogrammet i logopedi vil være et studieprogram hvor kostnader knyttet til praksis og koordinator finansieres gjennom egenbetaling fra studentene. Opptak til studiet organiseres derfor gjennom NTNU videre. Vi har beregnet kostnader for de tre hovedkomponentene i studiet: Undervisning, praksis (inklusive kurs i stemmeutvikling) og veiledning. I tillegg kommer kostnader til koordinator. Praksis og kurs krever avlønning av eksterne fra praksisfeltet (fra Statped). Kostnader for veiledning av masteroppgave er beregnet etter gjeldende normering for HF (40 timeverket vektet i forholdet 1/3 når det gjelder direkte veiledningstid/veileders for- og etterarbeid).

Det vil bli utarbeidet et budsjett for hvert enkelt emne, tilsvarende etablert praksis for innmelding av emnebeskrivelser og budsjett til NTNU videre.

Vi vil også foreslå at emnetilhørigheten til emnene følger av institutt- og fakultetstilhørigheten til ansatte som underviser, slik at resultatmidler for emnene tilfaller det aktuelle instituttet/fakultetet direkte uten internfakturering over fakultetsgrensene. Dette har vi god erfaring med fra andre tverrfaglige masterprogram (for eksempel globalisering og nevrovitenskap).

Vi viser til kostnadsberegninger nedenfor for praksis og kurs, undervisning og sensur, masterveiledning og koordinatorressurs:

6.1. Praksis

a. Praksis i masterprogrammet i logopedi er knyttet til enkeltemner. Forventet ressursbehov pr. studentkull:

Studie-poeng	Antall studenter	Antall grupper	Antall timer pr. gruppe	Antall gruppetimer totalt	Timelønn for praksis-veileder	Total kostnad for praksis
7,5	20	10	20	400	350	140 000

b. Utvikling av egen stemme

Antall studenter	Antall grupper	Antall timer pr. gruppe	Antall timeverk totalt	Timelønn for praksis-veileder	Total kostnad for kurs
20	10	2	80 (10 gruppetimer x 2 grupper vektet med 2)	350	28 000

Totalt for praksis og kurs i stemmeutvikling for ett kull studenter:	168 000 kr.
---	--------------------

6.2. Vi estimerer ressursbehovet slik i undervisningsbaserte emner, med utgangspunkt i gjeldende normering for HF:

Studie-poeng	Antall studenter	Timeverk undervisning	Gruppe-undervisning (språk)	Student-avhengig (inkl.)	Totalt	Total kostnad for undervisning i lønstrinn 69
--------------	------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------	--------	---

				sensur)		(gjennomsnitt)
7,5	20 timeverk	108 timeverk (27 timer vektet med 4)	52 timeverk (13 timer vektet med 2 for 2 grupper)	43 timeverk (2,125 timer pr. student x 20 studenter)	203 timeverk	86 000 kr.

For ett studentkull med halv studieprogresjon (15 studiepoeng pr. semester/30 studiepoeng pr. år, til sammen 120 studiepoeng over en fireårsperiode):

Studiepoeng	Antall studenter	Timeverk undervisning	Gruppeundervisning (språk)	Studentavhengig (inkl. sensur)	Totalt	Total kostnad (inkl. sosiale kostnader) for undervisning i lønnsstrinn 69 (gjennomsnitt)
90	60 timeverk	1 296 timeverk	624 timeverk	516 timeverk	2 436 timeverk	1 028 000

6.3. Masterveiledning

Vi estimerer ressursbehovet slik for masterveiledning for ett kull studenter med utgangspunkt i gjeldende normering for HF:

Studiepoeng masteroppgave	Antall studenter	Timeverk veiledning totalt	Total kostnad (inkl. sosiale kostnader) for undervisning i lønnsstrinn 69 (gjennomsnitt)
30	20	800 (40 timeverk vektet 1/3 i forhold til direkte veiledningstid/veileders for- og etterarbeid x 20 studenter)	338 000

Dersom 30 % av veiledningsressursene er eksterne utgjør dette ca. 102 000 utenfor fastlønnsbudsjettet.

6.4. Koordinatorressurs

Vi har utredet hvilke oppgaver som skal tillegges en koordinatorressurs. Koordinatoren vil få oppgaver som omfatter studieveiledning, oppfølging av forespørsler og spørsmål fra studenter, avtaler med praksisveiledere og oppfølging av praksisplasser, koordinering av forelesere, samlinger, koordinering av informasjon i It's:learning, studieadministrative oppgaver knyttet til studieprogrammet, samarbeid med NTNU-Videre om opptak, budsjettering av enkeltemner, med mer. Listen ovenfor er ikke uttømmende.

I tillegg til den administrative kompetansen bør koordinatoren ha en faglig innsikt enten i logopedi eller i språk- og kommunikasjonsstudier som gjør at han eller hun vil kunne ha kvalifisert innsikt i praksisfeltene og kunne følge opp studentene med faglige råd. Det anslås at det trengs en 50 % stillingsandel til koordinatorressursen. Totalkostnad (lønnsutgifter og sosiale kostnader) for en 50 % koordinator i førstekonsulentstilling i lønnsstrinn 58 blir på årsbasis 330 000 (uavhengig av antall

kull). Totalt for ett kull over en fireårsperiode utgjør dette **1 320 000** med utgangspunkt i statens lønnstabell pr. 1.5.2012.

Driftskostnadene totalt for ett kull studenter oven en fireårsperiode:

6.5. Totale driftskostnader for ett kull studenter:

Kostnad	Beløp
Praksis og kurs i stemmeutvikling	168 000
Undervisningsbaserte emner	1 028 000
Masterveiledning	338 000
Koordinator	1 320 000
Totalt	2 854 000

6.6. Utviklingskostnader

Følgende egeninnsats ved HF (fakultetsadministrasjonen og Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier) estimeres for ressursbruk i utviklingsfasen:

1 månedsverk i lønnstrinn 58 i fakultetsadministrasjonen (inkl. sosiale kostnader)	3 månedsverk i lønnstrinn 87 ved Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier (inkl. sosiale kostnader)	Egeninnsats HF totalt i utviklingsfasen pr. primo september 2012
55 000	324 000 (108 000 x 3)	379 000

Ressursbruk ved Møller-Trøndelag Kompetansesenter kommer i tillegg, men disse beregningene er ikke tatt med her.

7. Oppdragsundervisning, egenbetaling

Masterprogrammet er ikke oppdragsundervisning.

Vi viser til § 3-2 c i *Forskrift om egenbetaling ved universitets- og høyskoleloven*, som åpner for at erfaringsbaserte masterprogram kan ta betalt for masterstudiet, enten som hel eller delvis finansiering av kostnader. Nivået på egenbetalingen for studentene er beregnet å skulle dekke kostnader knyttet til praksis og kurs, som krever avlønning av eksterne ressurspersoner fra praksisfeltet, samt koordinatorressurs. Vi viser til de estimerte kostnadene presentert ovenfor.

Inntekter for studiepoengproduksjon vil måtte forskutteres av fakultetet selv i påvente at resultatmidlene som kommer med to års etterskudd. Vi ber dermed om at prisen pr. studiepoeng settes til 1 000 kr. Dette gir en inntekt på 7 500 for et emne på 7,5 studiepoeng, med andre ord totalt 2 400 000 kr (600 sp (30 sp * 20 studenter) * 1000 kr. * 4 år). Dette gir et overskudd som vi ikke vurderer som realistisk.

Det er imidlertid en risiko for frafall på grunn av usikkerhetsfaktorer, som for eksempel:

- Vi fyller ikke opp studieplassene for første kull.

- Vi opplever frafall underveis i studiet, for eksempel på grunn av at studentene ikke får tilstrekkelig med frikjøp og permisjon fra stilling i kommunal og fylkeskommunal sektor.
- Vi har begrenset med mulighet for å fylle opp ledige plasser, blant annet på grunn av uheldig studieprogresjon for studenter som begynner sent.

Faktorene ovenfor gir en risiko for at 50 % av studieplassene blir stående tomme. Hvis så skjer, reduseres inntektsgrunnlaget tilsvarende, og vi sitter igjen med 1 200 000 i inntekter og drøyt 200 000 i underskudd etter første kull studenter. Studiepoengproduksjonen vil imidlertid dekke underskuddet.

Fakultetet ønsker i samråd med Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier å åpne for at de ikke-praksisbaserte emnene kan tas av studenter som ikke er tatt opp til masterprogrammet i logopedi, og som heller ikke ønsker en hel master i logopedi. For eksempel vil emner i språkvansker og tospråklighetsproblematikk kunne være et interessant EVU-emne for lærere, mens samtaleanalyse/helekommunikasjon/rådgivning vil kunne være interessant for helsearbeidere. Dette vil bidra til økt inntektsgrunnlag for fakultetet dersom vi lykkes med å rekruttere tilstrekkelig med studenter.

8. *Antall studenter*

Det tas sikte på et opptak av 20 studenter pr. år. Det er ikke mulig å ta opp flere studenter til masteren i logopedi på grunn av begrenset tilgang til praksisplasser innenfor enkelte logopediske fagområder, spesielt innen stemmevansker og taleflytvansker. Som nevnt i punkt 6 vil det imidlertid være mulig å ta opp andre studenter på de «åpne» emnene, jevnfør beskrivelsen av studieprogrammet.

Når det gjelder målgruppe og marked for denne utdanningen, henviser vi til punkt 14, men understreker at organiseringen av studiet som deltidsstudium (med halv studieprogresjon) tilpasset personer som er i jobb, er avgjørende for å rekruttere studenter og oppfylle et viktig samfunnsansvar for kompetanseoppbygging av spesialpedagoger og andre i logopedi, og da særlig taleflyt- og stemmevansker.

Vi går i første omgang inn for ett opptak (til studieåret 2013/2014), og vil i løpet av høsten 2013 vurdere om vi skal ta opp studenter til påfølgende studieår (2014/2015) eller vente til første kull er ferdig.

9. *Opptakskrav*

Opptakskrav til masterstudiet i logopedi er:

- Fullført bachelorgrad, cand.mag. (eller annen tilsvarende fullført og godkjent lavere grads utdanning) i pedagogikk/spesialpedagogikk, psykologi, språklig kommunikasjon, fonetikk eller lingvistikk, eller utdanning som lærer eller førskolelærer med spesialpedagogikk i fagkretsen.
- I tillegg kreves minimum 2 års yrkesrelevant erfaring/praksis som spesiallærer, førskolelærer eller tilsvarende godkjent og relevant yrkespraksis.

Inntil 20 % av plassene (maksimalt 4 studenter) kan tildeles studenter som virker spesielt motivert og egnet for studiet. Egne retningslinjer for denne kvoten vil bli utarbeidet før det åpnes for opptak til studiet. Opptak på dette grunnlaget vil ta utgangspunkt i en individuell vurdering av hver enkelt søker, som vil være basert på en skriftlig fremstilling vedlagt annen dokumentasjon. Når like kriterier for opptak ligger til grunn, skal plassene fordeles mellom de 3 midt-norske fylkene Møre- og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag) i forhold til fylkenes folketall.

Rangeringsregler vil ta utgangspunkt i relevant yrkeserfaring og karakterer.

Gyldig politiattest må fremlegges ved opptak.

10. Samarbeidende fakulteter

Master i logopedi er et profesjons- og praksisbasert studium med språkvitenskapelig, spesialpedagogisk, medisinsk og psykologisk tilnærming der yrkesrelatert praksis inngår i studiet. Det forutsetter et samarbeid mellom Det humanistiske fakultet (HF), Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse (SVT) og Det medisinske fakultet (DMF). Rollen som vertsfakultet legges til Det humanistiske fakultet. Vertsinstitutt blir nåværende Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier. Det er avholdt møter med fagmiljøene ved DMF og SVT, og disse har sagt seg villige til å delta med emner og enkeltforelesninger og har deltatt i utforming av læringsmålskissene for «sine» emner. Vi viser til vedlagte intensjonserklæringer fra fakultetsledelsene ved DMF og SVT.

Fakultetet vil ta initiativ til å inngå samarbeidsavtaler med våre samarbeidende fakulteter (SVT og DMF) om arbeidsdeling og ansvarsområdet innenfor studieprogrammet, herunder ressursfordeling. Vi vil blant annet foreslå at emnetilhørigheten til emnene følger av institutt- og fakultetstilhørigheten til ansatte som underviser.

11. Forskningskopling og tverrfaglighet

Logopedi baserer seg på grunnleggende kunnskap fra språkvitenskap, fonetikk og språklig kommunikasjon. Forøvrig møter og avgrenses det logopediske fagfeltet av det medisinske fagfeltet på den ene siden, og det psykologiske og spesialpedagogiske fagfeltet på den andre. For det studiet vi skisserer, er den faglige aksens HF-DMF spesielt interessant.

Også på 1970-tallet var det planlagt en logopedutdanning ved NTNU, og det ble da etablert faglig kontakt mellom logopediske forskningsmiljøer i Sverige, (blant andre representert ved Ulrika Nettelbladt, professor i logopedi ved Lund Universitet), og daværende Lingvistisk institutt, samt med miljøer på DMF og med det logopediske praksisfeltet. Noen av Institutt for språk- og kommunikasjonsstudiers tidligere master- og ph.d.-kandidater arbeider derfor i dag med undervisning og forskning i Statped-systemet og er en del av instituttets faglige nettverk.

NTNU har nasjonalt ansvar for fonetikk, og våre fonetikere har forskningssamarbeid med Statped innenfor tidlig språkutvikling/ hørselshemming/cochleaimplantat og forsker også på stemme. Mila Vulchanova ved Institutt for moderne fremmedspråk, seksjon for engelsk, leder en meget velrenommert gruppe som forsker på språkutvikling og lærevansker som dysleksi og autisme. Seksjon for Språklig kommunikasjon ved ISK har en spesiell kompetanse på profesjonskommunikasjon/helsekommunikasjon og et stort internasjonalt nettverk innenfor dette

feltet, jevnfør konferansen Communication, Medicine and Ethics (COMET) som ble avholdt Trondheim i regi av faggruppen for helsekommunikasjon i juni 2012 med deltakere fra 20 land.

12. Eksterne samarbeidspartnere

Eksterne samarbeidspartnere vil være Møller-Trøndelag kompetansesenter (fra 1.1.2013 «Statped Midt») andre statlige kompetansesentra og Logopedisk senter. MTK har god erfaring med samarbeid med NTNU om studier på masternivå. MTK har også ansvar sammen med NTNU, pedagogisk institutt, i gjennomføring av programmet «Faglig løft for PPT i Midt-Norge». Faglig løft har eksterne prosjektmidler gjennom tildelingsbrev fra Utdanningsdirektoratet.

Vi viser til vedlagte intensjonserklæringer fra Møller-Trøndelag kompetansesenter, Logopedisk Senter, Norsk Logopedlag. Det er også tatt kontakt med en rekke mulige praksisveiledere i Midt-Norge. En liste over mulige praksisveiledere finnes også vedlagt.

Fakultetet vil ta initiativ til å inngå samarbeidsavtaler med våre eksterne samarbeidspartnere, i første rekke MTK, særlig når det gjelder forpliktelser og fordeling av ressurser i henhold til innsats.

Når det gjelder veiledning av masteroppgaver kan det bli behov for ca. 30 % ekstern biveiledning fra Statped-ansatte for masteroppgaver som tematisk har en praksisrelatert tilnærming.

13. Fellesgrader og fellesprogram

Ikke relevant for det erfaringsbaserte masterprogrammet i logopedi.

14. Markedsvurdering

Vi vil peke på fire faktorer som gjør det sannsynlig at et tilstrekkelig antall studenter vil søke seg til et EVU-studium i logopedi ved NTNU til tross for at dette studiet vil være betalingsbasert:

- Det generelle behovet for studieplasser i logopedi i Norge
- Det akutte behovet for studieplasser i Midt-Norge
- Interesse fra enkeltindivider
- Signaler fra kommuner i Midt-Norge om at de vil bruke EVU-midler for å øke antall logopeder i sine kommuner.

14.1. Behovet for studieplasser

Søkningen til de eksisterende utdanningene i Oslo, Bergen, Bodø og Tromsø for inneværende studieår år framgår av følgende oversikt over søknadstall og tilbudte studieplasser:

	Universitetet i Oslo	Universitetet i Bergen	Universitetet i Nordland	Universitetet i Tromsø
Søkere	143	119	57	87
Tilbud	46	20	16	15

Tabellen viser at det er fire søkere pr studieplass på nasjonalt nivå. Ifølge potensielle studenter fra Midt-Norge som har kontaktet oss, er det sannsynligvis få av søkere fra Midt-Norge blant søkerne til de eksisterende utdanningstilbudene i logopedi. Det er lite fristende for etablerte, voksne studenter som ønsker seg en logopedutdanning å flytte til Oslo, Bergen, Bodø eller Tromsø for å ta en masterutdanning. De ønsker å ta utdanning nærmere hjemstedet. De som har tatt kontakt med oss ønsker seg sterkt et tilbud om et samlingsbasert deltidsstudium ved NTNU som lar seg kombinere med jobb i Midt-Norge.

Mangelen på logopeder er spesielt følbart i Midt-Norge. Dette kommer blant annet til uttrykk ved at avgangen på logopeder i Midt-Norge er større enn tilgangen, og at gjennomsnittsalderen på logopeder i Midt-Norge er høy. Tretti prosent av logopedene i Midt-Norge er pr. i dag 60 år eller eldre, og 50 % er 55 år eller eldre (tall fra 2009, Norsk Logopedlag).

For kommunene i Midt-Norge oppleves behovet for logopeder og flere utdanningsplasser i logopedi som akutt. Dette framgår av vedlagte brev til kunnskapsdepartementet fra PPT i Ytre Nordmøre der man ber om at det opprettes flere studieplasser i logopedi i Midt-Norge. (vedlegg i) Dette framgår av brevet til KD fra PPT i Ytre Nordmøre at antall barn og unge med vansker innen språk, kommunikasjon og samspill øker. Det sies i brevet at:

«Situasjonen vurderes nå som prekær og vi vil anslå at det i våre 11 kommuner er minst 200 barn som har behov for spesialpedagogiske tiltak etter Opplæringslovens kap 5, men som ikke får kvalifisert logopedisk hjelp slik som anbefalt i sakkyndig vurdering fra PPT. Det mangler også logopeder i PPT.»

14.2. Kommunale og fylkeskommunale EVU-midler til ansatte (kompetansehevingstiltak)

Kommuner og fylkeskommuner har plikt til å gi spesialundervisning til barn, unge og voksne med spesielle opplæringsbehov. Denne plikten er nedfelt i Opplæringslovens kapittel 5, § 5-1 for barn og unge, § 5-7 for førskolebarn, og kapittel 4, § 4A-2 for voksne. Ressurs- og kompetansetildeling er basert på en sakkyndig vurdering, jf. Kapittel 5, § 5-3 i Opplæringsloven. Logopedisk hjelp er omfattet av disse lovparagrafene (Stette, Ø. (red.), 2009)

I tillegg har Utdanningsdirektoratet utarbeidet en «Veileder for spesialpedagogisk hjelp og spesialundervisning» (Udir, september 2009). Veiledningsheftet skal bidra til at barn og unge får sine rettigheter oppfylt etter opplæringslovens kapittel 5. Veilederen tar ikke for seg voksnes rettigheter. Det presiseres at den sakkyndige utredningen skal beskrive bl.a. hva slags spesialpedagogisk hjelp som vil gi barnet en forsvarlig utvikling (s. 10 og s. 33). Den sakkyndige vurderingen legges til grunn for et enkeltvedtak. Dersom eleven har behov for logopedisk- eller synspedagogisk hjelp, må dette også fremgå av enkeltvedtaket (s. 69). Dette betyr at kommunen er lovmessig forpliktet til å skaffe en logoped når logopediske behov er beskrevet i et enkeltvedtak. Mange kommuner i Midt-Norge sliter med å skaffe slik kompetanse på grunn av mangel på logopeder. Dette fører til at retten til likeverdig opplæring ikke blir ivaretatt.

Voksnes rettigheter til spesialundervisning er beskrevet i kapittel 4A-2 i Opplæringsloven. Dersom kommunen selv ikke har tilstrekkelig kompetanse eller at det er urimelige lange ventelister, kan voksne med språk-, tale-stemmevansker få refundert utgifter til logopedisk behandling hos privat godkjent logoped gjennom Lov om folketrygd, kapittel 5-10.

Fordi det påhviler kommuner og fylkeskommuner plikt til å gi spesialundervisning til barn, unge og voksne med spesielle opplæringsbehov, og voksne med språk-, tale-stemmevansker få refundert utgifter til logopedisk behandling hos privat godkjent logoped, er det sannsynlig at kommunene vil være interessert i å dekke utgiftene til etter- og videreutdanning for egne ansatte som ønsker en

logopedutdanning. Dette avspeiles også i brevet til KD fra PPT i Ytre Nordmøre som det er referert til ovenfor:

«I vårt område rekrutterer vi i all hovedsak gjennom videreutdanning av egne ansatte, og vi har derfor behov for tilbud om deltidsutdanning. Kommunene er villige til å bruke EVU-midler til dette.»

14.3. Konklusjon rekruttering

Det generelle behovet for studieplasser i logopedi i Norge, det akutte behovet for logopedisk kompetanse i Midt-Norge, interessen fra enkeltindivider som har kontaktet oss, og kommunenes uttrykte vilje til å bruke EVU-midler til å gi sine medarbeidere mulighet for å skaffe seg kompetanse i logopedi, borger etter vår mening for at det vil bli en god søkning til et eventuelt EVU-studium i logopedi ved NTNU.

I stortingsmelding 13: «Utdanning for velferd. Samspill i praksis» (2011-2012) anbefales det at etter- og videreutdanning i sosial- og helsefaglige utdanninger gis som et tilbud om moduler som kan tas over tid og samlet gi grunnlag for å skrive en avsluttende masteroppgave som gir en profesjonstittel. Også NTNU-Videre og Prorektor for ikke-medisinske studietilbud ved DMF, Svanhild Schønberg, anbefaler et tilbud der moduler også kan tas enkeltvis, uten at studenten tas opp til ett helt studium innledningsvis. På de praksisbaserte modulene i det utdanningstilbudet vi skisserer, vil det bare kunne være plass til logopedstudenter, men flere av de andre kursene vil antagelig kunne være interessante etter- og videreutdanningskurser for eksempel for lærere og helsearbeidere (dette gjelder eksempelvis modulene «Språkvanser og tospråklighetsproblematikk» og «Samtaleanalyse, helsekommunikasjon og rådgivning.»). Dersom man åpner for at de ikke-praksisbaserte modulene også kan tas av andre enn logopedistudenter, vil rekrutteringsgrunnlaget og inntjeningspotensialet sannsynligvis øke.

15. Særskilte programaspekter

Ikke relevant for det erfaringsbaserte masterprogrammet i logopedi.

16. Innmelding av nytt studieprogram til FS

Ikke relevant for det erfaringsbaserte masterprogrammet i logopedi før styret har behandlet saken.

17. Vitnemålstekster

Fakultetet sender inn vitnemålstekster senest i forbindelse med studieplanarbeidet for 2014/2015. Vi understreker at første kull studenter til masterprogrammet i logopedi tas opp høsten 2013, og fullfører våren 2017, ettersom studiet vil være deltidsstudium.

Vi viser til vedlagte kravspesifikasjon som er utfylt i henhold til siste oppdaterte versjon av juni 2012, samt skisse til studieplan og emnebeskrivelser. Vi viser også til intensjonserklæringer og støttebrev fra interne (ved NTNU) og eksterne aktører.

Studieplan med tilhørende emnebeskrivelser vil bli ferdigstilt i forbindelse med studieplanarbeidet for 2013/2014, i henhold til årshjulets frister.

Vedlegg (samlet):

- Skisse til studieplan og emnebeskrivelser for masterprogrammet i logopedi
- Bekreftelse på intensjon om samarbeid fra Møller-Trøndelag kompetansesenter
- Bekreftelse på intensjon om samarbeid fra DMF
- Bekreftelse på intensjon om samarbeid fra SVT
- Bekreftelse på intensjon om samarbeid fra Logopedisk Senter
- Støtteerklæring fra leder av logopedlaget Anne-Lise Rygvold
- Brev til KD fra kommuner i Ytre Nordmøre
- Oversikt over mulige praksisveiledere

MASTER I LOGOPEDI..... 2

Master i logopedi.....	2
Læringsmål	2
Kunnskaper	2
Ferdigheter	2
Generell kompetanse	2
Opptakskrav	3
Emneoversikt	3
Strukturtabell	4
Overgangsordninger	4
Oppbygging og struktur	5
Utenlandsopphold	5

Master i logopedi

Master i Logopedi er et erfaringsbasert profesjonsorientert masterprogram på 120 studiepoeng. Logopeder arbeider via undervisning og behandling med mennesker som har vansker med tale, språk, kommunikasjon, språklige symboluttrykk, stemme eller svelging. Faget logopedi er studiet av disse områdene, inklusive studiet av kommunikative prosesser og kommunikative samspill, forebyggende arbeid, diagnostisering, og forsknings- og utviklingsarbeid. Logopeder benytter kunnskap fra lingvistikk og språklig kommunikasjon, pedagogikk, psykologi og medisin for å vurdere, behandle og forebygge vansker og lidelser innen språk, tale, kommunikasjon og svelging. Logopeder har sitt virke hovedsakelig innen skoleverket og i helsevesenet. Behovet for logopedisk kompetanse er stort både i skolen, videregående og høyere utdanning og i helse- og rehabiliteringsinstitusjoner.

En innledning om humanistisk kompetanse finnes i eget avsnitt i studiehåndboka.

Master i logopedi

Læringsmål

Etter endt studium vil studenten ha tilegnet seg teoretisk kunnskap og praktiske ferdigheter som kvalifiserer for klinisk arbeid som logoped og for forskning og undervisning i logopediske fag.

Kunnskaper

Etter endt studium vil kandidaten ha oversikt over og innsikt i:

- Årsaker, konsekvenser av og behandlings-/opplæringsmetoder for språk-, tale- og stemmevansker
- Normal og avvikende språk- og taleutvikling og stemmeproduksjon
- Inngående kunnskap om språkvitenskapelig teori og metode, vitenskapsteori og forskningsmetode

Ferdigheter

Etter endt studium vil kandidaten kunne

- kartlegge og analysere menneskers kommunikasjon, språk, tale og stemme
- arbeide selvstendig med praktiske og teoretiske problemstillinger tilknyttet de logopediske fagfeltene og kritisk vurdere resultatene av tiltak
- følge forskningsetiske prinsipper i gjennomføringen av et selvstendig forskningsprosjekt under veiledning i form av en Masteroppgave med tema fra logopediske emner og/eller språk-/kommunikasjonsvitenskapelige emner

Generell kompetanse

Etter endt studium vil kandidaten

- ha innsikt i de faglige yrkesmessige og yrkesetiske krav som logopedarbeid innebærer
- kunne velge relevante kartleggingsverktøy, gjennomføre utredninger av patologisk kommunikasjons- språk-, tale- og stemmevansker
- kunne planlegge, gjennomføre og begrunne relevante logopediske tiltak,
- kunne kommunisere og samarbeide godt med foresatte, pårørende og andre fagpersoner
- bidra til logopedfaglig utvikling gjennom å anvende sine kunnskaper og ferdigheter i forskning- og utviklingsarbeid.

Opptakskrav

Opptakskravet til masterstudiet i logopedi er bachelorgrad eller cand.mag i pedagogikk/spesialpedagogikk, psykologi, språklig kommunikasjon, fonetikk, lingvistikk eller utdanning som lærer eller førskolelærer med spesialpedagogikk i fagkretsen.

I tillegg kreves minimum 2 års yrkesrelevant erfaring som spesiallærer, førskolelærer eller tilsvarende godkjent og relevant yrkespraksis.

Inntil 20 % av plassene kan tildeles studenter som virker spesielt egnet for studiet. Opptak på dette grunnlaget vil ta utgangspunkt i en skjønnsmessig vurdering basert på en skriftlig fremstilling vedlagt annen dokumentasjon

Når like kriterier for opptak ligger til grunn, skal plassene fordeles mellom de 3 midt-norske fylkene Møre- og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag) i forhold til fylkenes folketall.

Rangeringsregler:

Relevant yrkeserfaring

1. Inntil 20 % av plassene tildeles studenter som synes særlig egnet for studiet. Dette vil bli vurdert skjønnsmessig med utgangspunkt i søkers skriftlige fremstilling i et vedlagt brev (max 1 side) som leveres sammen annen dokumentasjon

Gyldig politiattest må fremlegges ved opptak.

Emneoversikt

Emnekode	Emnetittel	Studiepoeng	Semester	Adgangs- begrensning
NY (EVU)	Talevitenskap	7.5	1	nei
	Språkvitenskap, språklig kommunikasjon og normal språkutvikling	7,5	1	nei
	Atferds- og nevrovitenskap	7,5	2	nei
	Språkvansker og tospråklighetsproblematikk	7,5	2	nei
	Stemme- og stemmevansker med praksis	7,5	3	ja
	Testing og testmetodikk	7,5	3	nei
	Språk- og talevansker med praksis	7,5	4	ja
	Forskningsmetode	7,5	4	nei
	Taleflytvansker med praksis	7,5	5	ja
	Samtaleanalyse/helsekommunikasjon/veiledning	7,5	5	ja
	Afasi med praksis	7,5	6	ja
	Praktisk orientert prosjektarbeid	7,5	6	ja
	Masteroppgave	30	7-8	ja

Strukturtabell

Studiet gjennomføres som et deltidsstudium med 50% studieprogresjon med følgende progresjon:

Semester	7,5 studiepoeng	7,5 studiepoeng
14 V	Masteroppgave	Masteroppgave

13 H	Masteroppgave	Masteroppgave
6 V	Afasi /praksis	Praktisk orientert prosjektarbeid (POM)
5 H	Taleflytvansker/praksis	Samtaleanalyse/helsekommunikasjon/ veiledning
4 V	Språk- og talevansker/praksis	Testing og testmetodikk
3 H	Stemme- og stemmevansker/praksis	Forskningsmetode
2 V	Atferds- og nevrovitenskap	Språkvansker og tospråklighetsproblematikk
1 H	Talevitenskap	Språkvitenskap, språklig kommunikasjon og normal språkutvikling

Overgangsordninger

Ingen.

Oppbygging og struktur

Rekkefølgen i emnene vil gis som skissert i tabellen over. Eksamen i emnene i 1. og 2. semester må være avlagt før studenten kan ta de logopediske speisalemnene Stemme, Språk- og talevansker, Taleflytvansker og Afasi. I løpet av de fire første semestrene må studentene i tillegg til de ordinære kursene også følge kurset i «Utviking av egen stemme». Dette kurset gir ingen studiepoeng, men er obligatorisk.

Logopedi er et forsknings- og praksisbasert studium, der forskning, praksisfelt og tverrfaglig samarbeid er tett sammenvevd hele studiet igjennom. Studenter som tar logopedi vil være fritatt for Eksperter i Team og humanister i praksis.

Utenlandsopphold

Det er foreløpig ikke mulig å ta deler av studiet i utlandet.

Læringsformer

Lærer- og studentstyrte aktiviteter i form av forelesninger, seminarer, øvinger, praksis, individuell veiledning, muntlige og skriftlige innleveringer/presentasjoner på individ og gruppe-nivå. Refleksjonsnotater og problembasert læring med utgangspunkt i case vil også inngå.

Studiet gjennomføres som 3 samlinger pr semester. Hver samling vil omfatte 13 timer kontakttimer for hver av de to emnene som tilbys angjeldende semester, totalt 39 kontakttimer pr. emne pr. semester.

Eksamensformer

6 timers skoleeksamen og/eller hjemmeeksamen og/eller mappeevaluering i hvert enkelt emne. Godkjent kurs i utvikling av egen stemme. Godkjent praksis. Godkjent masteroppgave.

Beskrivelse av enkeltemner i Master i logopedi

Talevitenskap, 7,5 stp. (1. semester)

Ansvarlig fagmiljø: ISK

Læringsmål:

Etter avlagt eksamen vil studenten ha

- en grunnleggende kunnskap om lungenes, strupehodets, munn- og nesehulens og ørets anatomi
- forståelse av taleorganenes egenskaper og fysiologi mht. respirasjon, fonasjon og artikulasjon
- ferdigheter til å utføre opptak av mikrofonsignalet, samt (under veiledning) elektrolottografiske, lufstrøm- og videoendoskopiske signaler
- en grunnleggende forståelse av disse signalene
- forståelse av språkets lydsystem
- kunnskap om det Internasjonale Fonetiske Alfabet (IPA)
- ferdigheter til å transkribere normalt talespråk med IPA-lydsymboler

Ved emnets slutt vil studenten kunne

- gjøre opptak av talespråk og interpretere normalspråklige signaler som basis for videre arbeid med avvikende talespråk

Språkvitenskap, språklig kommunikasjon og normal språkutvikling, 7,5 stp (1. semester)

Ansvarlig fagmiljø: ISK

Læringsmål:

Etter avlagt eksamen vil studenten ha en grunnleggende kunnskap om

- de ulike nivåene i det språklige systemet, fonologi, morfologi syntaks og semantikk og pragmatikk,
- ulike teoretiske innfallsvinkler til studiet av språklig kommunikasjon – samtale- og diskursanalyse
- Sentrale teorier om språktilegnelse og språktilegneslesprosesser,

Studenten vil ha tilegnet seg en forståelse av:

- sentrale analytiske begreper som er nødvendig for å analysere og beskrive fonologiske, syntaktiske, semantiske og kommunikative strukturer og eventuelt samspillet mellom disse.
- begreper knyttet til språktypologi som er nødvendige for å forstå og forklare de aspektene ved tospråklighetsproblematikk som er knyttet til forskjeller mellom norsk og ulike minoritetsspråk.
- Grunnleggende trekk i normal språkutvikling og egenskaper ved språklig samspill som er knyttet til utvikling.
- Karakteristika ved Spesifikke språkvansker og Dysleksi

Ved emnets slutt vil studenten kunne.

- utføre analyser av talespråksmateriale på grammatisk og diskursivt nivå og kunne karakterisere et autentisk barnespråksmateriale i forhold til utviklingstrinn.

Atferds- og nevrovitenskap, 7,5 stp (2. semester)

Det er planlagt et grunnleggende studieemne i atferds- og nevrovitenskap vår 2014 som et grunnlag for senere fordypninger innen diagnostisering og behandling av afasi, andre ervervede nevrologiske språk- og talevansker og ulike utviklingsbaserte språk-, tale- og kommunikasjonsvansker.

Ønsket faglig innhold/utgangspunkt for drøfting med DMF:

Innføring i det biologiske grunnlaget for atferd og kognisjon, med spesiell fokus på språk, men også på oppmerksomhet, motivasjon, persepsjon, læring og hukommelse og andre eksekutive funksjoner.

Læringsmål:

Studenten skal

- Kunne hovedtrekkene i nervesystemets oppbygging og funksjon, inklusiv lokalisering av funksjoner i hjernen, samt struktur og funksjon av hørselsapparatet og det auditive nervesystemet, samt ha kjennskap til hvordan de subkortikale og kortikale systemene virker sammen
- Kjenne til undersøkelsesmetoder for utredning av sykdom og skade i sentralnervesystemet, inkludert hovedtrekkene i den nevrologiske undersøkelsen og hovedtrekkene i en nevrologisk undersøkelse, inklusiv bildediagnostikk (CT/MRI, PET, fMRI, BEAM) og måling av hjerneaktivitet for språklige prosesser (EEG/ERP).
- Kunne hvordan strukturelle forandringer, sykdom og skade kan påvirke språk-, tale- og kommunikasjonsmuligheter, slik som i hjerneslag og hodetraumer, fokale og generelle hjernesker, aldersdemens, nevrologiske sykdommer (som Parkinson, ALS, MS, Myastenia Gravis). Videre sykdommer i hørselsapparatet.

Språkvansker og tospråklighetsproblematikk 7,5 stp (2. semester)

Ansvarlig fagmiljø: ISK

Læringsmål:

Etter avlagt eksamen vil studenten ha en grunnleggende kunnskap om problemstillinger og analytiske perspektiver knyttet til

- tospråklig utvikling, inklusive hørselshemmede/ cochleaimplanterte barns språkutvikling
- språktypologiske forskjeller
- norsk som andrespråk
- språk- og lesevansker hos minoritetsspråklige elever
- morsmålsbasert kartlegging av minoritetsspråklige elevers språk og kommunikasjon

Studenten vil være kjent med et sett av oversatte og tilpassede kartleggingsprøver:

- hensikten med testene
- skåring og vurdering
- bruken av testresultater

Studenten vil kunne:

- kartlegge og forklare et autentisk materiale knyttet til ett av følgende språk: Albansk, pakistansk, somali, tamil, tyrkisk eller vietnamesisk

Stemme- og stemmevansker, 7,5 stp. inkludert veiledet praksis (3. semester)

Ansvarlig fagmiljø: ISK (40 %) og MTK (fra 01.01.2012: Statped Midt) (60 %)

Læringsmål:

Etter avlagt eksamen vil studenten ha

- Detaljert kunnskap om strupehodets struktur og de interne og eksterne muskler som regulerer stemmen
- En forståelse av fonasjonsteorier og deres historiske utvikling
- Kunnskap om ulike stemmekvaliteter og forskjeller mellom barn, kvinner og menn
- Kunnskap om organiske og funksjonelle stemmevansker hos barn og voksne
- Metoder og verktøy for identifisering og kartlegging av stemmevansker
- Logopedisk behandling av ulike stemmevansker hos barn og voksne
- Kunnskap om forebygging av stemmevansker for utsatte grupper utsatt for store krav til stemmeproduksjon

Studenten vil ha tilegnet seg en forståelse av

- God stemmehygiene og hvordan forebygging kan forhindre utvikling av stemmevansker
- Karakteristiske trekk ved ulike typer stemmevansker hos barn og voksne
- Kartlegging, analyse og valg av metoder for stemmebehandling for ulike stemmevansker

Ved emnets slutt vil studenten kunne

- Kombinere teoretisk og praktisk kunnskap om stemmeproduksjon og forhold som påvirker denne
- Identifisere risikofaktorer for utvikling av stemmevansker, identifisere stemmevansker og typebestemme disse
- Iverksette relevante logopediske tiltak og behandling
- Evaluere effekt av behandling
- Ta initiativ til videre utredning i andre fagmiljø når det kan mistenkes sykdommer i stemmeapparatet

I tillegg til dette emnet omfatter logopedstudiet 20 timer utvikling av egen stemme (stemmebruk). Dette organiseres i grupper a 10 studenter. Logoped MNLL, Nina Severeide fra Logopedisk senter i Trondheim kommune har sagt seg villig til å gjennomføre stemmebruk med logopedstudentene. (1. og 2. semester)

Forskningsmetode, 7,5 stp. (3. semester)

Ansvarlig fagmiljø: Pedagogisk institutt

Læringsmål:

Emnet gir en innføring i kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode og elementær statistikk. Studentene vil tilegne seg ferdigheter i litteratursøk og bruk av referansesystemer. Det vil bli gitt en praktisk innføring i akademisk skriving.

Kurset gir studentene et godt grunnlag for å kunne lese forskningslitteratur, samt gir dem kunnskaper og ferdigheter til å gjennomføre egne empiriske prosjekt.

Kvalitativ og kvantitativ metode - innholdskomponenter

- Hva kjennetegner metodene?
- Design og logikk
- Data og datainnsamling
- Teori og analyse
- Forskerrollen

Statistikk - innholdskomponenter

- Deskriptiv statistikk
- Slutningsstatistikk, logikk og metoder (parametrisk og ikke-parametrisk statistikk)
- Analyse av data ved hjelp av SPSS

Språk og talevansker med praksis, 7,5 stp. (4. semester)

Ansvarlig fagmiljø: Møller-Trøndelag kompetansesenter

(Statped Midt fra 01.01.2013)

Læringsmål:

Etter avlagt eksamen vil studenten ha en grunnleggende kunnskap om teoretiske og praktiske aspekter knyttet til

- ulike former for språk- og talevansker
- metoder og verktøy for kartlegging av språk- og tale
- logopediske behandlingsmetoder og tiltak rettet mot språk- og talevansker

Studenten vil ha tilegnet seg en forståelse av

- karakteristiske trekk ved ulike former for språk- og talevansker
- betydningen av kartlegging som grunnlag for behandling av språk og talevansker og tilrettelegging for språkutvikling
- hvordan språk stimuleres og utvikles i sosial kontekst gjennom kommunikasjon og samspill

Ved emnets slutt vil studenten kunne

- Reflektere kritisk over egen praksis og relatere den til relevant teori knyttet til språkets ulike komponenter slik som pragmatikk, semantikk, fonologi/fonetikk og syntaks
- Gjennomføre språklig kartlegging, analysere resultater og iverksette relevante tiltak
- Evaluere effekt av tiltak på individ-, gruppe og systemnivå

Testteori, 7,5 stp. (4. semester)

Ansvarlig fagmiljø: Pedagogisk institutt

Læringsmål:

Emnet gir en innføring og en forståelse for hvordan en test er konstruert og hvilke krav som stilles, særlig i forhold til psykometriske egenskaper. Studentene skal etter gjennomført emne kunne definere de ulike psykometriske begreper og vurdere i hvilken grad testen gir psykometrisk holdbare skårer. De skal kjenne til prinsipper rundt tolkning beslutningstaking basert på testskårer og kunne definere forskjellene på ipsativ og normativ tolkning. Studentene skal videre forstå hvordan man utleder slutninger basert på testskårer, kunne rapportere resultater og få en forståelse for hvordan man setter seg inn i en test og de begreper testen måler. Studentene skal forstå sammenhengen mellom testtskårer og utarbeidelse av tiltak. Man har også som mål å utvikle et etisk refleksjonsnivå som gjør at man agerer profesjonelt i tilknytning til bruk av tester.

Innholdskomponenter

DEL 1 GENERELL TESTKOMPETANSE inneholder emner som differensialpsykologi, stegene i testkonstruksjon, statistikk, varians, normer og normering, ulike populasjoner, validitet, reliabilitet, moderne test teori vs klassisk test teori.

DEL 2 TOLKNINGSTEORI inneholder validering av testresultater, tolkning av spesifikke evnefunksjoner, begrepsvalidering, klinisk bedømmelse og beslutningstaking, normativ og ipsativ tolkning, samt fallgruver i tolkning.

DEL 3 ETIKK. Tema i denne delen er etisk forsvarlig testing, over og underrapportering, ivaretagelse av test takers integritet, oppbevaring av resultater, forklare hvordan resultatene skal brukes, når det er aktuelt å teste, etniske og kulturelle variabler som kan påvirke testresultater og ulike grader av varsomhet i forhold til tolkning.

Taleflytvansker med praksis, 7,5 stp. (5. semester)

Ansvarlig fagmiljø: Møller-Trøndelag kompetansesenter

(Statped Midt fra 01.01.2013)

Læringsmål:

Etter avlagt eksamen vil studenten ha en grunnleggende kunnskap om

- begreper, teorier og modeller tilknyttet fagområdet taleflytvansker
- bred oversikt over og innsikt i logopediske diagnostiserings- og kartleggingsverktøy
- utførlig kjennskap til logopediske behandlingsmetoder
- omfattende kunnskaper om forebyggende og systemrettet logopedisk arbeid ift taleflytvansker

Studenten vil ha tilegnet seg en forståelse av

- de karakteriske trekk ved stotring, stamming og løpsk tale
- stammingens utviklingsmønster og psykologiske konsekvenser
- taleflytvansker i et kommunikativt perspektiv. kartlegging, forebygging og behandling

Ved emnets slutt vil studenten kunne

- reflektere kritisk over egen praksis og relatere den til relevant teori
- anvende ulike metoder for identifisering og kartlegging av taleflytvansker
- analysere kartleggingsresultater og iverksette relevante logopediske tiltak
- evaluere effekt av logopedisk behandling på individ-, gruppe- og systemnivå

Samtaleanalyse/kommunikasjonsvansker/profesjonell kommunikasjon 7,5 stp (5. semester)

Ansvarlig fagmiljø: ISK

Læringsmål:

Etter avlagt eksamen vil studenten ha

- en velfundert faglig forståelse av samtalen som fenomen og prosess og av samspillet mellom samtale og kontekst, spesifikt i forhold til profesjonssamtaler.
- god kunnskap om temaer, teorier, spørsmål og arbeidsmåter og begreper som er sentrale i hovedretningene i samtaleforskning
- forståelse av sammenhengen mellom språklig, kognitiv og kommunikativ utvikling hos barn.

Studenten vil være kjent med og kunne bruke

- et anerkjent notasjonssystem til å transkribere muntlig kommunikasjon for samtalenalytiske formål og vil kunne tolke andre notasjonssystemer.

Studenten vil kunne

- analysere og diskutere det kommunikative samspillet i autentiske veiledningssamtaler og foreldre-barn- samtaler ut ifra et diagnostisk, språkstimulerings- og terapeutisk perspektiv.

Afasi og ervervede kognitive vansker etter hjerneskade, 7,5 stp. Inkludert veiledet praksis (6. semester)

**Ansvarlig fagmiljø: Møller-Trøndelag kompetansesenter
(Statped Midt fra 01.01.2013)**

Læringsmål:

Etter avlagt eksamen vil studenten ha en grunnleggende kunnskap om teoretiske og praktiske aspekter knyttet til

- Ulike typer språklige utfall hos afasirammede
- Følgetilstander etter ulike typer hjerneskader
- Metoder og verktøy for kartlegging av afasirammede
- Logopediske behandlingsmetoder og tiltak rettet mot språk-tale- og svelgvansker hos afasirammede

Studenten vil ha tilegnet seg forståelse av

- Karakteristiske trekk ved ulike typer afasi og komormide ervervede tilstander
- Betydningen av kartlegging som grunnlag for behandling
- Afasi i et kommunikativt perspektiv. Kartlegging og behandling

Ved emnets slutt vil studenten kunne

- Anvende ulike metoder for identifisering og kartlegging av afasi
- Velge relevante kartleggingsverktøy og analysere kartleggingsresultater
- Planlegge og gjennomføre relevante logopediske tiltak
- Evaluere effekt av tiltak
- Reflektere over egen praksis og relatere den til relevant teori

Tilslutning til etablering av master i logopedi

Vi viser til HF's forslag om å etablere et masterprogram i logopedi. DMF synes at dette er et spennende og viktig studietilbud, og vi er innstilt på å bidra med undervisning og veiledning.

Vi forutsetter at inntektene (kursavgift, basis- og resultatbevilgning) knyttet til det foreslåtte emnet i nevrovitenskap tilfaller DMF, og at det utarbeides en samarbeidsavtale mellom de involverte fakultetene/instituttene.

DMF gir sin tilslutning til det foreslåtte studietilbudet.

Med hilsen,



Svanhild Schønberg
Prodekan

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
Postboks 8905	E-post:	Medisinsk teknisk	+ 47 73 59 88 59	Lars Grønflaten
MTPS	dmf-post@medisin.ntnu.no	forskningscenter	Telefaks	
7491 Trondheim	http://www.ntnu.no/dmf	Olav Kyrres gt 9	+ 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.

Notat

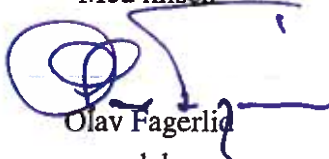
Til:	Kathrine Skretting, Ivar Østerlie, Anne Marit Skancke
Kopi til:	
Fra:	Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse

Tilslutning til etablering av master i logopedi ved Det humanistiske fakultet

Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse og Pedagogisk institutt støtter opprettelsen av masterprogram i logopedi ved Humanistisk fakultet og Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier ved NTNU.

Programmet planlegges som et masterprogram innen etter- og videreutdanning. Pedagogisk institutt er villig til å bidra med sin kompetanse i et emne i forskningsmetode og testteori i masterprogrammet. Emnet vil inngå i Pedagogisk institutts emneportefølje.

Vi forutsetter at det utarbeides en samarbeidsavtale mellom de involverte fakultetene/instituttene.

Med hilsen

Olav Fagerlid
prodekan
(sign.)

I samsvar med fullmakt er dette dokumentet godkjent elektronisk og har derfor ingen fysisk signatur

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: postmottak@svt.ntnu.no http://www.ntnu.no	Bygg 1, nivå 4, NTNU Dragvoll	+47 73 59 19 00 Telefaks +47 73 59 19 01	Marit Soini Tlf: +47 73 59 19 60

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



Statped

Møller-Trøndelag kompetansesenter

1 av 1

Vår dato 27.08.2012
Vår referanse - 2012/756
Deres dato
Deres referanse

Saksbehandler
Trine Lise Dahl

Telefon
72596665

NTNU, Det humanistiske fakultet, Institutt for språk-
og kommunikasjonsstudier
v/dekanus Katrine Skretting

7491 TRONDHEIM

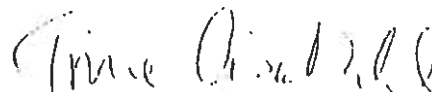
Erfaringsbasert master i logopedi

Vi viser til oversendte dokumenter, og tidligere samarbeid, og bekrefter med dette at Møller-Trøndelag kompetansesenter forplikter seg til å delta i samarbeidet med Det humanistiske fakultet ved Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier, NTNU om erfaringsbasert master i logopedi.

Kompetansesenteret vil bidra med faglige ressurser i den utstrekning dette dekkes økonomisk fra universitetet gjennom deltakeravgifter, eller på annen måte.

Med hilsen


Anne Bakken
Direktør


Trine Lise Dahl
Avdelingsleder

Postadresse
Postboks 175, Helmdal
7473 TRONDHEIM

Besøksadresse
Søbstadveien 65, Helmdal
Røstad, 7800 Levanger

Telefon
72596500

E-postadresse
mollertrondeiag@statped.no

Organisasjonsnummer
971 575 573

Telefaks
72 59 65 01

Hjemmeside
www.statped.no/mollertrondeiag

Til Ordfører og rådmannskollegiet på Nordmøre v/ ordfører per Kristian Øyen
Til PPT Sunndal, Tingvoll og Nesset v/ leder
Til PPT Surnadal, Halså og Rindal v/ leder

Til Kunnskapsdepartementet v/ Kristin Halvorsen
Til Forskningsdepartementet v/ Tora Aasland

Ref nr. 5268 -11 den 29.11.11

Midt-Norge trenger flere logopedar – akutt behov for flere utdanningsplasser

I St.meld 18 – *Læring og fellesskap* legger departementet sterke føringer til kommunene for å fange opp barn og unge tidlig og raskt komme i gang med tiltak. Barn og unge som har vansker med språk, kommunikasjon og samspill er særlig viktig å fange opp og nå med målretta tiltak. Derfor har kommunene på Nordmøre tatt i bruk TRAS i barnehagene, Språk 4 på helsestasjonen og flere ulike kartlegginger i grunnskolen for å kunne oppdage og nå disse barna med gode tiltak tidlig. Vi registrerer at antall barn og unge i barnehage og skole med slike vansker øker.

Kommunene har gjennom sine barnehager, skoler og Pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT) en relativt god oversikt over behovet. Mange barn får også hjelp for sine vansker. Den faggruppa som har den beste kompetansen på å arbeide målretta med disse barna er **logopedene**. I vår region merker vi nå en alvorlig mangel på logopedar. Ved utlysning av stillinger er det ikke søkere. I tillegg er gjennomsnittsalderen på våre yrkesaktive logopedar høy. Situasjonen er nå den at kommunene avdekkar vansker, men mangler logopedar for å arbeide direkte med barna. Logopedene er også viktige for å kunne veilede foreldre og andre fagpersoner i barnehage og skole.

Denne situasjonen kan ikke fortsette, og vi ber derfor departementet snarest ta initiativ til å *øke utdanningskapasiteten i Midt-Norge* for logopedar. Vi registrerer at det finnes utdanningstilbud i Oslo, Bergen, Bodø og Tromsø. Situasjonen vurderes nå som prekær og vi vil anslå at det i våre 11 kommuner er minst 200 barn som har behov for spesialpedagogiske tiltak etter Opplæringslovens kap 5, men som ikke får kvalifisert logopedisk hjelp slik som anbefalt i sakkyndig vurdering fra PPT. Det mangler også logopedar i PPT. Det er kommunenes ansvar å yte hjelp, men statens ansvar å sørge for at utdanningskapasiteten er i samsvar med behovene.

I vårt område rekrutterer vi i all hovudsak gjennom videreutdanning av egne ansatte, og vi har derfor behov for tilbud om deltidsutdanning. Kommunene er villige til å bruke EVU-midler til dette.

Vi tillater oss å be KD og UFD prioritere dette arbeidet da det er et stort sprik mellom de ambisjonene vi har og det vi får utretta.

Med vennlig hilsen
På vegne av Styret i PPT for ytre Nordmøre

Tormod Sandvik
Leder PPT ytre Nordmøre

Kopi:

- Utdanningsdirektøren i Møre og Romsdal
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal
- KS i Møre og Romsdal

Anne Marit Skancke

From: Julie Feilberg
Sent: 29. august 2012 13:26
To: Mona Overvik
Subject: FW: Planlegging av logopedutdanning

From: Granbo Eva [<mailto:eva.granbo@trondheim.kommune.no>]
Sent: Wednesday, August 29, 2012 12:51 PM
To: Jacques Koreman
Cc: Julie Feilberg; 'Trine Lise Dahl'
Subject: Planlegging av logopedutdanning

Bekreftelse på ønske om samarbeid om et logopedstudium.

Logopedisk senter er kjent med at det er mangel på logopeder i Midt-Norge og at NTNU, i samarbeid med Møller-Trøndelag kompetansesenter, har tatt initiativ til planlegging av en logopedutdanning.

Logopedisk senter er en utøvende kommunal logopedtjeneste med høy faglig kompetanse innen alle de logopediske fagområder. Vi har lang erfaring med praksis for logopedstudenter fra flere utdanningssteder. Logopeder ved senteret har også bidratt og bidrar med forelesninger på høyskoler og universitet.

Logopedisk senter ser positivt på opprettelse av en logopedutdanning ved NTNU. Vi er interessert i et samarbeid og vil prioritere avvikling av praksis hos oss for studenter fra Midt-Norge, i det omfang som er mulig for oss og innenfor det som er forsvarlig i forhold til våre brukere.

Noen av logopedene ved senteret er allerede involvert i forelesninger ved annen logopedutdanning (Universitetet i Tromsø). De stiller seg positive til å bidra inn mot et logopedstudium ved NTNU.

Med vennlig hilsen
Eva Marie Granbo
Faglig ansvarlig logoped
Logopedisk senter
Tlf. 72544462

Praksisveiledere:**Taleflytvansker:**

Møller-Trøndelag kompetansesenter, Postboks 175 Heimdal, 7473 Trondheim

(tel.: 72596500) e-post: mollertrondelag@statped.no

Torunn Hovd, e-post: torunn.hovd@statped.no

Astrid Tine Bjørvik, e-post: astrid.tine.bjorvik@statped.no

Logopedisk senter, Trondheim kommune, 7004 Trondheim

Alfhild Ingebrigtsen, e-post: alfhild.ingebriigtsen@trondheim.kommune.no

Gerd Slaatsveen, e-post: gerd.slaatsveen@trondheim.kommune.no

Nærøy kommune, PPT, 7970 Kolvereid (tel: 74382600)

Jarle Arntsen e-post: jarle.arntsen@naroy.kommune.no / (jarle@arnsten.as)

Levanger kommune, logopedtjenesten, Levanger rådhus, 7600 Levanger (tel: 74052500)

Jon Asle Tronstad (jon.asle.tronstad@levanger.kommune.no)

Marieke Scherjon (marieke.scherjon@levanger.kommune.no)

Stemmevansker:

Logopedisk senter, Trondheim kommune, 7004 Trondheim

(tel: 72544450)

Logopedisk-sntr@trondheim.kommune.no / www.trondheim.kommune.no/logopedisk/

Nina Severeide, e-post: nina-ingeborg.severeide@trondheim.kommune.no

Åse Floa Bang, e-post: ase.floa.bang@trondheim.kommune.no

Din Stemme, Moldehallen, Verftsgt. 10, 6416 Molde (tel.: 48062967)

Åshild Stubø Gundersen, e-post: aasg@dinstemme.no

Logopedhjelp A/S, Moldehallen, Verftsgt. 10, 6416 Molde (tel.: 9220846)

Eli R. Barman, e-post: post@logopedhjelp.com

Ingvil Halle Barkve, Dalen Hageby 12, 7044 Trondheim (tel.: 91514744)

e-post: ingvil3@yahoo.no

Namsos kommune, PPT, Familiens hus, 7800 Namsos

Ragnhild Tessem (tel.: 915 96 886) e-post: ragnhild.tessem@namsos.kommune.no

Afasi:

St Olav H:

Gjertrud Furu, e-post: gjertrud.furu@stolav.no

Levanger sykehus:

Astrid Granhus, e-post: astrid.granhus@helse-nordtrondelag.no

Betania rehabilitering:

Aud Høyem Anderssen, e-post: aud.hoyem.anderssen@betaniamalvik.no

Logopedisk senter: (tel: 72544450)

Logopedisk-sntr@trondheim.kommune.no / www.trondheim.kommune.no/logopedisk/

Gerd Slaatsveen, e-post: gerd.slaatsveen@trondheim.kommune.no

Elsie Dalåmo, e-post: elsie.dalamo@trondheim.kommune.no

Trondheim rehabiliteringssenter:

Hege Beate Bakken, e-post: Hege-beate.bakken@trondheim.kommune.no

Øya helsehus:

Bjørn Tore Vaagan, e-post: bjorn-tore.vaagan@trondheim.kommune.no

Namsos kommune, PPT, Familiens hus, 7800 Namsos

Ragnhild Tessem (tel.: 915 96 886) e-post: ragnhild.tessem@namsos.kommune.no

Lise Haukaas Hovde, Rigitze Geddes gate 5, 7130 Brekstad (tel.: 98485937),

e-post: lisehhovde@hotmail.com

Språk- og talevansker:

BFT, Heimdal tiltak, Trondheim kommune

Torill Karlsen (torill.karlsen@trondheim.kommune.no)

Aasa Sjømæling (aasa-synnove.sjomaling@trondheim.kommune.no)

BFT, Lerkendal tiltak, Trondheim kommune

Bente Gilje (bente.gilje@trondheim.kommune.no)

Namsos kommune, PPT, Familiens hus, 7800 Namsos

Ragnhild Tessem (tel.: 915 96 886) e-post: ragnhild.tessem@namsos.kommune.no

Logopedisk senter, Trondheim kommune, 7004 Trondheim

Eva Granbo, e-post: eva.granbo@trondheim.kommune.no

Åse Floa Bang, e-post: ase.floa.bang@trondheim.kommune.no

Alfhild Ingebrigtsen, e-post: alfhild.ingebriigtsen@trondheim.kommune.no

Elsie Dalamo, e-post: elsie.dalamo@trondheim.kommune.no

Møller-Trøndelag kompetansesenter, p.b. 175 Heimdal, 7473 Trondheim,

tel. 72596500, e-post: mollertrondelag@statped.no

Hege Anita Holte (hege.anita.holte@statped.no)

Astrid Tine Bjørvik (astrid.tine.bjorvik@statped.no)

Torunn Hovd (torunn.hovd@statped.no)

Tingvoll kommune, logopedtjenesten, 6630 Tingvoll

Irene Trønsdal (tel.:416 45 076)

Surnadal kommune, logopedtjenesten, Bårdshaugv. 1, 6650 Surnadal (tel.: 71655800)

Marit Hansen (tel.71655882 tirsdag, onsdag og torsdag)

Logopedhjelp A/S, Verftsgt 10, 6416 Molde (922 08 460),

Eli R. Barman, e-post: post@logopedhjelp.com

Din Stemme, Verftsgt. 10, 6416 Molde, tel.: 48062967

Åshild Stubø Gundersen, e-post: aasg@dinstemme.no

Notat

Til: Jon Inge Resell

Kopi til:

Fra: Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk

Studieprogramporteføljen 2013 – 2014 ved IME-fakultetet (runde 2)

Vi viser til forespørsel om endelig innmelding av forslag til endringer for Studieprogramporteføljen 2013-14.

Ved Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk er det ikke noen endringer sett i forhold til det vi meldte inn 1. mai i runde 1 av saken.

Pkt. 3) Forslag til endringer i studieprogramporteføljen for 2013/2014

Realfagsstudier i matematiske fag:

Fra og med studieåret 2013-14 ønsker vi å endre navnet på vårt internasjonale masterprogram fra "Master of Science in Mathematics" til "Master of Science in Mathematical Sciences". Studieprogrammet gir mulighet til å velge fordypning i både matematikk og statistikk. Dersom en ikke har egne program for matematikk og statistikk brukes ofte betegnelsen Master of Science in Mathematical Sciences.

Pkt. 4) Fakultetets studieprogramporteføljeutvikling på sikt

For realfagsstudiene i matematiske fag planlegger vi en sammenslåing av våre tre masterprogram (Matematikk, Statistikk og Mathematical Sciences) fra høsten 2015 (med overgangsordning). I dette felles programmet vil masteroppgaven redusert til 45 studiepoeng. Dette vil bli kompensert med et prosjekt i tredje året av bachelorgraden. Bakgrunnen for denne endringen er for lav produksjon og at frafallet er for høyt (se ePhortesak 2011/474/RV av 07.09.2011)

Et sentralt virkemiddel for realisering av IMEs strategiplan 2011 - 2020 er fakultetets strategiske utdanningsprosjekt "Fremtiden IKT-studier". Det ble startet opp i juni 2011 og vil løpe ut 2013.

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	Sølvi Bente Sønvisen
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 36 28	Tlf: +47 73 59 34 58

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

Den overordnede visjonen for prosjektet er å utvikle en portefølje av studietilbud på masternivå som bidrar til å dekke samfunnets behov for IKT-kompetanse på en god og fremtidsrettet måte. Prosjektet baserer seg på tett samspill med relevant næringsliv, industri og offentlig forvaltning. Det er forventet at prosjektet vil kunne lede til vesentlige endringer i IME studieprogramportefølje, som eventuelt vil bli innrapportert i forbindelse med revisjon av studieprogramporteføljen våren 2013. Prosjektet er også forventet å kunne lede til vesentlige endringer i valg av undervisningsmetoder.

Brynjulf Owren
prodekanus for utdanning

Sølvi Sønvisen
seniorkonsulent

Notat

Til: Jon Inge Resell

Kopi til:

Fra: Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi

Nye studieprogram ved IVT-fakultetet

Det bekreftes herved fra IVT-fakultetet at vi vil starte opp to nye studieprogram fra 2013 som planlagt.

Dette gjelder programmet under Erasmus Mundus, «Coastal and Marine Engineering and Management» (CoMEM) der vi har tatt på oss koordinatoroppgaven. Det andre programmet er det internasjonale masterprogrammet «Sustainable Energy – Sustainable Heat Pumping Processes and Systems». Dette programmet gir en dobbel grad fra Shanghai Jiao Tong University og NTNU.

Det bekreftes i denne forbindelse at som følge av CoMEM II-innvilgelsen, legges IVTs eget 2-årige internasjonale MSc-program i Coastal and Marine Civil Engineering offisielt ned fra og med studieåret 2013/2014

Se vedlegg.

Med vennlig hilsen

Svein Remseth
Prodekanus undervisning

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: postmottak@ivt.ntnu.no	Høgskoleringen 6, Geologibygget, Gløshaugen	+47 73 59 45 01	Eva Terese Voldhagen
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 37 90	Tlf: +47 73 59 37 75

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

EU ved EACEA* innvilget NTNUs søknad om videreføring av Erasmus Mundus programmet Coastal and Marine Engineering and Management (CoMEM). Vedlagt følger NTNUs "Answers to the Award Criteria" (uten omtalte vedlegg) og vurderingen EACEA gav søknaden. NTNU's søknad CoMEM var en av 30 blant 177 søknader som ble innvilget.

* The EACEA, is acting under powers delegated by its three parent Directorates-General of the European Commission:
- Education and Culture (DG EAC),
- Communication (DG COMM) and
- EuropeAid Development and Cooperation (DG DEVCO)
http://eacea.ec.europa.eu/index_en.php

NTNU har en kravspesifikasjon i tilknytning til etablering av masterprogram. Det følgende svarer på disse kravene for videreføringen av CoMEM. I teksten nedenfor brukes betegnelsen CoMEM(I) om programmet som koordineres av TU Delft og som avsluttes våren 2013. CoMEM (II) brukes som betegnelse på fortsettelsen av CoMEM med NTNU som koordinerende institusjon. Denne utgaven av kravspesifikasjonen har vesentlige endringer i forhold til tidligere oversendte pr 23.03.2012 i punkt 6) Kostnadsberegning og finansiering. Kostnadene knyttet til implementering og oppstart ble vesentlig undervurdert i spesifikasjonen fra 23.03.2012. Instituttet ber om at NTNU sentralt/IVT fakultetet må bidra med en betydelig ekstra finansiering utover hva programmet får fra Prorektors SO midler.

1) Strategisamsvar, fakultært og institusjonelt. Strategisk forankring for forslaget.

Satsingen er i samsvar med instituttets og fakultetets strategi om mer forpliktende samarbeid mellom utvalgte universiteter. CoMEM utnytter strykene ved hvert av partner universitetene slik at studenten vil få en unik profil basert på en felles plattform. Ingen av universitetene kan gi samme profilering i deres egne nasjonale program. Spesielt bør den unike spesialiseringen Arctic Marine Coastal Engineering være av stor interesse for Norge og samarbeide om denne profilen med TU Delft anses som svært verdifull i forhold til dette.

NTNU profilerer sitt topp internasjonale nivå innen arktisk marin teknologi og molobygging. Programmet forventes å bidra med totalt inntil 30 masterstudenter årlig, hvorav gjennomsnittlig 20 % vil være inn mot Arctic Marine Coastal Engineering. Dette er viktig bl.a. inn mot SFI SAMCoT.

EM CoMEM 's læringsmål og aktivitet er i tråd med IVT's satsing på funksjonell og bærekraftig infrastruktur og bygget miljø knyttet til bl.a. trygg, effektiv og miljøvennlig sjøtransport og det å sikre Norges posisjon som verdensledende i havrommet mhp marine operasjoner og installasjoner i krevende marint miljø med planlegging, bygging og drift av industriell virksomhet i kystnære farvann (havrommet). (Jfr: IVT Fagplan 2012-2020)

EM CoMEM programmet er også en bidragsyter til å fremme NTNU's tematisk satsningsområde: Marine and maritime research (<http://www.ntnu.edu/marine>)

2) Krav til bachelorprogram og masterprogram i forskrifter, jfr nasjonale normer og krav.

Masterprogrammet CoMEM tilbys gjennom et konsortium av partner universiteter som alle har rett til å gi tildele en mastergrad. Bestått program på tilfredsstillende akademisk nivå kvalifiserer til opptak til Ph.d studie. Det er et to-årig masterprogram på 120 ECTS. Programmet inkluderer ikke-tekniske emner og et obligatorisk emne med prosjektarbeid i grupper (tilsvarende EiT).

Programmets krav til masteroppgaven på 30 studiepoeng oppfyller kravet fastsatt av Utdannings- og forskningsdepartementet 01.12.05, som er beskrevet i *Forskrift om krav til mastergrad*.

3) Studieplan, emnebeskrivelser, krav til innhold i hht studieforskrift; læringsmål m.v.

Alle emnene som inngår i programmet er eksisterende emner ved de fem samarbeidende partner universitetene og det er utarbeidet beskrivelse av innhold og læringsmål. Figur 1 viser de fem studiespesialisering valgene som tilbys. Studieplan, læringsmål, forventet læringsutbytte samt emnebeskrivelser og deres læringsmål er kunngjort på programmets hjemmesider i studenthåndboken:

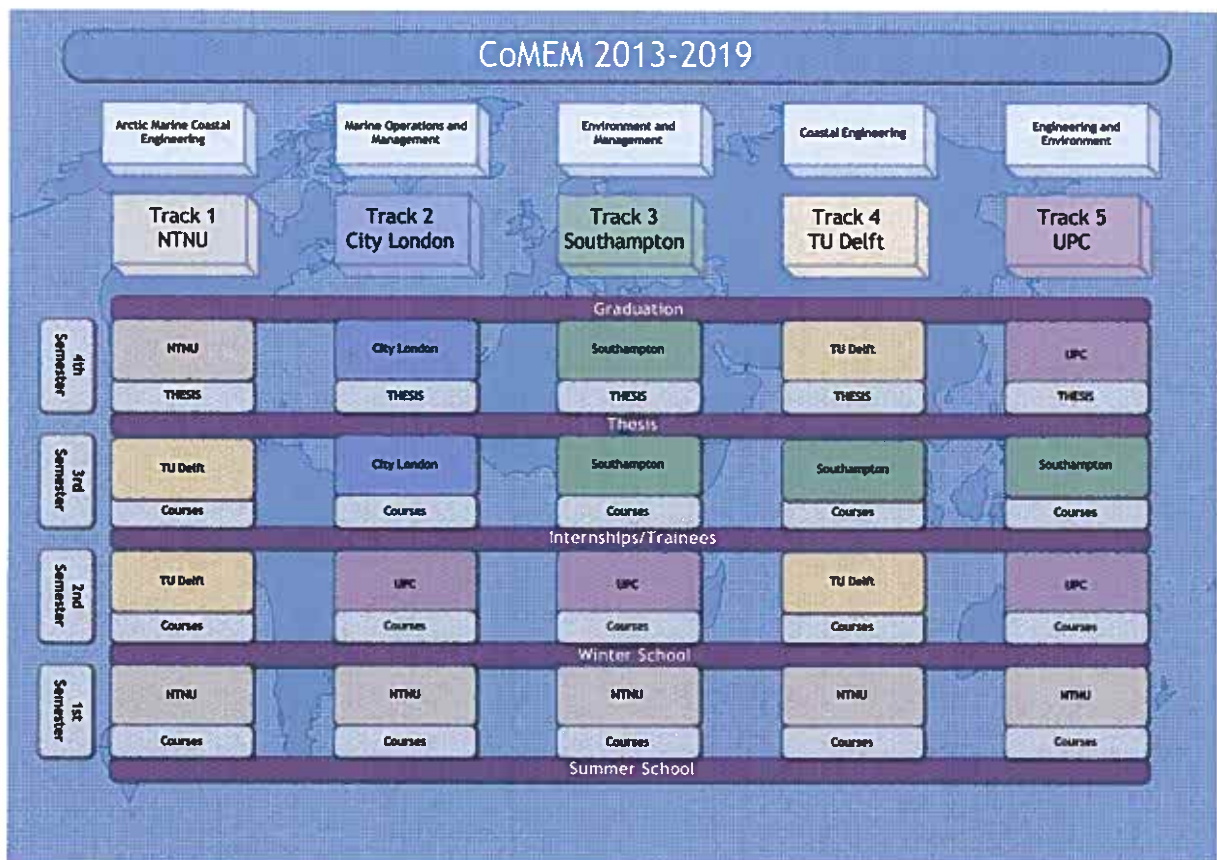
CoMEM Handbook: The Study Guide

<http://www.ntnu.edu/studies/mscomem/student-handbooks>

Programmet er delt opp i 5 forskjellige spesialiseringer ("Tracks"). Hvert "Track" har sitt spesielle fokus som oppsummeres slik:

De 5 spesialiseringer (studieretninger) av CoMEM

- 1: Arctic Marine Coastal Engineering (NTNU)
- 2: Marine operasjoner og forvaltning (City, London)
- 3: Miljø og ledelse (Southampton)
- 4: Coastal Engineering (TU Delft)
- 5: Engineering og miljø (UPC BarcelonaTech)



Figur 1 Erasmus Mundus MSc Coastal and Marine Engineering and Management (CoMEM). Summer school = (Orientation week NTNU), Winter school (Intro to project work TU Delft/UPC)

4) Læringsmål og læringsutbytte, i tråd med det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket. Læringsmålene og læringsutbytte for programmet er formulert på engelsk. De er i tråd med det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket. I tillegg til de generelle Læringsmålene gjengitt her, er det formulert læringsmål i henhold til mobilitetsplanen for hvert "Track" samt læringsmål for samtlige emner i programmet. Disse er inkludert i CoMEMs studenthåndbok "The Study Guide".

Learning Objectives of CoMEM

Overall learning outcomes of the CoMEM programme:

The aim of CoMEM is to provide the necessary technical and managerial skills, which are essential to undertake the challenges of current and future problems in coastal marine engineering and management worldwide. The output-based learning outcomes will provide:

- Familiarity with key issues concerning sustainable, environmental friendly, legal and economically acceptable solutions to challenges in Coastal and Marine Engineering and Management;

- An understanding of relevant ethical issues;
- Specific specialisation within one of the five tracks in the overall programme, including the MSc dissertation;
- A coherent and integrated global perspective on coastal and marine issues and problems;
- Understanding of the needs of industry and government agencies leading to significant employment opportunities.

More specifically the following knowledge, skills and general competences are relevant:

Knowledge:

Graduates with a degree in Coastal and Marine Civil Engineering will have:

- Broad and deep knowledge in science and engineering research and core engineering subjects;
- Broad and profound scientific and technical knowledge in selected areas of Coastal and Marine Engineering and Management;
- Understanding of relevant ethical and interdisciplinary issues (philosophy, integrated approaches, and multidisciplinary projects);
- Research skills appropriate for further academic study and continuous professional development;
- A European and global perspective on CoMEM issues;
- Ability to apply their knowledge in the development and innovation of the field in a social and interdisciplinary context;
- In-depth knowledge concerning sustainable, environmentally friendly, legal and economically acceptable solutions to challenges in Coastal and Marine Engineering and Management;
- An thorough knowledge and understanding of management and business practices and their limitations.

Skills

Graduates with a degree in Coastal and Marine Engineering and Management should be able to:

- Analyse and model complex coastal and marine engineering and management systems and processes;
- Develop management systems and products using scientific principles;
- Demonstrate innovation in the design of new coastal and marine systems including new processes and products;
- Understand the capabilities of computer-based and experimental methods for problem solving;

- Integrate knowledge of mathematics, science, information technology, design, business context and engineering practice to solve a wide range of problems in the subject applying understanding to novel and challenging solutions;
- Evaluate technical and financial risks, through an understanding of the basis of such risks;
- Assess ethical issues in coastal and marine engineering and management;
- Deal with multi-cultural workplaces;
- Master the fundamentals of the specific field of the track and to apply them to defined problems.

General Competences

Graduates with a degree in Coastal and Marine Civil Engineering should be able to:

- Practise a professional understanding and awareness with regard to knowledge, planning and executing research, adapted to changing circumstances and new knowledge;
- Work independently and in multidisciplinary teams, in collaboration with specialists and to take necessary initiatives;
- Communicate effectively the results of engineering work for both professional and non-experts;
- Recognize the need to evaluate and assess civil engineering work in a technological, ethical and social context, and take responsibility related to sustainability, the environment, the economy and social welfare;
- Understand the necessity to maintain professional competence through lifelong learning;
- Understand the limitations of the range of methods employed in coastal and marine engineering and management;
- Appreciate and respect the range of disciplines and their contribution to coastal R&D;
- Realise how research and science can contribute to improve coastal and marine safety and development;
- Contribute to the formulation and implementation of a research project;
- Be able to motivate decisions and to coordinate multi-disciplinary work;
- Be able to take responsibility for one's own work;
- Conduct work and demonstrate ethical and social responsibility;
- Act as an academic entrepreneur, defining new questions and research.

5) Fastsettelse av studieplan; mer på det prosessuelle mht krav til koordinering og faglig ledelsesforankring. *Institutt og fakultet skal godkjenne alle forslag før de fremmes.*

En videreføring av CoMEM (CoMEM (II)) vil basere seg på erfaringer og rutiner fra nåværende CoMEM program Koordinering av programmet endres fra TU-Delft til

NTNU, Institutt for bygg, anlegg og transport (BAT). Programmets styre består av Konsortiets partnere. Konsortiet avholder minst 2 styremøter pr år. Konsortiet i felles møte rangerer søkerne. Evaluering av studietilbudet gjøres underveis og eventuelle behov for justeringer tas opp og besluttes av konsortiet. Medlemmene av konsortiet er:

Norwegian University of Science and Technology, Trondheim:

Programme co-ordinator and consortium member: 1. amanuensis Øivind A. Arntsen

Delft University of Technology, Delft:

Local co-ordinator and consortium member: Professor Marcel Stive

Technical University of Catalunya, Barcelona

Local co-ordinator and consortium member: Professor Agustin Sanchez-Arcilla

University of Southampton, Southampton

Local co-ordinator and consortium member: Professor Robert Nicholls

City University, London

Local co-ordinator and consortium member: Professor Laurie Boswell

1. amanuensis Øivind A. Arntsen, 1. amanuensis Raed Lubbad, professor Knut V. Høyland, professor Sveinung Løset og førstekonsulent Sonja Hammer sammen med instituttleder danner ledelsesteamet ved NTNU/BAT.

Studieplanen og kursporteføljen for de enkelte spesialiseringene er satt opp av konsortiet i felleskap. Studieplanen blir lagt frem for partner universitetene for godkjenning. Ved NTNU er dette IVT.

6) Kostnadsberegning og finansiering; krav til estimat for oppstarts- og utviklingskostnader og et estimat for kostnader for ordinær drift av programmet.

Overføringen av rollen som koordinator og ansvar for forvaltning av programmet fra TU Delft til NTNU, vil kreve en økning i innsats fra NTNU ved at behovet for administrative ressurser vil øke betydelig. Det er lagt inn et behov for en 100 % administrativ stilling og en 30% vitenskapelig stilling for den daglige gjennomføringen og koordinering av programmet fra start. NTNU har ikke anledning til å motta innbetalte midler mottatt av konsortier fra studentene til å dekke løpende kostnader relatert til kostnader i forbindelse med koordinering og administrasjon av programmet ei heller til dekning av undervisningskostnader ved NTNU. Rundsummen på 30000 € (ca 240000 NOK) som konsortiet mottar som bidrag fra EU pr opptak kan imidlertid benyttes til dekning av administrasjonskostnader. Konsortiet har avtalt at dette beløpet skal øremerkes NTNU som bidrag til kostnader i forbindelse med rollen som koordinerende institusjon.

Et budsjett med anslag for NTNUs virksomhet i det nye programmet er gitt i Tabell 1. Budsjettet er basert på 24 -32 studenter de første fem årene og med en jevn økning.. Erfaring tilsier at min. 4-5 studenter vil utføre sin masteroppgave ved NTNU. Programmet inkluderer en felles start for alle studentene, hvilket innebærer

at alle begynner sammen første semester ved NTNU. Masterstudentene returnerer fjerde semester for sin masteroppgave. De produserer ingen FTE poeng for NTNU de to semestrene de er ved TU-Delft. For beregning av inntekt fra IFM er 35000 NOK/FTE (full tids ekvivalent studiepoeng-produksjon) benyttet for det første semesteret og 47400 NOK pr utdannet master (tall fra Andreas Wangen, økonomiavdelingen, NTNU).

Oppstartkostnader for programmet anses å være betydelige. Det ene angår søknadskrivings perioden (oktober 2011 – april 2012), og det andre er implementeringen før oppstart høsten 2013 (juli 2012 – august 2013). Viktige aktiviteter som inngår er bl.a.: promotering, kunngjøring, koordinering av oppstart, studentsøknads- og opptaksprosessen, utvikling av hjemmesider og annet informasjonsmateriell samt kostnader til et "Kick-off" møte med de nye tilknyttede partnerne (Associated Partners) på våren 2012. Omfanget er stipulert til NOK 100 000 til søknadsskriving og 700 000 til implementeringen.

For søknadsskriving bevilget Internasjonal seksjon NOK 50000 mens resten ble dekket av instituttet. Fra Prorektors SO midler er det bevilget NOK 200 000 til implementeringen, instituttet går inn med NOK 100 000. Det er behov for NOK 400 000 for implementeringen som foregår i perioden juli 2012 – august 2013. I hovedsak bidrar finansiering til en 50% administrativ stilling for CoMEM i denne pre-fasen. NB! Vi får ingen finansiering fra EU for det akademiske året 2012/2013.

Budsjettet for ordinær drift og gjennomføring viser en forventet balanse, se Tabell 1. Denne balansen forutsetter tildeling av betydelige interne midler fra NTNU. Behovet for interne midler for ordinær drift og gjennomføring for de enkelte kalenderår er beregnet som følger :

Kalenderår:	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Beløp (NOK):	60000	300000	165000	130000	80000	100000	150000	210000

År 2020 er tatt med for å vise balansen selv uten EU-støtten. Det høye beløpet for 2014 skyldes i all vesentlig grad lite inntekter fra IFM de første åra. Reduksjon i kostnader til administrasjon og ledelse av CoMEM fra 2017 er basert på at det bør bli mindre behov for administrativ støtte etter hvert som en får erfaring med å kjøre programmet. Etter 5. kull fra og med 2020 kutter EU støtten og behovet for årlig støtte er vurdert til kr 210000 pr år.

Det kan være mulig å dekke noe av disse kostnadene lokalt som "in-kind" innsats.

Tabell 2 viser fordelingen av kostnader og inntekter år for år.

Andre kostnader som ikke er med i budsjettet:

- En vesentlig endring i forhold til CoMEM (I) blir innsatsen fra Internasjonal seksjon (IS) som vil bistå med håndtering av søknadene til programmet. Internasjonal seksjon vil bl.a. organisere opptaket til programmet, foreta en førstehåndsvurdering av søknadene og deretter sette opp en rangert liste basert på de oppsatte kriteriene

innen medio januar. I tillegg er det behov for en opptakskonsulent fra IS til delta i CoMEMs styremøte der en endelig nominasjon av studentene vil bli foretatt. Første søknadsrunde blir høsten 2012 med påfølgende nominasjon januar og april (de som er selvfinansierte). (Listen over de som tildeles stipend IS må være klargjort innen utgangen av januar 2013). Vi forventer ca 150 søkere pr år. Internasjonal seksjon er kjent med at CoMEM og NTNUs rolle som koordinerende institusjon medfører en økt arbeidsbelastning som de påtarog tar høyde for i sin intern budsjettering. CoMEM vil ikke bli belastet økonomisk for denne bistand.

- Etter at rangeringen fra IS er klar, vil det bli gjort en ny gjennomgang av søknadene. Denne gjennomgangen består av at en faglig kvalifisert person går gjennom søknadene, rangerer søkerne etter spesielle kriterier bestemt av konsortiet, deriblant vurdering av kvaliteten på hjemmeuniversitetet og motivasjonen til søkerne. Kostnaden til dette dekkes av instituttet.

- Det er nødvendig med bistand/involvering fra NTNU sentralt allerede fra dags dato. Dette behovet kan dekkes ved at det dedikeres en person til å bistå CoMEM til oppgaver knyttet til opprettelse av prosjektet, håndtering av økonomi og rapportering av framdrift og økonomi til EU etc. Vi anslår omfanget av dette arbeidet til å tilsvare en 10% stilling på årsbasis. som gies in-kind til programmet. Vi synes det må være viktig og riktig (utifra en økonomisk- og kompetanseperspektiv) at denne type kompetanse bygges opp sentralt kontra at lokalmiljøer ved NTNU utvikler denne kompetansen hver for seg.

Tabell 1: Kostnads- og finansieringsoversikt:

Beløp i NOK

Kostnader	NOK	Finansieringskilder	NOK
Direkte kostnader søknadskrivning.	100 000	Institutt for bygg, anlegg og transport Internasjonal seksjon NTNU (omsøkt beløp)	50 000 50 000
Kostnader til Oppstart når tilsagn er gitt: høsten 2012, våren 2013. Rundsum anslag:	700 000	NTNU Instituttet NTNU Prorektors SO-midler NTNU / IVT	100 000 200 000 400 000
Sum	800 000	= (dvs. kostnader er lik finansiering)	800 000

Kostnader	NOK	Finansieringskilder	NOK
Ordinær drift, år 1 (år=2013) (høst 2013)	542 500	Støtte fra EU NTNU interne midler BAT in-kind Stipulert resultatbevilgning i IFM	60 000 60 000 2 500 420 000
Ordinær drift, år 2014	938 375	Støtte fra EU NTNU interne midler BAT in-kind Stipulert resultatbevilgning i IFM	180 000 300 000 13 375 455 000
Ordinær drift, år 2015	1 088 450	Støtte fra EU NTNU interne midler BAT in-kind Stipulert resultatbevilgning i IFM	240 000 165 000 3850 679 600
Ordinær drift, år 2016	1 131 875	Støtte fra EU NTNU interne midler BAT in-kind Stipulert resultatbevilgning i IFM	240 000 125 000 4875 762 000
Ordinær drift, år 2017	1 161 300	Støtte fra EU NTNU interne midler BAT in-kind Stipulert resultatbevilgning i IFM	240 000 75 000 1 900 857 600
Ordinær drift, år 2018	1 155 175	Støtte fra EU NTNU interne midler BAT in-kind Stipulert resultatbevilgning i IFM	180 000 95 000 775 879400
Ordinær drift, år 2019	1 155 863	Støtte fra EU NTNU interne midler BAT in-kind Stipulert resultatbevilgning i IFM	60 000 150 000 1 563 944 300
Sum	7 173 538	= (dvs. kostnader er lik finansiering)	7 173 538

Tabell 2 Fordeling av inntekter og kostnader splittet opp på ledelse og undervisning

KOORDINERING OG LEDELSE AV Erasmus mundus CoMEM (Beløp i NOK)	Kalenderår							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inntekter								
EU støtte til Erasmus Mundus (8.00kr/€):	60000	180000	240000	240000	240000	180000	60000	0
NTNU interne midler:	60000	300000	165000	125000	75000	95000	150000	210000
Produksjon fra IFM:	420000	455000	679600	762000	844400	879400	944300	944300
Sum inntekter:	540000	935000	1084600	1132000	1164400	1159400	1154300	1154300
Utgifter								
Ledelse og administrasjon av CoMEM:	388000	776000	776000	776000	762000	748000	709200	709200
Kostnader undervisning:	154500	162375	312450	355875	399300	407175	446663	446663
Sum utgifter:	542500	938375	1088450	1131875	1161300	1155175	1155863	1155863
Balanse - underskudd (-) overskudd (+):	-2500	-3375	-3850	-4875	-1900	-775	-1563	-1563
BAT in-kind:	2500	3375	3850	4875	1900	775	1563	1563

7) Oppdragsundervisning, egenbetaling (hvor og hvordan aktuelt osv i hht oppdaterte forskr.)

Programmet krever deltakeravgift fra studentene. Beløpene er vist i følgende tabell. Avgiften er angitt per semester per student. Noen studenter vil få stipend fra EU (EM scholarship) som dekker deltakeravgiften samt bidrag til bo og oppholdsutgifter.

Category student	Fee per semester	
No -EM Scholarship	Non European	€ 4000
	European	€ 2000
EM scholarship	Non European	€ 4000
	European	€ 2000

De deltakende universitetene krever skolepenger "Tuition fee" per semester per student. I budsjettet er satsene gitt i følgende tabell benyttet (satsene er under vurdering ved UPC og SOTON).

Category	NTNU	City	SOTON	TU Delft	UPC
European	€ 0	€ 4,000	€ 4,000	€ 825	€ 2000
Non-European	€ 0	€ 4,000	€ 4,000	€ 6,250	€ 4000

Konsortiet fordeler midlene til partner universitetene. NTNU koordinerer dette.

8) Antall studenter det tas sikte på, inkl fordelingen mellom de ulike studentkategorier.

24 -32 studenter totalt de første 5 opptakene deretter en økning opp til 35

14-21 ikke-europeiske studenter

10-11 europeiske studenter

I CoMEM (I) har konsortiet hatt et normert maksimumsantall på 20 studenter per opptak. Det har vært ca 4 kvalifiserte søkere pr plass. I CoMEM (II) er det lagt klarere læringsmål for beskrivelse av de aktuelle retningene og det vil bli en styrket markedsføring spesielt rettet mot studenter fra EU. Konsortiet har også styrket fokus på å rekruttere studenter med egen finansiering. I forslag til budsjett for CoMEM er det derfor satt opp en utvikling fra 24 til 32 studenter pr kull.

9) Opptakskrav og rangeringsregler

Konsortiet har utarbeidet opptakskravskjema som vektlegger karakterer, akademisk erfaring, kvalitet på utdannelseinstitusjon, engelskkunnskaper, motivasjon og relevant arbeidserfaring. En student må ha GPA >75 og høy score på engelsktest for å bli opptatt til programmet. Vi forventer at nivået på søkere fortsatt vil være godt. Det er i dag ca 4 søkere pr plass med GPA >75.

10) Samarbeidende fakulteter; krav til horisontale ledelsesavklaringer, avtaler hvor nødvendig

Behovet ledelsesavklaringer ligger i hovedsak i linjen BAT/IVT/NTNU og mot Internasjonal seksjon. I tillegg til avklaringer mellom partner universitetene se pkt. 12. Det er utformet en Memorandum of Understanding inkludert hvordan de økonomiske forhold skal håndteres.

11) Forskningskopling og tverrfaglighet

Ved NTNU er programmet særlig knyttet til forskning innen Arktisk teknologi, spesielt SFI-en SAMCoT og innen Kyst- og havneteknikk begge lokalisert ved Institutt for bygg, anlegg og transport (BAT).

12) Eksterne samarbeidspartnere; krav til avtale med evt. eksterne samarbeidsaktører.

Konsortiet har utarbeidet forslag til samarbeidsavtaler mellom partner universitetene. Disse ble lagt ved søknaden til EU. Et signaturdokument med underskrift fra styremedlemmene i CoMEM bekrefter forpliktelsene. Det gjenstår å få avtaler bekreftet av ledelsen ved de enkelte partner universitetene. CoMEM planlegger for at nødvendige avtaler på rektor-nivå vil være på plass høsten 2012.

Konsortiet har lyktes med å tilknytte seg 17 eksterne partnere som har sagt seg villige til å støtte programmet på forskjellig vis. Slik som å gi gjeste forelesninger og avholde faglige seminar, veiledning av masteroppgaver, bidrag til ekskursjoner, tilby praksisplasser/sommerjobber, huse studenter ved masteroppgaven, bidra til å utvikle CoMEM faglig og administrativt gjennom evaluering og kvalitetssikring, utarbeide felles publikasjoner med studentene. CoMEM vil utfordre samarbeidspartnerne til også å bidra med ekstra finansiering av CoMEM til fordel for studentene.

13) Fellesgrader og fellesprogram, med eget underpunkt for Erasmus Mundus-programmer.

Konsortiet vil jobbe mot en felles MSc grad. Pr i dag er det ikke mulig mellom samtlige partner universitetene pga nasjonale lover. Mye er på gang i denne sammenhengen og mye kan skje i løpet av programmets periode. Innen det er etablert mottar studentene en "Multiple Degree" med et vitnemål fra hvert av universitetene de har oppholdt seg under programmet. Hvert universitet gir også et "Diploma supplement". NTNUs Diploma Certificate and Diploma Supplement for CoMEM(I) vil bli videreført med nødvendige justeringer.

Konsortiets erfaring er at ordningen med "Multiple Degree" er godt mottatt av studentene og av de som skal ansette dem etter endt utdanning. Individuelle vitnemål fra anerkjente universitet fungerer tilsynelatende veldig bra.

14) Markedsvurdering; inkluderer blant annet krav til vurdering av nytt tilbud i forhold til eksisterende sammenlignbare tilbud ved og utenfor vår egen utdanningsinstitusjon.

For NTNU er dette et unikt studieprogram. Tilbudet dekkes ikke av andre studieløp verken ved NTNU eller andre høyere utdanningsinstitusjoner i Norge. Av spesiell interesse for NTNUs forskning og utdanning er etableringen av "Track 1". Kombinasjonen arktisk teknologi og kystteknikk er et viktig felt i forbindelse med utviklingen av nordområdene. Så vidt oss bekjent finnes ingen slik undervisningsstruktur noe sted i verden. Unikt er også den europeiske dimensjonen i de andre studieløpene fra Norge i nord til Spania i sør. Ikke - europeiske universitet vil bli invitert som tilknyttende partnere for å gi studentene en kjennskap til deres spesielle utfordringer og kulturer.

15) Særskilte programaspekter.

Ingen spesielle utover hva som er beskrevet i de andre punktene.

16) Innrapportering en nytt studieprogram til FS.

Ikke aktuell problemstilling da programmet allerede eksisterer i FS. Det vil kun bli små endringer i form av revidert tekst på Vitnemålet og på Diploma supplement samt programbeskrivelsen. Endringer og beskrivelser for Studiehåndboka 2013/2014 vil være klare innen fristen i november 2012. Ny tekst diskuteres med studieavdelingen og bestemmes i god tid før det første vitnemålet i det nye programmet skal utstedes.

17) Vitnemålstekst.

Vitnemålstekst med diploma supplement eksisterer allerede i FS under nåværende program. Den spesielle delen av vitnemålsteksten for studenter som ikke tar masteroppgaven ved NTNU er:

Master of Science in Coastal and Marine Engineering and Management
The degree was completed in month yyyy

For studenter som tar masteroppgaven ved NTNU (Track 1) foreslås den spesielle teksten som følger:

Master of Science in Coastal and Marine Engineering and Management
with specialization in Arctic Marine Coastal Engineering
The degree was completed in month yyyy
Title of the Master's Thesis:
<title>

Øivind A. Arntsen
NTNU
05.09.2012

Revidert: 06.09.2012.

**PROPOSAL OF ESTABLISHING AN INTERNATIONAL MASTER PROGRAM
"Sustainable Energy – Sustainable Heat Pumping Processes and Systems"
for a double degree (MSc) with Shanghai Jiao Tong University**

1) Accordance with strategy

This application is based upon an Agreement on development of a "Joint Research Center (JRC) in Sustainable Energy" between Shanghai Jiao Tong University (SJTU) and NTNU, signed by the Rectors of the two institutions in Shanghai May 2010. Within the JRC SJTU and NTNU shall develop long term strategic research cooperation within the following areas:

1. Gas technology (LNG technology) to support utilization of natural gas to substitute coal
2. Carbon Capture and Storage (CCS) to reduce CO₂ and other greenhouse gases
3. Use of CO₂ and environment-friendly working fluids in refrigeration and heat pumps
4. Renewable Energy (solar, wind, ambient)
5. Energy use in Buildings/Zero Emission Buildings
6. Energy system analysis and optimization

It is also decided that we shall develop together cooperation on education through a Double Degree Program. So that the new knowledge brought forward by the research, may be directly available for educating Master Candidates that may contribute to create new sustainable solutions within the energy sector.

It should be mentioned that a Master Program in Sustainable Energy together with one of the leading universities in China, will contribute to improve NTNU's international position, and should also be successful in attracting very good students.

The long term goal is that proposed Double Degree Program shall involve all the research areas within the JRC. To gain experience we have decided to start with the refrigeration area, where the match between SJTU and NTNU is especially good.

This application will describe the general information of the total master program, and especially the selected area, which we propose to give the title "Sustainable Heat Pumping Processes and Systems". This because this title will involve both refrigeration and heat pumps.

It should be mentioned that the students may enjoy a unique study, where they may learn to utilize environmentally friendly working fluid (CFC-free, HCFC-free), based on the strategy of "natural working fluids", among them CO₂. Here NTNU has a strong position, thanks to Gustav Lorentzen's pioneering achievements. SJTU has the same strategy.

The general description is given in the agreement: "PARTICULAR COOPERATION AGREEMENT CONCERNING THE DOUBLE DEGREE PROGRAMME BETWEEN NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY AND SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY"

Fulfilling the rules for the master program with the total period of studies divided between the home university and the host (foreign) university

- The double degree program based on 120 ECTS at NTNU and 150 ECTS at SJTU
- The first part of the studies will give 60 ECTS during 2 semesters at either university

- The second part including the master thesis work is based on 60 ECTS during 2 semesters at NTNU and 90 ECTS during 3 semesters at SJTU
- The master thesis work will be executed at the host university and will have a main supervisor at the host university and a co-supervisor from the home university. The grade will be given in cooperation with the two supervisors.
- The Master degree will be awarded by both universities
- All courses in the master program will be taught in English
- The two universities will have parallel programs for the students

All subjects are not described in detail yet from SJTU, but this will be addressed during the common workshop at SJTU in June 2012. The courses at NTNU will be reused from the master program Mechanical Engineering.

2) Requirement to master programs in guidelines

Fulfilling the rules for the master program with the total period of studies divided between the home university and the host (foreign) university

- The *double degree* program has an extent of 150 ECTS for students finishing at SJTU and 120 ECTS for students finishing at NTNU. This is planned to comply with a master program period of 5 semesters at SJTU.
- The first part of the studies will give 60 ECTS during 2 semesters at either university
- The second part including the master thesis work is based on 60 ECTS during 2 semesters at NTNU or 90 ECTS during 3 semesters at SJTU
- The master thesis work will be executed at the host university and will have a main supervisor at the host university and a co-supervisor from the home university. The grade will be given in cooperation with the two supervisors.
- The Master degree will be awarded by both universities
- All courses in the master program will be taught in English
- The two universities will have parallel programs for the students

All subjects are not described in detail yet from SJTU, but this will be addressed during the common workshop at SJTU in June 2012. The courses at NTNU will be re-used from the master program Mechanical Engineering.

3) Curriculum and courses

Sustainable Energy – Sustainable Heat Pumping Processes and Systems

The tables below show a total of 5 semesters for the master degree when the thesis work is carried out at SJTU. This is the normal duration for a MSc study at SJTU. It is noted that the Norwegian students finishing their degree at SJTU will get 15 ECTS from subjects on Chinese and Chinese culture which is considered as very valuable.

A fifth semester for the students from SJTU is not considered at NTNU since a total of 120 ECTS is the normal extent of a 2-year master study at NTNU.

Start at NTNU and thesis at SJTU

Sem	7,5 Stp	7,5 Stp	7,5 Stp	7,5 Stp
5 Fall	Thesis and courses at SJTU 1. Chinese and Chinese culture (72 hours) 15 NTNU credits/6 SJTU credits, Details will be decided by the international school. 2. Selected courses related to research project 7.5 Norway credits/ 3 SJTU credits 3. The NTNU students will get 45 SJTU credits after they finish their thesis defense.			
4 Spring				
3 Fall				
2 Spring	Experts in Team (optional)	TEP4260 Heat Pumps in buildings TEP4223 Life Cycle Analysis (selective)	TEP4238 Heat Pumping Processes and Systems	TEP4165 Thermal and Process Engineering of Biomaterials (selective)
1 Fall	TEP4185 Industrial process	TEP4240 System simulation	TEP4212 GASSRENS/UTSL KONTR TEP4235 Energy utilization in buildings (selective)	TEP4165 Numerical heat and flow engineering TEP4180 Experimental methods in process engineering (selective)

Start at SJTU and thesis at NTNU

Master 1.1 and Master 1.2: 540 hours of coursework

MASTER 1.1 and 1.2 (Power Engineering Module)			Lectures and practices	Credits	ECTS Credits
Class	Code	Course title and contents	Hours		
Humanities and Social Sciences (Compulsory)	G090501	Dialectics	36	2.0	3.0
	G090503	Scientific Socialism in Theory and Practice	18	1.0	
	LANGUAGES (Compulsory)	G140501	English	54	
Mathematics (Compulsory)	G071503	Computational Methods	54	3.0	6.0
	G071555	Matrix Theory	54	3.0	
Core Course		Advanced Engineering Thermodynamics	54	3.0	≥7.0
		Advanced Engineering Fluid Mechanics	54	3.0	
		Advanced Combustion			
		Advanced heat transfer			
		Experimental Design and Data Analysis	54	3.0	
		Modern Control Theory			
		Alternative Energy Technologies			
	Computational Fluid Dynamics (Selective , at least 3 courses should be selected)				
		Research Frontier	36	2.0	
		Seminar	36	2.0	
		Course			
		Integrated Class in summer Sustainable Energy (focus on the research area of JRC)	54	3.0	
		F020619 Refrigeration and Cryogenic system	36	2.0	
		F020603 Air conditioning analysis and building			

	automation			
	F0205A6 Modern heat pump and air conditioning technologies			
	F020618 Simulation of refrigeration and AC system <i>(Selectives, at least 1 course should be selected)</i>			
Elective Course	Desing, Manufacturing, Control			≥8
	Total			≥30

At the beginning of May: SJTU students take the exam of English (Toefl)

→ If the result is under 61: the exam has to be taken again before the end of June

→ If the result is still under the requirements in June the case will be discussed between NTNU and SJTU.

2nd period at NTNU

3rd semester

- **Complementary (non-technical) course (7.5 ECTS)**
- **TEP4520 Industrial Process Technology, Specialization Project (15 ECTS)**
- **TEP4525 Industrial Process Technology, Specialization course (7.5 ECTS)**

4th semester

- **TEP4920 Master Thesis within Industrial Process Technology (30 ECTS)**

4) Learning outcomes

Knowledge

The candidate shall have:

- Broad and fundamental knowledge within mechanical engineering with in depth knowledge of the energy and process engineering area
- Research based and technical knowledge within the chosen areas of the Mechanical Engineering study of energy and process engineering
- Basic knowledge about methods and tools to perform analysis and obtain validated problem solutions for processes and systems related to industrial issues

Skills

The candidate shall have the ability to:

- Independently apply acquired knowledge in innovative development of the field of specialization in a social and a multidisciplinary relation; for example within the process industry.
- To draw up and analyze limited problems of larger and more complex technological concepts, and also apply technical solutions to problems
- To master basic and generic modeling within the total knowledge area; energy and process problem solutions within industrial situations.

General competence

The candidate shall

- Have professional understanding and intellectual attitude and ethics regarding acquired knowledge, planning and performance, adapted to changing circumstance and new knowledge
- Be able to work both independently and in multidisciplinary teams, in cooperation with other specialists and to take necessary initiatives.
- Be able to communicate results from engineering work on an efficient way both to professionals and to the public.

- Have an attitude to maintenance and further development of professional competence through life-long learning, and to take responsibility for sustainability, environment, economy and social welfare.

5) Settling of the curriculum

The Faculty of Engineering Science and Technology proposes to use the general outline of the curriculum based on a total of 120 ECTS for students starting at SJTU and finishing at NTNU.

6) Budgeting and funding

In general it is agreed that each university covers its own cost, and as this program at IVT will be re-using all courses, the cost budget is based on production of ECTS and number of graduated MSc-candidates. The faculty will apply for possible available funding for establishing double degree programs with international universities.

Preliminary cost and corresponding funding overview is shown in Table 1 and Table 2. The numbers are based on estimated hourly rates (self-cost).

Table 1: Cost (NOK) to establish the program

Development cost		Funding	
Travels and meetings with SJTU	200.000	IVT faculty and NTNU	200.000
Total	200.000		200.000

Table 2: Cost and funding for ordinary running of the program

Cost per year		Funding	
Ordinary running cost year 1	265.000		265.000
Coordinator (20 %)	105.000	EPT department	105.000
Direct cost related to recruitment and student activities	80.000	EPT department	80.000
Evaluation and coordination with SJTU (travel)	80.000	EPT department	80.000
Ordinary running cost from year 2	615.000		615.000
Coordinator (20 %)	105.000	EPT department	105.000
Direct cost related to recruitment and student activities	80.000	EPT department	80.000
Supervising master thesis work (10 students)	350.000	EPT department	350.000
Evaluation and coordination with SJTU (travel)	80.000	EPT department	80.000

7) Commissioning of teaching, student payment (tuition)

Not relevant

8) Number of students

The master program is aiming at an admission of 10 students from China and 10 students from Norway. At SJTU students will be admitted from the fall semester this year, while NTNU will admit first year Norwegian students and second year students from SJTU from the fall semester in 2013.

9) Admittance requirements and principles of ranking

The home university will be responsible for the admittance of its students who will apply directly to their university.

NTNU will admit students with after having finished their third year of our integrated master program in mechanical engineering and relevant field of study. Also candidates with a bachelor degree within a relevant field of study from our university colleges may apply. Our ranking will be based on marks from the first two years of our integrated 5 year study and the final marks for bachelor studies from the university colleges.

The students must meet the NTNU requirements of English language tests.

Proposed time schedule for admittance

	NTNU students	SJTU students
<i>Application</i>	<i>October in the 5th semester or after awarded Bachelor degree from engineering colleges</i>	<i>October of 7th semester of the Bachelor program</i>
<i>Admission outcome</i>	<i>December of the year of application</i>	<i>December of the year of application</i>
<i>Language test score submission</i>		<i>October of Master Year 1</i>
<i>Enrollment at the host institution</i>	<i>September of the 3rd semester</i>	<i>August of Master Year 2</i>

10) Cooperating faculties

The IVT faculty is the only NTNU faculty involved so far in this specific i double degree program with SJTU. Future cooperation may become relevant if additional fields of study within the frame of sustainable energy will be considered.

11) Relation to research and multidisciplinary activities

As described introductory the proposed master program is based upon an Agreement on development of a "Joint Research Center (JRC) in Sustainable Energy" between Shanghai Jiao Tong University (SJTU) and NTNU, signed by the Rectors of the two institutions in Shanghai May 2010. Within the JRC SJTU and NTNU shall develop long term strategic research cooperation within the following areas:

1. Gas technology (LNG technology) to support utilization of natural gas to substitute coal
2. Carbon Capture and Storage (CCS) to reduce CO₂ and other greenhouse gases
3. Use of CO₂ and environment-friendly working fluids in refrigeration and heat pumps
4. Renewable Energy (solar, wind, ambient)

5. Energy use in Buildings/Zero Emission Buildings
6. Energy system analysis and optimization

The master program as described here will mainly be associated with item 3 above but relations to the research areas and research based education will have the potential of adding more fields of study in the future.

12) External cooperation

This program is based on cooperation between NTNU and SJTU only.

13) Double degrees

Reference is given to the description above.

During a meeting with SJTU early June we will also address all the details of this application for the double degree program.

14) Market assessment

The availability of sufficient energy and clean energy is the largest challenge of the global community. We are totally dependent on energy to meet basic human needs like food, clothing, housing, labor, transportation, health and recreation, in short, everything we need to live a good life on earth. We now know that we must reduce greenhouse gas emissions and environmental impact to a minimum during this century. In the same period, the new billion people join the "global dinner table." It is essential to provide adequate clean and efficient energy, so that we can develop a peaceful world where everyone is well and can use their abilities to build a sustainable society. This is the global perspective for research and educational activities of the Joint Research Center.

In the research areas that include the JRC, NTNU and SJTU will jointly establish knowledge and technology that are key items to develop sustainable solutions. Education will make this knowledge directly available for the training of specialists, as it will be greatly needed in society, because they can develop sustainable solutions.

It should also be mentioned here that the JRC is planning to recruit industrial partners both in Norway and China. Education will play a very important role.

The fact that the two leading "energy universities" offer such a unique educational program, will attract international attention and will be able to attract talented young people from around the world. It will thus be able to increase the number of applications to NTNU's energy education. Over time, this offer of education may be expanded to comprise 50 to 60 students.

Through research and educational activities, knowledge that is developed at NTNU may be useful in the development of sustainable energy solutions in China, favourably also through the Norwegian suppliers.

15) Registration of a new study program in FS

Not considered yet.

16) Diploma text

Not considered yet.

17) Diploma and diploma supplements

Further details on this issue will be discussed with SJTU as soon as we have got a possible permit to establish the double degree program.