



Kvalitetsrapport for Avdeling for mat- og medisinsk teknologi 2007

Sammendrag Innledning.....	2
Sammendrag.....	2
1. Styringskvalitet	2
1.1 Mål virksomhetsnivå.....	2
1.2 Mål avdelingsnivå	3
1.3 Studiekvalitetsarbeidet i relasjon til styringskvalitet	3
1.4 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009	4
2 Inntakskvalitet	4
2.1 Mål virksomhetsnivå.....	5
2.2 Mål avdelingsnivå	5
2.3 Opptaket våren 2007.....	5
2.3 Rekruttering og mottak av nye studenter	6
2.5 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009	7
3 Program- og relevanskvalitet	7
3.1 Mål virksomhetsnivå.....	8
3.2 Mål avdelingsnivå	8
3.3 Studentenes oppfatning av program og relevans	9
3.4 Vesentlige endringer av studieprogrammer.....	10
3.5 Internasjonalisering, utveksling og mobilitet.....	11
3.6 Samhandling med næringsliv og offentlig sektor	13
3.7 Studiepoengsproduksjon og gjennomføringsgrad på normert tid.....	14
3.8 Tilbakemeldinger fra kandidatundersøkelsen 2007	15
3.9 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009	16
4 Undervisningskvalitet.....	17
4.1 Mål virksomhetsnivå.....	17
4.2 Mål avdelingsnivå	17
4.3 Avdelingens kvalitetssikring av undervisningskvalitet.....	18
4.5 Studentenes studieinnsats.....	18
4.6 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009	18
5 Rammekvalitet.....	19
5.1 Mål virksomhetsnivå.....	19
5.2 Mål avdelingsnivå	19
5.3 Faglig kompetanse i programmene.....	19
5.4 Rammekvalitetsundersøkelsen 2007	20
5.5 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009	21
6 Resultatkvalitet.....	21
6.1 Mål virksomhetsnivå.....	22
6.2 Mål avdelingsnivå	22
6.3 Karakterutvikling	22
6.4 Vurdering og aktuelle tiltak 2008-2009.....	22

Innledning

Avdeling for mat- og medisinsk teknologi består av bioingeniørutdanningen, radiografutdanningen og matteknologisk utdanning. Programområdene er i rapporten benevnt som henholdsvis BIO, RAD og MAT.

Sammendrag

Avdelingen vil tilby studier av høy kvalitet og godt studiemiljø. I tett dialog med studentene, aktuelle forskningsmiljøer og praksisfeltet vil vi kontinuerlig arbeide med å fornye og bedre kvaliteten på våre studier. Fornøyde studenter og dyktige kandidater vil være det som best sikrer rekruttering av mange godt kvalifiserte primærseekere til våre studier. Motiverte seekere med gode forkunnskaper har bedre forutsetninger for å lykkes med studiet og gjennomføre det på normert tid. Satsning på markedsføring og omdømmebygging vil også være høyt prioriterte oppgaver for AMMT i tiden fremover.

Studiepoengsproduksjonen og antall uteksaminerte kandidater på normert tid har de tre siste årene vært noe synkende. AMMT vil nøye gå igjennom hva som kan settes i verk for å øke studiepoengsproduksjonen og få studentene til å fullføre på normert tid.

MAT har spesielle utfordringer med en nedgang i antall primærseekere. I håp om å få flere kvalifiserte seekere har programmet valgt å redusere antall studieplasser til 50. Omstillingsprosjektet Matdesigns viktigste oppgave er å gjøre studiet mer attraktivt og rekruttere flere seekere til studiet. Bachelorstudiet i matteknologi er en utdanning som ikke er allment kjent. Studiet har byttet navn for få år siden og det kan ta tid å innarbeide et nytt. Merkevarerbygging vil være viktig for MAT.

Det har vært vanskelig å finne ansatte som har villet påta seg å være programansvarlige på avdelingen. AMMT har lenge arbeidet med å få tilsatt ny programansvarlig på MAT, men har ennå ikke lyktes. For å oppnå god styringskvalitet er en stabil ledergruppe viktig.

Nær kontakt og god dialog med studentene er avgjørende for å kunne tilby god studiekvalitet. AMMTs struktur for studentmedvirkning burde sikre studentene stor innflytelse på beslutningene som tas på avdelingen. Til tross for dette har det ikke vært lett å få studenter til å påta seg tillitsverv. Avdelingen vil i samarbeid med SU-styret utarbeide en plan for å stimulere til studentmedvirkning i råd og utvalg.

1. Styringskvalitet

Def: Styringskvalitet referer til organisatoriske og styringsmessige forhold, og forvaltningen av disse.

1.1 Mål virksomhetsnivå

Vi skal

- ha styrings- og ledelsessystemer som fremmer kvalitet, kreativitet og nyskaping, og som sikrer god ressursutnyttelse

- *ivareta behovet for medvirkning fra studenter og tilsatte i beslutningsprosesser samtidig som vi har god gjennomføringsevne gjennom gode ledelsesstrukturer og en kompetent og effektiv administrasjon på tilstrekkelig nivå*
- *ha en organisasjonskultur som fremmer helhetstenking og gjennomføringsevne*

1.2 Mål avdelingsnivå

Mål fra kvalitetsrapport for AMMT 2005 for studieåret 2006 – 2007:

- Kontinuerlig sikring av studentrepresentasjon i alle sentrale utvalg ved avdelingen
Ansvarlig: dekan og SU
- Kontinuerlig ha et godt samarbeidsklima med SPU og SU
Ansvarlig: dekan, programansvarlig, SU og SPU
- Utvikle årshjul med prosedyrebeskrivelser for avdelingen og programmene
Ansvarlig: studiekvalitetsutvalget, dekanstab
- Deltakelse for studenter og ansatte på NOKUT 's kvalitetskonferanse og den nasjonale utdanningskonferansen (NSH).
Ansvarlig: dekan
- Felles sosialt arrangement for studenter og ansatte.
Ansvarlig: dekan, Qvakk og SU (Tiltak beskrives i kapittel 2: inntakskvalitet)

1.3 Studiekvalitetsarbeidet i relasjon til styringskvalitet

For å styrke kvalitetsarbeidet på avdelingen har avdelingsstyret vedtatt å endre studiekvalitetsutvalgets sammensetning og mandat. Fra og med nyttår 2008 ble studiekvalitetsutvalget et vedtaksorgan. Utvalget skal gjøre vedtak i spørsmål som omhandler kvalitetssystemet og studiekvalitet. I saker som omhandler studiekvaliteten vil studiekvalitetsutvalget gå mer i dybden enn avdelingsstyret. Utvalgets nye sammensetning består av ledergruppen, studiekoordinator, SPU-lederne og SU-lederen.

Det har vært vanskelig å finne ansatte som har villet påta seg å være programansvarlig. Tilsetting av ny programansvarlig på MAT har høy prioritet. Det er viktig for avdelingen å ha en stabil ledergruppe. Avdelingen vil kontinuerlig arbeide med å videreutvikle administrative rutiner.

De ansattes rett til informasjon og medbestemmelse søkes ivaretatt gjennom ukentlige program møter og informasjons- og drøftingsmøter. De ansatte ønsker at dekan deltar på program møtene regelmessig. I informasjons- og drøftingsmøte har de tillitsvalgte etterlyst en bedre tilrettelegging for at de ansattes skal bli hørt i saker som skal opp i avdelingsstyret. De tillitsvalgte ønsker flere kanaler for informasjon enn program møtene.

Nær kontakt og god dialog med studentene er avgjørende for å kunne tilby god studiekvalitet. AMMTs struktur for studentmedvirkning burde sikre studentene stor innflytelse på beslutningene som tas på avdelingen. Det har allikevel vært vanskelig å få studenter til å påta seg tillitsverv. Dårligst stilt er det med interessen for å ta på seg oppgaver som omfatter hele avdelingen, som å sitte i styret for studentutvalget eller avdelingsstyret. En årsak kan være avdelingens spredte beliggenhet. Vi har slitt med og sliter fortsatt med å være spredd på 5 lokaliteter. Det er kanskje vanskelig å føle samhørighet med og arbeide for noen man aldri ser?

Avdelingen vil fortsatt delta på NOKUT-konferansen og NSHs nasjonale utdanningskonferanse. Dette er viktige arenaer for å få nye impulser og knytte kontakter.

Avdelingen har avsatt midler til kompetanseutvikling. For å innfri NOKUTs kompetansekrav har vi mange ansatte i master- og doktorgradsløp. Deler av finansieringen må avdelingen dekke. AMMT går inn i 2008 med et underskuddsbudsjett og har få midler til aktivitet utover dette. Det arbeides aktivt for å komme ut av denne situasjonen. Vi må lykkes i arbeidet med å sikre avdelingen en bedre økonomi som gjøre videreutdanning, faglig oppdatering, deltakelse på aktuelle konferanser og kurs mulig for flere ansatte. De ansatte har behov for faglig påfyll og inspirasjon. For å være en entusiastisk, kreativ og nyskapende avdeling er det behov for å få impulser utenfra og ha rom for kompetanseutvikling på flere områder.

1.4 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009

Tiltak

- Programansvarlige på alle program.
Ansvarlig: dekan
- Dekanen deltar på program møtene.
Ansvarlig: dekan
- Kontinuerlig arbeide med å videreutvikle administrative rutiner. Utvikle årshjul med prosedyrebeskrivelser for avdelingen og programmene.
Ansvarlig: studiekvalitetsutvalget, dekanstab
- Dekanen oppretter "Nytt fra dekanen" som med jevne mellomrom sendes pr. mail til alle ansatte. "Nytt fra dekanen" vil også legges ut på ansatteportalen.
Ansvarlig: dekan
- Det legges bedre til rette for involvering av tillitsvalgte i forkant av avdelingsstyremøter.
Prosess for involvering av tillitsvalgte i forkant av avdelingsstyremøter følges. Se referat fra ID-møtet 26.02.08: <http://ansatt.hist.no/content.ap?thisId=21750>
Ansvarlig: tillitsvalgte, dekan, dekanstab
- Utarbeide plan for å stimulere til studentmedvirkning i råd og utvalg.
Ansvarlig: programansvarlige, studenttillitsvalgte
- Deltakelse for studenter og ansatte på NOKUT 's kvalitetskonferanse og den nasjonale utdanningskonferansen (NSH).
Ansvarlig: dekan
- Arbeide for å styrke avdelingens økonomi og få avdelingens budsjett i balanse.
Ansvarlig: ledergruppen, avdelingsstyret

2 Inntakskvalitet

Def: Med begrepet inntakskvalitet menes studentenes evner og forutsetninger for å studere når de tas opp til studier i høyere utdanning. Begrepet konkretiseres til områdene rekruttering, opptak og første møte med studiestedet (etter opptak).

2.1 Mål virksomhetsnivå

- Det skal være konkurranse om å komme inn på studiene ved HiST.
- HiST skal ha en studiestart som skaper god sosial og faglig oppstart for studentene.
- HiST skal samarbeide med studentdemokratiet om å gi nye studenter en god studiestart, identitet, inkludering i et sosialt miljø, og et generelt godt grunnlag for å starte studier ved HiST.
- HiST skal ha en rekrutteringsplan for de ulike utdanningsområdene.
- HiST skal tilby nødvendige og relevante kvalifiseringskurs til studier som krever spesiell inntakskompetanse.
- HiST skal ha en balansert kjønnsfordeling blant studenter.

2.2 Mål avdelingsnivå

Mål fra kvalitetsrapport for AMMT 2005 for studieåret 2006 – 2007:

- Markedsføringsutvalget skal utarbeide rekrutteringsplan for hele avdelingen, for å nå målsettingen om to primærsøkere per studieplass. Rekrutteringsplanen skal godkjennes av studiekvalitetsutvalget og legges frem for avdelingsstyret.
- Markedsføringsutvalget skal videreutvikle avdelingens nettsider.
- "Innføringsteamet" skal videreutvikle årets gode opplegg for studiestart.
- Markedsføringsutvalget vil få ansvaret for å planlegge tiltak for å utnytte muligheten når våre fagområder er nyhetsstoff i media.

2.3 Opptaket våren 2007

Tabell 1: Inntakskvalitet - avdelingsnivå (kun indikator 1 og 6)

Nr	Indikatorer	2005	2006	2007
1	Antall primærsøkere pr studieplass (KD-U 1.1.1)	2	1,6	1,6
6	Andel (%) kvinnelige studenter pr 1. oktober	65,9	70,4	73,4

Tabell 1: Inntakskvalitet – programnivå (indikator 2-6)

Nr	Indikatorer	2005	2006	2007
Bioingeniørutdanningen				
1	Antall primærsøkere pr studieplass (KD-U 1.1.1)	1,6	1,6	1,6
2	Poengsum for opptak: poenggrense primær	43,8	46,5	41,8
3	Poengsum for opptak: poenggrense ordinær	44,7	42,8	42
4	Poengsum for opptak: gjennomsnitt primær	49,8	50,7	52,1
5	Poengsum for opptak: gjennomsnitt ordinær	51,3	50,5	52,3
6	Andel (%) kvinnelige studenter pr 1. oktober	76,9	83,1	82,5
Matteknologisk utdanning				
1	Antall primærsøkere pr studieplass (KD-U 1.1.1)	0,8	0,8	0,6
2	Poengsum for opptak: poenggrense primær	Alle	Alle	Alle
3	Poengsum for opptak: poenggrense ordinær	Alle	Alle	Alle
4	Poengsum for opptak: gjennomsnitt primær	-	-	44,2
5	Poengsum for opptak: gjennomsnitt ordinær	46,4	46,5	44,5
6	Andel (%) kvinnelige studenter pr 1. oktober	55,7	56,3	61,6
Radiografutdanningen				
1	Antall primærsøkere pr studieplass (KD-U 1.1.1)	4,5	2,9	3,3
2	Poengsum for opptak: poenggrense primær	46,8	45,9	41,8
3	Poengsum for opptak: poenggrense ordinær	51,9	49,5	46,7
4	Poengsum for opptak: gjennomsnitt primær	48,2	48,1	46,2
5	Poengsum for opptak: gjennomsnitt ordinær	56,1	51,8	50,1
6	Andel (%) kvinnelige studenter pr 1. oktober	63,4	70,5	76,9

Kilder:

Indikator 1 – Måltavla, HS-sak 07/66, saksfremlegget s. 41.

Indikator 2 og 3 – Tall fra Samordna opptak/Poenggrenser.
Indikator 4 og 5 – Beregnet av SFS. 2005 og 2006-tallene finnes også i kvalitetsrapporten 2005-2006.
Indikator 6 – Beregnet av SFS.

Søkertallene for AMMT har gått ned de siste årene.

På MAT var det 0,6 primærseekere til hver studieplass i 2007. Bachelorstudiet i matteknologi er en utdanning som ikke er allment kjent. Studiet har byttet navn for få år siden og det kan ta tid å innarbeide et nytt. Merkebarebygging vil være viktig for MAT. Det finnes arbeid for våre kandidater, men lite i Trondheim. Matteknologi er et realfagsstudium. Seekere med realfagskompetanse har mange valgmuligheter og vil kanskje velge mer kjente studier som gir status. Ved å sette ned antall tilgjengelige studieplasser mener avdelingen det er realistisk å forvente en svak økning i antall seekere. På MAT er det igangsatt et omstillingsprosjekt. Prosjektets hovedoppgave er omlegging av studieplanen. Dette forventes å føre til flere seekere til studiet.

På RAD har nedgangen vært betydelig, men seekningen er fremdeles svært god. RAD hadde 3,3 primærseekere per studieplass i 2007. Nedgangen kan skyldes at markedet for radiografer synes midlertidig mettet. I årene fremover forventes det endringer i radiografrollen. Vi ser for oss at det blir en økt etterspørsel etter radiografer med spesialisering og et større spekter av jobber å velge i.

Seekningen til BIO har vært stabil over tid. I 2007 var det 1,6 primærseekere per studieplass.

Arbeidsmarkedet for bioingeniører er godt. Antall elever som velger realfag ved videregående utdanning vil være en avgjørende faktor for om vi når målsetningen om en noe høyere søkerandel.

Avdelingen har et flertall av kvinnelige studenter. Flest kvinnelige studenter er det på BIO hvor kvinneandelen var på 82, 5 % i 2007.

2.3 Rekruttering og mottak av nye studenter

For å sikre god rekruttering til våre studier i fremtiden, må vi tilby god studiekvalitet og sørge for at studentene trives og er stolte av utdanningen de tar. Fornøyde studenter vil anbefale studiet til andre. AMMT tar dette på alvor og har fokus på studiekvalitet. Avdelingen vil arbeide aktivt med markedsføring og omdømmebygging.

AMMT har få ressurser til markedsføring og mangler kompetanse på området. Avdelingen har et eget markedsføringsutvalg og har utarbeidet en egen markedsføringsplan. Det er lagt ned mye arbeid i å lage gode nettsider. Informasjonsmateriell om våre utdanninger er sendt til et utvalg av rådgivere på videregående skoler og til opplæringskontorene innen restaurant- og matfag. Avdelingen har deltatt på "Teknodagen" og utdanningsmesser i HiST-regi.

Avdelingen har i flere år fått gode tilbakemeldinger på mottaket av nye studenter. Mye av æren for dette skal HiST-studentenes fadderordning Quak ha. For at det ikke skal bli for mye å ta inn de første dagene på studiet, skal vi fra høsten 2008 begynne med å spre noe av informasjonen utover i høstsemesteret. Sosiale fellesarrangementer for studenter og ansatte i 2007 var sosial dag og gaukrennet.

Grunnet avdelingens dårlige økonomi er tilpasningskurs til matteknologiskutdanning vedtatt nedlagt. På programmets nettsider opplyses det om alternative kvalifiseringskurs. Det hadde vært ønskelig med høyere realfagskompetanse hos alle studentene ved avdelingen. Opprettelsen av et matematikkurs har vært diskutert.

2.5 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009

- Målet for 2008 er 0,9 primærseekere til hver studieplass på MAT. 1,8 på BIO og 3 på RAD.
- Omdømmebygging for alle studieprogram
Ansvarlig: dekan, programansvarlige, studenttillitsvalgte og markedsføringsutvalget
- Merkevarebygging av MAT
Ansvarlig: dekan, programansvarlig ved MAT og markedsføringsutvalget
- Markedsføring i samarbeid med HiST
Ansvarlig: dekan og markedsføringsutvalget
- Videreføre Matdesignprosjektet. Omlegging av studieplanen på MAT.
Ansvarlig: dekan
- Informasjon om HiSTs og SiTs tilbud til studentene gjøres lettere tilgjengelig på våre nettsider. Informasjon til nye studenter spres utover i første studieår.
Ansvarlig: SFS
- Utarbeide en årlig markedsføringsplan for hele avdelingen.
Ansvarlig: markedsføringsutvalget og studenttillitsvalgte
- Kontinuerlig videreutvikling av avdelingens nettsider.
Ansvarlig: markedsføringsutvalget
- Holde ved like vår gode studiestart
Ansvarlig: dekan, programansvarlige, innføringsteamet og Quak
- Legge til rette for fortsatt god fadderordning
Ansvarlig: dekan og programansvarlige
- Planlegge tiltak for å utnytte muligheten når våre fagområder er nyhetsstoff i media
Ansvarlig: dekan, programansvarlige, markedsføringsutvalget, faglig ansatte og studenter
- Videreføre sosial dag og innføre et nytt fellesarrangement som kan erstatte gaukrennet?
Ansvarlig: dekan, programansvarlige og SU
- Utrede ønske og muligheten for å opprette oppfriskningskurs i realfaglige emner
Ansvarlig: dekan, programansvarlige

3 Program- og relevanskvalitet

Def: Programkvaliteten refererer til kvaliteten i studieplanen og i organiseringen av læringsarbeidet (programmet som plan).

Def: Relevanskvalitet referer til om utdanningen har de rette kvalitetene i forhold til den virksomhet den utdanner til og de behov som samfunnet har.

3.1 Mål virksomhetsnivå

Programkvalitet:

- *Studieprogrammene skal ha en klar profesjonsorientering og være på toppnivå nasjonalt både mht faglig innhold og pedagogisk kvalitet.*
- *Programmene skal legge til rette for at studentene tilegner seg kunnskaper, holdninger og ferdigheter som gjør at de kan utnytte egen kompetanse i samspill med andre profesjonsgrupper.*
- *Alle bachelor - og masterprogrammer skal gi studentene tilbud om et studie- eller praksisopphold i utlandet som en del av utdanningen innen utgangen av 2007.*
- *HiST skal videreutvikle sin portefølje av yrkesrettede utdanninger på bachelor - og masternivå med basis i forskningsbasert kunnskap og relevant og oppdatert yrkeskompetanse.*
- *HiST skal tilby en kultur for utprøving og evaluering av nye læringsformer så vel i fag- som i praksisopplæringen.*

Relevanskvalitet:

Vi skal

- *tilby relevante studieprogrammer i forhold til regionens og nasjonens behov og være på et godt internasjonalt nivå.*
- *sikre god relevans i alle studieprogram basert på gode tilbakemeldingsrutiner fra yrkesfeltet.*
- *knytte tett forbindelse mellom utdanning og FoU blant annet ved å trekke studentene med i relevant FoU-arbeid.*
- *bidra til verdiskaping gjennom nær samhandling med næringsliv og det offentlige tjenestetilbudet.*
- *utdanne kandidater som med praktisk kyndighet, vitenskapelig tenkemåte, robuste kunnskaper og sosiale egenskaper skal videreutvikle de yrker og bransjer de går inn i.*
- *samarbeide med partnere innenfor næringsliv og offentlig forvaltning for å oppnå god relevans i forhold til regionale kompetansebehov.*

3.2 Mål avdelingsnivå

Mål fra kvalitetsrapport for AMMT 2005 for studieåret 2006 – 2007, programkvalitet:

- Videreutvikle internasjonalisering.
Ansvarlig: Internasjonalt utvalg
- Utvikle faglige innhold i masterstudiet i molekylærmedisin.
Ansvarlig: Programansvarlig og faglig ansatte ved Bio
- Videreføre arbeidet for å kunne opprette masterstudier ved Rad og Mat i samarbeid med andre.
Ansvarlig: dekan, programansvarlige og faglige ansatte.
- Utvikle videreutdanningstilbud tilpasset markedsbehov.
Ansvarlig: dekan, programansvarlig

Mål fra kvalitetsrapport for AMMT 2005 for studieåret 2006 – 2007, relevans:

- Samarbeidsavtale med helseforetakene revideres i 2006
Ansvarlig: høyskoleledirektør, dekan
- Programvise formelle samarbeidsutvalg opprettes med St. Olavs Hospital, andre helseforetak og aktuelle næringslivspartnere.
Ansvarlig: dekan, programansvarlige
- Videreutvikle samarbeidet mot St. Olavs Hospital, blant annet gjennom kombinerte stillinger.
Ansvarlig: dekan, programansvarlige
- Uformell kontakt med eksterne samarbeidspartnere. Deltakelse i og arrangement av regionale samlinger.

Ansvarlig: dekan og programansvarlige

- Fortsette utvikling av videreutdanning i MR sammen med Karolinska Institutet i Sverige og andre aktuelle samarbeidspartnere.

Ansvarlig: dekan, programansvarlig og faglig ansatte.

3.3 Studentenes oppfatning av program og relevans

I tabellen under er indikatorene for resultat beregnet uti fra svar på utvalgte spørsmål i den sentrale kvalitetsundersøkelsen programkvalitet og relevans, som ble gjennomført våren 2007. Verdien er beregnet etter en skala hvor 1 er best og 5 er dårligst.

AMMT hadde en svarprosent på 35,4 % på denne undersøkelsen. Dette var høyere enn gjennomsnittet på HiST, men ikke så høy som ønsket. Svarprosenten er høy nok til å kunne anse resultatene som valide.

Resultatindikator HiST-U1.1.3 Kandidatenes og studentenes vurdering av studieprogrammets faglige helhet og sammenheng

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AMMT	Mål					2,3	2,2	2,1
	Resultat			2,5	2,4			

Kilde: Måltavla, HS-sak 07/66, saksfremlegget s. 44.

Hovedtyngden av studentene er enten godt eller rimelig godt fornøyd både med den faglige bredden, den faglige dybden i studieprogrammet, oppdeling i emner og opplevelsen av at det er en tydelig "faglig rød tråd" i studieprogrammet. Balansen mellom teori og praksis oppleves som god.

Det er en blandet oppfatning blant studentene om studiet har stimulert dem til å bli aktive studenter. Det er likevel gledelig å registrere at hovedtyngden av studentene oppgir at studiet har gjort dem mer motivert til å jobbe innen fagområdet.

Resultatindikator HiST-U1.1.4 Kandidatenes og studentenes vurdering av studieprogrammets relevans for framtidig yrke.

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AMMT	Mål					2,3	2,2	2,1
	Resultat			2,3	2,4			

Kilde: Måltavla, HS-sak 07/66, saksfremlegget s. 45.

Et flertall mener de har tilegnet seg tilstrekkelig praktiske ferdigheter for å starte sin yrkeskarriere. De mener de har fått god innsikt i yrkesetiske problemstillinger. En gruppe av studentene synes ikke tilbudet de har fått om studieopphold i utlandet har vært tilstrekkelig. Hovedtyngden av studentene ønsker seg ikke mer internasjonal og fremmedspråklig litteratur.

Resultatindikator HiST-U1.1.5 Kandidatenes og studentenes vurdering av om studieprogrammet har utviklet deres faglige dyktighet og personlige egenskaper

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AMMT	Mål					2,0	1,9	1,8
	Resultat			1,9	2,0			

Kilde: Måltavla, HS-sak 07/66, saksfremlegget s. 45.

Undersøkelsen viser at de fleste av våre studenter er helt enige i, eller noe enige i, at studieprogrammet har utviklet deres faglige dyktighet og personlige egenskaper.

3.4 Vesentlige endringer av studieprogrammer

AMMT har tilbudt følgende studier i 2007:

- BA-matteknologi
- BA-bioingeniør
- BA-radiograf
- BA- yrkesfaglærerutdanning for mat-og restaurantfag
- Videreutdanning i MR (RAD).
- Videreutdanning i klinisk cytologi, hvert 2. eller 3. år (BIO).
- Oppfriskningskurs i klinisk cytologi, årlig (BIO).
- Videreutdanning i biobanking, nytt f.o.m. høsten 2007 (BIO).
- Etterutdanning og kurs, et samarbeid mellom MAT og Ladejarlen.
- Helseeksperter i team (HiT) i drift f.o.m. 2008 for de fleste; et samarbeid mellom AMMT ved BIO og RAD og BA-programmene ved Avdeling for helse- og sosialfag (AHS) og ASP.

Under planlegging/etablering:

- Etablering av nordisk samarbeidsmaster innenfor bildediagnostikk/MR og ultralyd
- Utredning av behov for videreutdanning innen molekylær diagnostikk/genteknologi
- "Samarbeidsmaster", oppstart planlagt høsten 2008; et samarbeid mellom MAT, Avdeling Trondheim økonomiske høyskole (TØH), Avdeling for informatikk og e-læring (AITeL) og Avdeling for teknologi (AFT). Ingen oppstart høsten 2008.
- Videreutdanning i ultralyd, ekko-teknikere

Skal avvikles:

Avdelingsstyret vedtok på møtet 26.11.07 å legge ned Tilpassingskurset (TK) fra høsten 2008, jfr. sak A38/07 pkt.3

I 2007 ble innholdet i bachelorutdanningen på MAT gjennomgått med tanke på effektivisering. En del emner ble endret. Andre studieår på MAT består av et semester med undervisning på studiestedet og et semester med praksis. Tidligere ble studentene delt, halvparten av studentene dro ute i praksis mens den andre halvparten ble igjen på studiestedet. Fra og med høsten 2007 ble dette endret, slik at alle studenter i andre studieår er på studiestedet i høstsemesteret og alle drar ut i praksis i vårsemesteret. Omstillingsprosjektet matdesign har påbegynt en grundig gjennomgang av forelesninger, øvinger, laboratorieundervisning, bruk av elektroniske ressurser og praksis. Arbeidet kan resultere i vesentlige endringer av studiet.

BIO arbeider med å utvikle og implementere ny fagplan. Innhold, undervisningsformer og praksis er gjennomgått. Dette er et kontinuerlig arbeid som skal videreføres i 2008.

Fagplanen er omorganisert for å rydde plass for eventuell innføring av HIT. Dette vil medføre endring av opplegg og innhold i flere fag. Høsten 2008 vil BIO tilby engelsk modul i 3. studieår.

RAD har ikke gjennomført vesentlige endringer i 2007. Programmet har påbegynt et større revideringsarbeid som skal ferdigstilles til studiestart 2008. Revisjonen tar utgangspunkt i studentenes evalueringer, tilbakemeldinger fra praksis og programansvarliges egne vurderinger. Våren 2006 og 2007 deltok alle studenter ved RAD i pilotprosjektet helseeksperter i team (HiT). Det er ennå ikke tatt stilling til om HiT har kommet for å bli. Våre erfaringer med HiT er gode, men undervisningsformen er ressurs- og kostnadskrevende. Nytt praksisdokument ble utarbeidet høsten 2007.

3.5 Internasjonalisering, utveksling og mobilitet

Tabell 2: Internasjonale perspektiver, mobilitet/ utveksling mv - avdelingsnivå

Nr	Indikatorer	2005	2006	2007
1	Antall bilaterale og nettverksavtaler om internasjonal student- og lærerutveksling.	6	7	7
2	Antall fremmedspråklige utdanningstilbud (KD-U.1.3.2)	0	1	2
3	Utteksling av ansatte via programavtaler (KD-FoU 2.2.2)	3	1	0
Utteksling, studenter:				
4	Prosentvis andel som reiser ut i forhold til gjennomsnittlig årskullstørrelse (HiST – U.1.3.1)	2,3	5,6	3,1
5	Minst tre måneders varighet, antall studenter inn.	1	6	1
6	Minst tre måneders varighet, antall studenter ut.	4	9	5
7	Inntil tre måneders varighet, antall studenter inn.	0	0	0
8	Inntil tre måneders varighet, antall studenter ut.	0	0	0

Tabell 2: Internasjonale perspektiver, mobilitet/ utveksling mv – programnivå (indikator 1 og 4-8)

Nr	Indikatorer	2005	2006	2007
Bioingeniørutdanningen				
1	Antall bilaterale og nettverksavtaler om internasjonal student- og lærerutveksling.	3	4	4
Utteksling, studenter:				
4	Prosentvis andel som reiser ut i forhold til gjennomsnittlig årskullstørrelse (HiST – U.1.3.1)	6,3	8,3	1,7
5	Minst tre måneders varighet, antall studenter inn.	1	3	1
6	Minst tre måneders varighet, antall studenter ut.	4	5	1
7	Inntil tre måneders varighet, antall studenter inn.	0	0	0
8	Inntil tre måneders varighet, antall studenter ut.	0	0	0
Matteknologisk utdanning				
1	Antall bilaterale og nettverksavtaler om internasjonal student- og lærerutveksling.			
Utteksling, studenter:				
4	Prosentvis andel som reiser ut i forhold til gjennomsnittlig årskullstørrelse (HiST – U.1.3.1)	0	0	0
5	Minst tre måneders varighet, antall studenter inn.	0	0	0
6	Minst tre måneders varighet, antall studenter ut.	0	0	0
7	Inntil tre måneders varighet, antall studenter inn.	0	0	0
8	Inntil tre måneders varighet, antall studenter ut.	0	0	0
Radiografutdanningen				
1	Antall bilaterale og nettverksavtaler om internasjonal student- og lærerutveksling.	2	2	2
Utteksling, studenter:				
4	Prosentvis andel som reiser ut i forhold til gjennomsnittlig årskullstørrelse (HiST – U.1.3.1)	0	10,6	11,7
5	Minst tre måneders varighet, antall studenter inn.	0	3	0
6	Minst tre måneders varighet, antall studenter ut.	0	4	4
7	Inntil tre måneders varighet, antall studenter inn.	0	0	0
8	Inntil tre måneders varighet, antall studenter ut.	0	0	0

*mål, ikke resultatall.

Kilder:

Indikator 2 – Avdelingsnivå, se HS-sak 07/66, saksfremlegget s.53.

Indikator 3 – DBH (tilsatterapporter/internasjonal mobilitet blant vitenskapelig tilsatte/"gjesteforskere").

Finnes også i HS-sak 07/66, saksfremlegget s.72.

Indikator 4 – Avdelingsnivå, se HS-sak 07/66, saksfremlegget s. 51. Programnivå er beregnet av SFS.

Prosentvis andel beregnes som teller/nevner der teller = indikator 6 og nevner= ((Registrerte studenter vår + Registrerte studenter høst)/2)/studiets lengde.

Indikator 5 – Beregnet av SFS. Individbaserte avtaler er ikke tatt med. Tallene skal derfor være samstemt med finansieringsmodellen.

Indikator 6 – Beregnet av SFS. Individbaserte avtaler er ikke tatt med. Tallene skal derfor være samstemt med finansieringsmodellen.

Antall utvekslingsstudenter ved AMMT er høyere enn tallene fra DBH viser i tabellen over. I 2005 mottok BIO to, i 2006 fire og i 2007 fire. Det samme gjelder for antall studenter som har reist ut. I 2006 var det seks og 2007 var det tre. Dette er en sak avdelingen vil følge opp. AMMT må sikre seg at all utveksling over tre måneders varighet blir registrert i DBH. Det er viktig for avdelingen å synliggjøre det gode arbeidet som gjøres innen internasjonalisering og sørge for at AMMT får den korrekte økonomiske uttellingen for aktiviteten.

Avdelingen har lagt til rette for studentutveksling og studentene oppfordres til å dra ut. De studentene som har vært ute inviteres inn i klassen til studentene på trinnet under for å fortelle om utenlandsoppholdet sitt. Forhåpentligvis kan dette inspirere flere til å velge et utenlandsopphold i løpet av studiet.

BIO har de siste årene hatt en god aktivitet innenfor feltet internasjonalisering, med spesielt fokus på inn- og utveksling av studenter. I dette arbeidet har det også vært viktig å legge til rette for undervisning av faget laboratoriemedisin på engelsk. Dette siste er en flertrinns prosess, hvor vi for høsten 2008 vil tilby dette til studenter som ikke har noen norskkunnskaper fra før. Vi har som mål å motta og sende ut ca. 6 studenter per år gjennom våre Nordplus-nettverk eller bilaterale Erasmus-avtaler, og for 2008 kan det se ut som vi går over våre mål. Nordplus-nettverket vårt økte fra 6 til 8 partnere i løpet av 2007, i tillegg har vi inngått nye bilaterale avtaler med institusjoner i Lyon og Liverpool, noe som øker muligheter for utveksling i de nærmeste årene. I tillegg har vi deltatt i et Leonardo Works-prosjekt, som ikke videreføres i 2008, men vi håper vi kan ta dette opp igjen med søknad i 2009.

I 2007 hadde en student fra MAT et seks måneders praksisopphold i Frankrike. MAT hjalp to studenter fra Frankrike med utplassering på Rørosmeieriet i november og desember i fjor. Disse aktivitetene gjenspeiler seg heller ikke i tallene fra DBH. Fra og med høsten 2007 har en stipendiat fra Portugal vært tilknyttet MAT. For å inspirere flere studenter og ansatte til å dra ut arrangerte MAT internasjonal dag i januar i 2007. I tillegg til egne foredragsholdere fra AMMT og HiST sentralt, var det foredragsholdere fra Finland, Nederland og Frankrike. MAT har planer om å tilby emnet sensorikk på engelsk.

RAD har en internasjonal student- og lærerutvekslingsavtale gjennom Erasmus nettverket. I 2007 hadde fire studenter fra RAD studieopphold i utlandet på mer enn tre måneders varighet. Dette er et antall RAD er fornøyd med og ønsker å opprettholde. Beklageligvis fikk studieprogrammet ingen studenter inn i 2007. Gjennom inngåtte avtaler ser det ut til at programmet vil motta 3 studenter og sende ut 3 studenter høsten 2008.

RAD hadde ingen utveksling av faglig ansatte i 2007, men tre ansatte inngikk avtale om Nordplusopphold i Stockholm høsten 2007, som ble avviklet ved studiestart 2008.

Radiografstudentene har gitt uttrykk for at de ønsker flere alternative utvekslingsplasser, blant annet er det etterspurt opphold i Sverige. RAD vil utrede muligheten for etablering av en Nordplus nettverksavtale.

Engelsk modul utgjør 20 studiepoeng i tredje studieår i radiografutdanningen. Modulen tilbys også til de utvekslingsstudentene som kommer til programmet.

Avdelingen tilbyr forskningsbasert undervisning ved at alle forskere har undervisning på alle program. Ny internasjonal litteratur, og da særlig forskningsartikler, benyttes aktivt i de fleste emnene. Studentene har forskningsmetode som emne i sine studier,

både teoretisk og praktisk. Videre bidrar studentene på alle våre studieprogram i programmenes forskning gjennom sine bacheloroppgavene,

Gjennom de internasjonale samarbeidsnettverkene og det akademiske personalets internasjonale faglige nettverk sikres det internasjonale kunnskapstilfanget til våre studier.

BIOs FoU-satsning "Molekylære mekanismer" skjer i nært samarbeid med internasjonale forskningsmiljøer på feltet. Avdelingens stipendiater er tilknyttet forskningsgrupper som har et bredt internasjonalt nettverk. All publisering av forskningsresultater skjer i internasjonale tidsskrift.

3.6 Samhandling med næringsliv og offentlig sektor

Tabell 3: Samhandling med næringsliv/offentlig sektor

Nr	Indikatorer	2005	2006	2007
1	Tilsattehospitering innen praksisfeltet (næringsliv, off. tjenesteyting)			
2	Antall studentprosjekt i samarbeid med næringsliv og offentlig sektor (HiST-S 3.2.4)	24		40

(Studentprosjekt defineres her som studiepoengsbelagte prosjekter nedfelt i studie-/fagplaner.)

Kilde:

Indikator 2 – 2005 og 2006 er hentet fra måltavla, HS-sak 07/66, saksfremlegget s. 79. Tall for 2007 er innhentet i forbindelse med budsjettprosessen.

Våre fagfelt er i rask utvikling. For å være faglig i front og sikre våre utdanningers relevans, prioriterer avdelingen tilsattehospitering. AMMT har nær kontakt med praksisfeltet og får jevnlig tilbakemeldinger på studiene. I tillegg til dette gir hospitering en bedre og dypere forståelse for endringene og behovene i praksisfeltet.

BIO er i kontinuerlig dialog med praksisfeltet, gjennom bl.a. delte stillinger mellom BIO og St. Olav, i forbindelse med utplassering av studenter i ekstern praksis i og utenfor helseregionen, og i den daglige kontakt med praksisfeltet som samlokaliseringen i Laboratoriesenteret gir mulighet for. For ytterligere å sikre at utdanningen oppfyller praksisfeltets behov, søkes i år samarbeidsmidler St.Olav/HiST for å gjøre en grundig undersøkelse på dette. Det vurderes å opprette et formelt samarbeidsutvalg mellom BIO og de ulike laboratorieenheter på St.Olav.

MAT har tett kontakt med praksisfeltet. I forbindelse med omstillingsprosjektet matdesign ble et utvalg av bedrifter i næringsmiddelbransjen spurt om utdanningens relevans. Det arbeides med å få til et tettere samarbeid med Oi - trøndersk mat og drikke! Oi er et selskap som skal fremme trøndersk mat og drikke i Norge og utlandet. Ideen til opprettelsen av Oi oppstod på matteknologisk utdanning. Selskapet er eid av en rekke private og offentlige aktører i næringsmiddelbransjen i Midt-Norge. Mulige samarbeidsområder kan være omlegging av bachelorstudiet på MAT, forskningsprosjekter, kursvirksomhet, markedsføring m.m.

RAD har opprettet et formelt samarbeidsutvalg med radiograf- og stråleterapeutmiljøet på St. Olavs Hospital. Samarbeidsutvalget vil særlig ha fokus på samarbeid om bachelorstudiet, etter- og videreutdanning og FoU. RAD har nært samarbeid med alle helseforetakene i Møre og Romsdal, Sør- og Nord-Trøndelag, da det avvikles praksisstudier for radiografstudentene ved alle disse helseforetakene. Radiografutdanningen vil søke å innlemme alle våre samarbeidene helseforetak i ideer og planer om faglig utvikling som skapes gjennom samarbeidsutvalget med St. Olavs Hospital.

Alle våre studieprogram har studentprosjekter i samarbeid med næringsliv og offentlig sektor. Avdelingen er godt fornøyd med et antallet på 40.

I mars 2008 arrangerte studentutvalget på AMMT en Karrieredag ved radiograf- og bioingeniørutdanningen. Tema for dagen var "Teknologer for fremtiden – yrkesliv, utdanning og forskning". Alle klassetrinn ved disse utdanningene ble invitert. Innledere kom fra St. Olavs Hospital, Kunnskapssenteret i Bergen og NiTO. Det var til sammen 11 presentasjoner foruten innleiderne. Deriblant fra Sintef Mikrobiologi, Felleskjøpet, Karolinska Institutet, Norsk Radiografforbund og Radiografaglig ForskningsForum. Flere av de besøkende var imponert over aktualiteten og tema valgt for dagen. Dette var et vellykket arrangement som avdelingen vil oppfordre og legge til rette for at studentutvalget skal videreføre.

3.7 Studiepoengsproduksjon og gjennomføringsgrad på normert tid

Tabell 4: Studiepoengsproduksjon og gjennomføringsgrad

Nr	Indikatorer	2005	2006	2007
Bioingeniørutdanningen				
1	Totalproduksjon av SPE (60 studiepoengsenheter) innen programmet (alle årskull 2007)	170	168,5	157,6
2	Nye studiepoeng pr egenfinansiert student pr. år (KD-U 1.2.1)	55,7	54,3	50,6
3	Antall uteksaminerte kandidater (KD-U 1.1.2)	59	51	48
4	Antall kandidater uteksaminert på normert tid			
5	%-andel studenter uteksaminert på normert tid			
Matteknologisk utdanning				
1	Totalproduksjon av SPE (60 studiepoengsenheter) innen programmet (alle årskull 2007)	141,9	135,1	131,1
2	Nye studiepoeng pr egenfinansiert student pr. år (KD-U 1.2.1)	47,5	18,8	52,2
3	Antall uteksaminerte kandidater (KD-U 1.1.2)	41	30	47
4	Antall kandidater uteksaminert på normert tid			
5	%-andel studenter uteksaminert på normert tid			
Radiografutdanningen				
1	Totalproduksjon av SPE (60 studiepoengsenheter) innen programmet (alle årskull 2007)	137,2	113,7	95
2	Nye studiepoeng pr egenfinansiert student pr. år (KD-U 1.2.1)	68,4	62,6	49,7
3	Antall uteksaminerte kandidater (KD-U 1.1.2)	44	40	28
4	Antall kandidater uteksaminert på normert tid			
5	%-andel studenter uteksaminert på normert tid			

Kilder:

Indikator 1 – Tallene er hentet fra DBH. All produksjon er tilordnet det studieprogrammet som studenten har studierett på. Dette gir den riktigste fordelingen av produksjon på studieprogram, men tallene på programnivå blir ikke helt sammenlignbare med tallene i finansieringsmodellen. Eks. En lærerstudent har tatt ett ekstra fag ved AFT. Denne eksamensforekomsten blir i finansieringsmodellen tilordnet AFT, men i denne fordelingen blir den tilordnet lærerutdanningen. Eksemplet er valgt for tydeliggjøring, men i realiteten har vi lite av denne typen avdelingsovergripende produksjon. Det samme prinsippet gjelder imidlertid mellom program internt i en avdeling, og her er volumet større.

Indikator 2 – Tallene er hentet fra DBH. Produksjon kan knyttes sammen med studieprogram, org.enheter og finansieringsgrader på ulike måter. Derfor er dette målet "riktigere" jo høyere opp i organisasjonen en kommer. Institusjonsnivået er riktigere enn avdelingsnivået, som igjen er riktigere enn programnivået. Jo mer "isolert" et program er i betydningen utveksling av emner med andre program, jo riktigere er målet. Som eksempel lar det seg ikke gjøre å skille mellom lærerutdanning og lærerutdanning med realfag på noen meningsfull måte. Derfor er disse to slått sammen under ordinær lærerutdanning.

Indikator 3 – Tall fra DBH. Tall for 2005 og 2006 finnes også i måltavlene.

Indikator 4 og 5 – tallene hentes fra FS-LIST. FS-LIST er for tiden ikke tilgjengelig, og vi kan dermed ikke få hentet ut tall herfra. Dersom disse tallene ikke blir tilgjengelige innen kort tid (uke 11) vil ikke disse indikatorene inngå i kvalitetsrapporten for 2007.

Avdelingen ser med bekymring på når studieproduksjonen går ned.

For BIO viser tabell 4 en viss nedgang i totalproduksjon av SPE og i antall uteksaminerte kandidater i perioden fra 2005 til 2007. Dette skyldes at BIO i 2005 hadde et opptakstall på 60, mens opptakstallet i 2006 ble redusert til 55. Tallene viser for øvrig en høy og relativt stabil studiepoengsproduksjon, og et høyt antall uteksaminerte kandidater i forhold til opptakstallene.

For MAT kan en viktig sammenheng være et lavt antall primærsøkere til studiet.

Når det gjelder indikatoren 2, er tallene for de 3 årene ved radiografutdanningen ikke sammenlignbare da studentene i 2005 og 2006 hadde tilbud om å ta HIT (Helseeksperter i team 7,5 studiepoeng) som ekstrarag ut over det normerte. I tillegg fant det sted en forskyving av emnetilbudet mellom semestrene, slik at en fikk noe opphoping av studiepoeng i disse årene. Det forklarer den ekstremt høye studieproduksjon per egenfinansiert student som normalt ikke kan overstige 60 studiepoeng. For 2007 er studiepoengsproduksjonen et mer "sant" tall. Radiografutdanningen er ikke fornøyd med 49.7 studiepoeng, og vil i løpet av kommende studieår ta opptil debatt og evt. iverksette tiltak som stimulerer til høyere produksjon.

Kandidatproduksjonen ved radiografutdanningen har sunket betraktelig i løpet av 3-årsperioden. Også her er kandidatproduksjonen i 2005 og 2006 kunstig høyt uten at en kan forklare hvorfor. Opptakstallet ved RAD har alltid vært 40, og ved en gjennomsnittlig god kandidatproduksjon, burde en forvente et kandidattall på rundt 32-34. Av dette fremkommer det at kandidatproduksjonen for 2007 som er på 28, er under det vi mener å ha som mål å levere, men den faktiske kandidatproduksjonen i 2007 var 32. Grunnen til at de fire kandidatene ikke ble regnet med skyldes at registreringstidspunktet i FS er 1. oktober. Som nevnt tidligere, vil RAD nøye gå igjennom hva som kan settes i verk for både å øke studiepoengsproduksjonen og antall ueksaminerte kandidater. En kjent faktor for det synkende antall studenter som ferdigstiller sin utdanning, er praksisfeltets negative påvirkning av studenten når disse er i praksisstudie, gjennom å stille spørsmålstegne ved om det er bruk for dem når de er ferdig utdannet..

3.8 Tilbakemeldinger fra kandidatundersøkelsen 2007

Av tidligere studenter på AMMT var det 32,6 % av de inviterte som svarte på kandidatundersøkelsen. Dette var likt med den gjennomsnittlige svarprosenten for HiST. Svarprosenten er høy nok til å kunne anse resultatene som valide.

De fleste av kandidatene var raskt i arbeid etter endt utdanning. Over 90 % gjennomførte bachelorstudiet ved AMMT på normert tid. 2 år etter endt utdanning, har de fleste fremdeles bachelorgrad som sin høyeste utdanning. Lønnsnivået viser at kvinner med helse- og sosialfaglig bachelorutdanning er lønnstapere i forhold til menn med teknologibachelor.

Svarene viser at kandidatene som er i arbeid opplever at utdanningen de har tatt ved AMMT, var relevant både som kvalifikasjonsgrunnlag for å få jobb og relevant kunnskap i den daglige utøvelsen av yrket. De fleste mener at utdanningen de har tatt er faglig god og dekker de tema de har behov for. De er rimelig fornøyd med opplæring i bruk av rette metoder, teknikker, moderne teknologi og praktiske ferdigheter. En ganske stor gruppe var uenige i at utdanningen gikk nok i dybden innen hvert faglig tema.

De fleste kandidatene fra AMMT er fornøyd med den personlige utviklingen de hadde i løpet av studietiden på HiST. De mener at de utviklet sine evner til å samarbeide med andre, ble bedre i stand til å takle nye situasjoner og fikk et godt grunnlag til å lære videre.

På spørsmål om hva som bør endres i studiet svarer de fleste at de ikke ønsker seg utvidet studietid eller et mer teoretisk studium. De mener derimot at studiet kunne ha vært enda mer praktisk rettet. Kandidatene fra AMMT er delt i synet på om det pedagogiske opplegget bør være mer studentaktivt. Størsteparten av våre

kandidater mener det bør stilles strengere krav til studentene. Kandidatene mener også at fagpersonalet kompetanse kunne ha vært bedre, og at studiefasiliteten bør moderniseres.

Når avdelingens fagplaner eller studieplaner revideres vil vi ha kandidatundersøkelsens forslag til endringer i studiet i bakhodet. Avdelingen har et stort antall ansatte i utdanningsløp og gjør et stort løft for å øke de ansattes kompetanse. Avdelingens studenter har et svært ulikt tilbud når det gjelder studiefasiliteter, fra det nyeste nye til det noe utdaterte. Her setter dessverre også økonomien grenser for hva avdelingen kan få gjort med dette.

3.9 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009

- En større omlegging av studieplanen på MAT i forbindelse med omstillingsprosjektet matdesign
Ansvarlig: dekan, programansvarlige på MAT, faglig ansatte på MAT
- MAT vil utrede mulighetene for et tettere samarbeid med Oi! - trøndersk mat og drikke
- BIO vil innføre ny revidert fagplan for bachelorstudiet fra og med studiestart 2008
Ansvarlig: programansvarlige på BIO
- For ytterligere å sikre at utdanningen oppfyller praksisfeltets behov, vil BIO i år søke på samarbeidsmidler (St.Olav/HiST) for å gjøre en grundig undersøkelse på dette.
Ansvarlig: programansvarlige på BIO
- BIO vurderes å opprette et formelt samarbeidsutvalg mellom BIO og de ulike laboratorieenheter på St.Olav.
- Tilby engelsk modul i 3. studieår på BIO, fra og med høsten 2008
Ansvarlig: programansvarlige på BIO, faglig ansatte på BIO
- BIO vil utrede behovet for videreutdanning innen molekylær diagnostikk/genteknologi
Ansvarlig: dekan, programansvarlige på BIO
- RAD vil innføre ny revidert fagplan for bachelorstudiet fra og med studiestart 2008
- Ansvarlig: programansvarlige på RAD
RAD skal utrede muligheten for å etablere en Nordplus nettverksavtale
Ansvarlig: programansvarlige på RAD
- Radiografutdanningen vil søke å innlemme alle våre samarbeidene helseforetak i ideer og planer om faglig utvikling som skapes gjennom samarbeidsutvalget med St. Olavs Hospital.
Ansvarlig: programansvarlige på RAD
- RAD vil arbeide for å etablere en nordisk samarbeidsmaster innenfor bildediagnostikk/MR og ultralyd
Ansvarlig: dekan, programansvarlige på RAD
- RAD vil i kommende studieår gå igjennom hva som kan settes i verk for både å øke studiepoengsproduksjonen og antall uteksaminerte kandidater.
Ansvarlig: programansvarlige på RAD

- Videreutvikle internasjonalisering
Ansvarlig: dekan, programansvarlige, internasjonalt utvalg
- AMMT vil kvalitetssikre utvekslingsavtaler og rutiner for registrering av utveksling. Avdelingen ønsker å synliggjøre det gode arbeidet som gjøres innen internasjonalisering og sikre den tildelingen som vi har krav på.
Ansvarlig: dekan, studiekoordinator, internasjonalkoordinator
- Legge til rette for at flere faglige ansatte kan hospiterer i praksisfeltet
Ansvarlig: dekan, programansvarlige
- Avdelingen vil oppfordre og legge til rette for at studentutvalget viderefører Karrieredagen
Ansvarlig: dekan, programansvarlige

4 Undervisningskvalitet

Def: Undervisningskvalitet referer til selve læringsarbeidet innenfor studieprogrammet (studieprogrammet som handling).

4.1 Mål virksomhetsnivå

- *Vi skal gi studentene sentral forskningsbasert og erfaringsbasert kompetanse og analytiske verktøy som er relevante for å mestre utfordringer i - og bidra til å videreutvikle yrkene de skal ut i.*
- *Vi skal bidra til at FoU-virksomheten sikrer god kvalitet i studieprogrammene.*
- *Innen utgangen av 2007 skal 10 % av våre studenter benytte seg av tilbudet om studie- eller praksisopphold i utlandet.*
- *Vi skal tilby et krevende, stimulerende og inkluderende studiemiljø som bygger på dialog, refleksjon og studentaktive læringsformer.*
- *Vi skal videreutvikle bruken av obligatorisk studiedeltakelse og arbeidskrav i tråd med intensjonene i kvalitetsreformen.*
- *Vi skal legge til rette for at studentene tilegner seg kunnskaper, holdninger og ferdigheter som gjør at de kan utnytte egen kompetanse i samspill med andre profesjonsgrupper.*
- *Vi skal følge opp en norm for studieinnsats for 60 studiepoeng på 1600 timer i året fordelt på minimum 40 studieuker.*
- *Vi skal gi studentene fag- og kulturkunnskap nok til å kunne opptre profesjonelt på en internasjonal arena.*
- *Vi skal knytte tett forbindelse mellom utdanning og FoU blant annet ved å trekke studentene med i relevant FoU-arbeid.*

4.2 Mål avdelingsnivå

Mål fra kvalitetsrapport for AMMT 2005 for studieåret 2006 – 2007:

- Videre arbeid med ulike former for internasjonalisering.
Ansvarlig: Internasjonal utvalg
- Videre arbeid med handlingsplaner for kvalitetsområdene.
Ansvarlig: studiekvalitetsutvalget
- Oppfølging av de sentrale studieevalueringene og de programvise evalueringene
Ansvarlig: dekan, programansvarlige, SU og SPU
- Å ha stipendiater på alle studieprogram
Ansvarlig: dekan

4.3 Avdelingens kvalitetssikring av undervisningskvalitet

MAT har gjennomført evaluering av praksis, laboratoriearbeid, bacheloroppgaven og enkeltemner. Våren 2008 inviteres studentene i 1. og 3. studieår til å delta på en evaluering som omfatter alle emnene som tilbys i vårsemesteret. Resultatet fra evalueringen skal legges ut på It's learning.

RAD og BIO har i alle år gjennomført systematiske studieevalueringer. På hvert årstrinn har det en gang per semester vært formelle evalueringssamtaler etter angitt prosedyre. I tillegg til dette har det vært nettbaserte spørreundersøkelser på It's learning. Alle resultatene med planlagte tiltak blir bekjentgjort for studentene. Resultatene fra studieevalueringene har i stor grad bidratt til en kontinuerlig forbedring av undervisnings- og vurderingsopplegget. Studentenes tilbakemeldinger har også bidratt vesentlig til at det, i løpet av siste studieår (2007 – 2008), ble igangsatt et større revideringsarbeid av fagplanen ved RAD. Revidert fagplan planlegges innført fra og med studiestart 2008.

4.4 Dekanens oppfølging av evaluering av undervisningskvaliteten

Dagens prosedyre for studentenes undervisningsevaluering gir ikke føringer for aggregering av data på programnivå. Undervisningsevalueringene blir ikke forelagt studiekvalitetsutvalget til orientering og eventuelt diskusjon, og de brukes ikke systematisk som grunnlag for styring på avdelingsnivå. Evalueringshistorien er i liten grad tilgjengelig for studentene. Høsten 2007 startet RAD evaluering og revidering av egen undervisningsevalueringssprosedyre. Utgangspunktet for dette arbeidet var i hovedsak et ønske om å etablere en evalueringsprosedyre som oppfyller alle krav til den felles normering som er vedtatt å gjelde for all studieevaluering ved HiST. Ny evalueringsprosedyre planlegges innført fra og med studiestart 2008. BIO og MAT vil også foreta en revisjon av sine prosedyrer for undervisningsevaluering. Ledergruppen vil se på muligheten for å innføre en felles prosedyre for hele avdelingen.

4.5 Studentenes studieinnsats

Rammekvalitetsundersøkelsen viste at studieinnsatsen til studentene på AMMT er høy sammenlignet med resultatene fra HiSTs øvrige avdelinger. Antall timer AMMTs studenter brukte på studiene per uke i 2007 var lavere enn i 2006. Avdelingen anser innsatsen som tilfredsstillende.

Likevel vil programmene nøye overvåke at studieinnsatsen opprettholdes minst på samme nivå. Programmene vil derfor til enhver tid opprettholde og etablere undervisningsformer som krever høy egenaktivitet av studentene.

4.6 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009

- Videreutvikle tiltaksplan for studiekvalitetsarbeidet
Ansvarlig: dekan, studiekvalitetsutvalget
- Innføre ny prosedyre/prosedyrer for gjennomføring, behandling og oppfølging av studieevalueringer på AMMT
Ansvarlig: dekan, programansvarlige og studiekvalitetsutvalget
- Kollegaveiledning (se 3.8 og 5.4)
Ansvarlig: dekan, programansvarlige

- Overvåke studieinnsatsen nøye
Ansvarlig: dekan, programansvarlige

5 Rammekvalitet

Def: Rammekvalitet referer til den ressursmessige situasjonen som er direkte knyttet til budsjetter og midler i konkret form, og tilgang til utstyr, bibliotek, materiell, bygninger, IKT-tilgang og liknende. Rammekvalitet kan videre sees i sammenheng med ulike organisatoriske og menneskelige ressursfaktorer.

5.1 Mål virksomhetsnivå

Vi skal

- etablere infrastruktur og administrative støttesystemer av tilstrekkelig kvalitet
- stille krav om førstekompetanse ved nyrekruttering til faglige stillinger så langt dette er faglig mulig
- øke antallet professorer vesentlig innenfor sentrale fagområder og prioriterte satsingsområder
- bygge faglig-strategiske nettverk gjennom professor II-stillinger
- tilby gode biblioteks- og multimediale tjenester, gode laboratorieforhold og fleksible praksisordninger og ha en balansert kjønnsfordeling blant tilsatte

5.2 Mål avdelingsnivå

Mål fra kvalitetsrapport for AMMT 2005 for studieåret 2006 – 2007:

- Ombygging av lokaler til kontor på Tunga i 2006. Eventuelt også utbedring av laboratoriene.
Ansvarlig: SDI og programansvarlig
- Sikre tilstrekkelig lufttilgang i MTFS.
Ansvarlig: SDI og programansvarlig
- Sikre at studentene leser e-post på sin HiST-adresse
Ansvarlig: IKT-ansvarlig for AMMT, klassestyrer/modulansvarlig studieadministrasjon
- Få effekt av HiST's nye datasystemer og programmer.
Ansvarlig: dekan, programansvarlige, SDI
- Tilsette professor II- stillinger forutsatt økonomisk evne.

5.3 Faglig kompetanse i programmene

Tabell 5: Faglig kompetanse i programmene - avdelingsnivå

		2005	2006	2007
1	Andelen undervisning (%) i bachelorprogrammene foretatt av personale med minst førstekompetanse (HiST-U 1.4.1)	-	-	-
2	Andelen undervisning (%) i masterprogrammene foretatt av personale med minst førstekompetanse (HiST-U 1.4.2)	-	-	-

Tabell 5: Faglig kompetanse i programmene - programnivå

		2005	2006	2007
	Bioingeniørutdanningen			
1	Andelen undervisning (%) i bachelorprogrammene foretatt av personale med minst førstekompetanse (HiST-U 1.4.1)		-	Ca. 25 %
2	Andelen undervisning (%) i masterprogrammene foretatt av personale med minst førstekompetanse (HiST-U 1.4.2)	-	-	-
	Matteknologisk utdanning			
1	Andelen undervisning (%) i bachelorprogrammene foretatt av personale med minst førstekompetanse (HiST-U 1.4.1)	Ca. 35 %	-	-
2	Andelen undervisning (%) i masterprogrammene foretatt av personale med minst førstekompetanse (HiST-U 1.4.2)	-	-	-

	Radiografutdanningen			
1	Andelen undervisning (%) i bachelorprogrammene foretatt av personale med minst førstekompetanse (HiST-U 1.4.1)		-	-
2	Andelen undervisning (%) i masterprogrammene foretatt av personale med minst førstekompetanse (HiST-U 1.4.2)	-	-	-

Kilder:

Indikator 1 – Avdelingsnivå, HS-sak 07/66, saksfremlegget s.54. På programnivå, måltavla.

Indikator 2 – Avdelingsnivå HS-sak 07/66, saksfremlegget s.55. På programnivå, måltavla.

Tabell 6: Stillingsportefølje (%) Samlet fagportefølje på avdelingen:

Stillingskategorier	2005	2006	2007
Professor I/II	0,2	0,2	0,2
Dosent I/II	-	-	-
Førsteamanuensis	8,2	8,1	8,1
Førstelektor	3,6	4,1	4,1
Høgskolelektor	20,3	21,7	21,7
Høgskolelærer	13,2	10,9	7,1
Annet			
Rekrutteringsstillinger	-	2	7,8
Timelærere	-	2,5	1,6

Kilder:

DBH/Tilsatterapporter/Tilsatte.

DBH/Tilsatterapporter/Tilsatte/engasjerte som time-/hjelpelærere

RAD har i dag kun en professor II, 2 førsteamanuenser hver i 30 % stilling og timelærere med førstekompetanse. Programområdet er derfor langt fra å oppfylle NOKUTs krav om at 20 % av undervisningen ved bachelorstudiet skal gis av fagpersoner med førstekompetanse. Derfor er det svært viktig å få kvalifisert egne ansatte til førstestilling. Fem doktorgradstipendiater er i løp, hvorav fire er ansatt i fast fagstilling ved programområdet. Det må legges til rette for at de fullfører innenfor normert tid, og at alle blir værende ved avdelingen etter disputasen. To-tre høgskolelektorer er i tillegg innstilt på å etablere en kontrakt med avdelingen for å kvalifisere seg til førstelektor.

5.4 Rammekvalitetsundersøkelsen 2007

Studentene på AMMT er generelt fornøyd med romfasilitetene, men synes antallet er for knapt. Mange er ikke fornøyd med luftkvalitet og temperatur.

En stor gruppe er ikke fornøyd med bibliotekenes tilgjengelighet.

De fleste er rimelig fornøyd med tilbudet av e-post, web, trådløst nett, og den hjelpen og støtten de får til å løse sine IKT-problemer. Studentene er også fornøyd med den løpende informasjonen de får. Størsteparten mener de får løst sine problemer når de kontakter ekspedisjon og servicesentre. Det er viktig å ha brukerstøtte og servicesentra tilgjengelig på studiestedet.

Studentene er fornøyd med den hjelp de får av studieveiledere og rådgivere. De er enige eller noe enige i at timeplanlegging og eksamensavvikling fungerer godt.

De fleste studentene synes de faglig ansvarlige og øvings-, praksis- og lab.-veiledere er lett tilgjengelige og at de yter den hjelpen de trenger. Over 80 % av studentene på HiST mener det faglige nivået til de ansatte er høyt, mens det ved AMMT synes som om studentenes oppfatning av den pedagogiske kompetansen hos fagpersonalet er noe blandet. Dette funnet er tatt opp til debatt i studiekvalitetsutvalget.

Studentene i studiekvalitetsutvalget peker på at det nok dreier seg om enkeltpersoner, og at svarene farges av det inntrykket man nettopp har hatt erfaring med. Avdelingen har planlagt å legge til rette for systematisk og frivillig

kollegaveiledning fra og med høsten 2008. Programansvarlig tar også tak i disse funnene gjennom medarbeidersamtaler.

Hovedtyngden av studentene på AMMT mener at lærerne benytter It´s learning på en rimelig god måte

De aller fleste trives relativt godt både faglig og sosialt. De oppgir at miljøet studentene imellom er godt. 40 % av studentene på AMMT oppgir at de ofte eller av og til benytter de aktivitetene og tilbud studentorganisasjonene har. Mange av respondentene oppgir at deres viktigste utbytte av studentorganisasjonenes aktivitet og tilbud er sosialt, mens en del mener det er informasjon og opplysning.

5.5 Oppsummering og aktuelle tiltak 2008-2009

På området rammekvalitet, har avdelingen nådd mange av målene som ble satt for studieåret 2006 – 2007. Avdelingen og HiST har allikevel utfordringer på dette området.

Radiografutdanningen har mange ansatte i utdanningsløp og arbeider målrettet for å innfri NOKUTs krav til førstekompetanse. Grunnet dårlige økonomi må avdelingens mål om å tilsette flere i professor II-stillinger bero.

Det er gjort mye for å forbedre luftkvaliteten på MTFS, men resultatet er dessverre ennå ikke tilfredsstillende. Rammekvalitetsundersøkelsen viser at vi fremdeles har et problem med luftkvalitet og temperatur i flere av byggene vi benytter.

HiST har vedtatt at kommunikasjon med studenter på e-post skal foregå ved kun å bruke studentenes e-postadresse på HiST. Et annet HiST-overgripende vedtak er at all administrativ informasjon til studentene kun skal legges ut på Studentportalen og ikke på It´s learning. Dette fungerer ikke i praksis. Studentene leser ikke e-post de får til sin HiST-bruker og de går ikke inn på Studentportalen. Studentene vil bare ha en informasjonskanal å forholde seg til.

- Legge til rette for at avdelingens stipendiater fullfører innenfor normert tid, og at alle blir værende ved avdelingen etter disputasen.
- Kollegaveiledning (se 3.8 og 5.4)
- Bedre informasjonen om tilgjengelige grupperom
Ansvarlig: studieseksjonen
- Sikre god luftkvalitet og temperatur.
Ansvarlig: seksjon for drift, dekan og programansvarlige
- Sikre at studentene har en elektronisk adresse som de faktisk benytter og mottar meldinger til
Ansvarlig: rektoratet

6 Resultatkvalitet

Def: Resultatkvalitet referer til selve sluttresultatet i form av læring.

6.1 Mål virksomhetsnivå

Vi skal

- *utdanne kandidater som med praktisk kyndighet, vitenskapelig tenkemåte, robuste kunnskaper og sosiale egenskaper skal videreutvikle de yrker og bransjer de går inn i*

6.2 Mål avdelingsnivå

Mål fra kvalitetsrapport for AMMT 2005 for studieåret 2006 – 2007:

- Se på aktuelle tiltak for å øke gjennomføringsprosent herunder inntakskvalitet, undervisningskvalitet og programkvalitet.
Ansvarlig: studiekvalitetsutvalget og markedsføringsutvalget.
- Se på forholdet mellom opptakstall og måltall i forhold til ressurser og studieprogresjon.
Ansvarlig: studiekvalitetsutvalget, dekan, programansvarlige
- Følge opp studentenes arbeidsinnsats og arbeidsmåter med undersøkelser og eventuelle tiltak.
Ansvarlig: studiekvalitetsutvalget
- Iverksette tiltak overfor ansatte for å sikre god undervisningskvalitet
Ansvarlig: dekan, programansvarlige

6.3 Karakterutvikling

AMMT har representert HiST i nasjonale karakterpanel. En faglig ansatt fra BIO har sittet i nasjonalt karakterpanel for bioingeniørutdanning og en faglig ansatt fra RAD har sittet i nasjonalt karakterpanel for radiografutdanning. Karakterpanelenes sammenligninger bekreftet at bruken av karakterskalaen varierer en del mellom høgskolene. For å sørge for at karaktergivningen på landsbasis blir mer lik, gjenstår det ennå et stykke arbeid. Det må arbeides videre med kriterier for karaktersetting, nivået på eksamensoppgaver, typer av vurderingsformer og bruken av intern og ekstern sensor.

6.4 Vurdering og aktuelle tiltak 2008-2009

Avdelingen vil tilby studier av høy kvalitet og godt studiemiljø. I tett dialog med studentene, aktuelle forskningsmiljøer og praksisfeltet vil vi kontinuerlig arbeide med å fornye og bedre kvaliteten på våre studier. Fornøyde studenter og dyktige kandidater vil være det som best sikrer rekruttering av mange godt kvalifiserte primærseekere til våre studier. Motiverte seekere med gode forkunnskaper har bedre forutsetninger for å lykkes med studiet, gjennomføre det på normert tid og gi bedre resultatkkvalitet.

MAT har spesielle utfordringer med en nedgang i antall primærseekere. I håp om å få flere kvalifiserte seekere har programmet valgt å redusere antall studieplasser til 50. Omstillingsprosjektet Matdesigns viktigste oppgave er å gjøre studiet mer attraktivt og rekruttere flere seekere til studiet.

- Omdømmebygging for alle studieprogram (se 2.3)
Ansvarlig: dekan, programansvarlige

- Kollegaveiledning (se 3.8 og 5.4)
Ansvarlig: dekan, programansvarlige
- Øke antall godt kvalifiserte søkere til programmene
Ansvarlig: dekan, programansvarlige
- Sikre kvaliteten gjennom jevnlige studieevalueringer og tett kontakt med praksisfeltet
Ansvarlig: dekan, programansvarlige
- Videreføre kandidatundersøkelsen
Ansvarlig: rektoratet
