# Evaluering av profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Tromsø

Rapport fra en ekstern evalueringsgruppe

Avgitt 6. juli 2006

Borghild Roald, leder (sign)
Benoni B. Edin (sign)
Berit Eika (sign)
Kirsten Hofgaard Lycke (sign)

# Innholdsfortegnelse


**Sammendrag** 3

**1. Innledning** 3

1.1 Kort om studiet og hensikten med evalueringen 3

1.2 Den eksterne evalueringsgruppen 4

1.3 Gruppens mandat 4

1.4 Arbeidsprosessen 4

**2. Bakgrunnsinformasjon vedrørende nøkkeldata og rammevilkår** 5

2.1 Studentene 5

2.2 Lærere og fagpersonale 5

2.3 Studieledelse 6

2.4 Studieadministrasjon 6

2.5 Fysisk læringsmiljø 6

2.6 Undervisningsformer 7

2.7 Informasjon til studenter og lærere 7

2.8 Internasjonalisering 7

**3. Utdanningen** 8

3.1 Stadium 1: Preklinikk 8

3.2 Stadium 2: Organkursene 9

3.3 Stadium 3: Klinisk praksistjeneste utenfor Tromsø 9

3.4 Stadium 4: Avsluttende klinisk rotasjon og teori på UNN 9

**4. Særlige problemområder** 11

4.1 Studiets læringsmål 11

4.2 Fagenes longitudinelle integrasjon 11

4.3 Kursene 12

4.4 Kobling mellom undervisning og forskning 12

4.5 Kursprøver og eksamen 13

4.6 Evaluering av undervisningen og kvalitetssikring av studiet 14

**5. Forslag til innsatsområder** 16

5.1 Bedre sammenheng og integrasjon av basalfag og kliniske fag 16

5.2 Bedre utnyttelse av helsevesenets infrastruktur i den kliniske undervisning 16

5.3 Tydeligere ledelses- og administrasjonslinjer 17

5.4 Organisasjon og ansvarsfordeling 18

5.5 Administrasjon 20

5.6 Konkrete forslag til styring av spesifikke prosesser 21

**6. Avslutning** 24

6.1 Innspill til studierevisjonen 24

6.2 Konklusjoner med referanse til mandatet 24

**Vedlegg: Oversikt over utlevert materiale** 25

# Sammendrag

Studieplanen i det nyopprettede medisinstudiet i Tromsø var i 1971 nyskapende og modig. Verdigrunnlaget i planen tok inn i seg nye tanker om legeutdanning. Sentralt var vekt på integrering av teori og praksis samt involvering av hele helsevesenet i regionen i legeutdanningen. Verdigrunnlaget er fortsatt en viktig del av Tromsø-studiets identitet.

Evalueringsgruppen har forholdt seg til dette verdigrunnlaget, som stadig er aktuelt som basis for utdanning av leger som sentrale aktører i et komplekst helsevesen. Rapportens anbefalinger omhandler derfor justeringer for å komme de opprinnelige intensjonene nærmere, inkludert forslag til systemer for å sikre en kontinuerlig evaluerings- og oppfølgingspraksis.

Utfordringene til organisasjonsapparat og tydelige informasjons- og ansvarslinjer er større i dag enn tidligere, blant annet fordi det nå tas opp 100 medisinstudenter årlig. Det er en fin balanse mellom det å ikke ødelegge for kreativitet og behovet for administrative systemer og oversikt. Vårt inntrykk er at den organisatoriske strukturen med ansvarsfordeling og – oppfølging bør styrkes og synliggjøres, med mer støtte og insitamenter til sentrale ledd i undervisningsledelsen på alle nivåer.

I undervisningen bør en revitalisere den tidligere nære forbindelse mellom basalfag, kliniske fag og praksistrening. Vi anbefaler også færre forelesninger og mer studentaktiviserende lærings- og undervisningsformer.

# 1. Innledning

## 1.1 Kort om studiet og hensikten med evalueringen

Medisinstudiet i Tromsø er solid etablert og har nå eksistert i over 30 år. I "Medisinsk studieplan Universitetet i Tromsø" av 1971 (Universitetsforlaget) ble studieplanen tuftet på prinsipper om

- Tidlig pasientkontakt
- Utplassering i sykehus og allmennpraksis
- Integrasjon mellom teoretiske og kliniske fag, mellom fagene og mellom undervisningen og alle ledd i helsetjenesten
- Endret pedagogisk fokus med økning av gruppeundervisning og seminarer på bekostning av tradisjonelle forelesninger og øket praksistrening
- Valgfrie undervisningselementer og en selvstendig, skriftlig oppgave
- Få og fagintegrerte eksamener
- Karaktersystem bestått/ikke bestått

Mellom 1973 og 1987 ble det årlig tatt opp 40 medisinstudenter til et seks års studium. Senere har opptaket gradvis øket. Fra og med 2004 tas det opp 100 nye studenter per år.

I årenes løp er nye læringselementer tatt inn i studieplanen. Beslutningsnivået lå tidligere på programstyret og ofte hos kursledere. Det har også foregått mer strukturert studieplanarbeid, ikke minst i relasjon til planarbeid og "Innstilling om opptak av 120 studenter årlig til embetsstudiet i medisin ved UiT" av 1999.

I 2005 besluttet fakultetsledelsen at det ville være hensiktsmessig med en ekstern evaluering av det nåværende medisinstudiet i relasjon til prinsippene som studiet er tuftet på. Evalueringen er tenkt som del av grunnlaget for en revidert studieplan fra studieåret 2007/2008.

## 1.2 Den eksterne evalueringsgruppen

Den eksterne evalueringsgruppen ble oppnevnt av daværende dekanus Kirsti Ytrehus i mai 2005. Gruppen har hatt følgende medlemmer:

Professor Borghild Roald (leder), Det medisinske fakultet, UiO
Docent Benoni B. Edin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Umeå
Professor Berit Eika, Det sundhetsvidenskapelige fakultet, Universitetet i Århus
Professor Kirsten Hofgaard Lycke, Det utdanningsvitenskapelige fakultet, UiO

Førstekonsulent Stig Eide har vært til stede på flere av gruppens møter. Han har vært et helt nødvendig og nyttig bindeledd mellom fakultetet i Tromsø og evalueringsgruppen.

## 1.3 Gruppens mandat

Gruppen mandat har vært som følger:

- evaluere organisering og tilrettelegging for læring i undervisningen i medisin-studiet ved UiT
- vurdere koblingen mellom undervisning og forskning i studieopplegget
- gi innspill som kan være til nytte i det interne arbeidet med revurdering og revidering av studiet
- gi innspill til utviklingen av en kontinuerlig evalueringsprosess
- gi innspill til fagdimensjoneringsrevisjonen i studiet

## 1.4 Arbeidsprosessen

20.06.2005 var evalueringsgruppens leder i Tromsø og diskuterte mandat, forventninger og en foreslått evalueringsprosess med den nye studiedekanen, Nils-Erik Huseby. Pga dekanskifte og overbelastning i studieseksjonen kom den eksterne evalueringsgruppen først i gang med sitt arbeid høsten 2005. Gruppen hadde arbeidsmøte i Oslo 30.09.05. Forut for møtet hadde Stig Eide sendt gruppen dokumentasjon vedrørende studiet: strategi-dokumenter, organisasjonskart, målbeskrivelser, kurs, kursprøver og eksamen, informasjonskanaler, deler av studiegjennomføringen osv i tillegg til faktatall som antall studenter, gjennomføringsgrad, lærere i ulike kategorier o.lign. På arbeidsmøtet diskuterte vi den mottatte skriftelige dokumentasjon, avklarte behov for supplement samt diskuterte opplegget for den kommende intervjurunden i Tromsø. Den tilgjengelige dokumentasjon framgår av vedlegget: Oversikt over utlevert materiale.

Pga arbeidspress i Tromsø ble intervju-runden utsatt til perioden 28.02 - 02.03.06. I fantastisk vintervær var evalueringsgruppen i Tromsø og møtte sentrale aktører i studiet: studentene, lærerne, fakultetsledelsen og studieadministrasjonen. Det ble nyttige og åpne diskusjoner. 31.05.06 var det arbeidsmøte i Oslo. Evalueringsgruppen har for øvrig hatt hyppig telefonisk og elektronisk kontakt under arbeidets gang.

# 2. Bakgrunnsinformasjon vedrørende nøkkeldata og rammevilkår

## 2.1 Studentene

Studentopptaket skjer en gang i året. Fra de opprinnelige 40 studenter årlig var studentinntaket høsten 2005 på 105 studenter, 61 kvinner (58 %) og 44 menn. 64 (61 %) er fra de tre nordligste fylkene, 2 på den såkalte "samekvoten". Gjennomstrømmingen er på ca 75 %. Av 89 som begynte på det 6årige studiet i 1999 fullførte 67 våren 2005.

## 2.2 Lærere og fagpersonale

Tabell 1 viser tilgjengelige tall relatert til lærere som underviser i medisinstudiet, fra Institutt for Klinisk Medisin (IKM), Institutt for Samfunnsmedisin (ISM) og Institutt for Medisinsk Biologi (IMB). Antall faste ansatte undervisere er oppgitt til totalt 102, omregnet til 85 hele stillinger. Tilsvarende tall for midlertidig ansatte er oppgitt til 111, omregnet til 31 hele stillinger. Vi har ikke data tilgjengelig som angir hvor mye undervisning som er tillagt de i alt 42 stipendiatene (omregnet til 41 hele stillinger).

I tillegg har IMB benyttet ca 880 undervisningstimer fra time/hjelpelærere til undervisningen i medisinstudiet i vårsemesteret 2006. Tilsvarende antall timer med time/hjelpelærere i medisinstudiet i 2005 var ca 293 timer fordelt på 40 lærere for ISM og 243 timer for IKM. I Stadium 1 underviser ingen lærere med cand.med bakgrunn.

| | | **IKM** | **ISM** | **IMB** | **Totalt** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stilling** | **Stillingsbrøk** | Antall | Antall | Antall | Antall |
| **Fast ansatte** | | | | | |
| Professor | 100 % | 17 | 13 | 22 | 52 |
| | 50 % | 1 | 1 | | 2 |
| | 20 % | 16 | 1 | 2 | 19 |
| Førsteamanuensis | 100 % | 13 | 5 | 7 | 25 |
| | 60 % | | 1 | 1 | 2 |
| Førstelektor | 100 % | | | 2 | 2 |
| **Midlertidig ansatte** | | | | | |
| Professor | 20 % | 5 | 6 | 6 | 17 |
| Førsteamanuensis | 100 % | 1 | 3 | 1 | 5 |
| | 20 % | 29 | | 5 | 34 |
| Amanuensis | 100 % | 3 | | | 3 |
| | 20 % | 9 | 1 | 2 | 12 |
| Univ.lektor | 100 % | | | 1 | 1 |
| | 80 % | | 1 | | 1 |
| | 20 % | 25 (14 på sykehusene) | 12 | | 37 |
| Forsker | 100 % | | | 1 | 1 |
| Stipendiater | | | | | |
| 1378 (klin.stip) | 100 % | 14 | 8 | | 22 |
| 1017 (univ.stip) | 100 % | 2 | | | 2 |
| Stipendiater | 100 % | | | 15 | 15 |
| | 80% | | 1 | | 1 |
| | 60% | | 1 | | 1 |
| | 50% | | 1 | | 1 |

**Tabell 1**. Faste og midlertidig ansatt som underviser på medisinstudiet

Det har vært vanskelig å få oversikt over hvor stor del av undervisningen hvert miljø har ansvar for. Fordelingen av undervisningsoppgaver blir mye ordnet av kursledere og på instituttnivå. Vi har ikke funnet noe undervisningsregnskap for den enkelt lærer og/eller miljø. Kursledersansvaret går på omgang. Dette ordnes i fagmiljøene, uten medvirkning av studieadministrasjonen. De ulike instituttene rår selv over sine time/hjelpelærer-budsjett.

## 2.3 Studieledelse

Høsten 2002 ble fakultetets lederstruktur endret. Kvalitetsreformen kom våren 2003. Fakultetsstyret er øverste besluttende organ. Et undervisningsutvalget ble etablert vinteren 2004, ledet av studiedekanen. Utvalget ble gitt beslutningsmyndighet i undervisningssaker. Instituttstyrene var ansvarlige for det faglige innholdet og emnene i studieprogrammene. Programstyrene for det enkelte studium hadde ikke beslutnings-myndighet, men hadde ansvaret for studieprogrammet og rapporterer til både fakultets-styret og undervisningsutvalget. Det var stor misnøye med denne organiseringen i diskusjonene som evalueringsgruppen hadde i Tromsø i februar-mars 2006.

Vi så at organiseringen førte til ansvarsfraskrivelse og betydelig frustrasjon, med under-visningsutvalget som et unødvendig, forkludrende ledd. I den preliminære diskusjon med fakultetsledelsen etter intervjurunden anbefalte derfor evalueringsgruppen at under-visningsutvalget burde nedlegges. Det ble da også gjort i mars 2006.

## 2.4 Studieadministrasjon

Der er stor gjennomtrekk i studieadministrasjonen. De ansatte har høy faglig kompetanse, men blir kortvarig i stillingene. Det diskuteres om en skal ha mer gradert kompetanse blant de ansatte, bl.a. med ansatt hjelp til kopiering eller med deltidsansatte medisinstudenter som medhjelpere i prosjekter. De ansatte i studieadministrasjonen ønsket å være samlokaliserte mens en del vitenskaplig ansatte ønsket å ha ansatte lokalisert ute i enhetene for å ha større tilgang på administrativ hjelp. Man diskuterer en evt videreutvikling av systemet med hovedansvarsområde for de administrativt ansatte, med tettere link til de relevante lærerne, for eksempel kursledere.

Mye ble beskrevet som bra, men det som ikke fungerer tar mye tid. En ny og styrket skrankefunksjon med bedret tilgjengelighet ble trukket fram som en positiv forbedring av både administrasjon og studentene. Et negativt eksempel var arbeidet med den avsluttende eksamen Med-500.

Studieadministrasjonen etterlyste ellers en fullstendig timeplan for hvert stadium og mer samhandling med lærerne, spesielt kursledere. Ofte manglet tilbakemeldinger fra lærerne. Det var dessuten vanskelig å ha oversikt over ansvarsforhold.

I foregående semester hadde mye tid gått bort med å inkorporere et nytt timeplan-leggingssystem etter pålegg fra universitetet sentralt. Systemet skulle blant annet sørge for bestilling av undervisningsrom. Systemet er ikke lenger i bruk.

## 2.5 Fysisk læringsmiljø

Undervisning og læring i 1., 2. og 4.stadium foregår stort sett i MH-bygget og i UNN (Universitetssykehuset i Nord Norge). Avstanden mellom de ulike studielokalitetene er kort. Vi ble vist gode fysiske læringsrammer i form av bl.a. fine auditorier og smågrupperom. I UNN er det nylig etablert et Ferdighetssenter for trening av prosedyrer. Senteret ligger sentralt, nær interfasen mellom sykehus og fakultet. Det synes imidlertid å være en del praktiske forhold som gjorde at bruken sto tilbake i forhold til det ønskede. Studentene bemerket at det var for få bokskap og lesesalsplasser.

## 2.6 Undervisningsformer

Informasjon om undervisningsformer fremgår av "Fordeling av undervisningsformer i studium per delstudium i semester eller studieår." Den viser at undervisningstiden for hele medisinstudiet er 2963 timer. I henhold til oversikt av 15.12.2005 er det totalt 1957 forelesningstimer (66 %) mens 1006 timer gjenstår til ferdighetstrening, smågruppe-undervisning inkludert uketjeneste, laboratoriekurs, kollokvier, seminarer osv. Forelesningstimene for det enkelte stadium varierer mellom 456 og 339 mens timene til øvrige undervisningsformer varierer mellom 55 og 290.

Både lærere og studenter påpekte at studiet var blitt meget forelesningstungt, med lite rom for gruppeundervisning, seminarer og selvstudier.

## 2.7 Informasjon til studenter og lærere

Fakultetet benytter et avansert, velrenommert web-basert kommunikasjonssystem: ClassFronter (www.fronter.com). I tillegg til å fungere som en generell oppslagstavle gir ClassFronter studenter og lærere tilgang til dokumenter (skjema, kompendier osv) og kommunikasjonsmuligheter via mail og chat. Systemet har også muligheter for individuelle grensesnitt. Det medisinske fakultet er, kort sagt, i frontlinjen mht å dra nytte av moderne IT-teknikk.

Dette til tross påpekte både studenter og lærere store svakheter i informasjonen mht de enkelte kurs og oversiktelig informasjon om hele stadier. I evalueringsprosessen var det vanskelig for oss å forstå nøyaktig hva disse svakheter besto i. En faktor synes å være at ikke all dokumentasjon ble oppdatert. Det fremgikk heller ikke hvem som var ansvarlige for oppdatering eller at spesifikke dokumenter skulle finnes tilgjenglige.

## 2.8 Internasjonalisering

Fakultetets lærere er aktive forskere med til dels store internasjonale nettverk. Forholdene ligger bra til rette for forskningsterminer. Problemet for kliniske lærere ble angitt som vansker med å få den kliniske bemanningen til å fungere.

På studiesiden foregår det meste av internasjonaliseringen både inn og ut av fakultetet som klinisk rotasjon/hospitering i sykehus og helseinstitusjoner. Det er lite utveksling i relasjon til obligatoriske studieelementer. En faglig internasjonal koordinator var sterkt ønsket av studieadministrasjonen for å få i gang utveksling av studenter i deler av kjernestrukturen i stadiene.

# 3. Utdanningen

## 3.1 Stadium 1: Preklinikk

Første studieår gir studentene en basalfagsplattform av høy faglig kvalitet. Preklinikk-delen er øket til ett år fra initialt 3/4 år. Tilbakemeldingene fra studentene var at studie- og læringsmiljøet i stadium 1 fungerte godt. Det var god struktur og trygge rammer i en undervisning som på positivt sett også stilte forventninger om selvstendighet og tilegning av kunnskap på et høyt nivå. Vi hørte også om gode fysiske forhold som fremmet kontakten mellom nye og eldre studenter. Strykprosenten under 15 % vitner om nye studenter som klarer ganske krevende eksamensoppgaver i naturvitenskaplige fag. Alt tyder på at IMB gjør en meget god jobb. Vi vil likevel fremheve tre forhold der nytenkning kan være på sin plass: hvem som underviser, det faglige innholdet og vektingen mellom fagene samt eksamen Med -100.

Lærerne i stadium 1 er primært/utelukkende ikke-medisinere. I likhet med mange medisinske fakulteter i Europa har IMB problemer med å rekruttere medisinere. IMB har ansvaret for flere studier ved fakultetet. Det var for oss vanskelig å se hvordan den ikke-medisinsk lærerstab sikret at medisinerutdanningen fikk den nødvendige oppmerk-somhet. Det faglige innhold i stadium 1 er basalt naturvitenskapelig, med en beskjeden klinisk dimensjon. Kjemi og biokjemi utgjør en meget stor del av den samlede undervisningsmengde. De mer tradisjonelle medisinske grunnfag som fysiologi og anatomi i tillegg til genetikk var lite synlige. Den røde tråd videre til stadium 2 var også vanskelig å se.

Optimalt bør læringsmålene gi et klarere bilde av hvordan stadium 1 kan danne basis for – og sikre kontinuitet til stadium 2. Stadium 1 bør ikke bare være en bred generell og selvstendig naturvitenskapelig basisutdanning. Eksamensoppgavene vi så hadde et meget høyt nivå, spesielt i kjemi og biokjemi. Imidlertid skilte Med-100 eksamensoppgavene seg fra oppgavene i de andre stadier ved at de ikke var utformet med et klinisk perspektiv. Rettingen av Med-100 oppgavene ble også fordelt mellom faglærerne, slik at den enkelte faglærer kun rettet egne oppgaver. Samlet ser vi en risiko for at eksamensoppgavene i Med-100 kan få et for snevert teoretisk innhold og ikke avspeile integrasjonen mellom teori og klinikk, som er fundamentet som studieplanen bygger på.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Klinikere tas systematisk med i formulering og vurdering av læringsmålene i stadium 1
- Modernisering av faginnholdet i stadium 1:
  - Mer molekylærbiologi og genetikk
  - Mindre kjemi og tradisjonell biokjemi
  - Embryologikurset kunne med fordel flyttes til mor-barn kurset
  - Bedre horisontal integrasjon, slik at "struktur" (anatomi), funksjon (fysiologi) og evt. klinikk følges bedre ad
  - Bedre sammenheng mellom stadium 1 og stadium 2
- Stille samme kliniske relevanskrav til Med-100 eksamen som til de øvrige eksamener, for eksempel ved at klinikere er med i eksamenskommisjonen som velger og utformer eksamensoppgavene

### 3.2 Stadium 2: Organkursene

Integrering av teori og klinikk i organbaserte kurs er et av grunnprinsippene i medisin-studiet i Tromsø. Ledelsen, underviserne og studentene viste alle udelt tilfredshet med dette prinsippet. En studieplan som setter integrasjon mellom to eller flere meget forskjellige fag høyt er avhengig av en sterk administrasjon og ledelse samt god horisontal og vertikal oversikt over læringsmål. Det er ellers fare for faglige hull og/eller unødig overlappende læringselementer. Prinsippet med horisontal integrasjon synes å fungere bedre enn den longitudinelle.

Vi fant mange bra kurs, men store variasjoner. Til en stor grad kjørte kurslederne kursene autonomt. Det var tydelig behov for ettersyn og oppstramming av så vel innhold som form i de fleste kurs.

Det er vårt klare inntrykk at det gradvis har skjedd en glidning i uhensiktsmessig retning i stadium 2. Det har blant annet også ført til ujevn arbeidsbelastning for studentene i 3dje og 4de år, med for stor belastning år 3. Vi vil peke på tre forhold, som vil bli omtalt spesielt under punkt 5, Særlige problemområder: læringsmålene, fagenes longitudinelle integrasjon og organiseringen av kursene.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Gjennomarbeide kursenes læringsmål mhp integrasjon
- Gjøre kurslederrollen mer attraktiv
- Arbeide for en jevnest mulig arbeidsbelastning for studentene, f.eks. ved å standardisere antall konfrontasjonstimer (timeplanlagt undervisning)
- Utarbeide rutiner for kontinuerlig kvalitetssikring og utvikling av kursene

### 3.3 Stadium 3: Klinisk praksistjeneste utenfor Tromsø

Dette er selve flaggskipet i Tromsø-modellen. Studentene er i dette stadium plassert i den lokale helsetjenesten utenfor Tromsø, i allmenn praksis og på sykehus. Stadium 3 er fortsatt meget populært og fungerer stort sett meget bra, med bare god tilbakemelding.

Mens der forelå utførlig rapportering fra utplasseringen i allmennmedisin fant vi kun mer sporadisk evaluering/rapportering av de kliniske sykehustjenestene. Vi fikk imidlertid klart inntrykk av at kontakten mellom studieadministrasjon og praksisstedene var god og velfungerende.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Videreutvikle samlingene i Tromsø for praksislærerne for å styrke korpsånden
- Bevisstgjøre praksislærerne på læringsmål og organisasjonsstruktur
- Utvikle bedre rutiner for rapportering fra de kliniske sykehustjenestene

### 3.4 Stadium 4: Avsluttende klinisk rotasjon og teori på UNN

I den avsluttende delen av studiet skal studentene forberedes praktisk og teoretisk på den kommende funksjon som leger i det norske helsevesenet. De praktiske erfaringene fra den kliniske tjeneste utenfor Tromsø skal konsolideres og gis en større bredde og dybde gjennom strukturert teoriundervisning og praksistjeneste på universitetssykehuset. Vi fikk ikke klar dokumentasjon på nivå og avvikling av den teoretiske undervisningen i stadium 4. Flere undervisere anførte at det var for lite teoretisk undervisning mens noen studenter anga at forelesningene til dels var de samme som på organkursene. Flere av studentene mente dessuten at det var nedtur å komme tilbake til passiv student-tilværelse

på UNN etter å ha vært aktive med i praktisk arbeid i utplasseringsperioden i stadium 3. Vi fikk inntrykk av at lærerstaben i stadium 4 var mer tilfeldig administrativt organisert, med mange timelærere som ikke nødvendigvis kjente studieplanen.

Studentene klaget over for mange på en avdeling, med opp til 15 studenter i hver kliniske "små"-gruppe. Det viste seg å være punktbelastning over få uker. Den resterende og langt større del av året var der få eller ingen studenter på avdelingen.

Mens det virker fint med en tett kobling mellom teoretisk undervisning og klinikk på organkursene i stadium 2 mener vi at man med fordel kan legge en gjennomgående teorigjennomgang i stadium 4. Studentene i siste studieår må forventes å ha et visst overblikk både teoretisk og praktisk slik at de klarer en slik organisering.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Gjennomgå den teoretiske undervisnings mål, innhold og forløp
- Utnytte jevnere potensialet i klinikken. Forholdene synes å ligge til rette for innføring av et rotasjonsprinsipp i klinikktjenestene.
- Evalueringsgruppen vil klart anbefale at man prøver tilpasse den kliniske tjenesten til antall studenter ved å innføre et rotasjonsprinsipp. Forslag om hvordan dette kan gjøres er eksemplifisert for faget gynekologi/obstetrikk under pkt *5.2 Bedre utnyttelse av helsevesenets infrastruktur i den kliniske undervisning*. En mulig måte å avvikle den klinisk praktiske og teoretiske undervisning i stadium 4 er eksemplifisert i Figur 1.

| Uke 1 | U 2- 5 | U 6 -9 | U 10-13 | U 14-17 | U 18–21 | U 22-25 | U 26- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Introduksjon Praktisk og teoretisk | Øye/øre-nese-hals | Nevrologi | Hud-radiologi | Psykiatri | Gynekologi Onkologi | Pediatri | |
| | Gynekologi Onkologi | Pediatri | Øye/øre-nese-hals | Nevrologi | Hud-radiologi | Psykiatri | |
| | Hud-radiologi | Psykiatri | Gynekologi Onkologi | Pediatri | Øye/øre-nese-hals | Nevrologi | |
| | Felles teoretisk og pasientorientert undervisning på tvers av rotasjoner, med undervisning i medisin, kirurgi og allmenn medisin | | | | | | |

**Figur 1**: Forslag til klinisk rotasjon i stadium 4 for å få mindre gruppestørrelser

# 4. Særlige problemområder

## 4.1 Studiets læringsmål

Studiet er definert gjennom målbeskrivelser som består av en samling av eksplisitte læringsmål. Målbeskrivelsene lot til å ha en mal for forsiden. Forøvrig fulgte de ikke noen felles mal i presentasjonen. Enkelte fokuserer på pensumlitteratur, endog med sideangivelser i definerte bøker(!). Informasjon om arbeidsformer og eksamen mangler ofte. Dermed er det ikke alltid klart hvordan undervisningen skal bidra til at studentene når målene. Det er heller ikke klart hvem målbeskrivelsene har som målgruppe – lærerne og/eller studentene.

Samfunnsfag er eksempel på et fag som helt eller delvis har utfyllende og relevant informasjon om hensikt og opplegg for studiet med godt formulerte læringsmål. Både for lærerne og studentene bør en arbeide for en mer enhetlig form og struktur på læringsmålene i målbeskrivelsene, gjerne med angivelse av forventet taksonomisk nivå.

Det er viktig at læringsmålene er realistiske. Læringsmålene definerte studiet slik at de definerer det eksamensrelevante. Nå er det varierende sammenheng mellom læringsmål, undervisning og kursprøver /eksamen.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Gjennomgå og oppdatere læringsmål for alle fag, kurs og moduler blant annet med tanke på progresjon i kunnskapskrav
- Sikre sammenheng mellom fagenes longitudinelle læringsmål og de horisontale læringsmålene i kurs/moduler
- Utvikle en felles mal med veiledning om hvordan målbeskrivelsene bør skrives
- Sikrer at evt føringer gjøres gjeldende og følges opp
- Gi god administrativ støtte i første gjennomføring av læringsmålsrevisjon

## 4.2 Fagenes longitudinelle integrasjon

I den tilsendte dokumentasjon og i diskusjonen med lærerne framkom stor bevissthet om betydningen og oppfyllelsen av prinsippene om horisontal integrasjon, dvs. koordinert undervisning i flere fag i samme kurs/modul. Vi fant ikke den samme bevissthet om den longitudinelle integrasjon mellom de enkelte kurs/moduler og studiets stadier.

Etter målbeskrivelser, eksamensoppgaver og gjennomstrømming er det åpenbart at studentene i første del av utdanningen tilegner seg meget avansert basalfagskunnskap, spesielt i biokjemi og fysiologi. I de integrerte kliniske kursene (organkursene) tilegner studentene seg meget gode kliniske ferdigheter og gode kunnskaper i sykdomslære, diagnostikk, og rasjonelt klinisk skjønn.

Kravet til basalvitenskaplig forståelse gjennom utdanningsløpet er imidlertid ikke koherent. Sammenlignet med de høye kunnskapskravene i det første året er det relativt lave krav til slik kunnskap i de kliniske delene av studiet. Under intervjuene kom det også fram at lærere med høy kompetanse i kliniske disipliner i ubetydelig grad påvirket hvilket stoff som skulle undervises i det innledende basalfagsåret. Omvendt var det tydelig at lærerne med høyest kompetanse i basalfag ikke i nevneverdig grad påvirke innhold og krav om relevant basalfagsforståelse i den kliniske undervisningen.

Vi anbefaler at det lages longitudinelle fagplaner for alle fag og at disse koordineres og jevnlig oppdateres, f.eks årlig, i forbindelse med forberedelsene til kurs. Det vil kunne sikre at relevante og nye fagelementer raskt inkorporeres i studiet og at man unngår "huller". Longitudinelle fagplanene med angivelse av hvordan og når læringsmål undervises vil dessuten lette overblikket både for studenter og undervisere på andre moduler og stadier. Forutsetningen er at målbeskrivelsene følger en viss, allment akseptert mal. Slike longitudinelle fagplaner kan også være med på å synliggjøre inklusjonen av kliniske elementer i stadium 1 for å lette basalfagsforståelse samt viktig og relevant basalfagsrepetisjon i stadium 2 og 4.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Utarbeide longitudinelle læringsmål for alle fag, utviklet etter samme mal som læringsmålene for kursene/modulene

## 4.3 Kursene

Studentene fortalte om meget vekslende kvalitet på organkursene. Det var også svært vekslende arbeidsbelastning. Spesielt hørte vi om stor belastning på 3dje studieår sammenlignet med 4de.

Kursledernivået er spesielt kritisk. Utvelgelsen av kursledere er nå tilfeldig, utenfor fakultetets styring. Ansvaret for kursene er privatisert og uføres i de fleste tilfeller meget autonomt. En god kursledelse kan takle svikt i den overgripende utdannings-organisasjon. En sviktende kursledelse kan imidlertid vanskelig kompenseres. Det er derfor alltid en risiko dersom kursledelse er avhengig av ildsjeler. Vi så eksempler på det i stadium 2. Enkelte kurs (som kurset i blod og immunforsvar) ble opplevd som suverent godt av så vel administrasjon som studenter, mens andre kurs og moduler ble beskrevet som dårlig planlagte og mer eller mindre tilfeldig avviklet.

Siden kursene er en avgjørende del av studiet bør fakultetet søke å opprettholde en høy kompetanse og et høyt engasjement på kursledernivå. Det kan oppnås via flere samvirkende tiltak, med insitamenter på ulikt nivå. Fakultetet bør dessuten overveie om kursleder/modulleder-funksjonene skal formaliseres ved at det lages klare beskrivelser av kursledernes oppgaver (se senere) og at det foretas regulære, tidsbegrensede oppnevninger, som evt kan gjentas. Hvilke insitamenter som er mest relevante er et fakultetsinternt spørsmål. Følgende områder kan overveies:

- Lønnsmessig honorert kursledernsvar
- Tilbud til kursledere om både lederutdanning og pedagogisk utdanning (gjerne eksternt organisert)
- Fakultetsinterne pedagogiske priser og utmerkelser, som en formell anerkjennelse for godt kursledernarbeid
- Spesielle tilbud om økonomisk bidrag som kursledere kan nytte i egen forskning
- Tilbud om forskningstermin etter avsluttet kursledernsvar av en viss varighet

## 4.4 Kobling mellom undervisning og forskning

Anbefalt litteratur og forelesningstema indikerer at medisinstudiet samsvarer med aktuell forskning. Fakultetets lærere er aktive forskere med gode internasjonale kontakter. Forskningsbasert undervisning blir sikret ved at lærerne er forskere. De obligatoriske skriftlige studentoppgavene kan bidra til en vitenskapelig tenkemåte og kan gi studentene en viss kontakt med forskning. Der var imidlertid ikke lett tilgjengelige, eksplisitte kriterier for bedømmelse og feedback på disse studentoppgavene.

Vi fant få indikasjoner på bevisst interaksjon mellom lærernes forskning og deres undervisnning i grunnutdanningen. Det var lite diskusjon om hvordan oppgaver og undervisning kan tilrettelegges med tanke på å synliggjøre forskningen som ligger bak den formidlede kunnskap. Studentene medvirket ikke i lærernes forskningsprosjekter. Det lot ikke til at man så problembasert eller annen form for utforskende undervisningsform som en måte å utvikle en mer spørrende og forskende holdning til fagstoffet blant studentene i grunnutdanningen. Studentene selv synes å tro at forskningsbasert undervisning ville innebære at innholdet ble mer spesielt og vanskelig tilgjengelig. Det hadde de ikke noe ønske om.

Samlet sett fant vi en svak bevissthet om mulige koblinger mellom undervisning og forskning i grunnutdanningen. Forskerlinjen derimot fungerte godt, med tett veileder-oppfølging. Den hadde god søkning.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Fremme vitenskapelig tenkemåte hos studentene gjennom læringsformer som stimulerer til aktiv problemavklaring og kunnskapssøkning
- Veilede undervisere om bevisst bruk av referanser til relevant forskning og andre måter å gjøre synlig sammenhengen mellom forskning og fagstoff i utdanningen
- Utlyse studentstipend som kan stimulere studenter og undervisere til økt studentmedvirkning i lærernes forskning
- IMB bør profilere seg ved å rekruttere flere veiledere til studentoppgaver
- Tidlig og kontinuerlig undervisning i forskningsmetode i studiet, generelt og som en integrert del av annen undervisning

## 4.5 Kursprøver og eksamen

Studentene kunnskap vurderes gjennom kursprøver og eksamen. Disse er også viktige pedagogiske verktøy. Både lærere og studenter har legitime krav til evaluering. Lærerne har behov for å kvalitetssikre sin undervisning ved å følge opp studentenes kunnskapsnivå. Studentene har behov for selvevaluering og støtte for å tilpasse studiene til forventningene som reflekteres i kursprøvenes krav. Kursprøvene har følgelig et stort potensial for å stimulere til faglig innsats og egenvurdering. Dersom et slikt potensial skal utnyttes er det nødvendig med en felles forståelse av hensikten med kursprøvene.

Gjennom komiteens samtaler framkom det meget ulike oppfatninger om hensikten med kursprøvene blant så vel lærere som studenter. Det var også stor forskjell på hvor mye arbeid lærerne brukte på utforming av prøvene samt retting/tilbakemeldinger til studentene. Kursprøvenes relasjon til eksamen/karaktersetting ble også vurdert ulikt.

Man bør også diskutere alternative måter som studentene kan få tilbakemelding på sin innsats. Tradisjonelt retter lærer og kommenterer. Alternativt kan studenter rette for hverandre, evt rette egne oppgaver på grunnlag av forslag til oppgaveløsning som legges ut på nett/bibliotek. Kursprøven kan også gjennomgås i etterkant med studentene der en både diskuterer rett svar og spesielle utfordrninger i oppgavesettet.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Kursprøvene beholdes, men det arbeides mot en felles forståelse av hensikt
- Det utarbeides retningslinjer for alternative måter å utforme kursprøver samt måter å gi tilbakemeldinger

Det er fem store **eksamener** i studiet, Med-100 til Med-500. Eksamensoppgavene var svært ulike med tanke på hvilke kunnskapsmål man har for studentene på ulike stadier. Kursprøver og eksamensoppgaver bør fortrinnsvis bestå av oppgaver der studentene kan vise at de kan gjengi viten men også demonstrere forståelse på et høyere nivå, endog vise anvendelse av viten. Mange av oppgavene på Med-100 hadde et relativt høyt taksonomisk nivå, og stilte krav til at studentene ikke bare kunne gjengi fakta, men de skulle også kunne analysere fakta og anvende kunnskapen på andre forhold. Gjennomgående var Med-100 også en omfattende og krevende eksamen. I motsetning til dette var Med-200 eksamen i hovedsak på et lavere taksonomisk nivå, dog med eksamen i samfunnsmedisin som et hederlig unntak. Med-200 var dominert av spørsmål der studentene utelukkende skulle beskrive eller gjengi forhold og fenomener.

I tråd med ønsket om å integrere ulike fag i studieforløpet har man integrerte eksamener. Dette er krevende eksamener. Det stiller også krav til retningslinjer som sikrer representasjon av ulike fag over tid. Ved slike eksamener er det vanskeligere å vurdere svake studenter som er nær strykgrensen, spesielt dersom eksamen er relativt omfattende med mange deloppgaver.

Det var kun én ekstern sensor på Med-100. Det er godt å ha en person som kjenner systemet i Tromsø, men dette er et sårbart system. Vi synes også det er problematisk at hver faglærer (spesialist) kun retter eksamensoppgaver i eget fag i Med-100. Det gir risiko for at det stilles for store og/eller for spesifikke krav i basalfagene.

Fakultetet har dessuten et stort logistisk problem med den avsluttende eksamen, Med-500. Eksamen er et puslespill med en 6 timers skriftlig eksamen samt 4 muntlige eksamener for hver student: 2 i "store" fag og 2 i "små"fag. For 92 studenter blir det 372 muntlige eksamener med tallrike eksterne sensorer, som fortrinnsvis skulle være allmennpraktikere! Vi støtter lemping på sensorkriteriene! Fakultetet bør også overveie om årskullet ved studieinntak burde deles, med inntak vår- og høst. Dette eliminerer ikke problemet, men forenkler gjennomføringen. En kan også diskutere alternative eksamensvarianter som for eksempel stasjonseksamener.

Karakterskalaen er bestått/ikke bestått. Det var ingen diskusjon relatert til dette blant studenter, lærere og fakultetsledelsen.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Justere balansen mellom den formative (kursprøver) og summative (Med 100-500) evaluering av studentene
- Videreutvikle skriftlige sensorveiledninger
- Revurdere reglementet om sensorer i Med-500, med bruk av sensorer fra et annet fagområde enn eksamensfaget
- Bruke "generalister" i basalfagene til å rette Med-100. Sikre en mindre sårbar ekstern sensur.

## 4.6 Evaluering av undervisningen og kvalitetssikring av studiet

Det foregår en god del evaluering på studentnivå og i relasjon til kurs og eksamener. Det er bra at studentene er medansvarlige for undervisningsevalueringen, men lavt fremmøte til undervisningsevaluering gir risiko for bias. Det er også bra med årlige undervisnings-rapporter som både inkluderer tilfredshetsmålinger og nøkkeltall. Der synes imidlertid å være klare mangler i rutinene for bruk av innsamlede tilbakemeldinger som ledd i utviklingen av studiet. Fakultetet ha meget å vinne på klarere rutiner for utvikling og behandling av evalueringer og mottatt informasjon. Dersom ikke informasjonsstrømmen ivaretas, vil den lett bli svekket.

Det synes for eksempel å mangle retningslinjer for eksamenskommisjonene. Det overlates til kommisjonene selv å ta rede på "tradisjonen". Ved intervjurunden kom det fram at kommisjonene heller ikke var sikre på hvem de skulle rapportere til. De sender derfor sine rapporter til flere, men fikk ingen (eller litt tilfeldig) tilbakemelding/ oppfølging på kommentarer og forslag. Det var lave forventninger til at noe ville bli gjort som resultat av deres anbefalinger både blant studenter og lærere.

Et annet eksempel er eksamensstatistikken. Fakultetets statistikk viser to uventede forhold. 1) Strykprosenten er høyere i annet enn i første studieår. 2) Kvinnelige studenter har høyere strykprosent enn de mannlige. Ingen av dem vi møtte hadde reflektert over disse tallene eller om de burde ha konsekvenser for undervisningen.

**F**

***Forslag til justeringer:***

- Innføre et evalueringssystem som systematisk evaluerer undervisningen på basis av flere datakilder; fra studenter, lærere og nøkkeltall.
- Plan for regelmessig oppfølging.

# 5. Forslag til innsatsområder

I de foregående punkter har vi kommet med forslag til justeringer på forskjellige nivåer. Disse forslagene har stort sett vært relativt generelt formulert. I dette avsnittet vil vi prøve å komme med helt konkrete forslag, ikke bare til *hva* som kan eller bør endres, men også med forslag om *hvordan* forandringene kan implementeres. Hensikten er å stimulere til diskusjon og kreativitet, ikke nødvendigvis peke på den eneste eller optimale løsning.

## 5.1 Bedre sammenheng og integrasjon av basalfag og kliniske fag

Den longitudinelle integrasjonen i studiet viser åpenbare svakheter og mangler. Utdanningen bør utformes slik at studentene ved studieslutt behersker basalfags-kunnskap og -forståelse som er klinisk viktig som basis for den fremtidige yrkesutøvelse. Basalfagsforståelsen er også viktig for å kunne forstå og ta i bruk ny biomedisinsk kunnskap. Det er vanskelig å nøyaktig definere hva som er klinisk relevant basalfags-kunnskap. Dette må derfor defineres i en tett dialog mellom lærerne i de relevante fagemner og gjennomføres som en klinisk fokusert basalfagsrepetisjon i de kliniske stadier, spesielt i stadium 4. En slik kontinuerlig dialog må institusjonaliseres som en fast del av en kontinuerlig prosess for å heve kvaliteten på utdanningen.

En så kompleks utdanning som medisinstudiet forutsetter at læringsmålene er definert eksplisitt. Detaljerte målbeskrivelser med læringsmål foreligger allerede for samtlige fag. Vi fant imidlertid ikke mekanismer som kunne sikre at læringsmålene i det enkelte fag-området ble undervist i løpet av studiet. Dubleringen av fagstoff (inklusive forelesninger) som vi fant og fikk verifisert i intervjuene er en naturlig konsekvens av dette. Den enkelte lærer tar sitt profesjonelle ansvar alvorlig: usikkerheten om hvor og når et spesielt emne undervises i utdanningen gjør at de for "sikkerhets" skyld, men egentlig unødvendig, gjentar undervisning.

For å sikre at utdanningen inneholder det fagstoff som ansees nødvendig og i rimelig omfang trenger man longitudinelle, fagspesifikke målbeskrivelser med læringsmål og i tillegg målbeskrivelser med læringsmål for det enkelte stadium/kurs/modul. Det finnes allerede både fagspesifikke og kursspesifikke målbeskrivelser. Både lærere og studenter anga at disse målbeskrivelsene ikke ble vedlikeholdt. De ble heller ikke systematisk kvalitetsgransket og/eller revurdert. Et konkret forslag til en langsiktig og gjennom-førbar framgangsmåte for å sikre kvalitet og lette oppdateringen av innholdet i en fagplan er beskrevet senere i avsnitt 5.6.

## 5.2 Bedre utnyttelse av helsevesenets infrastruktur i den kliniske undervisning

For tiden tas det årlig opp ca 100 medisinstudenter ved UiTø. Samtlige kurs gjennom-føres en gang i året. Den nåværende studieorganisering fører til at bare en brøkdel av pasientpopulasjonen og veiledningskapasiteten ved universitetssykehuset benyttes. Det er riktig selv om en tar hensyn til den forslåtte kliniske modulrotasjonen i 6te studieår.

Organkurs 14 i stadium 2: Gyn/obst (4de studieår) benyttes for å eksemplifisere konsekvenser og et mulig alternativ. I løpet av de 5 ½ uker som dette kurset varer skal samtlige ca 100 studenter ha klinisk veiledning. Kurset inneholder fellesforelesninger og seminarer og tidsperioden som et stort antall studenter skal "dele" på et gitt antall pasienter vil være urimelig knapp. Både studenter og lærere fortalte at dette er et reelt problem. Med en alternativ organisering ville klinikkens undervisningsoppdrag i legeut-

danningen økes i tid. Intensiteten i gjennomføringen vil imidlertid være betydelig lavere enn ved det nåværende system. I de fleste henseender ville det være en fordel, ikke minst for pasientene og studentene.

Framstillingen under (Figur 2) presenterer et eksempel til diskusjon, uten at det er gjort inngående analyser av bemanningsplaner osv. Forslaget forutsetter at:

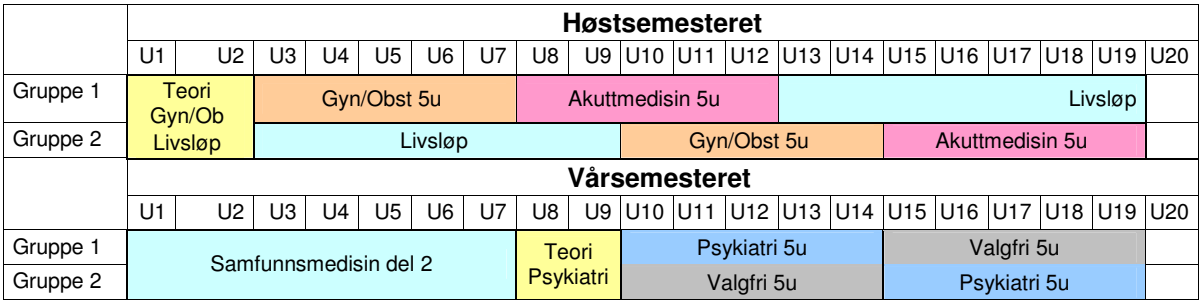
1. Studentinntak både vår og høst (med f.eks. 50 studenter, d.v.s. på årsbasis totalt 100 studenter)
2. Studentene i et inntak deles i to grupper av 25 studenter.
3. Disse to gruppene (1 og 2) går i delvis parallelle rotasjoner mens den teoretiske delen (forelesninger og seminarer) gjennomføres for hele kullet.

Sammenlignet med dagens situasjon skulle en undervisningsplan som den over redusere antall studenter som samtidig skal eksponeres til f.eks gyn/obst-patienter fra 100 til 25. Det er likevel tid nok i løpet av semesteret for å gi studentene i 6te år sin uketjeneste i praktisk gyn/obst.

Studentinntak to ganger i året innebærer økede resurskrav, men det er viktig å påpeke at de langt fra dobles.

- Utgiftene som dobles er dem til forholdsvis rimelig undervisning, i første rekke *katedrale forelesninger* og annen undervisning som kan og/eller bør gjennomføres i store grupper
- Med uforandret gruppestørrelse forandres ikke kostnadene for *gruppeundervisning* (men forandringene innbyr til minsket gruppestørrelse og da potensielt større utgifter)
- Der er ingen økede *utgifter til eksamen* (samme antall studenter skal eksamineres)

Det er kostnadseffektivt å la samtlige studenter ha felles teoretisk undervisning (felles forelesninger og seminarer), – som vist i eksempelet i Figur 2.




**Figur 2**: Skjematisk fremstilling av alternativ organisering av Kurs 14 i 4de studieår.

## 5.3 Tydeligere ledelses- og administrasjonslinjer

Beslutningsorganisasjonen i medisinstudiet er for tiden uklar. Det nye lederstrukturen har ennå ikke satt seg helt. Det gamle studiestyret var sterkt med klare ansvars- og beslutningslinjer. Fakultetsstyret må klart definere organisasjonsstrukturen og synliggjøre ansvaret for

- deling av undervisningsprivilegiene; den enkelte lærers undervisningsoppgaver
- rekruttering av lærere til de enkelte kurs (ansatte og/eller time/hjelpelærere)
- formuleringen av de fagspesifikke læringsmål
- formulering av kursinnhold og kursspesifikke mål
- økonomistyringen i de enkelte kurs

**F**

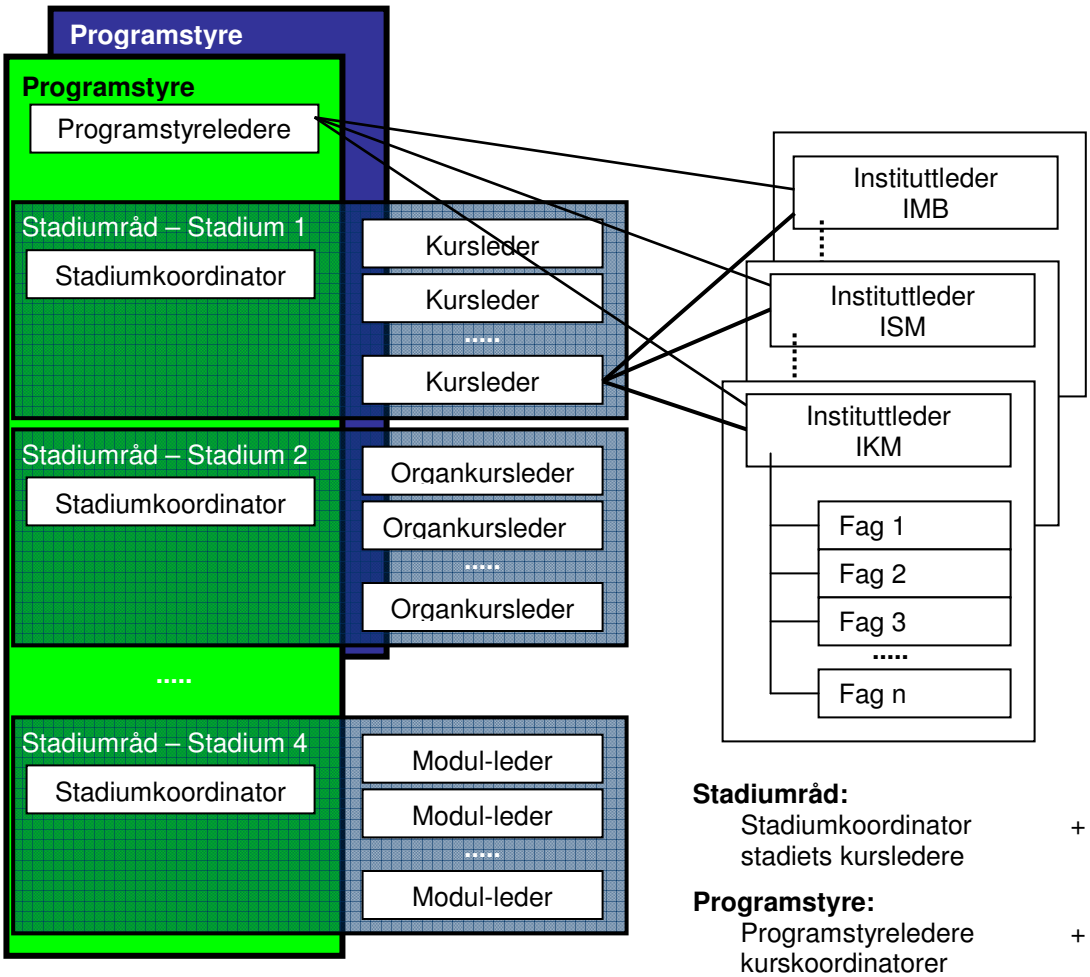
***Forslag til justeringer:***

- En entydig plan for delegeringen av overnevnte oppdrag bør utarbeides
- Mekanismer/prosedyrer for å håndtere konflikter og/eller uklarheter innen det respektive ansvarsområdet bør defineres.

## 5.4 Organisasjon og ansvarsfordeling

Som framgår av organisasjonsskissen i Figur 3 inkluderer vårt forslag tre organisasjonsnivåer: kurs-, stadium- og programnivå. Studiedekanen har overordnet myndighet og ansvar. Hvert organisasjonsnivå forventes å ha administrativ støtte og samvirke både innen fakultetets linjeorganisering og i instituttene. Vi har valgt å først beskrive de ulike organisasjonsnivåene med presisering av ansvar. Deretter skisseres studieadministrasjonens mandat og ansvarsområde. Til slutt gir vi konkrete forslag til prosesshåndtering.

Studentene forutsettes å være representert på stadium- og programstyrenivå. Primært skal studentene kvalitetssikre fortløpende evalueringer og fotfølge tiltaksforslagene. Rollene for instituttlederne og fagpersonalet er i organisasjonsperspektiv tydeligst i forbindelse med prosesstyring.




**Figur 3. Kurslederorganisasjon**

### *5.4.1 Programstyretleder og programstyre, mandat og oppdrag*

Det høyeste utdanningsspesifikke organisasjonsnivå utgjøres av *programstyret*. Programstyret ledes av *programstyrelederen* som ikke har andra lederoppdrag innen studiet og fakultetets utdanningsoppgaver. Programstyrelederens viktigste oppgave er å samle bakgrunnsmateriale og forberede forslag til programstyret. Mandat og oppdrag til programstyret er:

- Fortløpende revidere og fastsette mengde og type fagstoff i utdanningen.
- Fortløpende revidere og fordele fagstoff mellom stadiene
- Fordele kurstid mellom stadiene (og kursene)
- Bedømme behov for repetisjon og overlapp av stoff i de ulike stadiene
- Overvåke arbeidsbelastningen for studentene mellom de ulike stadier
- Skape sammenlignbare arbetsformer innen studieprogrammet
- Skape og opprettholde insitamentssystemer for å sikre høy faglig og pedagogisk kompetanse blant kurslederne.
- Organisere utdanningskurs og – møter for fakultetets lærere

### *5.4.2 Stadiumkoordinator og stadiumråd, mandat og oppdrag*

Hvert stadium i studiet foreslås koordinert av en *stadiumkoordinator* som ikke skal ha andre ledelsesverv i studiet. Stadiumkoordinatorene leder et *stadiumråd* der de øvrige medlemmene utgjøres av kurs/modul-lederne i det respektive stadium. Stadium-koordinatorenes viktigste oppgave er å samle bakgrunnsmateriale og forberede forslag til stadiumrådet. Mandat og oppdrag til stadiumrådet er:

- Overvåke arbeidsbelastningen i stadiet ut fra både lærer- og studentperspektiv
- Årlig gjennomgå kursevalueringene i stadiet.
- Fremme forslag (til programstyret) til endringer i fordeling av undervisningstid innen stadiets ulike kurs
- Identifisere behov for spesielle oppgaver for lærere i og utenfor fakultetet.
- Skape sammenlignbare arbeidsformer for studentene i stadiet.

### *5.4.3 Instituttledere og fagpersonal*

Fagpersonalets innsats er helt sentral for å opprettholde kvaliteten i utdanningen. Deres innspill og medvirkning i utformning av læringsmål, kursmål og kursinnhold er helt nødvendig og en forutsetning for at faginnholdet i studiet er adekvat. Det er rimelig å forutsette at hver lærer som er ansatt på fakultetet deler dette ansvaret i sitt fag. Det er også viktig å huske at instituttleder har det formelle arbeidsgiveransvaret og således den eneste som har påleggsmyndighet. Som framgår av vårt forslag til prosesser foreslår vi derfor at all formell kontakt mellom kurslederorganisasjonen og fagpersonene skal skje via instituttleder. Disse får derved en reell mulighet til å utføre arbeidsgiveransvar gjennom å fordele utdanningsoppdragene (som vi liker å kalle undervisningsprivilegiene) mellom instituttets lærere og overvåke lærernes arbeidsbelastning sammen med studieadministrasjonen (i et undervisningsregnskap). Det er viktig å presisere at undervisningsregnskapet bør registreres på individnivå, men håndteres på fag/miljø-nivå av instituttleder og studiedekanen i samarbeid med fagpersonene i fagmiljøet. Hensikten er blant annet å sikre forskningstiden.

*Instituttleders ansvar*

- Sørge for at kursene er bemannet med kompetente lærere
- Fordele undervisningsoppgavene mellom lærerne
- Representere instituttet overfor kursleder̊ne

*Fagpersonalets ansvar*

- Definere læringsmålene for hele medisinstudiet i eget fag, med innspill til og fra andre fag
- Overvåke at læringsmålene er representert i utdanningen ved å diskutere kursspesifikke læringsmål i samråd med kursleder̊ne (se senere)

## 5.5 Administrasjon

En kjede er ikke sterkere enn sitt svakeste ledd. Hvert nivå i organisasjonen bør ha samarbeid med en navngitt person fra studieadministrasjonen.

En enkelt administrativt ansatt – avhengig av kompetanse og kapasitet – bør kunne være kursadministrativt ansvarlig for flere enn ett kurs, fortrinnsvis i ett og samme stadium. Noen ganger er det dog formålstjenelig at en og samme person har administrativt ansvar for kurs og moduler i flere enn ett stadium, for eksempel gynekologi i stadium 2 og 4. Det forutsettes nær kontakt mellom kursleder og kursadministrativt ansvarlig.

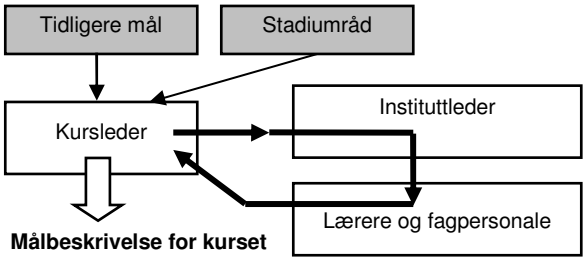
En viktig administrativ oppgave er å overvåke nøkkelprosessene i utdanningen. Det betyr konkret å lage oversikter over når i semesteret/året (datoer) de enkelte dokumentene som kursplaner, timeplaner, læringsmål, målbeskrivelser, kursprøver, eksamensoppgaver osv skal være ferdige, sørge for å samle materialet til rett tid og legge det ut på nettet eller til annen distribusjon.

Ansvar for å overvåke disse prosessene må ikke forveksles med ansvaret for å ferdigstille de nødvendige dokumentene. Dette ansvaret er utvetydig et faglig ansvar som ligger hos de respektive kursledere, stadiumkoordinatorer, programstyreledere og instituttledere (de prosessansvarlige).

*Administrativt personales mandat og ansvarsområde*

- I samarbeid med prosessansvarige lærere å bestemme datoer for når nøkkeldokumenter skal være i studieadministrasjonen, - samt overvåke at disse datoer overholdes
- I samarbeid med prosessansvarige lærerne samle og sammenfatte underlagsdokumentene som evalueringsrapporter, eksamensstatistikker osv
- Vedlikeholde informasjonen på intranett web sidene ved å gjøre all relevant informasjon og samtlige undervisningsrelevante dokumenter tilgjengelig til rett tid for alle berørte: studenter, lærere, prosessansvarlige og administrativt ansatte.

## 5.6 Konkrete forslag til styring av spesifikke prosesser




***Målbeskrivelser for kurs***

1. Kurslederen produserer en sammenstilling av læringsmål for hele kurset
2. Instituttleder(ne) engasjerer relevante fagrepresentant(er) til å gi tilbakemelding om fagets læringsmål i kurset sammenholdt med fagets læringsmål for hele studiet
3. Kursleder bedømmer kursets totale innhold og ber evt om revidering
4. Kursleder fastsetter kursmålene

De fagansvarlige lærerne (undervisningslederne) i de enkelte fag reviderer alle fagspesifikke læringsmål gjennom hele studiet, med angivelse i hvilket stadium/kurs/modul læringsmålet er eksamensrelevant

⇓

De fagspesifikke læringsmålene sirkulerer til fakultetets vitenskapelig ansatte og kliniske lærere med tilbud om å gi begrunnede forslag til tillegg og/eller reduksjoner i læringsmålene

⇓

De fagansvarlige lærerne (undervisningslederne) sammenfatter til slutt et forslag til målbeskrivelse for faget i studiet, med stadie/kurs/modul-spesifikke læringsmål

⇓

Kursansvarige lærere reviderer sine respektive kursspesifikke målbeskrivelser med støtte i de fagspesifikke målbeskrivelsene i samarbeid med kursleder(ne)

⇓

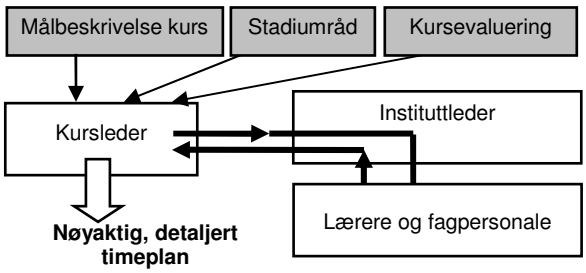
De kursspesifikke målbeskrivelsene sirkulerer til samtlige kursansvarlige lærere i fakultetet med invitasjon til forslag om forandringer

⇓

De fagansvarlige lærerne (undervisningslederne) kontrollerer at samtlige læringsmål i de fagspesifikke målbeskrivelsene finnes i utdanningen. Ved behov skal de gi forslag til forandringer (enten revidere de fagspesifikke målbeskrivelsene eller gi spesifikke forslag til endret kursinnhold).

⇓

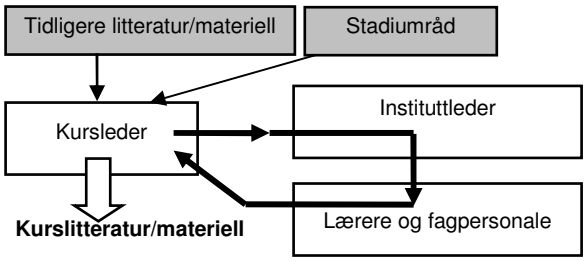
Samtlige dokumenter skal finnes tilgjenglige for kollegiet via Internet. Det er der teknisk relativt enkelt å vise relasjonene mellom dokumentene ved hjelp av hypertekstlenker. Første revisjon blir arbeidskrevende, og trenger mye administrativ støtte. Senere årlige, fortløpende revideringer bør kunne gjøres med minimal innsats.




***Timeplan for kurs***

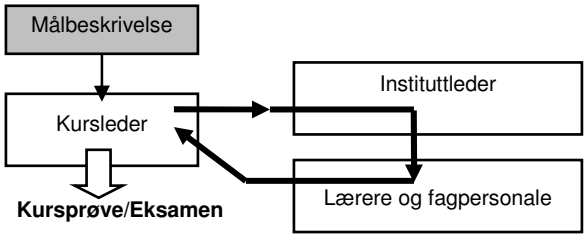
1. Kurslederen lager en preliminær timeplan med tema, uten personnavn
2. Instituttleder(ne) bemanner timeplanen
3. Kurslederen ber evt om endringer i bemanningen. Instituttleder(ne) justerer eventuelt bemanningen
4. Kurslederen fastslår timeplan med angivelse av lærere

### *Kursmateriell*



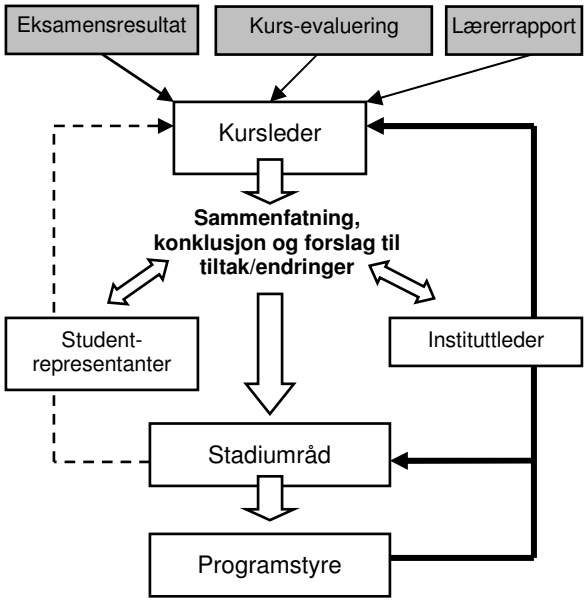

1. Kurslederen gir forslag til anbefalt litteratur og kursmateriell til instituttleder(ne)
2. Instituttleder(ne) reviderer litteraturlisten i samråd med fagrepresentanter
3. Kurslederen vurderer den anbefalte litteratur og sammenholder den med anbefalt litteratur i andra kurs. Ber ved behov om revidering
4. Kurslederen bestemmer kursets anbefalte/obligatoriske litteratur og studiemateriell

### *Kursprøver/eksamen*




1. Kurslederen setter sammen en prøve basert på kursmålene og innspill fra andre lærere i kurset
2. Instituttleder(ne) fordeler oppgavene til berørte fagrepresentanter til uttalelse og evt justeringer
3. Kursleder bestemmer oppgavesettet til kursprøven/eksamen og skriver sensorveiledning sammen med de berørte faglærerne

### *Evaluering på kursnivå*




1. Kurslederen innhenter inntrykk fra kurset fra lærere og studenter i enkét- eller intervjuform
2. Kurslederen lager en preliminær kursevaluering (sammenfatning, konklusjoner og forslag til tiltak eller endringer) basert på innhentede enkéter, rapport og eksamensresultat
3. Instituttleder og studentrepresentanter gis mulighet til å påvirke den preliminære kursevalueringen
4. Kurslederen sammenstiller kursevalueringen, som underskrives av studentrepresentant og instituttleder(ne)
5. Kursevalueringen rapporteres til stadiumrådet

***Evaluering på stadium-nivå***

1. Stadiumkoordinator sammenfatter kursevalueringene i stadiet og utarbeider forslag til tiltak
2. Stadiumrådet beslutter evt tiltak/endringer
3. Beslutninger i stadiumrådet dokumenteres og rapporteres til kurslederne for effektuering/implementering

***Evaluering på studieprogram-nivå***

1. Programstyret sammenfatter kursvalueringene på stadiumnivå og foreslår overordnede- eller viktige detalje-endringer i studiet. Studiedekanen har beslutnings-myndighet og ansvar og foretar den endelige avgjørelse.
2. Programstyret organiserer årlig en konferanse med hensikt å optimalisere utdan-ningens innhold og form

# 6. Avslutning

## 6.1 Innspill til studierevisjonen

Komiteen anbefaler at fakultetet holder fast på verdigrunnlaget og prinsippene som er nedfelt i studieplanen fra 1971. For at studierevisjonsprosessen skal bli vellykket anbefales at man først sikrer at studiedekanen har fakultetsstyrets formelle støtte til en organisatorisk og prosessuell skisse for revisjonsarbeidet. For å sikre det faglige innholdet i studiet og å gi underviserne eierskap til studieplanen, anbefales at man lager relativt brede faggrupper med god administrativ (og strukturerende) støtte i arbeidet med å utforme de fagspesifikke, longitudinelle læringsmålene.

## 6.2 Konklusjoner med referanse til mandatet

Vi har med denne rapporten ønsket å gi en fokusert evalueringen som vi håper skal kunne være en inspirasjonskilde i det kommende store arbeid med å revidere studie-planen i profesjonsstudiet i medisin. Det er mye bra i den eksisterende planen, men der er klare områder med forbedringspotensial. Med referanse til mandatet gir rapporten følgende konklusjoner:

- Organisering og tilrettelegging for læring i undervisningen i medisinstudiet ved UiTø bør kritisk gjennomgås og revideres
- Koblingen mellom undervisning og forskning i studieopplegget bør utvikles gjennom synliggjøring av aktuell forskning i undervisningen og bevisstgjøring av undervisningsformens betydning for utvikling av en vitenskapelig tenkemåte
- Rapporten inneholder forslag til justeringer som kan være til nytte i det interne arbeidet med revurdering og revidering knyttet til de enkelte stadier i studiet og særlige problemområder. Rapporten presenterer også forslag formet som konkrete eksempler som grunnlag for diskusjon
- Rapporten gir forslag for utviklingen av en kontinuerlig evalueringsprosess
- Rapporten gir forslag til hvordan en kan strukturere innspill til den fortløpende fagdimensjoneringsrevisjonen i studiet

Komiteen takker for et utfordrende, interessant og meningsfylt oppdrag. Vi ønsker lykke til med studierevisjonen!

Oslo, Umeå, Aarhus

6. juli 2006

Borghild Roald Benoni B. Edin Berit Eika Kirsten Hofgaard Lycke

# **Vedlegg:** Oversikt over utlevert materiale

1. **120 planen**
2. **Eksamensoppgaver**
   Med-100, Med-200, Med-300, Med-400, Med-500
3. **Evaluering av sykehus og kommune stadium 3**
- Rapport kommune
- Rapport sykehus
4. **Fagplaner**
- Farmakologi
- Klinisk nevrologi
- Mikrobiologi og virologi
5. **Gjennomgang av stadium 2**
6. **Kart over utplasseringssteder stadium 3**
7. **Målbeskrivelser**
- Stadium 1, Stadium 2, Stadium 3, Stadium 4
8. **Oversikter over ansvarsfordelingen**
9. **Reglementer**
10. **Samfunnsmedisinske oppgaver stadium 3**
- Titler høst 2004/vår 2005
- Eksempler på oppgaver
11. **Statistikk – gjennomføring og resultater**
12. **Stillinger**
13. **Studieplan**
- Generell studieplan
- Ny studieplan stadium 1
14. **Studieprogramevaluering 2003/2004**
- Studieprogramrapport
- Studentevalueringer
- Kursledervalueringer
15. **Studieprogramevaluering 2004/2005**
- Studieprogramrapport
- Studentevalueringer
- Kursledervalueringer
16. **Timeplaner 2004/2005**
- Med-100 høst og vår
- Med-200 høst og vår
- Med-300 høst og vår
- Med-400 høst og vår
- Med-500 høst og vår
17. **Undervisning – fordelinger**
- Fordeling av undervisningsformer Med-100
- Fordeling av undervisningsformer Med-200
- Fordeling av undervisningsformer Med-300
- Fordeling av undervisningsformer Med-400
- Fordeling av undervisningsformer Med-500
18. **Undervisningslokaler og personell**
- Årsverk
- Romprogram
19. **Valgfri undervisning**
- Prosjektkatalog