[2 / 2025]

RAPPORT

Sluttrapport fra evalueringen av profesjonsstudiet i medisin

2025

NOKUT

NOKUT – Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen – er et statlig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet.

NOKUT har eget styre og er faglig uavhengig i oppgavene som er definert i universitets- og høgskoleloven. I tillegg utfører vi forvaltningsoppgaver som er delegert fra Kunnskapsdepartementet.

Formålet med NOKUTs virksomhet er å føre tilsyn med kvaliteten i høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning og å stimulere til kvalitetsutvikling som sikrer et høyt internasjonalt nivå i utdanningstilbudene ved institusjonene.

NOKUT skal bidra til at samfunnet har tillit til kvaliteten i norsk høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning. Gjennom arbeidet vårt skal NOKUT søke å bistå institusjonene i deres kvalitetsarbeid.

NOKUT bruker sakkyndige i akkrediteringer, tilsyn, evalueringer og prosjekter.

Du kan lese mer om arbeidet vårt på nokut.no.

NOKUT er sertifisert som miljøfyrtårn

Tittel	Sluttrapport fra evalueringen av profesjonsstudiet i medisin
Forfatter(e)	Kapittel 1 og 2 er skrevet av NOKUT. Øvrige kapitler er skrevet av den sakkyndige komiteen.
Dato	14.03.2025
Rapportnummer	2-2025
ISSN-nr	1892-1604

© **NOKUT** Oppgi NOKUT som opphav ved bruk av materiale.

Innhold

Begrepsavklaring 6

Sammendrag 7

Evalueringens innretning 7

Evalueringens resultater og anbefalinger 8

Komiteens anbefalinger til utdanningsinstitusjonene 11

Komiteens anbefalinger til nasjonale myndigheter 12

Abstract 13

Evaluation Approach 13

Evaluation Results and Recommendations 14

Expert Panel's Recommendations to the Universities 17

Expert Panel's Recommendations to National Authorities 18

1 Innledning 19

1.1 Evalueringens bakgrunn og formål 19

1.2 Om norsk medisinutdanning 19

1.3 Om norsk helsevesen 20

1.4 Rekruttering til medisinutdanning i Norge 21

1.5 LIS1 – Leger i spesialisering del 1 24

1.6 Rammer for NOKUTs evalueringer av utdanningskvalitet 25

1.7 Sakkyndig komite 26

1.8 Evalueringsmandatet 27

1.9 Oppfølging av evalueringsresultatene 28

1.10 Rapportens struktur 29

2 Evalueringsmetode og prosess 30

2.1 Planlegging av evalueringen 31

2.2 Gjennomføring av evalueringens datainnsamling 33

2.3 Vurderingsarbeidet og evalueringsrapporten 40

3 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse 41

3.1 Hvordan profesjonsstudiet i medisin er organisert 42

3.2 Samarbeids- og koordineringsfora 51

3.3 Pedagogisk kompetanse 56

3.4 Hvordan organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid hemmer og fremmer kvalitet i Profesjonsstudiet i medisin 66

3.5 Oppsummerende betraktninger og diskusjon 67

4 Undervisning, læring og vurdering 69

4.1 Bruk av læringsaktiviteter og måloppnåelse 73

4.2 Veiledning i klinisk undervisning og praksisperioder 75

4.3 IT/digital undervisning 76

4.4 Kobling mellom læringsutbyttebeskrivelser, læringsaktiviteter og eksamen 77

4.5 Vurdering 78

4.6 Oppsummerende betraktninger og diskusjon 84

5 Læringsmiljø 86

5.1 Hva mener vi med «læringsmiljø»? 86

5.2 Noen faktorer som påvirker læringsmiljøet 86

5.3 Hvordan det jobbes for et godt læringsmiljø 87

5.4 Hvordan studenter selv bidrar til et godt læringsmiljø i utdanningen 88

5.5 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det fysiske læringsmiljøet i utdanningen 93

5.6 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det psykososiale læringsmiljøet i utdanningen 95

5.7 Faktorer som hemmer og fremmer et godt læringsmiljø i Profesjonsstudiet i medisin 97

5.8 Oppsummerende betraktninger og diskusjon 97

6 Diskusjon og anbefalinger 99

6.1 Evalueringstema 1: Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse 99

6.2 Evalueringstema 2: Undervisning, læring og vurdering 99

6.3 Evalueringstema 3: Læringsmiljø 100

6.4 Funn på tvers av evalueringstemaene 101

6.5 Komiteens anbefalinger til utdanningsinstitusjonene: 102

6.6 Komiteens anbefalinger til nasjonale myndigheter: 102

7 Profesjonsstudiet i medisin ved NTNU 104

7.1 Innledning 104

7.2 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse 105

7.3 Undervisning, læring og vurdering 107

7.4 Læringsmiljø 115

7.5 Oppsummering og anbefalinger for arbeidet med videre kvalitetsutvikling 122

8 Profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Bergen 124

8.1 Innledning 124

8.2 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse 125

8.3 Undervisning, læring og vurdering 128

8.4 Læringsmiljø 134

8.5 Oppsummering og anbefalinger for arbeidet med videre kvalitetsutvikling 142

9 Profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Oslo 145

9.1 Innledning 145

9.2 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse 146

9.3 Undervisning, læring og vurdering 148

9.4 Læringsmiljø 154

9.5 Oppsummering og anbefalinger for arbeidet med videre kvalitetsutvikling 160

10 Profesjonsstudiet i medisin ved UiT Norges arktiske universitet 163

10.1 Innledning 163

10.2 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse 164

10.3 Undervisning, læring og vurdering 166

10.4 Læringsmiljø 172

10.5 Oppsummering og anbefalinger for arbeidet med videre kvalitetsutvikling 178

11 Referanser 180

Begrepsavklaring

Praksisperioder: Med «praksisperioder» mener vi det som kalles «eksterne praksisstudier» i *Rapport vedrørende omfang og type praksisstudier i grunnutdanningen i medisin*. UHR-rapporten beskriver dette som «de langvarige periodene studentene har praksis ved et allmennlegekontor eller en sykehusavdeling» (UHR, 2015: 4). I tillegg til praksisperiodene har studieprogrammene også gjerne praksisdager, og da særlig i form av observasjonspraksis tidlig i studieløpet.

Praksisveiledere: Med «praksisveiledere» mener vi fagpersoner på et praksissted som har ansvar for å veilede medisinstudenter i eksterne praksisstudier, og veiledning innebærer her planlagt, avsatt tid. Til sammenligning har en «**supervisør**» ansvar for «supervisjon», som er fortløpende kompetansevurdering og tilbakemeldinger i forbindelse med det daglige kliniske arbeidet.

Klinisk undervisning: Med «klinisk undervisning» mener vi timeplanlagt undervisning rundt og med en pasient, på en klinisk arena (for eksempel sykehusavdeling, poliklinikk fastlegekontor, sykehjem, legevakt og så videre). Underviseren er gjerne ansatt ved utdanningsinstitusjonen, men ansatte i spesialist- eller primærhelsetjenesten kan også ha en rolle her.

Desentraliserte studieløp: Med «desentraliserte studieløp» mener vi studieløp som flyttes bort fra primærcampus for en lengre periode. Eksempler er Bodøpakken, Finnmarksmodellen, NTNU Link, Vestlandslegen og UiO Campus sør.

Sammendrag

Dette er sluttrapporten fra NOKUTs evaluering av profesjonsstudiet i medisin (2023–2025), som er den første nasjonale evalueringen av medisinstudiet i Norge. Formålet er å frembringe kunnskap om utdanningskvaliteten i studieprogrammene og bidra til kvalitetsutvikling gjennom erfaringsutveksling, kartlegging av utfordringer og råd om tiltak for videre kvalitetsutvikling.

Profesjonsstudiet i medisin er seksårig og tilbys ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Universitetet i Bergen (UiB), Universitetet i Oslo (UiO) og UiT Norges arktiske universitet. Studieprogrammene inkluderer medisinske basalfag, parakliniske, kliniske og samfunnsmedisinske fag, med praksisperioder ved sykehus og i kommunehelsetjenesten. De siste årene har det vært en økning i antall studieplasser og etablering av desentraliserte studieløp for å møte behovet for leger i hele landet.

Evalueringens innretning

Evalueringer er en del av NOKUTs arbeid med å sikre og fremme kvalitet i norsk høyere utdanning. Evalueringene følger European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the Higher Education Area (ESG 2015). Dette innebærer blant annet at vurderingsarbeidet er gjort av en sakkyndig komite og at NOKUT vil bidra til oppfølgingen av evalueringsresultatene.

Evalueringsmetoden er utviklingsorientert og komparativ, med vekt på involvering av de fire fakultetene og andre interessenter. Evalueringen tar for seg utvalgte sider ved utdanningskvaliteten, definert gjennom tre evalueringstema:

1. organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse
2. undervisning, læring og vurdering
3. læringsmiljø

Evalueringen viser at alle de fire studieprogrammene har god utdanningskvalitet innenfor disse tre temaene, men også at kvaliteten utfordres av blant annet endringer i helsevesenet, kunnskapseksplosjonen i medisinfaget og økende studenttall.

Denne rapporten inneholder fire kapitler om utdanningskvaliteten ved hvert av de fire studieprogrammene, med anbefalinger om videre utvikling. Den inneholder også tematiske analyser med vurderinger og anbefalinger på nasjonalt nivå.

Evalueringens datagrunnlag inkluderte selvevalueringer, spørreundersøkelser blant studenter og undervisere, DBH-data, intervjuer med praksisveiledere, digitale institusjonsbesøk og fokusgrupper med representanter fra fakultetenes enheter i medisinsk og helsefaglig pedagogikk.

Dette er den sakkyndige komiteen:

- **Komiteleder Berit Eika** er prorektor ved Aarhus Universitet og professor i medisinsk pedagogikk.
- **Anette Fosse** leder Nasjonalt senter for distriktsmedisin (UiT) og er spesialist i allmennmedisin og ph.d.
- **Maja Elisabeth Mikkelsen** er student ved profesjonsstudiet i medisin ved NTNU og ledet Norsk medisinstudentforening i perioden 2021–2022.

- **Riitta Möller** er universitetslektor og dosent ved Karolinska Institutet og overlege ved Enhet för Öron, näsa, hals på Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge.
- **Arne Tjølsen** var ved evalueringens oppstart professor i fysiologi, utdanningsleder ved Institutt for biomedisin ved Universitetet i Bergen og spesialist i nevrologi. Han gikk av med pensjon 1. november 2024.
- **Trond Vartdal** er utdanningskoordinerende overlege ved Oslo universitetssykehus HF, spesialist i indremedisin og hjertesykdommer og ph.d.

Evalueringens resultater og anbefalinger

Sluttrapportens presentasjon av evalueringens resultater er todelt:

- I kapittel 3–6 legger komiteen frem resultater fra evalueringen av det norske medisinstudiet, med anbefalinger rettet mot de fire institusjonene som tilbyr utdanningen.
- Kapittel 7–10 legger frem resultater og anbefalinger knyttet til de tre evalueringstemaene for hver av de fire institusjonene.

Evalueringstema 1: Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse

Evalueringen har undersøkt organiseringen av profesjonsstudiet i medisin, samarbeid mellom ulike aktører og fagmiljøenes kompetanse. Rapporten fremhever kompleksiteten i norsk medisinutdanning, som også er kjent fra resten av verden. Utdanningen har et svært omfattende faglig innhold, og det legges vekt på forskningsbasert undervisning gitt av undervisere med faglig og forskningsmessig spisskompetanse. Studieprogrammene preges av et stort antall undervisere, og mange av disse har klinisk hovedstilling. Denne kompleksiteten bidrar til at det er utfordrende å sikre studentene tilstrekkelig breddekompetanse og helhetsforståelse. Den gjør det også utfordrende å få til systematisk kommunikasjon og samhandling om utdanningen, og dette forsterkes av endringer i helsevesenet med store krav til effektiv pasientbehandling og av økende studenttall.

Komiteen ser at de fire fakultetene arbeider godt med organisering og kompetanseutvikling, og at det finnes gode samarbeidsfora. Fakultetene tilpasser utdanningen kontinuerlig til endringer i helsevesenet, som økt subspesialisering og større vekt på primærhelsetjenesten. Desentraliserte studieløp er etablert ved alle universitetene for å møte behovet for leger i hele landet og for å håndtere økende studenttall.

Komiteen understreker viktigheten av god koordinering og samarbeid mellom universitetene og de forskjellige arenaene for klinisk undervisning og praksisperioder i primær- og spesialisthelsetjenesten. Dette er et langsiktig arbeid som både må foregå nasjonalt og lokalt for å sikre og styrke utdanningskvaliteten. Det krever at helsevesenet prioriterer arbeidsstyrken som skal stå for morgendagens pasientbehandling, enda høyere. Fakultetene har utfordringer med å sikre tilstrekkelig praksisopplæring ved fastlegekontor og andre praksisarenaer i primærhelsetjenesten. Utfordringen forsterkes av at kommunene ikke er forpliktet til å delta i samarbeid om praksis, at kommunene ikke mottar særskilte ressurser for praksisopplæring og av fastlegeavtalen, som spesifiserer at legens forpliktelser overfor kommunen ikke reduseres hvis de har praksisstudenter.

Evalueringstema 2: Undervisning, læring og vurdering

Evalueringen har undersøkt sammensetningen og bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurderinger og tilbakemeldinger i medisinstudiet, og hvordan disse samsvarer med det læringsutbyttet studentene skal oppnå. Rapporten fremhever at utdanningen preges av kunnskapseksplosjonen i medisin.

Alle universitetene bruker varierte undervisningsformer (som forelesninger, gruppeundervisning, teambasert læring, problembasert læring og casebasert læring) som gir studentene mulighet til å lære på ulike måter og til å utvikle ulike ferdigheter. Dette til tross er det stadig behov for å sette en øvre grense for antall forelesninger og sørge for at forelesningene blir mer studentaktiviserende. Nasjonalt ser komiteen at bruken av teknologi i undervisningen er relativt lav, og at mer systematisk bruk av digitale verktøy kan forbedre utdanningskvaliteten ved å gjøre faglig innhold mer tilgjengelig og ved å styrke studentengasjementet og fleksibilitet i læring.

Andelen klinisk praksis er omfattende ved alle universiteter og gir studentene gode muligheter til å foredle praktiske ferdigheter. I de desentraliserte studieløpene, som alle universiteter har, gir små studentkull langt bedre muligheter for studentaktiviserende undervisningsformer, individuell oppfølging og tettere kontakt med leger.

Fordi emnene i medisinstudiet er store og komplekse bør de overordnede læringsutbyttebeskrivelsene konkretiseres i læringsmål slik at alle vet hva emnene skal inneholde og at alle vet hva som skal eksamineres (for å oppnå meningsskapende samsvar). Det er viktig å sjekke at undervisningsformene er i tråd med læringsmål og eksamen i hvert emne. Emnekartlegging («curriculum mapping») legger til rette for en slik oversikt over programmets mål, aktiviteter og eksamener.

Alle institusjonene har gode oversikter og gode planer for summative eksamener. Komiteen har imidlertid identifisert behov for en eksamensstrategi som inkluderer alle eksamener og formative vurderinger og som er knyttet til emnets læringsmål og målene for hele studieprogrammet. Særlig utfordrende er vurdering av klinisk resonnement og holdninger. Det er også viktig at praktiske ferdigheter undersøkes summativt ved alle universiteter. Eksamensstrategien bør ha vekt på formativ vurdering og oppfølging av tilbakemeldingene til studentene, som en kontinuerlig prosess for å hjelpe studentene å utvikle kompetanser og profesjonelle holdninger. Det er altså behov for et system for tilbakemelding og oppfølging av tilbakemeldingene til studentene, spesielt i kliniske undervisnings- og praksisperioder.

Det er lettere å få oversikt over eksamensinnholdet ved bruk av vurderingsrammeverk («blueprint») for å sikre at vurderinger stemmer overens med emnemål og adresserer virkelig viktige læringsmål på en balansert måte. En standardsettingsprosess er nødvendig for å fastsette et minimumsnivå for å skille studenter som har tilstrekkelige kunnskaper fra de som ikke presterer godt nok. Mer utstrakt bruk av psykometri og læringsanalyse vil gi et bedre grunnlag for å vurdere kvaliteten på eksamensoppgavene og eksamenssettene.

Evalueringstema 3: Læringsmiljø

Evalueringen har undersøkt medisinstudentenes læringsmiljø, både på campus, i klinisk undervisning og i praksis. Komiteen fremhever betydningen av et godt psykososialt læringsmiljø for studentenes trivsel og motivasjon. De ser at alle universitetene har formelle og uformelle strukturer og arenaer for dialog med studentene og for regelmessig innhenting av informasjon om læringsmiljøet. Sentrale studiesteder har også gode

støttetjenester for studentene, men der kan det være vanskelig å fange opp studenter som trenger hjelp. I desentraliserte studieløp har studentene mer begrensede tilbud om støttetjenester og sosiale aktiviteter, men studentene får mye tettere oppfølging. Dette kan også gi et tryggere læringsmiljø der studentene får flere muligheter til å prøve og feile.

Studentene på sentrale studiesteder har stort sett et godt fysisk læringsmiljø, mens dette varierer noe mer ved desentrale studiesteder. Rapporten peker på at økt studenttall kan føre til utfordringer med tilgang på ressurser som lesesaler og praksisplasser, og flere steder deles allerede kull for å gi nok kapasitet på sykehus og i primærhelsetjenesten til klinisk undervisning og praksisperioder.

De fleste medisinstudentene trives på studieprogrammet og erfarer at det sosiale miljøet er godt. De hjelper hverandre, deltar i kollokviegrupper og diskuterer studiet. Rapporten peker på at gruppebasert undervisning, fadderordninger og mentorordninger kan bidra til et godt psykososialt læringsmiljø, samtidig er underviseres, praksisveilederes og studenters tidspress en utfordring. For studentene kan både en overbelastet studieplan og forberedelser til LIS1-søknad bidra til tidspress og stress. Studentenes forberedelser til LIS1 gjør også at en del bruker mindre tid på studiene enn de ønsker.

Funn på tvers av evalueringstemaene

Med et stort antall undervisere får studentene tilgang til et bredt spekter av ekspertise og erfaringer fra spesialister innen ulike medisinske felt. Mange av underviserne er også aktive forskere, noe som bidrar til å gi studentene et solid vitenskapelig grunnlag for deres fremtidige karriere. Samtidig krever det store antallet undervisere en høy grad av koordinering. Mange av underviserne jobber hovedsakelig klinisk og bidrar med et fåtall undervisningstimer. Dette skaper utfordringer for kommunikasjon og samhandling om utdanningen, noe som igjen påvirker kontinuiteten og kvaliteten på undervisningen. Når studentene møter mange forskjellige undervisere, kan det også være vanskelig å bygge relasjoner og få kontinuerlig oppfølging. Dette kan føre til en «svingdørspedagogikk» der undervisere kommer og går uten å engasjere seg videre i studentene. Slike overfladiske relasjoner mellom undervisere og studenter kan igjen gå ut over læringsmiljøet og læringsutbyttet. Den komplekse organiseringen av medisinutdanningen med mange undervisere og fagelementer er også ressurskrevende å administrere. Dette fører til at ressurser som kunne vært brukt på undervisning og forskning, i stedet går til administrasjon og koordinering.

Evalueringen viser at overbelastning av studieplanene (kjent som «curriculum overload») er en gjennomgående utfordring i medisinutdanningen i Norge. En grunn er at kunnskapen vokser kontinuerlig; nye tema tas inn i undervisningen uten at noe tas ut. Med mange høyt spesialiserte undervisere som underviser i spesialfeltene sine, er det også en utfordring at det undervises mer spesialisert enn det som den overordnete ledelsen av studiet forutsetter. Dette er krevende å kartlegge og å styre, men det er viktig fordi det kan føre til at studentene må dekke for mye på kort tid, noe som kan resultere i overfladisk læring og svekket læringsutbytte. Det kan også påvirke studentenes trivsel og bidra til stress. Overbelastning av studieplanene kan håndteres ved å sikre en bedre balanse mellom antall undervisningstimer og mengden fagstoff samt å prioritere innholdet i studieplanen nøye.

Komiteen ser at universitetene legger til rette for studentmedvirkning gjennom en rekke arenaer og mekanismer. Samtidig peker flere på utfordringer knyttet til rekruttering av studenter til verv, og det er et klart forbedringspotensial i kommunikasjonen til studentene om hvordan tilbakemeldingene deres blir håndtert.

For noen studenter fører bekymring for konkurransen om LIS1-plass til tider til en prioritering av relevant arbeidserfaring over deltakelse i læringsaktiviteter. Dette, og stresset som medfølger, kan påvirke både læringsutbyttet og læringsmiljøet negativt.

Komiteens anbefalinger til utdanningsinstitusjonene

- Fortsett arbeidet for en enklere organisasjonsstruktur slik at ressursene i størst mulig grad går til kjerneoppgavene undervisning og forskning, og i mindre grad til administrasjon.
- Samarbeid med kommunene og KS for å sørge for bedre rammer for medisinstudentenes praksisperioder i primærhelsetjenesten.
- Utvid nasjonalt samarbeid og kunnskapsutveksling, inkludert deling av kunnskap og erfaringer fra etablering og utvikling av desentrale studieløp. Komiteen oppfordrer også til følgeforskning på utviklingen og resultatene av sentrale og desentraliserte studieløp.
- Reduser overbelastningen av studieplanene ved å sikre en bedre balanse mellom antall undervisningstimer og mengden fagstoff samt å prioritere innholdet i studieplanen nøye. Nyttige verktøy her er kartlegging av koblingene mellom læringsutbytte, læringsaktiviteter og vurdering samt konkretisering av læringsutbyttebeskrivelser i læringsmål.
- Arbeid med rammene for underviseres pedagogiske kompetanseutvikling, inkludert tid og insentiver.
- Øk variasjonen i bruk av ulike undervisnings- og vurderingsformer for å fremme studentenes læring og styrke vurderingen av læringsutbyttet.
- Styrk bruken av digitale verktøy i undervisningen, og sørg for at studentene får tilstrekkelig digital kompetanse for utøvelsen av legeyrket.
- Forbedre systematikken i utarbeidelsen av eksamensoppgaver og hele eksamenssett, inkludert vurdering mot læringsutbyttet og bruk av kunnskap fra psykometriske analyser av tidligere oppgaver.
- Forbedre systematikken i standardsetting, med bruk av validerte metoder for å sette grenser mellom bestått / ikke bestått.
- Sørg for systematisk tilbakemelding til studentene, spesielt i klinisk undervisning og praksis.
- Tilpass ressursene til økt studenttall, for eksempel ved å sikre tilgang på lesesaler og praksisplasser.
- Synliggjør håndtering av tilbakemeldinger fra studentene slik at det blir tydelig hvordan forslag har blitt implementert og hvorfor noen forslag ikke kan implementeres.
- Fortsett arbeidet for gode kliniske læringsmiljøer der leger inkluderer studenter i praksisfellesskapene og skaper autentiske arbeidsoppgaver.
- Sørge for at studentene vet hvor de skal henvende seg dersom de har behov for hjelp og videreutvikle studentmentorordninger.

Komiteens anbefalinger til nasjonale myndigheter

- Bidra til at kommuner og sykehus anerkjenner at undervisning og veiledning av medisinstudenter er en viktig del av en bærekraftig helsetjeneste, og at det krever tilrettelegging og tid.
- Revider anbefalingene for kvalifikasjon for LIS1-stilling. Den nåværende ordningen legger i for stor grad vekt på praktisk og lønnet arbeid utført ved siden av og i tillegg til studiene. Det er et paradoks at kvalifikasjoner for å vurdere søkere til LIS-stillinger kun oppnås utenom selve utdanningen og i tillegg, i en ikke ubetydelig grad, går på bekostning av studiene. Komiteen anbefaler at det gjennomføres en samlet gjennomgang av hva som skal vurderes ved ansettelse i LIS1-stillinger.

Abstract

This is the final report from NOKUT's evaluation of the professional medicine programmes (2023–2025), the first national evaluation of Norwegian medical education. The aim was to generate knowledge about the quality of education and to contribute to quality enhancement through the exchange of experiences, mapping of challenges, and recommendations for enhancement measures. These six-year programmes are offered at the Norwegian University of Science and Technology (NTNU), the University of Bergen (UiB), the University of Oslo (UiO), and UiT The Arctic University of Norway. The programmes include basic medical sciences, and paraclinical, clinical, and social medicine subjects, with practice periods at hospitals and in the municipal health service. In recent years, there has been an increase in study places and the establishment of decentralised study paths to meet the need for doctors throughout the country.

Evaluation Approach

Evaluations are part of NOKUT's work to ensure and promote quality in Norwegian higher education. The evaluations follow the European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the Higher Education Area (ESG 2015). This means, among other things, that the assessment work was carried out by an expert panel, and that NOKUT will contribute to the follow-up of the evaluation results. The evaluation method is enhancement-oriented and comparative, emphasising the involvement of the four faculties and other key stakeholders. The evaluation addresses selected aspects of educational quality, defined through three evaluation themes:

- Organisation, collaboration, and the competencies of the academic communities
- Teaching, learning, and assessment
- Learning environment

The evaluation shows that all four study programmes have good educational quality within these three themes, but also that the educational quality is challenged by, among other things, changes in the healthcare system, the knowledge explosion in the medical field, and increasing student numbers.

This report includes four chapters on the educational quality of each of the four study programmes, with expert assessments and recommendations for enhancement. It also includes thematic analyses with expert assessments and recommendations at the national level.

The evaluation's data material included self-assessments, surveys among students and teaching staff, data from the Database for Statistics on Higher Education (DBH), interviews with practice supervisors, digital site visits, and focus groups with representatives from the faculties' units in medical and health sciences pedagogy.

This is the expert panel:

- Panel Leader Berit Eika is Pro-Rector at Aarhus University and Professor of Medical Pedagogy.
- Anette Fosse heads the National Centre for Rural Medicine (UiT), a general practitioner and Ph.D.
- Maja Elisabeth Mikkelsen is a medical student at NTNU and led the Norwegian Medical Student Association in the period 2021-2022.

- Riitta Möller is a university lecturer and docent at Karolinska Institutet and consultant at the Unit for Ear, Nose, and Throat at Karolinska University Hospital Huddinge.
- Arne Tjølsen is a former Professor of Physiology, Education Leader at the Department of Biomedical Sciences at the University of Bergen, and a specialist in neurology. He retired on November 1, 2024.
- Trond Vartdal is an Education Coordinating Consultant at Oslo University Hospital HF, a specialist in internal medicine and cardiology, and Ph.D.

Evaluation Results and Recommendations

The final report presents the evaluation results in two parts:

- Chapters 3–6 present the expert panel's results from the evaluation of the Norwegian medical study, with recommendations directed at the four institutions offering the education.
- Chapters 7–10 present results and recommendations related to the three evaluation themes for each of the four institutions.

Evaluation Theme 1: Organisation, Collaboration, and the Competencies of the Academic Communities

The evaluation has examined the organisation of the professional programmes in medicine, the collaboration between various actors, and the competencies of the academic communities. The report highlights the complexity of Norwegian medical education, a characteristic it shares with medical education worldwide. The programmes have extensive academic content, and emphasis on research-based teaching provided by teachers with professional and research expertise. Further, the study programmes are characterised by a large number of teachers, many of whom have their primary employment in the health service. This complexity contributes to the challenge of ensuring students have sufficient breadth of competence and a comprehensive understanding of medicine. It also makes it challenging to achieve systematic communication and interaction about the study programme, which is reinforced by changes in the healthcare systems with high demands for efficient patient care and increasing student numbers. The expert panel sees that the four faculties work well with organisation and competence development and that there are good forums for collaboration. The faculties continuously adapt the programmes to changes in the healthcare system, such as increased subspecialisation and greater emphasis on primary healthcare. Decentralised study paths have been established at all universities to meet the need for doctors throughout the country and to handle increasing student numbers.

The expert panel emphasises the importance of good coordination and collaboration between the universities and the various arenas for clinical teaching and practice periods in primary and specialist healthcare services. This is long-term work that must take place both nationally and locally to ensure and strengthen the quality of education. It requires that the healthcare system prioritises the workforce that will be responsible for tomorrow's patient care even higher. The faculties face challenges in ensuring sufficient practice periods at general practitioners’ offices and other practice arenas in primary healthcare. The challenge is reinforced by the fact that municipalities are not obliged to participate in collaboration

on practice periods; municipalities do not receive special resources for practice periods; and by the fact that the general practitioner agreement specifies that the doctor's obligations to the municipality are not reduced if they have practice students.

Evaluation Theme 2: Teaching, Learning, and Assessment

The evaluation has examined the combination and use of various forms of learning activities, assessments, and feedback in the study programmes, and how these correspond with the learning outcomes students are expected to achieve. The report highlights that the study programmes are characterised by the knowledge explosion in medicine. All universities use varied teaching methods (such as lectures, small-group teaching, team-based learning, problem-based learning, and case-based learning) that allow students to learn in different ways and develop various skills. Nevertheless, it is necessary to set an upper limit for the number of lectures and ensure that the lectures become student-activating to a greater extent. Nationally, the expert panel sees that the use of technology in teaching is relatively low and that more systematic use of digital tools can enhance accessibility to important course content, students' engagement, and flexibility in learning, and thereby enhance the quality of education. The proportion of clinical practice is extensive at all universities and provides students with good opportunities to refine practical skills. In the decentralised study paths that all universities have, small student groups provide better opportunities for student-activating teaching methods, individual follow-up, and closer contact with medical doctors.

Because the programme modules are large and complex, the learning outcome descriptions should be concretised in learning objectives, so that everyone knows what the modules should contain and what will be examined (to achieve constructive alignment). It is important to check that the teaching methods are in line with the learning objectives and exams in each subject. Curriculum mapping facilitates such an overview of the programme's learning outcomes, activities, and exams.

All institutions have good overviews and good plans for summative exams. However, the expert panel has identified the need for an exam strategy that includes all exams and formative assessments and is linked to the modules' learning objectives and the overall programme outcomes. Especially challenging is the assessment of clinical reasoning and attitudes. It is also important that practical skills are examined summatively at all universities. The exam strategy should emphasise formative assessment and follow-up of feedback to students as a continuous process to facilitate students in developing competencies and professional attitudes. There is, therefore, a need for a system for feedback and follow-up of feedback to students, especially in clinical teaching and practice periods.

It is easier to get an overview of exam content by blueprinting to ensure that assessments align with subject goals and address important learning objectives in a balanced manner. A standard-setting process is necessary to establish a minimum level to distinguish students with sufficient knowledge from those who do not perform well enough. More extensive use of psychometrics and learning analytics will provide a better basis for assessing the quality of exam questions and exam sets.

Evaluation Theme 3: Learning Environment

The evaluation has examined medical students' learning environment, both on campus, in clinical teaching, and practice periods. The expert panel emphasises the importance of a good psychosocial learning environment for students' well-being and motivation. They see that all universities have formal and informal structures and arenas for dialogue with students and for regularly gathering information about the learning environment. Central campuses also have good support services for students, but it can be difficult to identify students in need of help. In decentralised study paths, students have more limited offers of support services and social activities, but students receive much closer follow-up. This can also provide a psychologically safer learning environment where students have more opportunities to try and fail.

Students at central campuses generally have a good physical learning environment, while this varies somewhat more at decentralised campuses. The report points out that increasing student numbers can lead to challenges with access to resources such as reading rooms and practice placements, and in several places, cohorts are already split to provide enough capacity at hospitals and in primary healthcare for clinical teaching and practice periods.

Most medical students enjoy the study programme and experience a good social environment. They help each other, participate in study groups, and discuss their studies. The report points out that small-group-based teaching, buddy schemes, and mentoring schemes can contribute to a good psychosocial learning environment. At the same time, the time pressure on teachers, practice supervisors, and students is a challenge. For students, both an overloaded study plan and preparations for the resident application can contribute to time pressure and stress. Students' preparations for these applications also mean that some spend less time on studies than they would have wanted to.

Findings Across Evaluation Themes

Due to the large number of teachers, students have access to a broad range of expertise and experiences from specialists in various medical fields. Many of the teachers are also active researchers and may provide students with a solid scientific foundation for their future careers. At the same time, the large number of teachers requires a high degree of coordination. Many of the teachers work mainly clinically and teach only a limited number of hours. This poses challenges for communication and interaction about the study programme, which again affects the continuity and quality of education. When students have multiple teachers and/or supervisors, establishing relationships and ensuring consistent follow-up can become challenging. This can lead to a «revolving door» pedagogy, where teachers come and go without engaging deeply with the students’ learning. Such superficial relationships between teachers and students can, in turn, impair the learning environment and learning outcomes. The complex organisation of medical education with many teachers and subject elements is also resource-intensive to manage. This results in resources that could have been dedicated to teaching and research being used for administration and coordination.

The evaluation shows that curriculum overload is a recurring challenge in Norwegian medical education. One reason is that knowledge grows continuously; new subjects are brought in without anything else being removed. Furthermore, with many highly specialised teachers teaching within their areas of expertise, teaching can also become more specialised than the programme management has intended. This is challenging to

map and manage, but important because it may lead to students having to cover too much in a short time, which can result in superficial learning and impaired learning outcomes. It can also affect students' well-being and contribute to stress. Curriculum overload can be managed by ensuring a better balance between the number of teaching hours and the amount of academic content, as well as carefully prioritising the content of the study plan.

The expert panel sees that the universities facilitate student engagement through various arenas and mechanisms. At the same time, several actors point out challenges related to recruiting student representatives, and there is clear potential for improvement in communicating to students how their feedback is handled.

For some students, concern about the competition for resident positions sometimes lead to prioritising relevant work experience over participation in learning activities. This, and the stress it entails, can negatively affect both learning outcomes and the learning environment.

Expert Panel's Recommendations to the Universities

- Continue the work for a simpler organisational structure so that as much resources as possible are devoted to the core tasks of teaching and research and a lesser extent to administration.
- Collaborate with municipalities and The Norwegian Association of Local and Regional Authorities (KS) to ensure better conditions for medical students' practice periods in primary healthcare.
- Expand national cooperation and knowledge exchange, including sharing knowledge and experiences from the establishment and development of decentralised study paths. The expert panel also encourages follow-up research on the development and results of central and decentralised study paths.
- Reduce curriculum overload by ensuring a better balance between the number of teaching hours and the amount of academic content, as well as carefully prioritising the content of the study plan. Useful tools here are curriculum mapping that shows the connections between learning outcomes, learning activities, and assessment, as well as concretising learning outcomes in learning objectives.
- Enhance the conditions for teachers' pedagogical competence development, including time and incentives.
- Increase variation in the use of different teaching and assessment methods to promote student learning and strengthen the assessment of learning outcomes.
- Strengthen the use of digital tools in teaching and ensure that students acquire sufficient digital competence for their work as medical practitioners.
- Make the development of exam questions and entire exam sets more systematic, including assessment against learning outcomes, and the use of knowledge from psychometric analyses of previous exam questions.
- Make more systematic use of standard setting, using validated methods to set limits between pass/fail.
- Ensure systematic feedback to students, especially in clinical teaching and practice.
- Adapt resources to increased student numbers, for example by ensuring access to reading rooms and practice placements.

- Highlight the handling of student feedback, so it becomes clear how their suggestions have been implemented and why some suggestions cannot be implemented.
- Continue the work for good clinical learning environments where doctors include students in practice communities and create authentic tasks.
- Ensure that students know where to turn if they need support, and further develop student mentoring schemes.

Expert Panel's Recommendations to National Authorities

- Contribute to municipalities and hospitals recognising that teaching and supervision of medical students is an important part of a sustainable healthcare service and that it requires facilitation and time.
- Revise recommendations for qualification for resident doctor (stage 1) positions. The current scheme places too much emphasis on practical and paid work performed in addition to and alongside the study programme. It is a paradox that qualifications for assessing resident positions are only achieved outside the study programme itself, and in addition, to a significant extent, at the expense of the studies. The expert panel recommends a comprehensive review of what should be assessed when hiring for resident (stage 1) positions.

1 Innledning

1.1 Evalueringens bakgrunn og formål

Dette er sluttrapporten fra NOKUTs evaluering av profesjonsstudiet i medisin (2023–2025), som er den første nasjonale evalueringen av medisinstudiet. Evalueringen skal frembringe kunnskap om utdanningskvaliteten i profesjonsstudiet i medisin, og den skal bidra til kvalitetsutvikling ved å legge til rette for erfaringsutveksling, kartlegge utfordringer og gi råd om tiltak for videre kvalitetsutvikling. NOKUT vil bidra til oppfølgingen av evalueringsresultatene. Dette innledende kapittelet er skrevet av NOKUTs prosjektgruppe.

1.2 Om norsk medisinutdanning

Medisinutdanningen må være fleksibel og tilpasset behovene i den raskt og kontinuerlig skiftende helsetjenenesten som legers arbeids- og læringsmiljø befinner seg i. Det skjer også en rask teknologisk og digital utvikling som innebærer bedre tilgang til informasjon og endringer i tjenestetilbudet til pasientene. Fra et utdanningsperspektiv betyr dette at studentene i tillegg til kjernekompetanse må utvikle generelle ferdigheter med mer fokus på faglig utvikling og livslang læring, også gjennom dialog i tverrprofesjonelle team. Fremtidens leger må kunne håndtere komplekse, skiftende og stadig økende informasjonsmengder og kommunisere dette til pasienter og samfunn.

Profesjonsstudiet i medisin tilbys i sin helhet ved fire universiteter i Norge: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Universitetet i Bergen (UiB), Universitetet i Oslo (UiO) og UiT Norges arktiske universitet. Tidligere var studieløpet delt inn i preklinikk og klinikk og munnet ut i graden cand.med. og turnuslegelisens. Autorisasjon som lege ble oppnådd etter gjennomført turnustjeneste. I dag er studieprogrammene seksårige (360 studiepoeng) og munner ut i graden cand.med. og autorisasjon som lege. De inkluderer «medisinske basalfag, parakliniske, kliniske og samfunnsmedisinske fag, med egne perioder i studiet der studentene er i praksis ved sykehus / i spesialisthelsetjeneste og hos fastleger / i kommunehelsetjenesten» (Grimstadutvalget 2019, 34).

EUs Yrkeskvalifikasjonsdirektiv 2005/36/EF[1] spesifiserer lengde og antall timer for den medisinske grunnutdanningen (minst seks år, eller 5500 timer teoretisk og praktisk utdanning). For de norske studieprogrammene innebærer dette minst 20 timer med organisert undervisning og 40 timers total arbeidsinnsats per uke, med 40 undervisningsuker hvert år i seks år (Grimstadutvalget 2019). Direktivet stiller også «krav om at studiet skal inneholde basalmedisinsk kunnskap, kunnskap om atferd, undervisning og praksis i kliniske fag» (Frich 2016: 306).

De siste årene har myndighetene introdusert nye styringsverktøy for utdanninger i helse- og sosialfag. I 2017 kom en felles rammeplan for alle grunnutdanningene, mens forskriftsfestede, nasjonale retningslinjer (RETHOS) for medisinutdanningen kom i 2020. De «skal sikre et nasjonalt likeverdig faglig nivå, slik at kandidatene som uteksamineres har en felles sluttkompetanse, uavhengig av utdanningsinstitusjon» (§ 1). RETHOS ble først gjeldende for medisinstudentene som ble tatt opp til studieåret 2021–2022 og er dermed

[1] https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2005/36, Seksjon 2, Artikkel 24

fremdeles under implementering. På oppdrag fra Kunnskapsdepartementet evaluerte NOKUT implementeringen av RETHOS i 2022.[2]

Hvert studieprogram har ett eller flere desentraliserte studieløp, foreløpig med et mindre antall studenter. NTNUs desentraliserte løp Link ble etablert i Levanger i 2018 og i Ålesund i 2023. Link Gjøvik skal etter planen starte opp i 2026. UiB etablerte sin regionale studiemodell Vestlandslegen i Stavanger i 2023 og ønsker med tiden å utvide modellen til Haugesund og Førde. UiO hadde oppstart av desentralisert studieløp på Campus sør ved Sørlandet sykehus i 2023. UiT etablerte det desentraliserte løpet «Bodøpakken» i 2009 og «Finnmarksmodellen» i 2017.

Hvert program har også en forskerlinje som tar opp mellom 10 og 20 medisinstudenter hvert år. Universitetene har ulike løsninger for når i studieløpet dette skjer. Forskerlinja innebærer at studentene forsker på fulltid i et år og deretter forsker på deltid ved siden av ordinært studieløp. Studieløpet blir dermed forlenget med ett år. Forskerlinja tilsvarer deler av ph.d.-utdanningen, og etter å ha fullført Profesjonsstudiet kan disse studentene velge å gjennomføre siste del av ph.d.-løpet. Forskerlinjene legger til rette for forskning blant leger i primær- og spesialisthelsetjenesten.

1.3 Om norsk helsevesen

Helsetjenesten i Norge er semi-desentralisert (Sandberg 2023, 41). Staten (gjennom de regionale helseforetakene) er ansvarlig for spesialisthelsetjenesten, inkludert universitetssykehus, mens kommunene er ansvarlige for primærhelsetjenesten. I januar 2024 har Norge fire regionale helseforetak (Helse Nord, Helse Midt-Norge, Helse Vest og Helse Sør-Øst) og 357 kommuner med store variasjoner i landareal og folketall. Spesialisthelsetjenestens tilbud består blant annet av sykehus, distriktsmedisinske senter, distriktspsykiatriske senter, ambulansetjeneste, avtalespesialister, opptreningsinstitusjoner og rusinstitusjoner. Primærhelsetjenestens tilbud består blant annet av fastlegetjenesten, legevakt, helsestasjon, hjemmebaserte tjenester, psykiatri- og rustilbud, sykehjem, kommunale akuttplasser (KAD) og fengselshelsetjeneste.

Norge har høy legedekning, med 5,2 leger per 1000 innbyggere. I OECD er det bare Østerrike som har høyere legedekning, mens tallet for Danmark er 4,4, Sverige 4,3 og Finland 3,7. Til sammenligning er Tyrkia blant landene med lavest legedekning, med bare 2,2 per 1 000 innbyggere (OECD 2023, figur 8.4). I første kvartal av 2024 var likevel 3,6 prosent av norske innbyggere uten fastlege. Andelen varierte fra 10,1 prosent i Nordland til 1,2 prosent i Østfold (Helsedirektoratet 2023a). I Norden ser vi at det også rapporteres om legemangel i Sverige (Socialstyrelsen 2023), Danmark (Læger 2022) og Finland (OECD / European Observatory on Healthy Systems and Policies, 2023), men dette varierer i omfang og fagområde.

Grimstadutvalget (2019) påpekte at vi i Norge er avhengige av at tilnærmet halvparten av de norske medisinstudentene tar utdanningen sin i utlandet for å dekke legebehovet i Norge. Utvalget anbefalte at Norge bør arbeide for å dekke eget behov i større grad. Norge er dessuten oppmuntret til etisk rekruttering av helsepersonell gjennom Verdens helseorganisasjons kode for solidarisk rekruttering av helsepersonell (Helsedirektoratet 2020). Dette forutsetter at Norge må «bygge en effektiv helsepersonellstyrke og redusere behovet for å rekruttere fra utlandet» (Abelsen mfl. 2022, 2). Den norske legeforenings

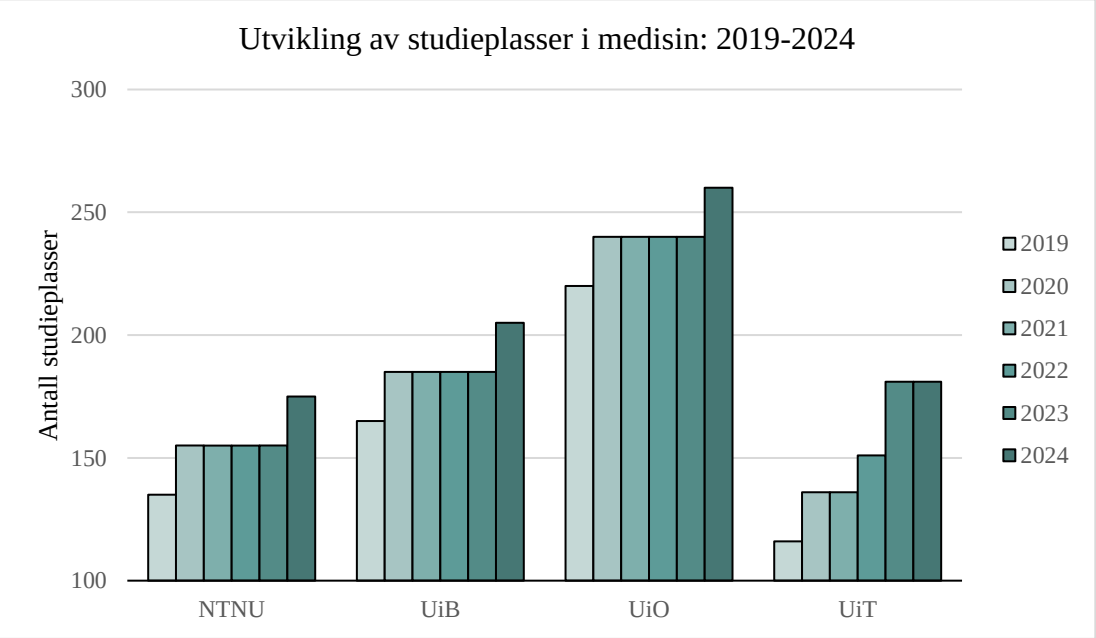
[2] https://www.nokut.no/globalassets/nokut/rapporter/ua/2022/evaluering-av-implementeringen-av-rethos-for-studieprogrammene-i-medisin_8-2022.pdf

oversikt over yrkesaktive leger under 70 år i Norge viser at 17,3 prosent av disse er utenlandske statsborgere som er utdannet i utlandet.[3]

Grimstadutvalget (2019) pekte på at raten mellom medisinstudenter og pasienter er høyest i Helse Nord. Deres rapport anbefalte størst opptrapping av studietilbudet på Østlandet, der etterspørselen etter flere studieplasser er størst, og på Vestlandet ved opprettelse av flere studieplasser i Stavanger.[4]

1.4 Rekruttering til medisinutdanning i Norge

Regulering av finansiering av antall studieplasser til norske medisinutdanninger styres politisk over statsbudsjettet. Fra 2019 har det vært en opptrapping av antall studieplasser ved norske medisinutdanninger, om enn i mindre omfang enn Grimstadutvalgets forslag til opptrapping av nye studieplasser i medisin (2019, s. 110). Figur 1 viser antall studieplasser for de norske medisinutdanningene i 2019, 2022, 2023 og 2024.



Figur 1 (kilde: DBH og UiT[5])

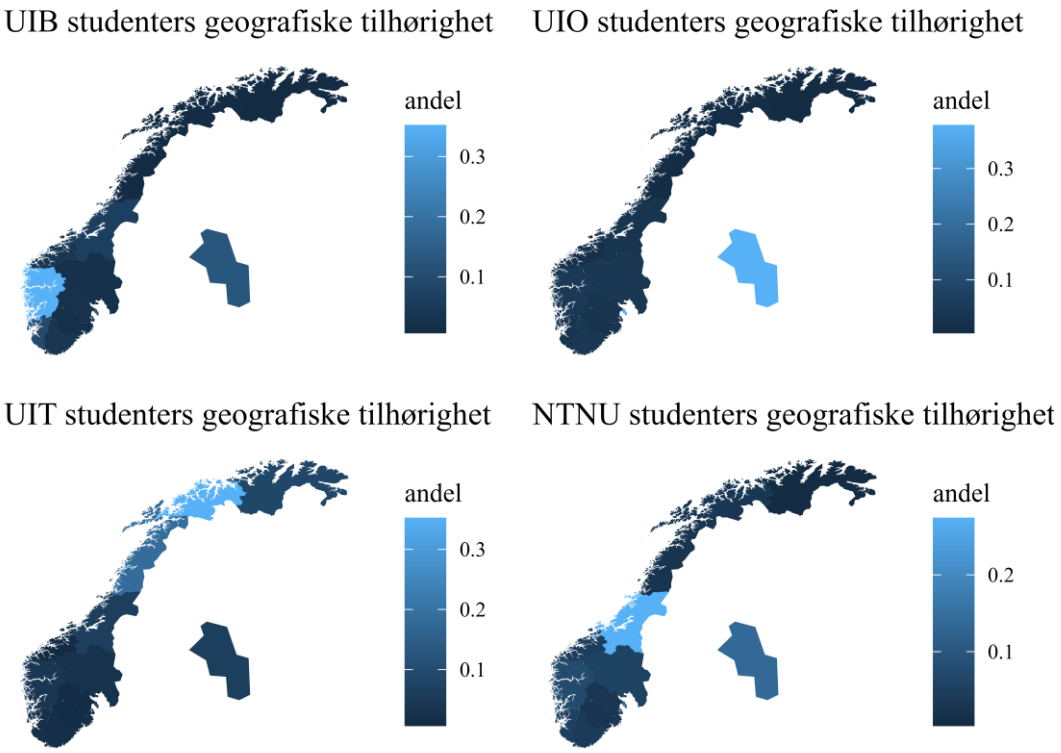
[3] «Yrkesaktive leger i Norge etter utdanningsland per 11.7. 2024». https://www.legeforeningen.no/om-oss/legestatistikk/yrkesaktive-leger-i-norge/#Mer%20om%20yrkesaktive%20leger%20i%20Norge%20etter%20utdanningsland

[4] Grimstadutvalget ble nedsatt av Kunnskapsdepartementet i 2018. De fikk følgende oppgave: «Utrede ulike modeller for den kliniske delen av medisinstudiet slik at kapasiteten i medisinutdanningen utvides og flere medisinstudenter kan ta deler av utdanningen sin i Stavanger. Videre undersøke muligheten for å øke kapasiteten ved de medisinske fakultetene i Norge» (Grimstadutvalget 2019). Utvalget ble ledet av Hilde Grimstad (NTNU) og inkluderte Steinar Hunskår (UiB), Geir Sverre Braut (UiS og SUS), Elisabeth Farbu (SUS og UiB), Karin Straume (Helsedirektoratet) og Jeppe Emmersen (Aalborg Universitet). Utvalgets arbeid resulterte i rapporten «Studieplasser i medisin i Norge. Behov, modeller og muligheter», publisert i september 2019.

[5] I DBH står UiT registrert med en økning på 20 studieplasser ved opptaket 2021. Etter tilbakemelding fra UiT viser figuren at UiT tok opp 20 flere studenter allerede ved opptaket i 2020.

Figur 1 viser at alle studiestedene har fått flere studieplasser, og at den største økningen har skjedd ved UiT. I 2024 ble det imidlertid bevilget 60 nye studieplasser, fordelt på nye studieplasser på desentraliserte studiesteder i Stavanger (UiB), Kristiansand (UiO) og Gjøvik (NTNU).

Ved hjelp av søker- og tilbudstall fra Samordna opptak er det mulig å si noe om etterspørsel etter studieplasser ved de forskjellige institusjonene, fra ulike deler av landet i perioden etter Grimstadutvalgets tallgrunnlag. Figuren under viser fylkestilhørigheten til studenter som fikk tilbud om plass ved de ulike norske medisinutdanningene i perioden 2016–2023:



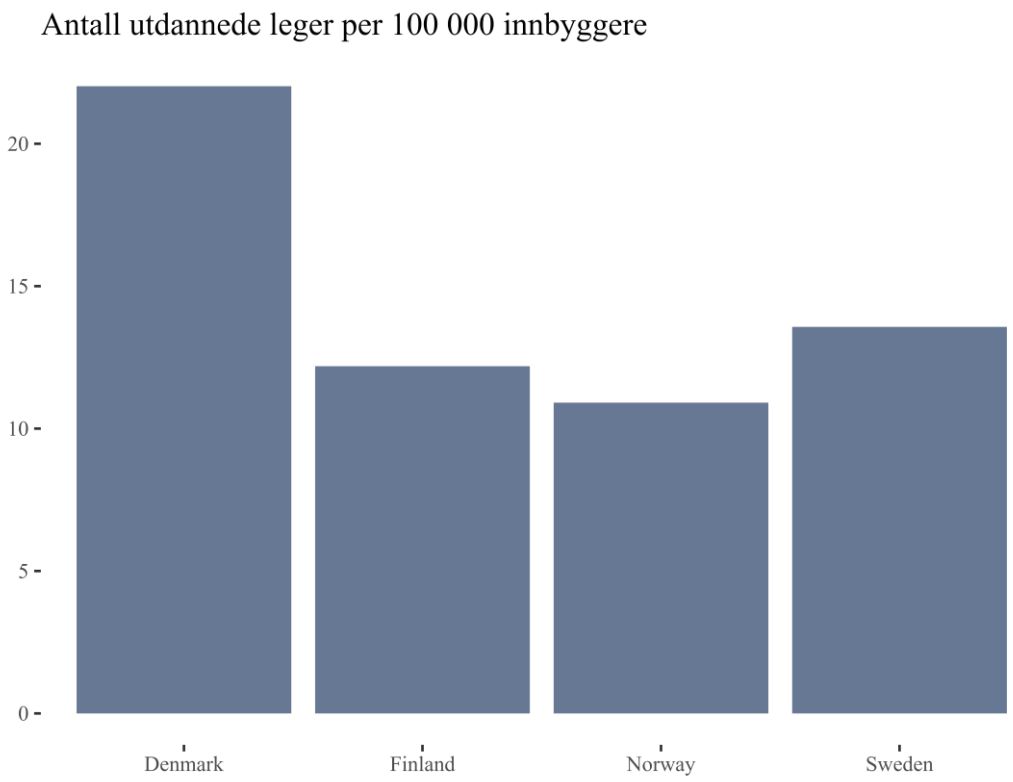
Figur 2

Figur 2 viser samme mønster som for perioden 2008–2017 (Grimstadrapporten 2019, s.99–100): Alle de norske medisinutdanningene rekrutterer mange av studentene fra sine egne helseregioner. I tillegg ser vi at det er mange studenter fra Oslo og Akershus ved alle utdanningsinstitusjonene. Dette gjenspeiles i søkertallene: Det er stort sett slik at studenter i størst grad søker seg til den mest nærliggende medisinutdanningen. Tall vi har fått fra Samordna opptak viser imidlertid at det er større variasjon i andelen studenter fra de ulike fylkene som har medisinutdanning både på første- og andreplass i søknaden sin. Vi ser at en større andel søkere fra Østlandsfylkene gjennomgående søker medisinutdanning ved flere studiesteder enn fylkene i resten av landet. I Oslo, der denne andelen er høyest, er det 81 prosent av søkerne med en medisinutdanning på førsteplass som har en annen medisinutdanning i Norge på andreplass. Tallene viser at et stort flertall av søkere på medisin fra Østlandet prioriterer ønsket om å bli lege høyere enn ønsket om å studere i

nærområdet sitt. Videre ser vi at søkere fra fylkene i Nord-Norge i mindre grad enn andre søker flere medisinutdanninger: Det er under 40 prosent av søkerne i Troms og i Finnmark som har en medisinutdanning på førsteplass som søker en annen norsk medisinutdanning på andrevalg. Dette trenger ikke å bety at disse søkerne er relativt mindre opptatt av å studere medisin enn søkere fra Østlandet – en plausibel tolkning er at mange av studentene som kan tenke seg å studere i egen region ikke søker seg til studiested som ofte har høyere karaktersnitt.

I tillegg til studenters etterspørsel har andre hensyn tradisjonelt hatt betydning for regulering av tilbudet av studieplasser ved de norske medisinutdanningene. Et slikt hensyn er kapasiteten til universiteter og helsetjenester som bidrar til praksis i utdanningen. Grimstadutvalget (2019) pekte på at det vil være utfordrende for alle universitetene og helseforetakene som bidrar til medisinutdanningen i Norge, å øke antall studieplasser ut over dagens nivå, men at UiO og UiB både på universitetsnivå og med tanke på praksisplasser hadde størst potensial for å øke antallet studieplasser.

Figur 3 viser antall utdannede leger per 100 000 innbyggere i nordiske land[6], og her ser vi at særlig Danmark utdanner en langt større andel leger enn Norge (nyeste tilgjengelige tall fra nordiske land er fra 2020).



Figur 3 (kilde: OECD)

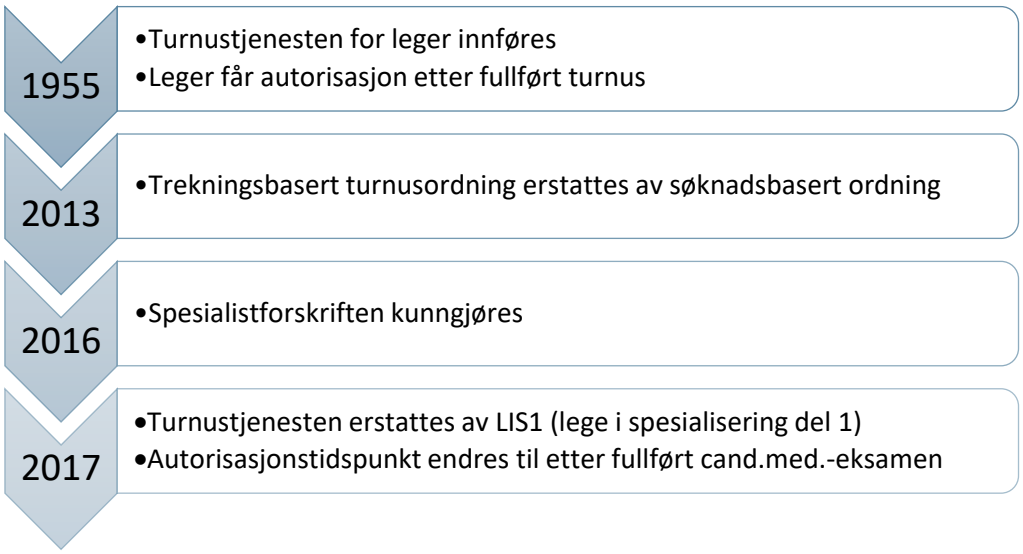
[6] https://www.oecd.org/en/data/indicators/medical-graduates.html?oecdcontrol-38c744bfa4-var1=DNK%7CFIN%7CNOR%7CSWE%7COAVG&oecdcontrol-00b22b2429-var3=2020

I likhet med i Norge tilbys den danske medisinutdanningen i sin helhet ved fire universiteter. I Sverige tilbys den ved syv universiteter og i Finland ved fem universiteter.

Et annet hensyn er at behov for rekruttering av leger til hele landet tradisjonelt har hatt betydning for regulering av studieplasser ved medisinutdanningene i Norge. Etableringen av medisinutdanningen ved UiT i 1973 hadde blant annet behovet for leger til den nordnorske landsdelen som begrunnelse. Helsepersonellkommisjonen (NOU 2023:4, 39) peker på at behovet for nye årsverk frem mot 2035 antageligvis vil stige mest i sentrale strøk, men at det er mulig at helsepersonells preferanser for bosted likevel kan føre til at rekrutteringsutfordringer blir størst i mindre sentrale strøk. Forskningslitteraturen peker på to sentrale hypoteser for hvordan man kan rekruttere leger til mindre sentrale strøk: Å øke andelen medisinstudenter som kommer fra desentrale områder eller å øke eksponering for legearbeid i distriktet gjennom utdanningsløpet (Abelsen m.fl. 2020), eventuelt i kombinasjon. I norsk sammenheng kan egne kvoter for studenter fra Nord-Norge ved medisinutdanningen ved UiT og oppbygging av desentraliserte campus ved studiesteder som Bodø, Finnmark, Levanger, Ålesund og Kristiansand sees i denne sammenhengen.

1.5 LIS1 – Leger i spesialisering del 1

Figur 4 viser tidslinjen fra turnusordning til dagens LIS1-ordning. Turnustjenesten for leger ble innført i 1955 i den hensikt å gi nyutdannede leger praktisk erfaring og videre opplæring samt å fordele leger utover hele landet. Dette var en trekningsbasert ordning der «alle med cand.med. fra Norge eller utlandet kunne melde seg på trekningslisten» og «staten hadde en plikt til å sikre turnusplass til alle som meldte seg på». Leger fikk først autorisasjon etter fullført turnus. Ordningen ble etter hvert preget av «turnuskøen», med opp til et års ventetid. Som et forsøk på å løse denne utfordringen ble den trekningsbaserte turnusordningen i 2013 erstattet av en søknadsbasert ordning. I 2017, som følge av ny forskrift for spesialistutdanning av leger, ble turnustjenesten erstattet av den nye ordningen LIS1, leger i spesialisering del 1. Samtidig ble autorisasjonstidspunktet endret til etter fullført cand.med.-eksamen, slik at leger nå kan praktisere selvstendig rett fra grunnutdanningen, uten den praktiske erfaringen og opplæringen som turnustjenesten i sin tid skulle gi. Universitetene ble ikke involvert, og det var ikke lagt inn føringer for justering av studieplanene som følge av disse endringene (Straume 2022).



Figur 4 Tidslinje fra turnusordning til dagens LIS1-ordning

LIS1 er obligatorisk og felles for alle leger som skal ta spesialistutdanning i Norge. Arbeidsgivere lyser ut LIS1-stillinger to ganger i året, i en stillingsportal som eies av Helsedirektoratet (Helsedirektoratet 2021, 19). LIS1 følges av LIS2, som kun er for kirurgi og indremedisin, og LIS3, som er hovedspesialiseringen for alle leger. Våren 2023 var det 575 utlyste LIS1-stillinger og 1 184 søkere. Blant de som ble tilsatt, hadde 93 prosent norsk nasjonalitet, og 54 prosent hadde norsk medisinutdanning (Helsedirektoratet 2023b, 5). Høsten 2023 var det 587 utlyste LIS1-stillinger og 913 søkere. Hver søker hadde da søkt på 11,5 stillingsannonser i gjennomsnitt (Helsedirektoratet 2023c, 5).

1.6 Rammer for NOKUTs evalueringer av utdanningskvalitet

NOKUTs evalueringer av utdanningskvalitet skal følge «European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area» (ESG 2015).[7] Vi har operasjonalisert disse i våre prinsipper for ekstern evalueringsvirksomhet.[8] I tråd med forslaget til nasjonalt rammeverk for evaluering av forskning og høyere utdanning[9] er NOKUTs evaluering koordinert med Norges forskningsråds fagevaluering av medisin og helsefag.[10] Koordineringen skulle blant annet gi institusjonene forutsigbarhet, begrense arbeidsomfanget for institusjonene og bidra til at oppdatert informasjon om kvalitet i forskning og høyere utdanning foreligger i samme periode. NOKUT og Norges forskningsråd (NFR) hadde månedlige koordineringsmøter gjennom det meste av prosjektperioden.

[7] https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf
[8] https://www.nokut.no/siteassets/utdanningskvalitet/evalueringer/prinsippdokument_eval_23.08.2022.pdf
[9] https://www.regjeringen.no/contentassets/cb30ab12cc3c4df3886b28a55ba419e0/rapport-om-evaluering-av-forskning-og-hoyere-utdanning-endelig-versjon.pdf
[10] https://www.forskningsradet.no/tall-analyse/evalueringer/fag-tema/medisin-helsefag/

1.7 Sakkyndig komite

I tråd med ESG 2015 (2.4) er vurderingsarbeidet i evalueringen gjort av en sakkyndig komite. Komiteen har skrevet kapittel 3–7 i denne sluttrapporten.

Dette er den sakkyndige komiteen:

- **Komiteleder Berit Eika** er prorektor ved Aarhus Universitet og professor i medisinsk pedagogikk. Eika er utdannet lege og ph.d. (Aarhus Universitet), med en mastergrad i medisinsk pedagogikk (Maastricht Universitet) og en mastergrad i helseinformatikk (Aalborg Universitet). Eika har ledet Educational Advisory Board ved Det medisinske fakultet i Lund og vært tilknyttet som rådgiver for UiT og UiO. Hun har vært medlem av Akkrediteringsrådet i Danmark og vært sakkyndig i NOKUTs tilsyn med systematisk kvalitetsarbeid.
- **Anette Fosse** leder Nasjonalt senter for distriktsmedisin (UiT). Hun er spesialist i allmennmedisin og ph.d. (UiB). Fosse har blant annet jobbet 30 år som fastlege, sykehjemslege og legevaktslege. Hun har hatt medisinstudent i utplassering og hun har vært praksiskoordinator på Helgelandssykehuset. Hun har deltatt i flere forskningsprosjekter om ALIS-ordningen og har vært leder av sakkyndig komite for kompetanseområdet alders- og sykehjemsmedisin.
- **Maja Elisabeth Mikkelsen** er student ved profesjonsstudiet i medisin ved NTNU. Mikkelsen ledet Norsk medisinstudentforening i perioden 2021–2022 og gikk på det 4. året av medisinutdanningen ved evalueringens oppstart. Hun representerer NTNU-studentene i arbeidsgruppen for nasjonal delprøve for medisin og er studentrepresentant i en arbeidsgruppe som jobber med innføring av nye læringsutbyttebeskrivelser på medisinstudiet ved NTNU.
- **Riitta Möller** er universitetslektor og dosent ved Karolinska Institutet og overlege ved Enhet för Öron, näsa, hals på Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge. Möller har ti års erfaring fra ulike lederroller ved legeutdanningen på KI, inkludert som programdirektør. Hun er ph.d. (KI) og har en mastergrad i medisinsk pedagogikk (KI). Hun var sakkyndig for FINEECs evaluering av den finske bachelorutdanningen i medisin (2017–2018) og har vært sakkyndig for det svenske tilsynsorganet UKÄ.
- **Arne Tjølsen** var ved evalueringens oppstart professor i fysiologi, utdanningsleder ved Institutt for biomedisin ved Universitetet i Bergen og spesialist i nevrologi. Tjølsen var da også skikkethetsansvarlig ved UiB og underviste særlig i basalfag. Han har også vært overlege ved nevroklinikken på Haukeland universitetssykehus, programleder for medisinstudiet og visedekan for utdanning ved Det medisinske fakultet. Tjølsen gikk av med pensjon 1. november 2024.
- **Trond Vartdal** er utdanningskoordinerende overlege ved Oslo universitetssykehus HF. Han er spesialist i indremedisin og hjertesykdommer og ph.d. (UiO). Vartdal leder styret i Norsk indremedisinsk forening og har i tillegg til Oslo Universitetssykehus også arbeidet som lege ved Bærum Sykehus, Vestre Viken HF og Helgelandssykehuset Sandnessjøen HF.

NOKUT skal sørge for at sakkyndige er habile i den aktuelle saken. Sakkyndige kan for eksempel ikke delta i komiteens vurdering av en institusjons medisinutdanning hvis de har

et ansettelsesforhold eller er student ved samme institusjon. Komiteens medlemmer skal da heller ikke delta i sin institusjons eget arbeid med evalueringen. NOKUT gjorde følgende vurderinger:

- Maja Elisabeth Mikkelsen er student ved NTNU og skulle ikke delta i komiteens vurdering av NTNUs medisinutdanning eller i NTNUs eget arbeid med evalueringen.
- Anette Fosse leder Nasjonalt senter for distriktsmedisin, som er administrativt tilknyttet UiT. Hun bidrar også med noe undervisning ved UiT. Fosse skulle ikke delta i komiteens vurdering av UiTs medisinutdanning eller i UiTs eget arbeid med evalueringen.
- Arne Tjølsen var ansatt ved UiB i evalueringsperioden og skulle ikke delta i komiteens vurdering av UiBs medisinutdanning eller i UiBs eget arbeid med evalueringen.
- Trond Vartdal er ansatt ved Oslo Universitetssykehus HF, som er tilknyttet Det medisinske fakultet ved UiO. Han skulle ikke delta i komiteens vurdering av UiOs medisinutdanning eller i UiOs eget arbeid med evalueringen.

NOKUT har ansvar for evalueringsmetode, for datainnsamling og analyse, for dialog med evalueringsdeltakerne og for administrativ støtte til komiteen gjennom evalueringsperioden. NOKUT har også skrevet kapittel 1 Innledning og kapittel 2 Evalueringsmetode og prosess i denne sluttrapporten, i dialog med komiteen. NOKUTs prosjektleder er Inger-Lise Kalviknes Bore, og prosjektgruppa inkluderer Ingebjørg Flaata Bjaaland, Katrine Kronen og Erlend Langørgen. Prosjekteier i NOKUT er Stein Erik Lid. Prosjektgruppa har også hatt tre praksisstudenter fra UiOs masterprogram i statsvitenskap: Emilie Jørgensborg (2023), Katharina Aichem (2024) og Victoria Elisabeth Lau (2024).

1.8 Evalueringsmandatet

Evalueringens mandat[11] ble publisert 31. mai 2023. Mandatet er basert på innspill fra interessentene, inkludert representanter fra de fire studieprogrammene som deltar i evalueringen. Mandatet inkluderer informasjon om utviklingen av evalueringsdesignet, den sakkyndige komiteen, evalueringstema, planen for datainnsamling, sluttrapporten, oppfølging av evalueringen og en tentativ milepælsplan. Mandatet inkluderer også informasjon om institusjonenes mulighet til å sende inn en klage eller ta opp bekymringer knyttet til evalueringsprosessen.

Som beskrevet i mandatet er evalueringen avgrenset til tre evalueringstema som er spesielt viktige for videre utvikling av utdanningskvaliteten i Profesjonsstudiet i medisin. Evalueringstemaene ble valgt i dialog med interessentene, og hvert tema er operasjonalisert i to spørsmål:

[11] https://www.nokut.no/siteassets/utdanningskvalitet/evalueringer/evalueringsmandatet-for-evalueringen-av-profesjonsstudiet-i-medisin.pdf

a. **Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse**
    a. Hvordan er Profesjonsstudiet i medisin organisert, hvordan arbeider universitetene med fagmiljøenes kompetanse, og hvordan legges det til rette for samarbeid mellom ulike aktører i utdanningen?
    b. Hvordan hemmer og fremmer organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid kvalitet i Profesjonsstudiet i medisin?

b. **Undervisning, læring og vurdering**
    a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudenter, undervisere og veiledere bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemelding i utdanningen?
    b. I hvilken grad legger bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemeldinger til rette for at medisinstudentene skal oppnå ønskede læringsutbytter?

c. **Læringsmiljø**
    a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudentene, underviserne og veilederne læringsmiljøet i Profesjonsstudiet i medisin?
    b. Hva hemmer og fremmer et godt læringsmiljø i Profesjonsstudiet i medisin?

Disse temaene har satt de faglige rammene for evalueringsarbeidet.

1.9 Oppfølging av evalueringsresultatene

Institusjonene følger selv opp evalueringens resultater og anbefalinger, men i tråd med ESG 2015 (2.3) skal NOKUT også bidra til denne oppfølgingen. NOKUTs oppfølging vil være todelt:

- Et digitalt oppfølgingsseminar innen seks måneder etter at evalueringsrapporten har blitt publisert. Her inviterer NOKUT representanter fra programledelse, fakultetsledelse og studenter. Vi ber universitetene melde inn prioriterte utviklingsområder og legger til rette for refleksjoner rundt evalueringsresultater, komiteens anbefalinger og institusjonenes planer for videre utvikling.

- Sammen med institusjonene planlegger NOKUT en eller flere oppfølgingsaktiviteter som skal gjennomføres innen to år etter at evalueringsrapporten har blitt publisert. Aktivitetene vil ta utgangspunkt i diskusjonen fra oppfølgingsseminaret og ta for seg anbefalingene fra rapporten, oppfølgingsarbeidet som har blitt gjort og kvalitetsutviklingen som har skjedd siden evalueringen ble gjennomført. Dette kan for eksempel være en skriftlig tilbakemelding om oppfølgingen fra hver institusjon, eller et erfaringsdelingsseminar.

Hensikten med NOKUTs oppfølging er å skape rom for dialog og refleksjoner og bidra til videre kvalitetsutvikling gjennom deling av erfaring og kunnskap på tvers av utdanningsmiljøene.

1.10 Rapportens struktur

Rapporten er strukturert på følgende måte:

Kapittel 1 er hovedsakelig skrevet av NOKUT og gir en introduksjon til evalueringen, evalueringsmandatet og den sakkyndige komiteen; den gir en kort oversikt over norsk medisinutdanning; og den avklarer utvalgte begreper som brukes i rapporten.

Kapittel 2 er skrevet av NOKUT og gir en oversikt over evalueringsmetoden og prosessen, inkludert arbeidet med planleggingen av evalueringen, datainnsamling og analyse, og vurderingsarbeid og rapportskriving.

Kapittel 3–6 er skrevet av den sakkyndige komiteen og er en gjennomgang av evalueringens tre tema på nasjonalt nivå:

- Kapittel 3 omhandler tema 1: Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse
- Kapittel 4 omhandler tema 2: Undervisning, læring og vurdering
- Kapittel 5 omhandler tema 3: Læringsmiljø
- Kapittel 6 gir en oppsummerende diskusjon av funn, med nasjonale anbefalinger for å ivareta og utvikle utdanningskvaliteten i profesjonsstudiet i medisin.

Kapittel 7–10 er hovedsakelig skrevet av den sakkyndige komiteen og omhandler profesjonsstudiet i medisin ved hver enkelt institusjon:

- Kapittel 7: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)
- Kapittel 8: Universitetet i Bergen (UiB)
- Kapittel 9: Universitetet i Oslo (UiO)
- Kapittel 10: UiT Norges arktiske universitet

Kapittel 7 - 10 beskriver og diskuterer sider ved hvert programs utdanningskvalitet, innenfor rammene som gis av de tre evalueringstemaene. Kapitlene gir også anbefalinger om tiltak for videre kvalitetsutvikling. Komiteen har tatt hensyn til hver utdannings institusjonelle kontekst og egenart, og de har balansert hensynet til nytteverdi for den enkelte institusjon og hensynet til sammenlignbarhet på tvers av de fire kapitlene.

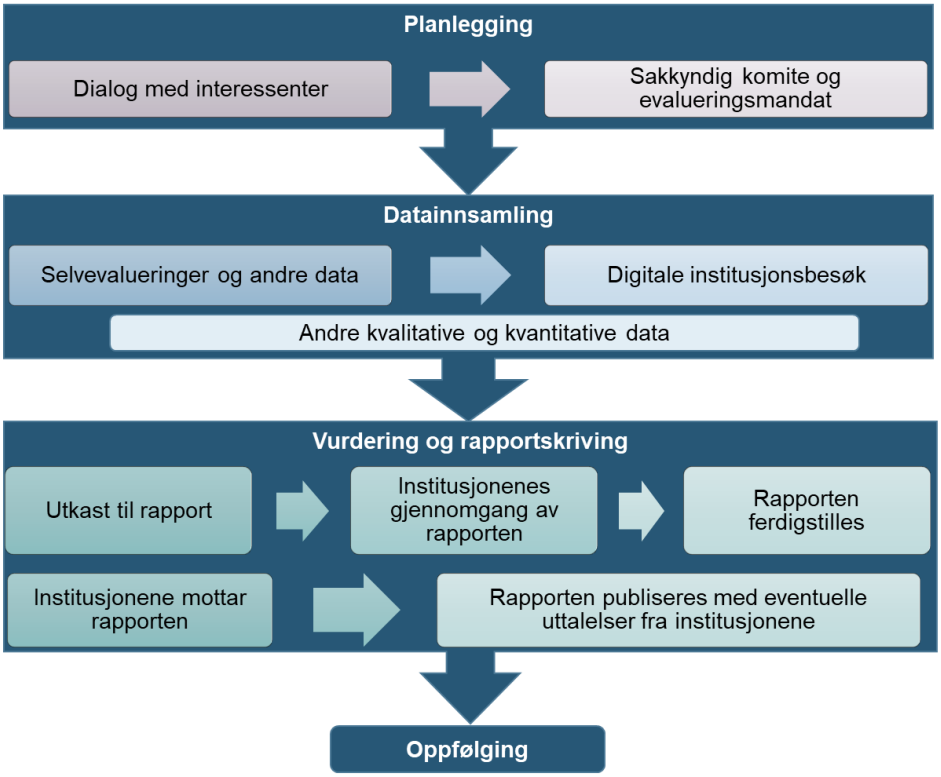
2 Evalueringsmetode og prosess

Dette kapittelet er skrevet av NOKUTs prosjektgruppe og gjør rede for evalueringens metode og prosess.

Evalueringens formål er å frembringe kunnskap om utdanningskvalitet i profesjonsstudiet i medisin og bidra til kvalitetsutvikling ved å legge til rette for erfaringsutveksling, kartlegge utfordringer og gi råd om tiltak. I tråd med dette todelte formålet bruker NOKUT en utviklingsorientert og komparativ tilnærming til evaluering. Evalueringen har lagt vekt på involvering av deltakerne og andre interessenter i ulike deler av prosessen, og den har tatt for seg sentrale utfordringer i medisinstudiet. Slik skal den bidra med kunnskap og stimulere til refleksjoner på de områdene der det trengs mest.

Evalueringen tar for seg utvalgte sider ved utdanningskvaliteten, her primært definert gjennom *evalueringstema*. Hvert evalueringstema er operasjonalisert i to *evalueringsspørsmål*, som den sakkyndige komiteen skal svare på i denne rapporten. Disse kan leses i 1.8. Evalueringstemaene definerer altså hvilke sider ved studieprogrammene den sakkyndige komiteen vurderer kvaliteten på, og de setter dermed rammene for vurderingen av hver utdanning. Bruken av evalueringsspørsmål, heller enn fastsatte evalueringskriterier, legger til rette for en mer åpen og nysgjerrig tilnærming, der den sakkyndige komiteen kan se de fire studieprogrammene i lys av programmenes egenart og institusjonelle kontekster. I tillegg til å vurdere hvert studieprogram hever komiteen også blikket for å sammenligne utfordringer, løsninger og god praksis på tvers av de fire universitetene. Slik skal rapporten bidra med kunnskap om utdanningskvaliteten innenfor de utvalgte evalueringstemaene og med råd om tiltak til den enkelte institusjon og på nasjonalt nivå.

NTNU, Universitetet i Bergen, Universitetet i Oslo og UiT Norges arktiske universitet ble informert om evalueringen sommeren 2022, og hvert universitet meldte inn en kontaktperson for evalueringen. Universitetenes kontaktpersoner var et viktig bindeledd mellom NOKUT og universitetene gjennom hele evalueringsperioden. De bisto NOKUT med informasjon om studieprogrammene og støttet evalueringsarbeidet både organisatorisk og gjennom faglige innspill. Prosjektet startet i januar 2023 og ble gjennomført i tre faser, illustrert av Figur 5.



Figur 5

Dette kapitlet beskriver evalueringsarbeidet i hver av disse fasene og orienterer til sist kort om planen for oppfølging av evalueringsresultatene.

2.1 Planlegging av evalueringen

Planleggingsfasen pågikk i perioden januar–mai 2023. Tabell 1 viser evalueringens milepæler i denne perioden.

Tabell 1

Milepæl	Dato
Innspillsmøter fullført	6. februar 2023
Sakkyndig komite oppnevnt	15. mars 2023
Digitalt møte i referansegruppa om evalueringstema med evalueringsspørsmål	20. april 2023
Evalueringsmandat publisert	31. mai 2023

NOKUT involverte nøkkelinteressenter i utviklingen av evalueringsdesignet. Dette skulle sikre at evalueringen satte søkelys på tema som evalueringsdeltakerne opplevde som relevante og nyttige og som de ville ønske å arbeide med. Før oppstart gjennomførte NOKUT derfor en interessentanalyse og laget en involveringsplan for evalueringsperioden.

I januar og februar 2023 hadde vi digitale innspillsmøter med interessenter. I møtene informerte vi om evalueringens formål og om evalueringsprosessen, og vi ba om innspill til hvilke tema det ville være nyttig å undersøke gjennom evalueringen og til hva slags erfaring, perspektiver og kompetanse vi burde inkludere i den sakkyndige komiteen. Vi

informerte også om muligheten for å sende inn en klage eller ta opp bekymringer knyttet til evalueringsprosessen. Tabell 2 gir en oversikt over innspillsmøtene:

Tabell 2

Tidspunkt	Innspillsmøter
09.01.23	Representanter fra profesjonsstudiet i medisin ved NTNU
16.01.23	Representanter fra profesjonsstudiet i medisin ved UiB
17.01.23	Representanter fra Den norske legeforening. Vi har også mottatt skriftlige innspill fra Leger i vitenskapelige stillinger.
17.01.23	Representanter fra Norsk medisinstudentforening, ANSA og Studentparlamentet ved UiO
23.01.23	Representanter fra de regionale helseforetakene Helse Vest, Helse Midt-Norge og Helse Sør-Øst. Vi har også mottatt skriftlige innspill fra Helse Nord.
24.01.23	Representanter fra profesjonsstudiet i medisin ved UiT
30.01.23	Representanter fra KS Helse og Velferd
06.02.23	Representanter fra profesjonsstudiet i medisin ved UiO

I dialog med universitetene satte NOKUT opp en ekstern referansegruppe[12] med fire representanter fra hvert universitet: en student, en vitenskapelig ansatt, en administrativt ansatt og en representant fra helsetjenesten (fortrinnsvis med bistilling ved universitetet). I tillegg inviterte vi de regionale helseforetakene, KS, Den norske legeforening og Norsk medisinstudentforening til å stille med representanter.

Vi rekrutterte også sakkyndige til evalueringens komite, og la da vekt på rammene gitt av ESG (2015) og innspillene vi hadde mottatt fra interessentene:

- Berit Eika og Riitta Möller har begge bidratt med internasjonale perspektiver og med kompetanse på medisinsk pedagogikk.
- Anette Fosse har ivaretatt perspektivet fra primærhelsetjenesten med spesielt fokus på allmennmedisin og distriktsmedisin.
- Maja Elisabeth Mikkelsen har ivaretatt studentperspektivet.
- Arne Tjølsen har ivaretatt underviserperspektivet fra norsk medisinutdanning.
- Trond Vartdal har ivaretatt perspektivet fra spesialisthelsetjenesten.

Basert på innspillsmøtene utarbeidet NOKUT også et første forslag til evalueringsmandatet. Vi inviterte deltakerne i evalueringens referansegruppe til å diskutere forslaget til evalueringstema i fagmiljøene sine og dele tilbakemeldinger med oss i referansegruppemøtet 20. april 2023. Sammen med den sakkyndige komiteen brukte NOKUT disse tilbakemeldingene i arbeidet med å justere og tydeliggjøre avgrensningen av hvert tema for mandatet. Tilbakemeldingene informerte også det videre arbeidet med å identifisere evalueringens informasjonsbehov og utviklingen av selvevalueringsskjemaet og spørreskjema for spørreundersøkelsene. Det ferdige evalueringsmandatet[13] ble publisert på

[12] https://www.nokut.no/utdanningskvalitet/prosjekter-i-nokut/evaluering-av-profesjonsstudiet-i-medisin/#referansegruppe
[13] https://www.nokut.no/siteassets/utdanningskvalitet/evalueringer/evalueringsmandatet-for-evalueringen-av-profesjonsstudiet-i-medisin.pdf

evalueringens nettside og formidlet til interessentene 31. mai 2023. Dette avsluttet planleggingsfasen og markerte oppstart av evalueringsarbeidet.

2.2 Gjennomføring av evalueringens datainnsamling

Datainnsamlingsfasen pågikk i perioden juni 2023–mai 2024. Tabell 3 viser evalueringens milepæler i denne perioden.

Tabell 3

Milepæl	Dato
Digitalt informasjonsmøte med interessentene om evalueringsmetode og milepælsplan	8. juni 2023
Digitalt møte med referansegruppa om selvevalueringsskjemaet og skjema for spørreundersøkelsene	24. august 2023
Digitalt informasjonsmøte med universitetene om selvevalueringen	26. september 2023
Fokusgrupper med representanter fra enheter for medisinsk og helsefaglig pedagogikk	16. og 18. oktober 2023
Webinaret «Undervisning, læring og vurdering» for medisinstudenter, arrangert med NMF	20. november 2023
Universitetene sendte inn sine selvevalueringer	8. desember 2023
Alle intervjuer med praksisveiledere gjennomført	16. januar 2024
Spørreundersøkelse blant underviserne sendt ut	26. januar 2024
Erfaringsdelingsseminar med evalueringsdeltakere og sakkyndig komite etter arbeidet med selvevalueringene	12. februar 2024
Relevant informasjon fra egenvurderinger oversendt fra NFR	13. februar 2024
Spørreundersøkelsen blant studentene sendt ut	16. februar 2024
Alle digitale institusjonsbesøk gjennomført	26. april 2024

Datamaterialet skulle gi komiteen et godt grunnlag for å belyse evalueringstema fra ulike perspektiver. Evalueringens datainnsamlingsplan tok utgangspunkt i informasjonsbehovet som fremgikk av evalueringsmandatet, men vi vurderte også nytteverdi opp mot ressursbruk, for NOKUT, for institusjonene og for de sakkyndige. Vi vil her gjøre kort rede for datainnsamlingsmetodene som har blitt brukt.

2.2.1 Selvevalueringen og informasjon fra Forskningsrådet

ESG 2015[14] standard 2.3 «Implementing processes» krever at ekstern kvalitetssikring inkluderer «a self-assessment or equivalent». NOKUT laget utkast til selvevalueringsskjemaet i dialog med komiteen, og utkastet ble diskutert i referansegruppa 24. august 2023. NOKUT og komiteen brukte tilbakemeldingene deres i utarbeidingen av det ferdige skjemaet. Selvevalueringsskjemaet[15] ble sendt til institusjonene 15. september 2023, med innleveringsfrist 8. desember.

[14] https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

[15] https://www.nokut.no/contentassets/c112b309d87f4faa8c18a638ec7b81b2/selvevalueringsskjema-for-evalueringen-av-profesjonsstudiet-i-medisin.pdf

For å støtte utdanningsmiljøenes arbeid med selvevalueringene inviterte NOKUT til et digitalt informasjonsmøte 26. september. Der informerte NOKUT om selvevalueringens rolle i datainnsamlingen og ga råd om hvordan vi mente det ville være hensiktsmessig å jobbe med skjemaet. Møtet inkluderte også en presentasjon fra Helene Hauge (NTNU) og Gerd Johansen (NMBU), som delte sine erfaringer fra arbeidet med selvevalueringen i NOKUTs evaluering av lektorutdanning for trinn 8–13.

For at arbeidet med selvevalueringen skulle bli nyttig oppfordret vi institusjonene til å legge til rette for en inkluderende prosess i utarbeidingen av svar på de ulike punktene i skjemaet. Vi ba dem involvere studenter (fortrinnsvis gjennom arenaer som Medisinsk fagutvalg eller Medisinsk studentutvalg for å inkludere alle kull), ledelse, fagansvarlige, undervisere, administrativt ansatte og representanter fra praksissteder i primær- og spesialisthelsetjenesten. Denne forankringen skulle gi rom for dialog rundt erfaringer knyttet til styrker, utfordringer og muligheter for utvikling. Det ville også gi komiteen innsikt i ulike perspektiver på utdanningen og på utdanningskvalitet. Vi anbefalte at involveringen burde skje fra starten av arbeidet, for å samle innspill uten at man legger for sterke føringer for diskusjonene. Vi foreslo også at noen etterpå hadde ansvar for å skrive frem en helhetlig selvevaluering som reflekterte på tvers av innspill fra ulike grupper. Spørsmål 2 i selvevalueringsskjemaet var «Gi en kort beskrivelse av arbeidet med å besvare selvevalueringsskjemaet og vurder hvor nyttig arbeidet har vært», og svarene tydet på at utdanningsmiljøene hadde jobbet i tråd med denne oppfordringen.

For å følge opp arbeidet med selvevalueringene inviterte NOKUT hver institusjon til å stille med seks deltakere på erfaringsdelingsseminar i Oslo 12. februar 2024. Seminaret inngikk ikke i evalueringens datainnsamling, men skulle legge til rette for kvalitetsutvikling. Vi håpet det vil være nyttig for deltakerne å reflektere sammen over hvilke utfordringer og utviklingsmuligheter de hadde identifisert i utdanningen sin, diskutere fellestrekk og utveksle eksempler på god praksis. Vi ønsket også å gi komiteen og utdanningsmiljøene en mulighet til å bli bedre kjent. Den sakkyndige komiteen utarbeidet refleksjonsspørsmål til gruppesamtalene og ledet seminaret.

Den sakkyndige komiteen diskuterte de innsendte selvevalueringene på et fysisk komitemøte dagen etter erfaringsdelingsseminaret[16]. Basert på komiteens vurderinger laget NOKUT utkast til en tilbakemelding til hver institusjon om foreløpige funn etter gjennomgangen av selvevalueringene. Disse ble ferdigstilt av komiteen og sendt ut 7. mars. Tilbakemeldingene skulle legge til rette for læring underveis i prosessen og gi institusjonene muligheten til å melde fra om misforståelser eller faktafeil før institusjonsbesøkene.

Egenvurderingen som inngikk i Forskningsrådets fagevaluering av medisin og helsefag innhentet også noe informasjon til NOKUTs evaluering. Dette var en del av NFRs og NOKUTs koordinering av de to evalueringene, og det relevante punktet var:

ONLY for adminstrative units responsible for the Cand.med. degree programme, cf. *Evaluation of the Professional programme in Medicine (NOKUT)*. (about 1 page)

- Reflect on how research at the administrative unit contributes towards the quality of the Cand.med. degree programme at your institutions and beyond.
- Describe the different opportunities for students on the Cand.med. degree programme to become involved in research activities at the administrative unit, and the extent to which students use those opportunities.

[16] Diskusjonene ble gjennomført i tråd med habilitetsvurderingene i evalueringsmandatet.

Svarene skulle bidra med kunnskap om forskningsmiljøenes bidrag til utdanningen og ble oversendt NOKUT fra NFR 13. februar. Tabell 4 viser hvilke administrative enheter som svarte på dette punktet.[17]

Tabell 4

Institusjon	Administrativ enhet
NTNU	Fakultet for medisin og helsevitenskap
UiB	Institutt for global helse og samfunnsmedisin Klinisk institutt K1 Institutt for Biomedisin Klinisk institutt 2
UiO	Institutt for helse og samfunn Institutt for medisinske basalfag
UiT	Institutt for klinisk medisin Institutt for samfunnsmedisin Institutt for medisinsk biologi

2.2.2 Spørreundersøkelser

Vi har gjennomført to spørreundersøkelser i evalueringen: en spørreundersøkelse blant aktive medisinstudenter og en spørreundersøkelse blant de som underviser på profesjonsstudiet i medisin. Undersøkelsene er tilpasset medisinutdanningenes egenart og skulle bidra med kunnskap om medisinstudentene og underviserne og med synspunkter fra disse to gruppene.

Begge undersøkelsene ble behandlet og godkjent av Sikt personverntjenester. NOKUT innhentet listegrunnlag for studentundersøkelsen fra Sikt etter tillatelse fra institusjonene. Kontaktpersoner for evalueringen ved institusjonene utarbeidet listegrunnlag for underviserundersøkelsen. De to spørreskjemaene ble utviklet av NOKUT, med innspill fra den sakkyndige komiteen. Tidlige utkast ble diskutert med evalueringens referansegruppe 24. august, og tilbakemeldingene deres ble brukt i den videre utviklingen av skjemaene. På ulike tidspunkt innhentet vi også tilbakemeldinger fra institusjonene, fra studenter og fra andre relevante fagpersoner. Studenter og undervisere ble stilt mange av de samme spørsmålene, slik at erfaringene og vurderingene til undervisere og studenter langt på vei er sammenlignbare.

Spørreundersøkelsen blant underviserne ble sendt ut 26. januar 2024 og stengte 26. februar. Undersøkelsen gikk ut til alle undervisere som institusjonene opplyste var knyttet til profesjonsutdanning i medisin. Spørreundersøkelsen blant studentene ble sendt ut 16. februar 2024 og stengte 18. mars. Den gikk ut til alle som var registrert som medisinstudenter i Sikt 15. oktober 2023. De svarende studentene var med i trekningen om 10 gavekort på 1 000 NOK og 5 gavekort på 2 000 NOK. Trekningen ble gjennomført 20. mars.

[17] Institutt for klinisk medisin ved UiO deltok i NFRs evaluering gjennom OUS. Helseforetakene hadde ikke punktet fra NOKUT i sitt egenvurderingsskjema.

For å øke bevisstheten om evalueringen blant medisinstudentene arrangerte NOKUT et webinar for denne gruppa 20. november 2023, i samarbeid med Norsk medisinstudentforening (Nmf). Webinaret satte søkelys på evalueringstema 2, undervisning, læring og vurdering. NOKUT fortalte om evalueringen og la vekt på betydningen av å få frem studentstemmen i dette arbeidet, særlig gjennom den kommende spørreundersøkelsen. Nmf holdt innlegg om styrker og utfordringer knyttet til undervisning, læring og vurdering i medisinutdanningen fra et studentperspektiv, og professor emeritus Per Brodal (UiO) hadde innlegg om samme tema fra sitt underviserperspektiv.

Ved utsending ble spørreundersøkelsene promotert ved institusjonene, for eksempel gjennom nyhetsbrev til undervisere og i forelesninger til studenter. Nmf oppfordret også medlemmene sine til å svare på studentundersøkelsen.

Resultater fra spørreundersøkelsen i denne rapporten

I spørreundersøkelsen til studenter endte svarprosenten totalt på 42 prosent, med 1 778 respondenter totalt. Svarprosenten var høyest på UiT (51 %), etterfulgt av NTNU (47 %), UiB (42 %) og UiO (34 %). Det er lite variasjon i fordelingen av respondenter etter studieår, med unntak av at det er færre respondenter fra 5. studieår. En mulig forklaring er at mange studenter er i lengre praksisperioder på 5. året, og at vi i mindre grad klarte å nå frem med informasjon om undersøkelsen til denne studentgruppen. Det høye antallet svarende og balansen i utvalget gjør at utvalgsfordelingene stort sett gir gode estimater av populasjonsfordelinger – dette gjelder også ved nedbrytning på subpopulasjonsnivå som institusjonstilhørighet eller studieår. Vi har beregnet standardfeilen til alle estimater vi oppgir av populasjonsfordelinger, men for å gjøre rapporten lettere å lese velger vi å oppgi denne usikkerheten bare i tilfeller der standardfeilen overskrider fem prosentpoeng for prosentandeler vi oppgir.

I spørreundersøkelsen til undervisere endte svarprosenten totalt på 28 prosent, med 512 svarende totalt. Det er en klar underrepresentasjon av undervisere med lav stillingsprosent og få undervisningstimer i 2023. Svarprosenten blant undervisere ved de ulike institusjonene er ganske lik (26–27 %), med unntak av UiO som fikk den høyeste svarprosenten med 32 prosent. Vi har forsøkt å ta høyde for utvalgsskjevhetene knyttet til stillingsprosent og undervisningstimer i estimering av populasjonsfordelinger for ulike svar i underviserundersøkelsen ved å bruke flernivåmodeller med poststratifisering (Gelman og Hill, 2007).[18] Vi oppgir både utvalgsfordeling og resultater av poststratifisering dersom forskjellen er vesentlig, ellers oppgir vi bare utvalgsfordeling.

Mange av spørsmålene i spørreundersøkelsene våre er vurderingsspørsmål, som inkluderer svaralternativene «I ingen / svært liten grad», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad», «I svært stor grad» og «Vet ikke / ikke relevant». Der vi oppgir andeler for spørsmål som inneholder svaralternativet «Vet ikke / ikke relevant», er disse svarene satt til missing, slik

[18] Vi estimerer alle modeller for populasjonsandeler i R med funksjonen stan_glmer() fra pakken rstanarm. I modellene inkluderer vi varierende konstantledd for universitet, stillingsprosent og undervisningstimer. Vi inkluderer også kryssnivåsamspill mellom stillingsprosent og undervisningstimer. Vi har kodet stillingsprosent slik at den er delt i tre, 0–25 % stilling (i hovedsak 20 %), 26–99 % stilling (i hovedsak 50 %) og 100 %. Undervisningstimer har vi kodet om til tilhørighet til ulike desiler ved egen institusjon, for å ta høyde for at undervisningstimer i listegrunnlaget trolig ikke er direkte sammenlignbart på tvers av institusjoner.

at disse respondentene ikke er en del av beregningene. Dersom andelen respondenter som svarer «Vet ikke / ikke relevant» overskrider 5 prosent, opplyser vi imidlertid om dette.

I analyser av fritekstsvar var vi interesserte i å identifisere tydelige trender i svarene fra respondenter, gi mer dybde til lukkede spørsmål i undersøkelsen, og å fange opp momenter som ikke ble dekket av lukkede spørsmål. Fritekstsvar med over 200 respondenter ble derfor først analysert ved hjelp av «Structural topic models» (Roberts et.al 2014) samt inspeksjon av de vanligste adjektivene og substantivene i svarene.[19] Basert på disse analysene, samt komiteens databehov og hensikten bak å inkludere fritekstspørsmål, kom vi frem til tentative kodeskjema for kvalitativ innholdsanalyse (Krippendorf 2018) av hvert enkelt fritekstsvar. Deretter ble hvert enkelt fritekstsvar kodet av NOKUT-ansatte. Dersom kodere mente at ekstra kodekategorier kunne gi verdifulle nyanser, ble ekstra kategorier lagt til. Tre ulike NOKUT-ansatte bidro til kodingen, men ingen enkeltsvar ble kodet av mer enn en NOKUT-ansatt av ressursmessige hensyn. Dette er en metodisk begrensning som forhindrer beregning av inter-koder-reliabilitet. Vi hadde imidlertid løpende diskusjoner om koding og opprettelse av ytterligere kode-kategorier.

Noen steder i rapporten omtaler vi bivariate statistiske sammenhenger mellom ulike variabler i spørreundersøkelsen til studenter. Bakgrunnen for å se nærmere på statistiske sammenhenger, er i stor grad bekymringer og tanker om sammenhenger som har kommet frem gjennom andre datakilder, som institusjonsbesøk. Sammenhengene må ikke tolkes kausalt, da det metodiske designet av spørreundersøkelsene ikke tillater dette. I stedet kan sammenhengene tolkes enten rent deskriptivt eller som mulige kausale hypoteser, som kan styrke/svekke kausale påstander som fremkommer gjennom andre datakilder i evalueringen.

Metoden vi har brukt for å identifisere bivariate statistiske sammenhenger, er langt på vei eksplorativ - vi har tatt utgangspunkt i en variabel av interesse for evalueringen, som en eller flere interessenter i profesjonsstudiet i medisin vurderer kan påvirke studentene. Et eksempel er tidsbruk på arbeid. Undervisere, studenter og studieprogramledelse peker på at en del studenter nedprioriterer studier til fordel for arbeid, og uttrykker bekymring for at dette kan ha negativ innvirkning på studievaner, læringsmiljø og læringsutbytter, både på individnivå og for hele kull. Nøyaktige mekanismer og utfall som blir påvirket er imidlertid mindre klart. Vi har derfor sett på alle bivariate sammenhenger mellom studenters tidsbruk på arbeid og variabler som omhandler studievaner, opplevelse av læringsmiljø og læringsutbytter. Vi har gjort dette både på nasjonalt nivå, og på kullnivå.

Deretter har vi sortert de bivariate sammenhengene etter styrke, og filtrert ut sammenhenger som ikke er generaliserbare fra utvalg til populasjon med et signifikansnivå på 95 prosent nasjonalt. Videre har vi filtrert ut sammenhenger som ikke er robuste på kullnivå i den forstand at det er korrelasjoner i flere kull som nærmer seg 0 eller skifter fortegn. Med noen unntak som vi opplyser om, fokuserer vi på å rapportere sammenhenger som er robuste ved at vi finner korrelasjoner med absoluttverdi på ca. 0.1 eller høyere på tvers av det store flertallet av studentkull, eller fravær av sammenhenger der stort sett alle korrelasjoner har en absoluttverdi under 0.05. For mange variabler ser vi stor heterogenitet i bivariate statistiske sammenhenger på tvers av kull. Vi bruker stort sett korrelasjonskoeffisienten Kendalls Tau for spørsmål på ordinalnivå, som vurderingsspørsmål, og Pearsons r for variabler på forholdstallsnivå, som dummy-variabler.

[19] Unigram etter part-of-speech tagging.

Deling av resultater fra spørreundersøkelsene

Vi delte univariate svarfordelinger fra spørreundersøkelsene med institusjonene kort tid før hvert institusjonsbesøk for spørsmål der det var mer enn 15 respondenter.[20] Vi publiserer også deskriptive rapporter basert på hver av undersøkelsene som analyserer frafall, gjennomføring, metodiske begrensninger og tolkning av resultater. Vi inkluderte spørsmål i spørreundersøkelsene der respondentene kunne gi samtykke til deling av data til andre forskningsformål enn NOKUTs evaluering. Det store flertallet av respondentene gav slikt samtykke.

2.2.3 Intervjuer med praksisveiledere

NOKUT gjennomførte 16 individuelle intervjuer med leger i primær- og spesialisthelsetjenesten med praksisveilederansvar for medisinstudenter. Intervjuene skulle gi kunnskap om hvordan praksisopphold organiseres, og om praksisveiledningen medisinstudentene får samt veiledernes synspunkter på praksisoppholdene.

NOKUT ba hver institusjon om å sende inn en liste med åtte mulige intervjudeltakere og valgte fire praksisveiledere fra hver liste: to fra primærhelsetjenesten og to fra spesialisthelsetjenesten. Intervjuguiden ble utarbeidet av NOKUT, med innspill og tilbakemeldinger fra den sakkyndige komiteen. NOKUT gjennomførte intervjuene på Microsoft Teams i perioden november 2023–januar 2024. Intervjudeltakerne fra primærhelsetjenesten var alle fastleger. Noen hadde egen praksis, mens andre jobbet ved et kommunalt legekontor. Deltakerne fra spesialisthelsetjenesten var overleger. De fleste hadde veiledet medisinstudenter i rundt 10 år, men veiledningserfaringen varierte fra 3 til 20 år. Referatene inngikk i evalueringens datagrunnlag, og NOKUT sammenstilte funn fra intervjuene på nasjonalt nivå og på institusjonsnivå.

2.2.4 Fokusgrupper med representanter fra fakultetenes enheter i medisinsk og helsefaglig pedagogikk

NOKUT gjennomførte to fokusgrupper med representanter fra fakultetenes enheter i medisinsk og helsefaglig pedagogikk: PLUS ved NTNU, Enhet for Læring ved UiB, HELP ved UiO og HelPed ved UiT. Fokusgruppene skulle gi kunnskap om enhetenes rolle i utdanningene og om representantenes synspunkter på fagmiljøenes kompetanse, på bruk av undervisningsformer og vurderingsformer, på progresjon i studieløpet og på læringsmiljø.

Diskusjonsguiden for fokusgruppene ble utviklet av NOKUT, med innspill og tilbakemeldinger fra den sakkyndige komiteen. Vi ønsket opprinnelig å gjennomføre én fysisk fokusgruppe i forbindelse med den fjerde nasjonale forskningskonferansen i medisinsk og helsefaglig pedagogikk, som ble arrangert i Tromsø 19.–20. oktober 2023. Fordi UiOs enhet var i en overgangsfase, avtalte vi å ha en fysisk fokusgruppe med to representanter derfra på UiOs campus 16. oktober og så en fysisk fokusgruppe med totalt fire representanter fra PLUS, Enhet for Læring og HelPed på UiTs campus 18. oktober. Referatene fra fokusgruppene inngikk i evalueringens datagrunnlag, og NOKUT sammenstilte funn på nasjonalt nivå og på institusjonsnivå.

[20] NTNU mottok et utvalg av svarfordelingene før institusjonsbesøket.

2.2.5 Digitale institusjonsbesøk

I tråd med ESG 2015,[21] standard 2.3 «Implementing processes», gjennomførte den sakkyndige komiteen institusjonsbesøk ved alle fire studieprogram i april 2024. Besøkene var digitale og ble gjennomført som en rekke gruppeintervjuer og komitemøter på Zoom. Dette var siste ledd i evalueringens datainnsamling, og intervjuene skulle gi komiteen muligheten til å følge opp informasjon fra selvevalueringene og funn fra andre datakilder.

Institusjonene mottok datoene for institusjonsbesøkene i begynnelsen av september 2023. I mars rekrutterte institusjonene deltakere til gruppeintervjuene komiteen ønsket å gjennomføre. NOKUT hadde ansvar for kommunikasjon med deltakerne og administrativ tilrettelegging for besøkene.

På hvert besøk deltok minst tre sakkyndige fra komiteen og en observatør fra en av de tre andre medisinutdanningene. Komiteleder Berit Eika og komitemedlem Arne Tjølsen delte ansvaret for å lede de fire besøkene. Observatøren var til stede i alle møter (bortsett fra komiteens avsluttende møte for besøket), men skulle kun ha en passiv rolle i gruppeintervjuene. Hensikten med observatørordningen var å bidra til transparens i evalueringen og til læring på tvers av institusjonene. NOKUT stilte med minst tre medarbeidere på hvert besøk og hadde ansvar for referatskriving og praktisk tilrettelegging. Tabell 5 viser oversikt over de fire besøkene.

Tabell 5

	Tidspunkt	Sakkyndige	Observatør
NTNU	3.–4. april	Arne Tjølsen Anette Fosse Riitta Möller	UiB ved Harald Wiker, studieprogramleder
UiB	25.–26. april	Berit Eika Maja E. Mikkelsen Trond Vartdal	UiT ved Christen Peder Dahl, tidligere studieleder
UiO	11.–12. april	Berit Eika Anette Fosse Maja E. Mikkelsen	NTNU ved Melanie Rae Simpson, studieprogramleder
UiT	16.–17. april	Arne Tjølsen Riitta Möller Trond Vartdal	UiO ved Kristin Wium, seniorrådgiver

De sakkyndige deltok også på flere enn de besøkene de hadde ansvar for, der det var mulig og i tråd med habilitetsvurderingene i evalueringsmandatet. For hvert besøk hadde komiteen møte med følgende grupper:

- Ledelsen (programleder, dekan/studiedekan, administrativ leder)
- Medisinstudenter
- Administrativt ansatte med funksjoner knyttet til klinisk undervisning, praksis og eksamen
- Undervisere med emne- eller fagansvar

[21] https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

- Nyutdannede i LIS1 som hadde fullført grunnutdanningen ved den aktuelle institusjonen

Det viste seg å være utfordrende å rekruttere nyutdannede i LIS1-stilling til gruppeintervjuene. Dette var særlig tilfelle for UiO, og UiO-besøket inkluderte derfor ikke møte med denne gruppa. På de andre institusjonene ble LIS1-møtene gjennomført. Intervjuguidene for hvert møte ble utarbeidet av den sakkyndige komiteen. Referatene fra gruppeintervjuene inngikk i evalueringens datagrunnlag.

2.3 Vurderingsarbeidet og evalueringsrapporten

Arbeidet med sluttrapporten pågikk i perioden juni 2024–januar 2025. Tabell 6 viser evalueringens milepæler i denne perioden.

Tabell 6

Digitalt komitemøte om ferdigstilling av sluttrapporten	30. oktober 2024
NOKUT sender relevante deler av sluttrapporten til institusjonene for gjennomgang	6. desember 2024
Institusjonene har frist for å melde inn faktafeil eller lignende	20. desember 2024
Den ferdige rapporten sendes til institusjonene	24. januar 2025
Hver institusjon kan sende inn en offentlig uttalelse om sluttrapporten	7. februar 2025
NOKUT lanserer sluttrapporten	14. mars 2025

Med unntak av det innledende kapitlet og dette metodekapitlet er sluttrapporten skrevet av den sakkyndige komiteen. I denne evalueringsfasen hadde NOKUT ansvar for å bistå komiteen med administrativ støtte, databehandling og datanalyse.

NOKUT sendte relevante kapitler til institusjonene for gjennomgang 6. desember, og institusjonene hadde da to uker på å melde inn faktafeil eller misforståelser. NOKUT koordinerte arbeidet med å vurdere tilbakemeldinger og rettet opp feil i samarbeid med komiteen. 24. januar sendte vi den ferdige sluttrapporten til institusjonene, som hadde mulighet til å skrive en offentlig uttalelse om evalueringen. Slike uttalelser går til NOKUTs styre og publiseres med sluttrapporten.

Validiteten i denne evalueringen påvirkes av de sakkyndiges fag- og evalueringskompetanse, gyldigheten av innsamlet data og informasjon og valgene som er gjort. I tillegg påvirkes resultatene av relevansen av spørsmålene som ble stilt i selvevalueringen, spørreundersøkelsene og intervjuene. Materialet var stort, og komiteen har gjennom triangulering forsøkt å oppsummere vesentlig informasjon som kan brukes til å utvikle arbeidet ved de medisinske fakultetene. Komiteen håper at universitetene vil bruke rapportens forslag på en måte som best mulig hjelper dem til å utdanne gode fremtidige leger.

3 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse

Profesjonsstudiet i medisin skiller seg fra de fleste andre norske utdanninger ved å bruke et høyt antall undervisere. Mange av underviserne jobber i hovedsak klinisk, og mange bidrar dermed med et fåtall undervisningstimer i utdanningene. Det store antallet undervisere krever en høy grad av koordinering og kan for eksempel skape utfordringer for kommunikasjon, samhandling om utdanningen og vedlikehold og utvikling av utdanningsfaglig kompetanse (det vil si undervisernes og veiledernes kompetanse i å fremme medisinstudentenes læring). I NOKUTs innspillsmøter og referansegruppemøter pekte deltakere også på utfordringer med å sikre tilstrekkelig praksisopplæring ved fastlegekontor og på behov for tilpasninger i praksisopplæring i spesialisthelsetjenesten som følge av større endringer i driften av sykehus. Universiteter og andre aktører uttrykte et ønske om mer kunnskap om de ulike organisasjonsmodellene, inkludert kunnskap om organisering av sentrale og desentraliserte studieløp.

For å belyse disse utfordringene har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan er Profesjonsstudiet i medisin organisert, hvordan arbeider universitetene med fagmiljøenes kompetanse og hvordan legges det til rette for samarbeid mellom ulike aktører i utdanningen?
b. Hvordan hemmer og fremmer organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid kvalitet i Profesjonsstudiet i medisin?

Legeutdanningene i Norge har ulik historie. Opprinnelig kunne man bare bli utdannet som lege i Oslo (universitetet ble grunnlagt i 1811), men fra slutten av 1940-tallet ble det mulig å utdanne seg i Bergen, fra 1970-tallet i Tromsø, samt klinisk del i Trondheim for noen av Bergensstudentene, og fra 1993 ble det mulig å ta en full legeutdanning i Trondheim. Samtidig har det gjennom særordninger vært mulig å utdanne seg som lege utenfor Norges grenser med økonomisk støtte fra den norske staten.

Det er sannsynligvis legeutdanningens alder som reflekteres i fakultetenes navn (se Tabell 7), hvor de to eldste fakultetene har bevart navnet «det medisinske fakultet», mens de to yngste institusjonene signaliserer fakultetets bredde ved at «helsevitenskap» inngår i navnet.

Etableringen av legeutdanninger utenfor Oslo har vært drevet av behovet for å forsyne alle deler av landet med leger. Men den generelle utviklingen, hvor flere utdanner seg mer i et stadig mer komplekst samfunn, avspeiles også i universitetenes virksomhet. De medisinske fakultetene ivaretar i dag ikke lenger kun utdanningen av leger – de utdanner også andre faggrupper til helsevesenet innen både profesjonsrettede og ikke-profesjonsrettede utdanninger. Dette preger fakultetene. Legeutdanningen vil sannsynligvis alltid utgjøre en kjerne i fakultetets utdanningsportefølje, men fakultetet må også prioritere både ressurser og oppmerksomhet til andre utdanninger.

3.1 Hvordan profesjonsstudiet i medisin er organisert

3.1.1 Tett kobling mellom organisering av helsetjenester og medisinstudiet

Profesjonsstudiet i medisin utdanner leger til det norske helsevesenet. Organiseringen av studiet gjenspeiler derfor i stor grad organiseringen av helsevesenet, hvor især spesialiteter på sykehusene ses i fagelementer i studieplanen.

I forrige århundre var medisinutdanningen verden over sterkt inspirert av rapporten som amerikaneren Abraham Flexner publiserte i 1912 om den nordamerikanske legeutdanningen. Flexner-rapporten anbefalte blant annet at utdanningen skulle være vitenskapelig basert, og at universitetene skulle kontrollere den kliniske delen av studiet.

Flexner-rapporten fikk stor innflytelse på utformingen av medisinutdanningen rundt om i verden – også i Norge. Den første delen av utdanningen besto hovedsakelig av biomedisinske fag som anatomi og fysiologi, og den andre delen av utdanningen besto hovedsakelig av kliniske fag. Etter hvert som paramedisinske fag som farmakologi og genetikk utviklet seg til å bli egne fag, ble de også inkludert i pensum. På samme måte førte økt subspesialisering av kliniske fag og en bevissthet om blant annet sosialmedisinens betydning til at disse fagene også fant veien inn i pensum. Sist, men ikke minst, har den økende pasientbehandlingen i primærhelsetjenesten ført til et krav om at nyutdannede leger også har innsikt og kompetanse i allmennmedisin og får erfaring med kommunenes betydning for pasientbehandlingen.

Vi vil nå beskrive hvordan profesjonsstudiet er organisert på ulike nivåer. Tabell 7 viser den overordnede organiseringen av utdanningen på fakultetene. Så beskriver vi ledelsesnivået på de fire fakultetene, organiseringen av den teoretiske undervisningen, og til slutt den kliniske undervisningen.

Tabell 7. Overordnet organisering av utdanningen på fakultetene

	NTNU	UiB	UiO	UiT
Fakultet	Fakultet for medisin og helsevitenskap (1 av 8 fakulteter)	Det medisinske fakultet (1 av 7 fakulteter)	Det medisinske fakultet (1 av 8 fakulteter)	Det helsevitenskapelige fakultet (1 av 7 fakulteter)
Dekanater *** utdannet lege**	Dekan* Fire prodekaner • Utdanning • Innovasjon* • Forskning*	Dekan* En prodekan (forskning) Tre visedekaner • Utdanning • Forskerutdanning • Innovasjon*	Dekan* To prodekaner • Forskning og innovasjon* • Studier* To visedekaner • Forskerutdanning* • BA- og MA-studier	Dekan Tre prodekaner • Forskerutdanning og praksis • Forskning og innovasjon • Utdanning
Antall institutter	8	5	3	10
Antall institutter involvert i profesjonsstudiet i medisin	6	4	3	3
Studieprogramledelse	• Studieprogramleder • 9 emneledere og 2 stedlig ansvarlig i Levanger og Ålesund • 48 undervisningsenhetsledere • 3 trådledere	• Studieprogramleder • 12 semesterledere • 2 søyleledere • Fagansvarlig campus Stavanger	• Studieprogramleder • 3 utdanningsledere • 8 modulledere • Modulkoordinator (adm) • 30 undervisningsledere • Desentral studieleder	• Studieleder sentralt • 4 assisterende studieledere • 2 desentrale studieledere • 9 emneledere • 2 ledere for langsgående emner
Antall studieprogram **(kilde: institusjonenes nettsider)**	• Årsstudium: 1 • Bachelorprogram: 8 • Mastergrad: 16 • Profesjonsstudium: 1 • Sum studieprogram: 25 (+ En rekke etterutdanninger og tverrfaglige studietilbud)	• Bachelorprogram: 2 • Masterprogram: 6 • Profesjonsstudium: 3 • Sum studieprogram: 11	• Bachelorprogram: 1 • Masterprogram: 6 • Erfaringsbasert master: 1 • Profesjonsstudium: 1 • Sum studieprogram: 9 (+ 2 honours-sertifikat)	• Årsstudium: 4 • Bachelorprogram: 17 • Masterprogram: 15 • Profesjonsstudium: 2 • Sum studieprogram: 34
Antall registrerte studenter på fakultetet / antall medisinstudenter i 2023	Ca. 6700 på fakultetet / 865 på medisin	2195 på fakultetet / 1174 på medisin	2220 på fakultetet / 1344 på medisin	4485 på fakultetet / 793 på medisin

3.1.2 Organisasjon på ledelsesnivå

Tabell 7 viser den overordnede organiseringen av fakultetene. Her kan det konstateres:

- Fakultetene ligner hverandre når det gjelder følgende:
  - å være ett av 7–8 fakulteter ved et stort universitet
  - dekanatet består av dekan og 3–4 prodekaner/visedekaner innenfor forskning, utdanning, forskerutdanning og innovasjon
  - tre eller flere institutter medvirker i legeutdanningen
  - legeutdanningen er enten den største eller (sammen med sykepleie) en av de to største utdanningene ved fakultetet
- Fakultetene skiller seg fra hverandre når det gjelder følgende:
  - antall institutter (fra 3 til 10)
  - antall utdanningsprogrammer (fra 8 til 34)
  - om det på nåværende tidspunkt er en lege i fakultetsledelsen (Dette spenner fra at hoveddelen er leger ved UiO til fravær av leger i ledelsen ved UiT. Og bortsett fra ved UiT er dekanen per i dag lege.)

3.1.3 Organisasjonsprinsipper for undervisningen

Organiseringen av medisinutdanningen har som formål at alle fagkomponentene får sin plass i studieprogrammet, at det skapes en gruppering av beslektede emner og at det blir mulig å koble undervisningsinnhold og undervisere sammen på en meningsfull måte.

Alle fire fakultetene arbeider med et stort antall fagkomponenter, men de fire fakultetene bruker forskjellige begreper om grupperingen av fagkomponentene (Tabell 8). Det er felles for alle fakultetene at organiseringen er kompleks. Dette gjør den krevende å håndtere, formidle og skape oversikt over. Ved alle fakultetene og studieprogrammene er «emne» den minste enheten som vurderes og som utløser studiepoeng. Emnene er imidlertid av varierende størrelse og organisert på ulike måter.

Tabell 8

Institusjon	Hovedelementene som underligger organiseringen av fagkomponenter
NTNU	• **Emner** og **emneansvarlige** • **Undervisningsenheter** (48) • **Tråder** (profesjonalitet, pasientkontakt og kommunikasjon; helsefremming og forebygging; vitenskapelig kompetanse)
UiB	• **Fag og fagansvarlige** • **Semestre (som er emner), temaer** og semesterstyre ledet av emneansvarlig • **Søyler** (fagsøyle; akademisk søyle og profesjonssøyle)
UiO	• **Undervisningsfag** (30) • **Moduler** (8 i alt med 4 helårsmoduler og 4 halvårsmoduler) og modulledere ○ En modul er et emne (den minste enheten som utløser studiepoeng) • **Ukeekvivalenter** (som dimensjonerer fagets omfang)

	○ En ukeekvivalent tilsvarer 20 timer, herav inntil 8 timer med forelesninger
UiT	• **Fagenheter** med fagenhetsledelse: instituttenes organisering av ansatte i forhold til undervisning • **Emner** med emneleder og **delemner** med delemneleder og delemnekomite

3.1.4 Organisering av klinisk undervisning og praksisperioder

I hovedsak foregår klinisk undervisning og praksisperioder på to hovedarenaer – i spesialisthelsetjenesten og i primærhelsetjenesten (Tabell 9 og Tabell 10). *Klinisk undervisning* utgjør den pasientnære undervisningen som foregår på eller nær campus, og som oftest er det en kombinasjon av teoretisk undervisning, pasientgjennomganger og smågruppeundervisning. *Praksis* skjer i de sammenhengende periodene studentene er full tid på en arbeidsplass, enten i sykehus eller i primærhelsetjenesten.

Både den kliniske undervisningen og praksisperiodene er generelt høyt verdsatt av studentene (se 4.2). Samtidig gir møtene med både spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten muligheter for studentene til å forberede seg på valget av spesialisering. For både spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten gir undervisningen og veiledningen av studentene tilsvarende en mulighet for å vise frem – og senere rekruttere til – spesialiteten.

Praksis i spesialisthelsetjenesten

Praksis i spesialisthelsetjenesten er organisert i samarbeid med flere sykehus i regionene både for Bergen, Oslo, Trondheim og Tromsø.

Tabell 9 Studentenes praksisperioder i spesialisthelsetjenesten, som den fremgår av selvevalueringene

Institusjon	i alt	Praksisperioder i spesialisthelsetjenesten
NTNU	18 uker	5. studieår: 18 uker • 14 uker somatikk • 4 uker psykiatri
UiB	21 uker	7. semester: 4 uker psykiatri (hvorav 1 uke BUP) 8. semester: 8 uker indremedisin og kirurgi 9. semester: 3 uker pediatri og 3 uker gynekologi/obstetrikk 11. semester: 3 uker mottaksmedisin
UiO	16 uker	Modul 3: 5 dager på hhv. termin 1, termin 2 Modul 5: 13 dager psykiatripraksis over 3 sammenhengende uker Modul 6: 4 dager sammenhengende på fødestuer Modul 7: 6 uker på lokalsykehus 6. studieår: 4 uker
UiT	18 uker	5. studieår: 18 uker • 7 uker indremedisin • 6 uker kirurgi • 2 uker gyn/obst • 3 uker psykiatri

I Tromsø har praksisperiodene lenge vært utført utenfor Tromsø. Etter avviklingen av turnustjenesten og påfølgende krav om yrkesnær praksis som del av medisinutdanningene, sammen med både større studentopptak (se Figur 1) og en økende regionalpolitisk agenda, har også de andre universitetene lagt praksisperioder ut av universitetsbyene. Det har resultert i at alle fire fakulteter har opprettet desentraliserte studieløp (se 3.1.5).

Praksis i primærhelsetjenesten

RETHOS inkluderer en anbefaling om totalt 10 ukers praksis i primærhelsetjenesten blant annet gjennom økt bruk av fastlegekontor samt andre praksisarenaer som legevakt, sykehjem, helsestasjon og skolehelsetjeneste.

Som det fremgår av Tabell 10, er det krevende for fakultetene å oppfylle denne forventningen. Det er heller ikke enkelt å legge mer inn i studieplanen. Hvis mer legges inn i studieplanen, bør noe annet tas ut. Det skal derfor nøye vurderes hva man legger i grunnutdanningen av teoretiske fag og klinisk praksis i henholdsvis spesialisttjeneste og primærhelsetjenesten. Det brede teoretiske fundamentet vil den ferdige legen ikke møte igjen under videreutdanningen/spesialiseringen, mens det vil være god anledning til å få klinisk opplæring både gjennom praksis og gjennom deltakelse i kurs, konferanser mv. På den annen side gjør endringen fra turnustjeneste som klinisk læringsarena før full autorisasjon, til at man nå får full autorisasjon og kan arbeide selvstendig som lege direkte fra fullført medisinutdanning, at det er nødvendig med omfattende klinisk opplæring innenfor rammene av medisinutdanningen. Omleggingen førte reelt sett til en forkortelse av medisinutdanningen. Det er et dilemma.

Tabell 10 Studentenes praksisperioder i primærhelsetjenesten, som den fremgår av selvevalueringene

	I alt	Praksisperioder i primærhelsetjenesten
NTNU	6 uker	1. og 2. studieår: tidligere 30 halve dager ved fastlegekontor (2021), nå 15 halve dager (2024)[22] 6. studieår: 6 uker ved et legekontor
UiB	6 uker	11. semester: 6 uker i kommunehelsetjenesten, hver uke med: • 4 dager ved fastlegekontor • 1 dag ved ulike kommunale tjenester
UiO	8 uker + 4 dager	Modul 1: 3 onsdager etter hverandre på fastlegekontor Modul 2: 2 onsdager etter hverandre Modul 3: 1 dag hos fastlege Modul 7: 6 uker på fastlegekontor Modul 8: 8 dage ved sykehjem/geriatri
UiT	10 uker + 1 dag	1.studieår: 3 dager (2 hos allmennlege og 1 i sykehjem) 2. studieår: 2 dager observasjonspraksis hos allmennlege 3. studieår: 2 dager observasjonspraksis hos allmennlege 5. studieår: 8 uker ved legekontor 6.studieår: 4 dager i sykehjem

[22] Dette var i en periode redusert til 4 halve dager, grunnet kapasitetsproblemer.

3.1.5 Desentralisert medisinutdanning ved de fire institusjonene

Her gir vi en kort beskrivelse av desentraliseringstiltakene ved de fire fakultetene:

NTNU – LINK (Langsgående Integrert Klinisk Tjeneste)
NTNU har et veletablert desentralisert studieløp for 3. og 4. studieår for inntil **16 studenter** i Levanger og har i 2023 startet et nytt desentralisert løp for opptil **20 studenter** i Ålesund. Høsten 2024 ble det tatt opp 20 studenter som fra 2026 skal starte på 3. studieår i Gjøvik. Modellen forventes å bidra til det viktige samfunnsoppdraget å utdanne flere leger til hele Norge.

UiB – Vestlandslegen
UiB har etablert den regionale studiemodellen Vestlandslegen ved Stavanger Universitetssykehus (SUS) for fjerde, femte og sjette studieår. **Åtte studenter** startet i Stavanger høsten 2023. I 2024 fikk UiB tildelt **20 nye studieplasser** i tilknytning til Vestlandslegen i Stavanger. Fra 2026 vil studentene i Stavanger og Bergen følge samme studieplan.

UiO – UiO Campus Sør
UiO utdanner fra 2024 **opptil 20 studenter** av de 260 medisinstudentene på den desentraliserte campusen i Agder på Sørlandet sykehus (UiO campus Sør). Studentene kan ta 3. og 4. studieår på denne campusen, med samme læringsmål som studieløpet i Oslo. Undervisningen gir større nærhet til underviserne. En del av undervisningen foregår som strømming fra Oslo. Ifølge nettsiden tilbys de som ønsker det inntil 20 prosent stilling på sengepost, hvilket må antas å resultere i tettere tilknytning til lokalområdet og dermed større sannsynlighet for at studenten forblir i Sør-Norge.

UiT – Finnmarksmodellen og Bodøpakken
UiT har lang tradisjon for desentralisert legeutdanning. Medisinstudiet ble startet i 1973 i Tromsø for å øke tilgangen av leger i Nord-Norge. På samme vis er den overordnede målsettingen for UiTs desentraliseringstiltak å bidra til at leger arbeider i hele landsdelen. De desentraliserte forløpene foregår på 6. studieår, hvor studentene kan melde seg på Finnmarksmodellen eller Bodøpakken. **I alt tar 36 studenter** 6. studieår utenfor Tromsø. Uansett lokalisasjon er læringsmålene de samme, men læringsaktivitetene varierer.

3.1.6 Kompleks organisering av profesjonsstudiet i medisin i Norge

Den sakkyndige komiteen fant en kompleks organisering på tvers av de fire fakultetene som gjenspeiler de utfordringene som er beskrevet i innledningen:

- Fagene i studieplanen er omfattende og er oftest sammensatt av mange faglige deler
- Fagene er ambisiøse og ønsker å dekke alle deler av faget
- Forskningsbasering av fagene prioriteres av fagledere og undervisere, og forskningsbasering forstås ofte i betydningen at man underviser i de delene av faget man har forskningserfaring med

Ledelsen av medisinstudiet er krevende. I tillegg til kjente lederoppgaver som personalansvar og ressursfordeling omfatter den også en særlig stor oppgave når det gjelder studieplanen. De konvensjonelle ledelsesoppgavene med personal- og ressursansvar skjer i et tett samspill mellom linjeledelsen med dekan/prodekan og instituttleder på den ene siden og programlinjen med studiedekan og administrativ leder på den andre. Det er komiteens oppfatning at dette komplekse samspillet generelt er velfungerende og at det fra alle parter er et sterkt ønske om og vilje til å få det til å lykkes. Samtidig er det bemerkelsesverdig at organisasjonskartene som ble vedlagt selvevalueringene bare gjenspeiler linjeledelsen. Her tror den sakkyndige komiteen at det vil være nyttig også å tegne opp sammenhenger i den faglige ledelsen.

Som profesjonsutdanning er legeutdanningen spesiell fordi den er så regulert når det gjelder innhold. RETHOS[23] fungerer som en målestokk for hvilke kompetanser den nyutdannede legen skal ha. På samme måte setter den nasjonale avsluttende eksamen en solid felles ramme for sluttmålene. Men veien frem til sluttmålene kan selvsagt angripes på ulike måter. Særlig programlederen spiller en avgjørende rolle for at de ulike hensynene i organiseringen av studieplanen blir godt ivaretatt. Sammen med programstyret (eventuelt programrådet eller programutvalget) skal programlederen sørge for at studieplanen ivaretar læringsmål, vurderingsformer, progresjon, vertikal og horisontal integrering av innholdselementer og oppdaterte undervisningsmetoder. Vi kommer nærmere inn på disse elementene i senere temaer, men organisatorisk mener vi at det er gode organisatoriske strukturer på plass for å ivareta dette.

De mange ulike elementene i studieplanen og det store antallet personer som er involvert i planleggingen, gjennomføringen og evalueringen av programmet, er ressurskrevende og medfører risiko for både overlapp og at ting faller mellom flere stoler. De strammere økonomiske rammene som fakultetene allerede opplever krever en klar prioritering av hva som skal gå til kjernetjenester som forskning og utdanning, og hva som skal gå til nødvendig (men ikke for omfattende) administrasjon og koordinering. Denne prioriteringsoppgaven vil bli ekstra viktig i en nær fremtid der det forventes større studentopptak.

3.1.7 Læringsmessige utfordringer ved organiseringen av profesjonsstudiet i medisin

I den foregående delen av kapitlet har vi beskrevet ulike aspekter ved måten profesjonsstudiet i medisin er organisert på ved de fire medisinske fakultetene. Overskriften må være at organisasjonen er kompleks. Herav følger også en del utfordringer og risikoer: «curriculum overload» forsterkes, og det blir lett atomisering eller mangelfulle sammenhenger på langs og tvers av emnene og høy ressursbruk på administrasjon og koordinering.

En av de største utfordringene i medisinutdanningene internasjonalt har lenge vært – og er fortsatt – «curriculum overload» (se for eksempel D'Eon 2023 eller Chen mfl. 2023) eller overbelastet studieplan: Det undervises i for mye på for kort tid. Dette er et kjent problem, ikke minst i medisinutdanningene, hvor faget fornyes og utvikles med stor hastighet. Kunnskapstilfanget som regnes som adekvat innhold i en grunnutdanning i medisin har øket

[23] https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/hoyere-utdanning/utvikling-av-nasjonale-retningslinjer-for-helse--og-sosialfagutdanningene/id2569499/

betydelig de senere tiårene, og det er i økende grad nødvendig å prioritere og å velge ut lærestoff. Dette gir utfordringer både for undervisere og studenter.

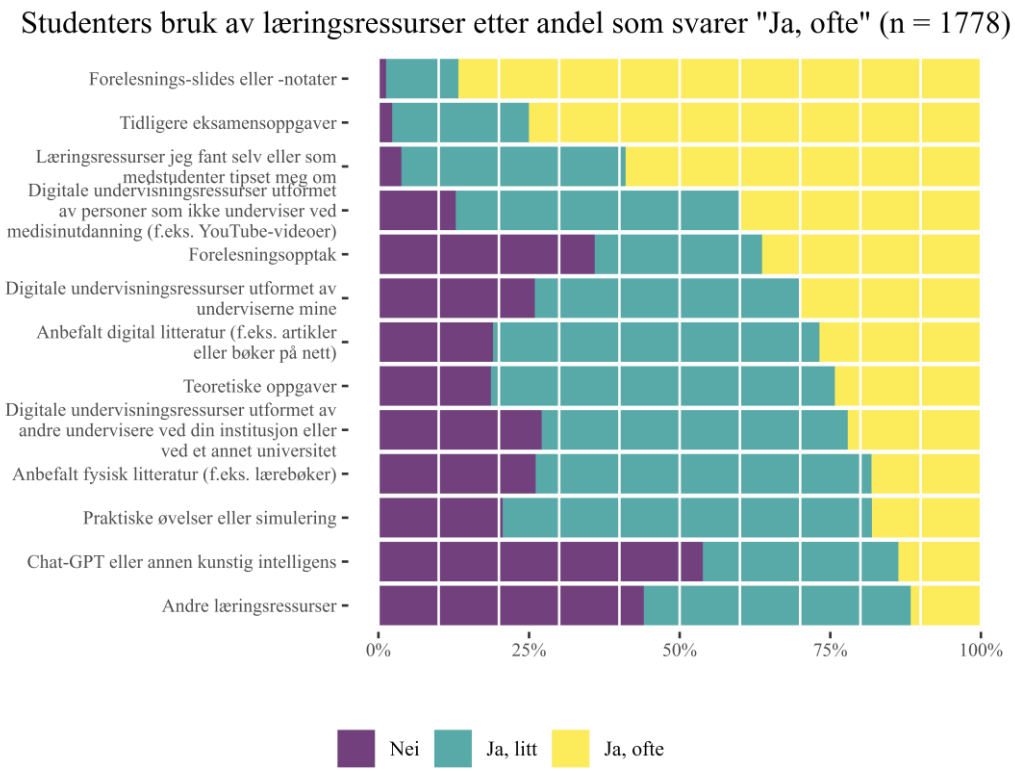
For grunnutdanningen ved universitetene har det tidligere vært mulig å vise til at kompetanseutvikling også kan skje i spesialistutdanningen. Den norske legeutdanningen gjennomgikk en fundamental endring da turnustjenesten ble fjernet som en obligatorisk utdanningsdel før autorisasjon. Hoveddelen av den praktiske utdanningen, med både profesjonalisering og erfaringsbygging, lå da i en turnustjeneste på 1,5 år. Denne nødvendige praktisk-kliniske delen av utdanningen måtte da legges inn i grunnstudiet på 6 år, for at studentene skal være bredt kompetente ved studiets slutt og kan få autorisasjon. Tiden studentene skal bruke til å studere kunnskapsstoff har dermed blitt tilsvarende redusert.

Som vi skal komme tilbake til, har denne organiseringen av norsk medisinutdanning ført til at studenter også bruker tid på å forberede seg til LIS1 stillinger. Noe som også kan bidra til økt stress og mindre tidsforbruk på å skaffe seg det vitenskapelige grunnlaget som universitetsutdanningen tilbyr.

Økning av kunnskapstilfang og redusert tid til å tilegne seg dette er sterke faktorer som begge bidrar til overbelastede studieplaner. Dette fører ikke bare til at enkeltfag kan bli «overfylte», men også til at en medisinsk grunnutdanning inneholder mange fagelementer med fare for fragmentering, som igjen kan føre til mangel på kontinuitet og faglige sammenhenger.

De uheldige læringskonsekvensene av en overbelastet studieplan er velkjente og godt beskrevet internasjonalt. Studenter som må dekke for mye på for mange fagområder, står i fare for å tilnærme seg fagstoffet på en overfladisk måte, noe som i siste instans kan svekke læringsutbyttet (D'Eon 2023). I tillegg er det stor risiko for psykiske helseutfordringer med stress og uheldige kompensasjonsmekanismer som for eksempel mangelfull empati (Hojat mfl. 2009). Vi ser at det allerede er en tendens til at studentene velger en mer overfladisk tilnærming til læring.

Figur 6 viser hva studentene svarer på spørreundersøkelsen når de blir spurt om deres bruk av læringsressurser. Som vi ser er de tre mest brukte læringsressursene forelesningsnotater, tidligere eksamensoppgaver og læringsressurser som studentene selv fant. Derimot rapporterte bare 18 prosent at de ofte brukte anbefalt fysisk litteratur og 27 prosent at de ofte brukte anbefalt digital litteratur. Komiteen finner det positivt at studentene bruker så mange forskjellige læringsressurser, men finner også at det er bekymringsverdig at så få studenter bruker anbefalt analog og digital litteratur. Det er viktig for en dypere forståelse av et fag at studentene også leser tekster som fremstiller sammenhenger og argumenter. Tilnærmingen til bruk av læringsressurser kan både reflektere at studentene har for lite tid til selvstudier og/eller være tegn på en læringskultur som ikke alltid er hensiktsmessig. Det ligger en viktig oppgave i å sikre en god balanse mellom antall undervisningstimer og mengden fagstoff på den ene siden og studentenes forberedelsestid på den andre siden. Likeledes bør det arbeides med studentenes generelle tilnærming til selvstudier og bruk av læringsressurser.



Figur 6

Med et atomisert studieprogram risikerer man at studentene ikke ser helheten eller viktige sammenhenger mellom faglige elementer. Et studieprogram som er delt opp i mange enkeltelementer har også gjerne et stort antall undervisere, som kan føre til en «svingdørspedagogikk», med en jevn strøm av undervisere som kommer og går, uten å engasjere seg dypt i studentene. Slike overfladiske relasjoner mellom undervisere og studenter kan igjen gå ut over læringsutbyttet.

Vi har allerede vært inne på risikoen for at mye ressurser går med til koordinering og administrasjon, som betyr mindre ressurser til blant annet undervisning og det fysiske læringsmiljøet. Dette kan selvsagt ha konsekvenser for læringen.

3.1.8 Delkonklusjoner

- Organiseringen av profesjonsutdanningen i medisin gjenspeiler organiseringen av helsevesenet. De organisatoriske endringene i helsevesenet, inkludert subspesialiseringer, fremveksten av nye fag og teknologier og forskyvningen av pasientbehandling ut av sengeposter og til poliklinikk/dagkirurgi/hjemmebehandling og til primærhelsetjenesten, har ført til at flere fagelementer har måttet finne sin plass i studieplanen.
- Overbelastning av studieplanen («curriculum overload») har preget medisinutdanningen over hele verden, med fare for overflatelæring og svekket læringsutbytte som resultat.
- Det at det er mange undervisere involvert bidrar til at studiet er forskningsbasert og at studentene får adgang til den nyeste kunnskapen, men det risikerer også å

ødelegge kontinuiteten og relasjonsbyggingen mellom studenter og undervisere, med risiko for dårligere læringsutbytte.

- Felles for alle de norske profesjonsutdanningene i medisin er at organiseringen er kompleks og at de er ressurskrevende å administrere. Innretningen sikrer høy forskningsdekning og høy faglig kompetanse på alle områder, men fører også til et stort ressurstap, som til syvende og sist går fra kjerneoppgavene undervisning og forskning.

3.2 Samarbeids- og koordineringsfora

Organiseringen er kompleks ved alle fire fakulteter. Alle innholdselementene og aktørene som følger av den komplekse organiseringen, stiller store krav til koordinering på tvers av organisatoriske enheter, på tvers av geografiske lokasjoner, på tvers av personalgrupper, og så videre.

Samarbeidet og koordineringen håndteres ulikt ved de ulike fakultetene, men ansettelse av faglige og administrative koordinatorer er en typisk tilnærming. På denne måten sikrer fakultetene at det er et tydelig faglig ansvar for innholdselementer og at de rekrutterer kompetente undervisere til ulike deler av studiet. Alle de fire fakultetene tar denne oppgaven på alvor.

Den enorme logistikken som ligger i å sikre et sammenhengende studieopplegg og at det er plass til alle studentene i ulike deler av studiet, håndteres typisk av administrativt ansatte. Det er komiteens observasjon at det er stor tilfredshet med arbeidsdelingen og samarbeidet mellom den faglige og den administrative delen av studiet.

3.2.1 Samarbeid om klinisk undervisning og klinisk praksis

Medisinstudiet er preget av profesjonens historiske tradisjon for å utdanne neste generasjon i profesjonens arbeid med kunnskap, ferdigheter og holdninger. Denne formen for opplæring er velkjent fra andre profesjoner og har en lang rekke kjennetegn, ikke minst at en del av profesjonens kompetanser bare kan læres i den kliniske konteksten og av og med profesjonens egne utøvere (Eraut 1994).

Samarbeid med spesialisthelsetjenesten: Daglig koordinering

Når klinisk undervisning og praksis i spesialisthelsetjenesten foregår på mange forskjellige sykehus, hviler en stor koordineringsoppgave på universitetene. Oftest er det en sentral koordinator ansatt ved fakultetets kliniske institutt, som sammen med en eller flere administrativt ansatte, har hovedansvaret for de omfattende koordineringsoppgavene. I tillegg finnes det noen steder lokale koordinatorer tilknyttet sykehusene utenfor universitetsbyene.

De lokale forholdene og mulighetene både for klinisk undervisning og for praksis varierer. Ved NTNU er det mange sykehus, ved UiT stor geografisk spredning av studenter, ved UiO mange undervisere med forskningskompetanse og ved UiB stor oppmerksomhet på Vestlandslegen, for å nevne noen viktige differensierende faktorer. Komiteen finner at de forskjellige fakultetene har et godt blikk for på én og samme tid å sikre en overordnet høy kvalitet samt følge nasjonale målsetninger, samtidig som de utnytter særlige vilkår og muligheter som gis av lokale forhold.

Det varierer hvordan universitetene organiserer innholdet i klinisk undervisning på de ulike studiestedene. Det finnes både eksempler på enkeltpersoner som er dedikerte fagansvarlige og mer bredt sammensatte komiteer med ansvar for planlegging, gjennomføring og evaluering av undervisningen. En viktig tilnærming til å ha felles minstekrav i klinikken sikres gjennom skriftlige dokumenter og avtaler. Alle de fire universitetene har godt gjennomarbeidede, skriftlige dokumenter for dette.

Samlet sett vurderer vi at det er etablert gode strukturer for å sikre koordinering og samarbeid på tvers av universiteter og sykehus når det gjelder rekruttering av undervisere, plassering av studenter på de ulike kliniske arenaene og hvordan læringsmålene oppfylles og vurderes. Det er selvsagt viktig at lokale forhold bidrar inn i medisinstudiet der de kan utgjøre en viktig forskjell. Samtidig må det sikres en minimumsstandard av kvalitet.

Denne utviklingen fortsetter, ikke minst fordi alle de fire universitetene har blitt bedt om å øke opptaket av medisinstudenter. Ettersom alle nyutdannede leger skal ha samme kompetanse og kunne opptre selvstendig som lege når de er ferdig utdannet, er det mye koordineringsarbeid som skal gjøres med de mange ulike kliniske arenaene.

Samarbeid med spesialisthelsetjenesten: Ledelsesnivå

Over er en beskrivelse av hvordan den operative delen av samordningen foregår. Dette er spesielt viktig fordi det har umiddelbare konsekvenser for studentenes læring og motivasjon. Det er imidlertid også viktig at man hele tiden er oppmerksom på det mer taktiske og strategiske samarbeidet på ledelsesnivå mellom fakultet og universitet på den ene siden og sykehus, helseregioner og departementer på den andre. Som vi nevnte i Om norsk medisinutdanning, er de store endringene som skjer i helsevesenet avgjørende for hva slags medisinutdanning samfunnet har behov for. Og vi må hele tiden arbeide for at denne «samfunnskontrakten» utformes på en best mulig måte. De nasjonale møtene mellom dekanene ved de fire fakultetene er et godt initiativ som sørger for at de fire fakultetene kan harmonisere tilnærmingen sin, inspirere hverandre og snakke med en felles stemme. Som profesjonsutdanning er det imidlertid viktig at også profesjonens egen stemme er tydelig. Gode administrative medarbeidere og ledelsesrepresentanter fra andre helseprofesjoner kan spille en viktig rolle i det strategiske samarbeidet, men når det gjelder de fagstrategiske aspektene ved legeutdanningen, særlig når det gjelder innhold, mener komiteen at personer med bakgrunn som lege bør lede utdanningsprogrammet og sitte i sentrum av samarbeidsforaene.

I organisasjonsteorien har Henry Minzberg (2023) listet opp fem organisasjonsformer, og her kjennetegnes den profesjonelle byråkratiske formen av følgende: høy grad av profesjonalitet, beslutninger er i stor grad desentraliserte og styringsmekanismene er i stor grad basert på standardisering. Et eksempel på at denne karakteristikken også passer for profesjonsstudiet i medisin finner vi i UiTs selvevaluering, der det på side 14 står:

> Det er et ønske fra de som arbeider desentralisert å få mer autonomi over den undervisningen de har ansvar for.

Toppledelsens oppgaver i en profesjonsbyråkratisk organisasjonsform er vanligvis å sørge for de rette rammene og ressursene. Både universiteter og sykehus er typiske eksempler på denne typen organisasjoner, og det er også interessant å merke seg at motstand mot endring er en av de største svakhetene som rapporteres ved denne typen organisasjoner. Alle fakultetene utfordres av de endringene som kreves av dem, både når det gjelder å ta

opp langt flere studenter og å flytte stadig mer undervisning fra universitetssykehusene til lokalsykehusene, allmennpraksis og andre praksisarenaer.

Det er velkjent at når noe nytt etableres, vil det i begynnelsen være mye oppmerksomhet rettet mot å få det til å fungere godt. Det kreves vanligvis ekstra ressurser, og det lokale engasjementet vil være spesielt stort. Ettersom de nye desentraliserte tiltakene også er studiesteder med få studenter og dermed tette relasjoner mellom studenter, undervisere og klinisk personale generelt, får det første kullet med studenter på et nytt sted ofte en klinisk læringsarena av ekstra høy kvalitet og i hvert fall mye oppmerksomhet. Dette gjenspeiles også i selvevalueringene. For eksempel skriver UiT på side 15 i sin selvevaluering:

> En studentrepresentant, som studerer utenfor Tromsø, kommenterer at det kan virke som om det er mer ressurser desentralisert siden det er færre studenter per gruppe og en studietur for hele gruppen, noe de ikke får i Tromsø. Studentene har imidlertid ikke hørt noen i Tromsø klage på dette.

Tilsvarende skriver NTNU på side 33 i sin selvevaluering:

> Studentene på de desentraliserte studiene rapporterer generelt om et meget godt læringsmiljø hvor de blir sett oftere, da det er færre studenter på lokalsykehusene.

Og UiO på side 13 i sin selvevaluering:

> Studentene ved Campus Sør er svært fornøyde med involveringen i det kliniske arbeidet på sykehusene og den oppfølgingen den enkelte får.

Det å ta i bruk studiesteder og praksisarenaer med få studenter vil kunne kreve mer ressurser for hver student. De studentene som blir igjen i universitetsbyene, er ofte flere i hver gruppe sammenlignet med de desentraliserte studiestedene. Dette kan i prinsippet være en fordel, fordi «lite er ikke nødvendigvis alltid godt»: Mindre grupper kan være sårbare, og et stort kull fordrer tydeligere strukturer rundt utdanningen. Ressursfordelingen til ulike utdanningsaktiviteter er sjelden tydelig eller tilgjengelig for studentene, men det kan være et selvstendig poeng å benytte opprettelsen av de nye desentraliserte studiestedene til også å se på hvordan de veletablerte kliniske oppholdene kan gis ekstra oppmerksomhet. På denne måten kan en endring ett sted i organisasjonen bidra til å revitalisere og utvikle allerede veletablerte utdanningsaktiviteter.

Samarbeid med spesialisthelsetjenesten: Delkonklusjoner

- Fakultetene har lang erfaring med de mange samarbeidsoppgavene som skal til for å få praksisperiodene i spesialisthelsetjenesten til å fungere godt. Både vitenskapelige og administrative medarbeidere brukes for å få det hele til å fungere. Samlet sett gjør de fire fakultetene en meget god jobb.
- De store satsingene, der flere av de kliniske undervisningsoppgavene er lagt utenfor de store universitetsbyene, er krevende å få til. Hvert fakultet har på sin måte bygget opp et samarbeidssystem som gjør at det selv over store avstander utdannes medisinstudenter til å bli i stand til å arbeide selvstendig som leger. Når det skal allokeres ressurser til disse utdanningsprogrammene, bør man tilstrebe både høy kvalitet og god økonomi i ressursbruken. Det er en viktig ledelsesoppgave å sørge for – og kommunisere – at økningen i antall studenter gjør at noen ting må gjøres annerledes.

- Oppbyggingen av desentraliserte studieløp bør ikke gå på bekostning av arbeidet med å videreutvikle kliniske opphold på universitetssykehusene. Ideelt sett fortjener alle studenter maksimal investering i legeutdanningen sin.
- Samarbeidsfora rundt spesialisthelsetjenesten bør finne sted både på operativt og taktisk-strategisk nivå for å sikre at legeutdanningen fortsetter å gjenspeile behovene i helsevesenet. På høyeste nasjonale strategiske nivå bør de fire medisinutdanningene samordne muligheter og utfordringer for legeutdanningen i et helsevesen i endring.
- Med den store kompleksiteten i en legeutdanning som er spredt på mange sykehus, vil det være godt å la seg gjensidig inspirere av avtaler mellom universitetene og helseregionene/sykehusene. Kanskje kan det til og med arbeides med standardkontrakter.

Samarbeid med primærhelsetjenesten

Koordinerings- og samarbeidsoppgavene rundt praksis i primærhelsetjenesten omfatter rekruttering, forventningsavklaring om oppgaveutførelse og avlønning med mer, men også opplæring, erfaringsutveksling, fordeling av studenter og tilbakemelding på studentene, inkludert eventuelle oppmerksomhetspunkter rundt den enkelte student. Koordineringsoppgaven har dermed mange både administrative og faglige elementer.

De fleste fastlegekontorene er selvstendige, noe som utfordrer koordineringen og stiller store krav til samarbeid. I selvevalueringene ser man at det ligger mye arbeid i skriftliggjøring av avtaler om klinisk undervisning og praksisveiledning som fastlegene leverer. Det er bra å få nedfelt forventninger både til innholdet i veiledning og klinisk undervisning og prosessene rundt. Intervjuene med praksisveilederne viser i stor grad at det ikke er mye fysisk (eller digital) kontakt mellom universitetet og den enkelte praksisveileder, og at praksisveilederne stort sett er fornøyde med denne situasjonen. Dette betyr imidlertid at det er enda viktigere å ha skriftlige retningslinjer som er oppdaterte, kjente og lett tilgjengelige.

Liksom helsevesenet har gjennomgått store forandringer, har det også skjedd markante forandringer i både legeutdanningen og studentpopulasjonen, her illustrert av følgende sitat fra intervju med en praksisveileder:

> Jeg skulle kanskje visst litt mer om hva det legestudiet er og harde fakta om studiemodellen, når fagene kommer, og når [studentene] møter pasienter. Utdanningen er helt annerledes enn da jeg studerte, de er veldig gode på pasientsentrert metode og kommunikasjon. Hva er tanken bak, hva er den røde tråden? De bruker ikke så mye bøker lengre. Det har endret seg veldig mye på 20–30 år.

I selvevalueringene peker fakultetene på utfordringen med hvordan kommunene bidrar til samarbeidet om praksis i primærhelsetjenesten, da de ikke er forpliktet til dette og ikke mottar særskilte ressurser til oppgaven. I tillegg oppleves fastlegeavtalen å være mer til hinder enn til støtte for fastleger som ønsker å ta imot studenter, jamfør fastlegeavtalen[24] hvor det under punkt 11.4 står: *«Medisinstudenter: Legen kan motta medisinstudenter i sin*

[24] https://www.legeforeningen.no/contentassets/56cae1ef9aaa4c74b97a6404cb9fd15b/rammeavtale-mellom-legeforeningen-og-ks-om-fastlegeordningen-i-kommunene-2024-2025.pdf

praksis. Organisering og andre vilkår er kommunen uvedkommende, og legens forpliktelser overfor kommunen reduseres ikke.» Dette utgjør klart en utfordring og skaper et uensartet samarbeidsbilde. Mens store kommuner lettere kan sette av ressurser til samhandlingsoppgaven, og universitetsbyene typisk har mer formelle samarbeidsfora på plass (for eksempel utdanningsråd i Bergen), er det ikke alle små kommuner som kan stille samhandlingsressurser til rådighet. Diskrepansen mellom å stille økte krav til antall praksisperioder i primærhelsetjenesten, og ikke samtidig sørge for at det stilles krav til kommunene om å koordinere, og ikke minst sørge for at det følger tilstrekkelig finansiering med, bør være et fremtidig nasjonalt satsingsområde.

Komiteens vurdering er at man samlet sett klarer de mange forskjellige koordineringsoppgavene mellom universitet og primærhelsetjenesten, men at det ligger et potensial i å dele kunnskap og erfaringer mellom de fire fakultetene om hva som er avtalt og hvordan oppgavene forventes løst.

Samarbeid med primærhelsetjenesten: Delkonklusjoner

- Samarbeidsoppgaven rundt praksisplasser i primærhelsetjenesten er stor og krever mye koordinering.
- Mer eller mindre individuelle samarbeidsavtaler mellom universitet og den enkelte praksisveileder gir stor fleksibilitet for veiledere og studenter, men koster mye ressurser.
- Med økende antall studenter og praksisplasser vil det være bra å jobbe for forenklet arbeidsflyt og standardisering, både for å sikre at ressursene går til kjerneoppgaven (undervisning/opplæring av studenter) og ikke til koordinering og administrasjon og for å sikre en minimumsstandard og at ingenting «faller mellom stolene».
- Fastlegeavtalens omtale av mottak av medisinstudenter støtter ikke opp om målet om at medisinstudenter får mere eksponering for primærhelsetjenesten.
- Prinsippet om at det følger ressurser med når en enhet forventes å bidra til å løse en oppgave, fungerer ikke optimalt når det gjelder kommunenes rolle i legeutdanningen.
- Komiteen oppfordrer universitetene til å samarbeide seg imellom og med kommunene/KS for å 1) endre på fastlegeavtalen og 2) sørge for bedre finansiering av kommunenes bidrag til medisinstudentenes opphold i primærhelsetjenesten.
- Kunnskapsdeling mellom universitetene kan med fordel føre til enda større profesjonalisering av samarbeidet, blant annet gjennom standardkontrakter og veiledninger.

3.2.2 Samarbeidsarenaer innad på universitetene

Som nevnt er det et stort behov for koordinering i medisinutdanningen fordi det er så mange faglige temaer, inkludert spesialiteter, som skal inn i pensum. Ledelseskjeden på fakultetet har sin egen informasjonsflyt fra rektor/dekan/instituttleder til de vitenskapelig ansatte og omvendt. På samme måte er det en naturlig hierarkisk informasjonsflyt i en administrativ kjede. En viktig del av samarbeidet om programmene håndteres av – og i – programledelsen, med prodekan og programleder som de viktigste aktørene. Her er samspillet mellom de faglige lederne og administrasjonen avgjørende for at alle deler av programmet skal fungere, inkludert undervisning og eksamen. Vi ser i alle selvevalueringene at administrasjonen knyttet til planlegging, gjennomføring og evaluering

av medisinstudiet spiller en helt spesiell rolle og blir verdsatt av fagmiljøene. Dette tette samarbeidet utfolder seg også på en god og profesjonell måte overfor den enkelte underviser. På enkelte områder/steder er det oppnevnt koordinatorer, noe som gir god mening, slik at kommunikasjonslinjene er klare og de utfordringer som oppleves lokalt eller hos den enkelte student blir kommunisert og løst.

Mange samarbeidsfora involverer studenter. Studentmedvirkning i Læringsmiljøutvalg (LMU) og programråd kommer inn under nasjonale krav til institusjonenes kvalitetssikringssystemer. I tillegg til disse lovpålagte foraene (styre, LMU og programråd) har alle fire fakulteter etablert supplerende møtefora og muligheter for studentmedvirkning. Både selvevalueringene og institusjonsbesøkene viser tydelig at alle fakultetene verdsetter studentstemmen og legger stor vekt på at studentene oppmuntres – og motiveres – til å delta i samarbeidsfora. Under evalueringstema tre, som omhandler studentenes læringsmiljø, vil vi utdype studentenes erfaringer med studentdemokrati.

Alle de fire fakultetene lister opp mange aktører og samarbeidsfora, og inntrykket er at man innenfor det enkelte fakultet får til et vellykket samarbeid som passer fakultetets behov. Over tid kan det oppstå overlappende fora, og derfor er det i enhver organisasjon til enhver tid behov for å sikre at man har de nødvendige samarbeidsorganene (i tillegg til de lovpålagte), og ikke flere. På samme måte er det viktig at alle oppgaver som trenger koordinering og samarbeid også ivaretas av et relevant samarbeidsforum.

Delkonklusjoner

- Det er et stort behov for samarbeid om legeutdanningen ved universitetet fordi den inneholder mange enkeltelementer som ivaretas av ulike spesialiteter innen basalmedisin, samfunnsmedisin og klinisk medisin.
- Alle de fire fakultetene har etablert mange ulike samarbeidsfora og trekker veksler på en bred base av engasjerte ledere og vitenskapelig og administrativt ansatte. Samlet sett fungerer samarbeidet godt.
- Med mange aktører og fora bør fakultetene kontinuerlig sørge for at de eksisterende forumene er nødvendige, riktig sammensatt og effektive for sine oppgaver. Det bør også være en viss oversikt og en felles retning på fakultetet.

3.3 Pedagogisk kompetanse

Universitetenes krav til pedagogisk kompetanse har vært forankret i forskrift om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger, som nå er opphevet. Dette reguleres nå av forskrift til universitets- og høyskoleloven, kapittel 3. Undervisnings- og forskningsstillinger, rekrutteringsstillinger og innstegsstillinger. Inntil 1. august 2025 reguleres det også av Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning (studietilsynsforskriften), kapittel 3. Akkreditering av studietilbud. Nedenfor gjengir vi utdrag fra forskrift til universitets- og høyskoleloven, utdrag fra tilsynsforskriften og utdrag fra universitets- og høyskoleloven.

Utdrag fra forskrift til universitets- og høyskoleloven

§ 3-8.Utdanningsfaglig kompetanse[25]

«Universiteter og høyskoler skal fastsette nærmere krav til den utdanningsfaglige kompetansen. Kravene skal tilpasses hver stillingskategori. For stillingene førstelektor, dosent, førsteamanuensis og professor skal det minimum kreves formell opplæring, kvalitetsutvikling i egen undervisning, veiledning, og vesentlige bidrag til utvikling av utdanningskvalitet.»

«Med utdanningsfaglig kompetanse menes pedagogisk eller didaktisk kompetanse for å fremme læring, blant annet kunnskap og ferdigheter innen utvikling og gjennomføring av undervisning og veiledning på universitets- og høyskolenivå.»

§ 3-9.Unntak fra kvalifikasjonskravene ved ansettelse[26]

«Det kan gjøres unntak fra kravet om utdanningsfaglig kompetanse ved ansettelse dersom institusjonen legger til rette for at kompetansen oppnås innen to år fra ansettelsestidspunktet.»

«Dersom den ansatte ikke opparbeider seg påkrevd utdanningsfaglig kompetanse eller norskferdigheter innen fristen i første og andre ledd, har ikke den ansatte kompetansen som kreves for stillingen. Vedkommende kan da som hovedregel ikke utføre undervisningsoppgaver. Institusjonen skal vurdere videre tiltak.»

§ 7-7.Særregel om ekstraerverv[27]

«Ansatte etter regelen om ekstraerverv etter universitets- og høyskoleloven § 7-7 kan unntas fra kravet om utdanningsfaglig kompetanse og krav til norskferdigheter på minimum nivå B2.»

Utdrag fra Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning (studietilsynsforskriften)

§ 2-3.Krav til fagmiljø[28]

«Fagmiljøet tilknyttet studietilbudet skal ha relevant utdanningsfaglig kompetanse.»

[25] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2024-06-28-1392/KAPITTEL_3-2#%C2%A73-8
[26] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2024-06-28-1392/KAPITTEL_3-2#%C2%A73-9
[27] https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2024-03-08-9/KAPITTEL_7#%C2%A77-7
[28] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-02-07-137/KAPITTEL_3#KAPITTEL_3

Utdrag fra universitets- og høyskoleloven

§ 7-7.Særregel om ekstraerverv[29]

«Universiteter og høyskoler kan ansette personer i ekstraerverv på åremål i inntil 20 prosent av en undervisnings- og forskningsstilling.»

«Åremålsperioden skal være fra to til seks år.»

Selvevalueringene og de vedlagte utlysningstekstene gjenspeiler kravene. Generelt viser selvevalueringene til at pedagogisk kompetanse har blitt vektlagt mer over tid, sammenlignet med annen akademisk og forskningsmessig kompetanse.

3.3.1 Kurs i universitets- og høgskolepedagogisk basiskompetanse

Den nå utgåtte forskriften om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger (§ 1-4, 3) spesifiserte at kravet til utdanningsfaglig kompetanse var: «Gjennomført eget program (minimum 200 timer)/relevante kurs og egen praktiske undervisning, og opparbeidet grunnleggende ferdigheter innen planlegging, gjennomføring, evaluering og utvikling av undervisning og veiledning (grunnleggende kompetanse for undervisning og veiledning på universitets- og høyskolenivå).»[30] Her er ikke den nye forskriften like spesifikk. Kurs i universitets- og høgskolepedagogisk basiskompetanse tilbys ved alle de fire universitetene gjennom den sentrale pedagogiske enheten og noen steder delvis gjennom fakultetets egen pedagogiske støtte.

Selvevalueringene inneholder ikke klar informasjon om oppfølging og hva som gjøres dersom kravet til pedagogisk basiskompetanse ikke er oppfylt. Som vi vil vise nedenfor, tyder spørreundersøkelsen blant underviserne på at den viktigste årsaken til mangelfull formell pedagogisk kompetanse er mangel på tid. Et klart neste skritt for å sikre full pedagogisk kompetanse blant de fast ansatte vil være tydeligere oppfølging, inkludert utvikling av rammer som muliggjør kompetanseutvikling.

3.3.2 Stillingsandel og pedagogisk kompetanse

Medisinstudiet er preget av – og drar stor nytte av – at det er mange kombinasjonsstillinger på tvers av utdanningen og helsevesenet. Tabell 11 viser at alle fakulteter har mange ansatte i små (20 %) bistillinger eller kombinerte stillinger med sykehustjeneste, med 34 prosent av ansatte ved UiO og 60 prosent av ansatte ved UiT.

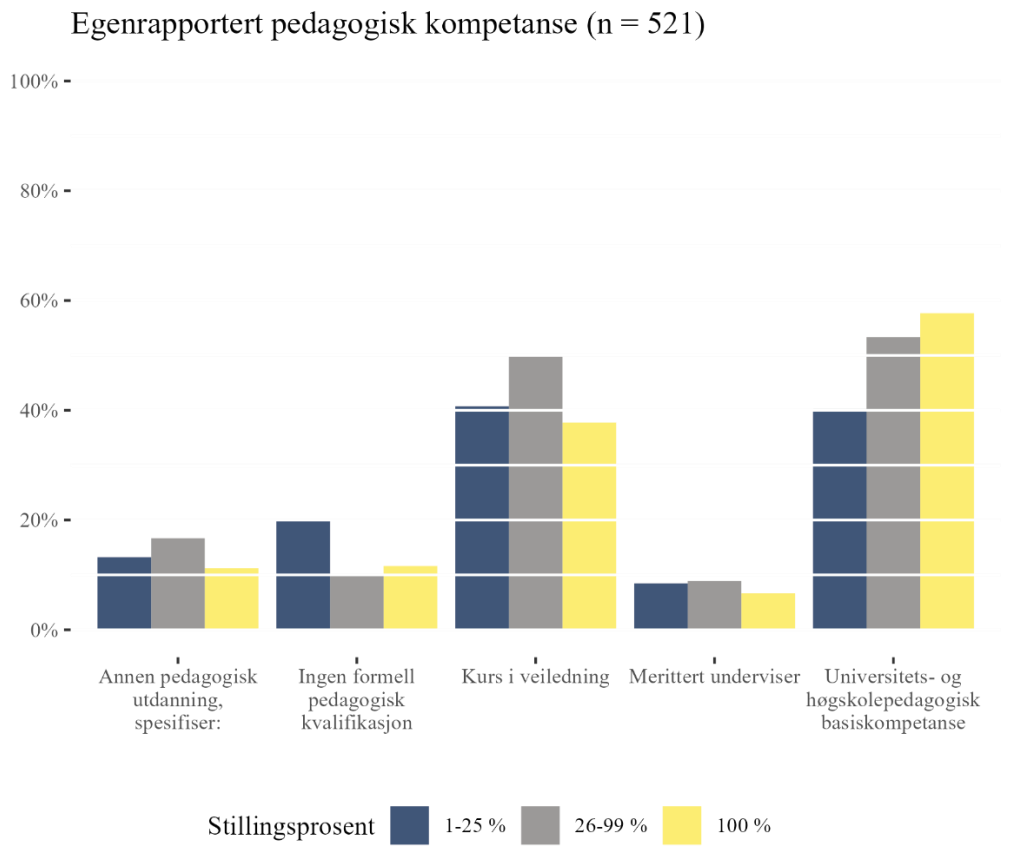
Tabell 11. Andel ansatte med stilling på 20 %, 50 % og 100%

	NTNU	UiB	UiO	UiT
20 % stillinger	55 %	52 %	34 %	60 %
50 % stillinger	25 %	20 %		17 %
100 % stillinger	20 %	28 %	66 %[31]	23 %

[29] https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2024-03-08-9/KAPITTEL_7#%C2%A77-7
[30] https://lovdata.no/dokument/SFO/forskrift/2006-02-09-129
[31] For UiO kan vi ikke sikkert skille mellom 50 % og 100 % stillinger.

I dag forventes det at man som underviser besitter pedagogisk kompetanse, men som det kommer frem ovenfor åpner *§ 7-7. Særregel om ekstraerverv* for at institusjonene kan gjøre unntak for undervisere som ansettes i bistillinger (inntil 20 prosent) på åremål (fra to til seks år).

Som det fremgår av Figur 7, har mange undervisere (40–55 %) tilegnet seg pedagogisk basiskompetanse gjennom deltakelse i kurs i universitets- og høyskolepedagogikk. Tilsvarende har mange (40 %– 50 %) tatt kurs i veiledning. Men blant alle stillingskategorier er det også 10–20 prosent av respondentene som angir at de *ikke* har formelle pedagogiske kvalifikasjoner (andelen uten formelle pedagogiske kvalifikasjoner i full stilling vil være noe lavere om man ser bort fra ansatte i stipendiatstillinger). Til slutt vil vi peke på at rundt 15 prosent av respondentene svarer at de har annen pedagogisk utdanning. Her er det sannsynligvis snakk om leger som har tilegnet seg pedagogisk kompetanse gjennom spesialistutdanningen. Komiteen er kjent med at denne kompetansen ofte ikke anerkjennes og foreslår at det gjøres en nasjonal innsats for å rette opp dette.



Figur 7 viser andelen av respondenter som har ulike typer pedagogisk kompetanse

De mange bistillingene der ansatte har hovedoppgavene sine i helsevesenet, byr på særskilte utfordringer når det gjelder pedagogisk kompetanse. 200 timers kurs i universitets- og høgskolepedagogisk basiskompetanse kan være for tidkrevende til at det er realistisk å oppfylle. For det andre er innholdet i de 200 timene ikke nødvendigvis like relevant for dem som er ansatt i bistillinger som for dem som har hovedstilling ved universitetet.

Selv om mye undervisning i profesjonsstudiet i medisin har fellestrekk med annen undervisning i høyere utdanning, er det imidlertid også spesielle felt i legeutdanningen som skiller seg fra annen undervisning. Det gjelder for eksempel undervisning direkte knyttet til pasientbehandling og opplæring i kliniske ferdigheter. Her er det behov for en annen pedagogikk enn det basiskurs i pedagogikk tilbyr. Her er det bra at alle fakulteter har egne pedagogiske enheter som kan tilby kurs og andre støttende aktiviteter for underviserne i medisinerutdanningen.

På samme måte skiller kunnskap om og kompetanse i praksisveiledning seg fra annen pedagogisk virksomhet. Ansatte i universitetsbistillinger med klinisk hovedarbeid i allmennlegetjenesten på legekontor eller i sykehus er en spesiell gruppe her, og det er viktig at fakultetet støtter opp om både deres kompetanse i å drive god individuell og gruppebasert veiledning. Det er to typer legestillinger i medisinutdanningen: leger som underviser og leger som veileder (noen gjør begge deler). Det er ulike krav til undervisere og til veiledere. Det stilles egne krav til praksisveiledere for studenter som ikke sammenfaller med/godskriver den veilederutdanningen som ligger i spesialistutdanningen av leger. Leger som veileder LIS1 og LIS3, går egne veilederkurs som ikke anerkjennes av universitetet som kompetanse til å veilede studenter. Det gjør at legene må ta «dobbelt opp» av kompetansehevende tiltak hvis de skal følge regelverket når de skal veilede studenter. Mange opplever dette som demotiverende og ressursødeleggende. Komiteen anbefaler at denne uhensiktsmessige situasjonen tas opp nasjonalt.

De medisinske fakultetene bør i enda større grad være oppmerksomme på hva den spesielle situasjonen som de mange bistillingene og klinisk undervisning innebærer. Overalt finnes det gode eksempler på at fakultetene eksperimenterer med spesielle utviklingsprogrammer for de som har bistillinger. Fakultetet ved NTNU har for eksempel utviklet valgbare moduler der en prioriterer ansatte i bistillinger, UiB skriver at «Et særlig hensyn har vært å tilgjengeliggjøre et tilbud for utvikling av pedagogisk kompetanse for undervisere i bistilling», UiO har initiert et arbeid for å få fakultetene til å utvikle egne kurs for midlertidig ansatte og UiT har nylig gitt midler til den pedagogiske enheten HelPed for å utvikle mindre kurs for midlertidig ansatte. Alle fakulteter har dermed tatt grep for å differensiere tilbudene om pedagogisk kompetanseutvikling, og dette er tiltak som komiteen oppfordrer fakultetene til å fortsette med. De allerede etablerte erfaringsutvekslingsarenaene ved alle fire fakulteter er en stor investering for å sikre riktig kompetanse blant underviserne og for å beholde dem.

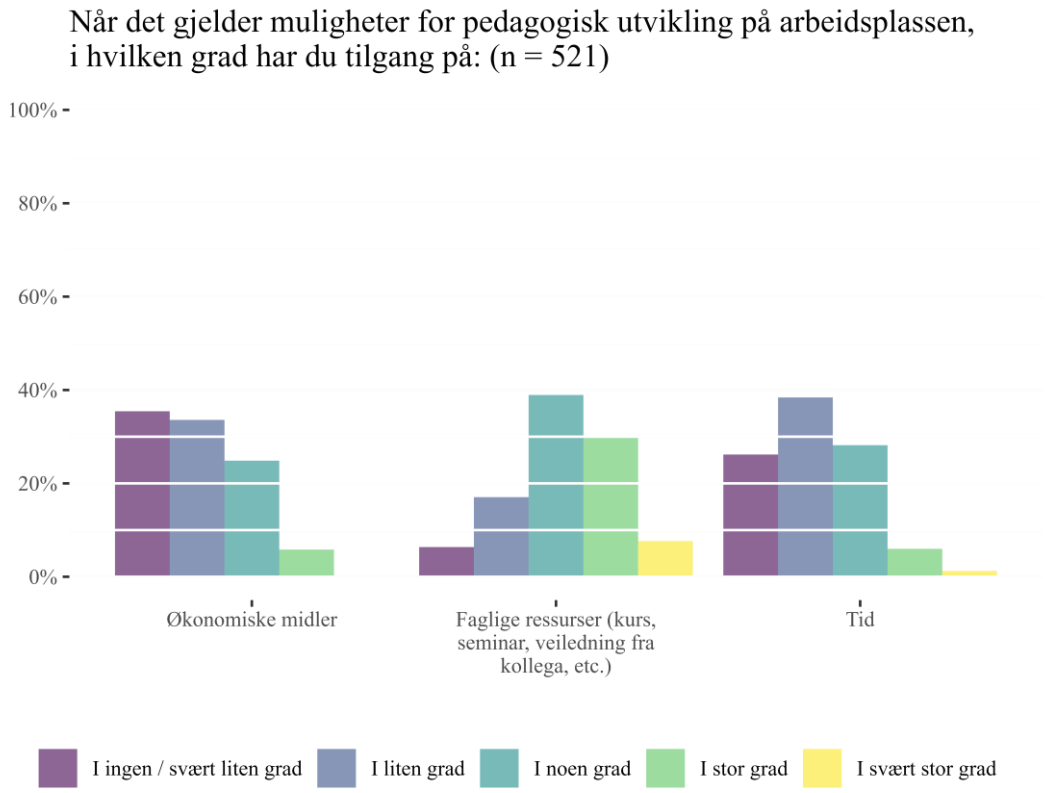
Samlet sett anbefales det at fakultetene utarbeider en strategi for pedagogisk kompetanseutvikling med utgangspunkt i den aktuelle undervisningsoppgaven: En strategi som tar for seg både omfang og innhold i kompetanseutviklingen, med utgangspunkt i tilknytningen til universitetet. Strategien kan også med fordel ta for seg både individuell og teambasert kompetanseutvikling. Dette er åpenbart en oppgave som kan samordnes nasjonalt. Kanskje til og med gjennom utvikling av nasjonale programmer, med delvis bruk av digital teknologi for de mange underviserne i små stillingskategorier.

3.3.3 Utvikling av pedagogisk kompetanse

Mens det er tydelig hvilken pedagogisk basiskompetanse som forventes ved ansettelse eller i løpet av to år, er det ikke like tydelig i selvevalueringene hvordan de ansattes pedagogiske kompetanse kontinuerlig utvikles. Vi vet at dette må skje i forbindelse med overgang og opprykk i undervisnings- og forskningsstillinger, fordi krav til utdanningsfaglig kompetanse

«skal tilpasses stillingskategorien, og reflektere nasjonale eller internasjonale standarder for de ulike stillingskategoriene» (forskrift til universitets- og høyskoleloven, § 3-10)[32].

Ifølge spørreundersøkelsen blant underviserne er det fra undervisers perspektiv ikke alltid gode muligheter for pedagogisk kompetanseutvikling. Som vi viser i Figur 8, erfarer underviserne ved de fire universitetene at det både er for lite tid og for få ressurser avsatt til pedagogisk kompetanseutvikling. Til gjengjeld skorter det i mindre grad på tilbud i form av kurs, seminarer og kollegaveiledning.



Figur 8

[32] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2024-06-28-1392/KAPITTEL_3-2#%C2%A73-8

3.3.4 De pedagogiske støtteenhetene

Alle de fire universitetene har enheter for medisinsk og helsefaglig pedagogikk:

Tabell 12. Enheter for medisinsk og helsefaglig pedagogikk ved universitetene

NTNU	**NTNU Pluss** består av en leder og tre stipendiater som er fysisk spredt.
UiB	**Enhet for læring** består av en leder, to fast ansatte, stipendiater og noen få fagpersoner i delte stillinger.
UiO	**Help** (Seksjon for helsefaglig utdanning) består av en leder og seks teknisk/administrativt ansatte, i tillegg til to faggrupper med hver sin faglige leder og henholdsvis tre og fem medlemmer.
UiT	**HelPed** består av en leder og syv ansatte.

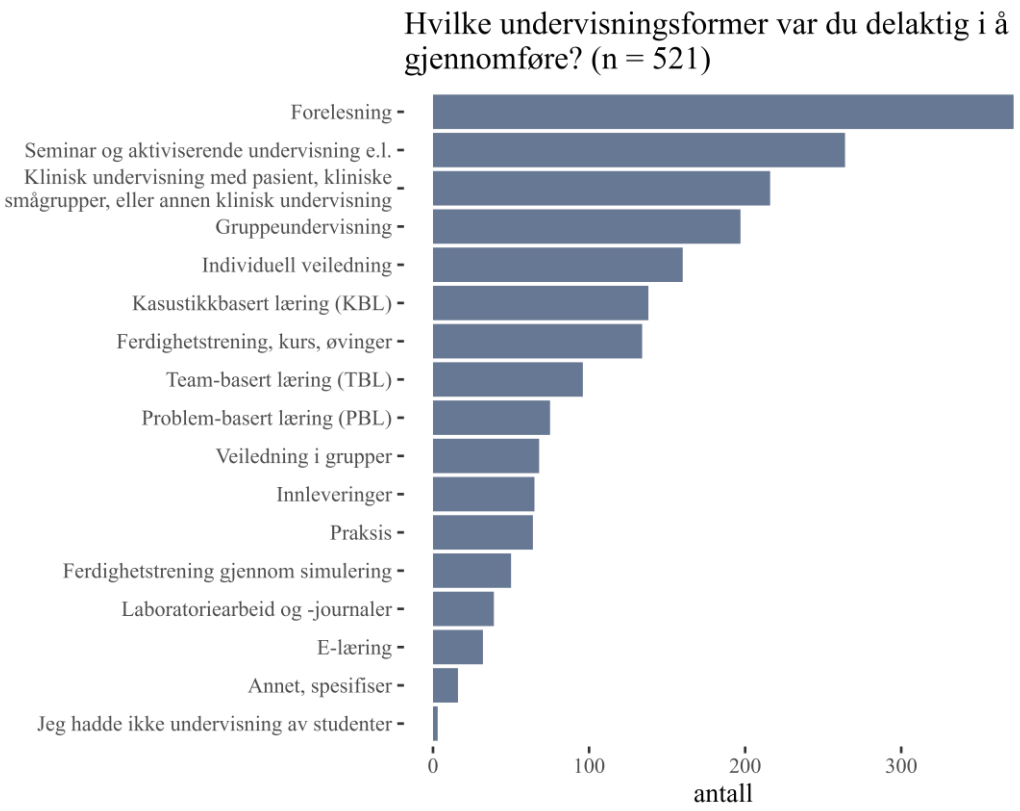
Organisatorisk er enhetene plassert på fakultetsnivå og rapporterer til dekan eller prodekan for utdanning. Den sakkyndige komiteen kjenner ikke til forholdet til universitetets øvrige pedagogiske enheter, herunder enhetene som tilbyr grunnkurset i universitetspedagogikk. Det er derfor usikkert om – og i så fall hvordan – det skapes en sammenheng mellom kurset i universitets- og høgskolepedagogisk basiskompetanse og fakultetets egen kompetanseutvikling av underviserne sine. De fire enhetene er alle engasjerte i ulike opplærings- og utviklingsprosjekter rettet mot fakultetets programmer. Vektleggingen av kursvirksomhet og konsulenttjenester i forbindelse med prosjekter for programutvikling, inkludert prøver, varierer mellom universitetene. De pedagogiske enhetene er opptatte av å være forskningsbaserte, men det er uklart hva som menes med forskningsbasert, og hvordan det skal bidra til kompetanseheving av undervisere og utvikling av fakultetets programmer.

3.3.5 Behov og ønsker for pedagogisk kompetanseutvikling

Som vi nevner ovenfor, anbefales det at kompetanseutvikling er nært knyttet til de arbeidsoppgavene som de ansatte utfører. Det er velkjent fra litteraturen (Steinert mfl. 2016) om etter- og videreutdanning at motivasjonen for å delta og tilfredsheten med aktiviteten er høyest hvis deltakerne kan se en umiddelbar nytte av den kompetanseutviklingen de deltar i, og at det er stor kompetanse i måten opplæringen gjennomføres på. Siden dette handler om mennesker med flere konkurrerende oppgaver, blir det enda viktigere at kompetanseutviklingen leveres til riktig tid og med høy kvalitet.

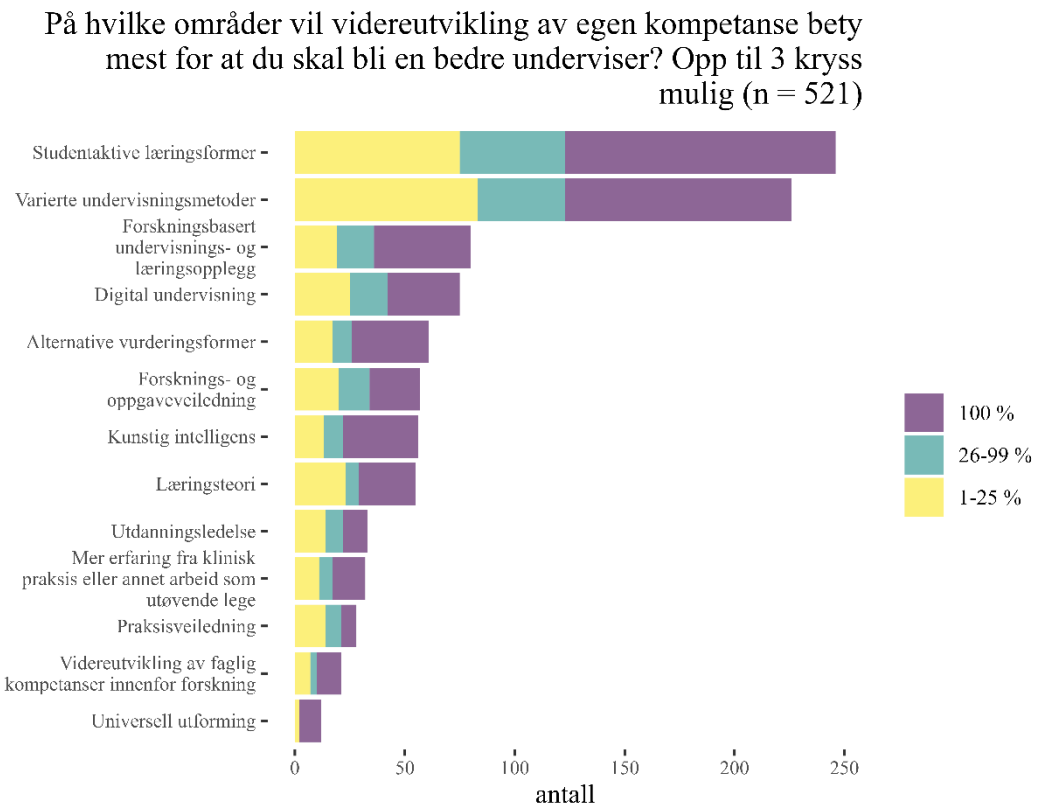
I spørreundersøkelsen blant undervisere ser vi hvilke undervisningsoppgaver som topper listen hos respondentene. Klart flest jobber med forelesninger, men undervisning av grupper (seminar, TBL, PBL, mv. – se 4.1 for mer informasjon om disse undervisningsformene) og særlig klinisk undervisning er også blant de rapporterte undervisningsoppgavene, mens litt under 150 personer oppgir at de gir individuell veiledning.

Hvis man spør om hvilken type undervisningsform som er den dominerende, omfatter topp 3 forelesninger, seminarer og klinisk smågruppeundervisning i nevnte rekkefølge.



Figur 9 viser alle undervisningsformene underviserne oppgir at de bruker (flere valg mulige)

Kompetanseutvikling skal imidlertid ikke bare sikre høy kvalitet i en status quo-situasjon, men også forberede underviserne på å kunne håndtere undervisningen i fremtiden. Og her kan vi få en pekepinn ved å se på undervisernes ønsker for pedagogisk kompetanseutvikling.



Figur 10

Spørreundersøkelsen blant undervisere har nemlig to tydelige topplasseringer når det gjelder hva det etterspørres kompetanseutvikling i: Studentaktiviserende læringsformer og varierte undervisningsmetoder. I og med at dette er pedagogiske kompetanser som har betydning for studentenes engasjement og dermed læring, er det et opplagt felt å utvikle for både de med liten og stor undervisningserfaring. Digital undervisning prioriteres til en viss grad, men ikke like mye som det studentaktiviserende. Her er det viktig at fakultetene er proaktive og i dialog med arbeidsmarkedet som de nyutdannede legene skal ut i, for å sikre at medisinstudentene besitter faglig relevant digital kompetanse. Dette vil også innebære at underviserne selv er oppdaterte på fagets digitale elementer.

3.3.6 Delkonklusjoner

- Kravene til undervisernes kompetanse følger av forskriften og er nedfelt i lokale regler ved universitet og fakultet.
- Selvevalueringene og utlysningstekstene viser tydelig at både forskerkompetanse, pedagogisk og klinisk kompetanse etterspørres.
- Selvevalueringene peker på at det etterspørres bredere kompetansekrav enn tidligere, i tråd med europeiske trender. Særlig pedagogisk kompetanse har relativt sett blitt viktigere.
- De medisinske fakultetene oppfordres til i fellesskap å utvikle en strategi for pedagogisk kompetanseutvikling med utgangspunkt i de undervisningsoppgavene som utføres.
- Den pedagogiske basiskompetansen er godt ivaretatt gjennom etablerte kurs, som jamfør forskrift forventes å være gjennomført innen to år etter fast ansettelse.

- Pedagogisk basiskompetanse leveres vanligvis av sentrale pedagogiske enheter (noen steder supplert lokalt).
- Selv om det tilbys pedagogiske grunnkurs, er det fortsatt for mange som ikke har den forventede pedagogiske basiskompetansen. Her er det rom for forbedringer. Spesielt kan det etableres en kobling mellom individuell og mer kollektiv kompetanseutvikling.
- I spørreundersøkelsen blant underviserne oppgir rundt 15 prosent at de har annen pedagogisk kompetanse, og det er behov for å anerkjenne og gi uttelling for pedagogisk kompetanse oppnådd i spesialistutdanningen.
- Undervisere på medisinstudiet er svært ofte kryssutdannet fra ulike oppgaver (forskning, undervisning og klinisk arbeid). Derfor er det en stor utfordring å skape rom i arbeidslivet for å faktisk kvalifisere seg.
- Det er en utfordring å kvalifisere undervisere i bistillinger. Alle fakulteter arbeider med dette. Det anbefales at det arbeides for at alle undervisere får tilgang til pedagogisk kompetanseutvikling som er tilpasset undervisningsoppgavene deres. Ideelt sett bør de fire universitetene samarbeide om å utvikle et nettbasert basisprogram for de mange underviserne i spesialisttjenesten.
- Fastleger og andre med undervisnings- og veiledningsoppgaver i primærhelsetjenesten bør også få et systematisk tilbud om kompetanseutvikling som matcher de oppgavene de utfører, gjerne i en 1:1-situasjon.
- I tillegg til individuell kompetanseutvikling finnes det også gode pedagogiske aktiviteter, som seminarer, fagdager eller andre aktiviteter for grupper av undervisere med like eller ulike undervisningsoppgaver. Dette kan selvsagt systematiseres, utvides og fungere som gjensidig inspirasjon.
- Alle fakulteter har pedagogiske støtteenheter. Særlig styringen av enhetene, forskningsgrunnlaget deres og hvordan det kan bidra til utvikling av både undervisning og programmer, kan tas opp som et eget utviklingsprosjekt.

3.4 Hvordan organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid hemmer og fremmer kvalitet i Profesjonsstudiet i medisin

Som en del av selvevalueringen har alle de fire fakultetene gjennomført en SWOT-analyse, som gir en oversikt over styrker, svakheter, muligheter og trusler for hvordan organisering, kompetanse og samarbeid påvirker kvaliteten på utdanningen. I Tabell 13 har vi samlet de fire fakultetenes oversikter over faktorer som henholdsvis fremmer og hemmer kvaliteten.

Tabell 13. Faktorer som fremmer eller hemmer kvalitet

Faktorer som fremmer kvalitet	Faktorer som hemmer kvalitet
• Fysisk nærhet mellom universitet og klinikk • Delte stillinger mellom sykehus og universitet	• Kombinerte stillinger fungerer ikke etter hensikten • Stram økonomi hindrer rekruttering av undervisere, særlig leger til undervisning • Plass til studentene, særlig på legekontorene • Små fagmiljøer og nok ressurser til undervisning • Økt press i den kliniske jobben går utover undervisningsjobben • Undervisningen i enkelte moduler er fordelt på mange vitenskapelig ansatte • Vanskelig å få forståelse fra kliniske miljøer for at undervisning/studenter er en viktig del av organisasjonen • Opplæring og veiledning i kommunehelsetjenesten er ikke lovpålagt • Undervisningen i enkelte moduler er fordelt på mange vitenskapelig ansatte
• Vitenskapelig kompetanse i underviserstaben • Sterke fagmiljøer • Gode fagmiljøer og dyktige fagpersoner • Sterk kompetanse innen biomedisinsk basalfag • Krav om pedagogisk basiskompetanse hos undervisere har gitt positive resultater • Pedagogisk enhet ved fakultetet • Tilgang til prosjektmidler for å styrke fagmiljø og utdanningsprosjekter	• Manglende tid til å implementere nye pedagogiske verktøy i undervisningen • Pedagogisk portefølje er så omfattende at det er vanskelig for ansatte i bistillinger å oppfylle kravet til pedagogisk kompetanse • Tidkrevende krav til pedagogisk opplæring og publisering • Lite forskning på egen undervisning • Teknologiutvikling til bruk i utdanning og opplæring i fremtidig arbeidsliv • Risiko for manglende veiledningsvilje blant fastlegene

Det ovenstående viser tydelig at det faglige kompetansenivået er svært høyt og at man er godt på vei når det gjelder pedagogisk kompetanseutvikling. Det fremgår også tydelig at de kombinerte stillingene er som en mynt med to sider.

Både selvevalueringene og institusjonsbesøkene viser at fagmiljøenes kliniske og akademiske kompetanse er avgjørende for å sikre høy kvalitet i legeutdanningen. Den tette koblingen mellom universitetet og helsetjenesten, i form av fysisk nærhet, delte stillinger og et pensum som på ulike måter integrerer teori og praksis, bidrar også til å sikre kvaliteten.

Alle disse positive egenskapene har imidlertid også en bakside. Det kan være vanskelig å få de kombinerte stillingene til å fungere optimalt. Dette gjelder spesielt i et stadig mer effektivt helsevesen, der kravene fra den kliniske siden ofte blir prioritert fremfor studentenes ve og vel. Selvevalueringene beskriver til og med at det kan være vanskelig å få de kliniske miljøene til å forstå at undervisning er en kjernetjeneste i organisasjonens virksomhet. De kortsiktige behovene i helsevesenet får lov til å komme først, med fare for at man ikke prioriterer den arbeidsstyrken som skal stå for morgendagens pasientbehandling. Det er viktig å ta opp denne problemstillingen i offentligheten og sørge for at de som leder helsetjenesten, har den faglige og pedagogiske innsikten som skal til for å prioritere utdanningen av helsefagstudenter.

Som beskrevet tidligere har pedagogisk kompetanse fått en stor plass på de medisinske fakultetene, med egne pedagogiske enheter, krav til pedagogisk kompetanseutvikling og tilbud til ulike undervisningsgrupper. Det fremgår imidlertid tydelig av selvevalueringene at kravene kanskje er FOR ambisiøse med tanke på den konteksten som legeutdanningen foregår i. Her ligger det en oppgave for fakultetene å se om «mindre kan være mer». Alle trenger ikke den samme kompetansen, og det gjelder særlig medisinutdanningen, der det er så mange personer i små deltidsstillinger. Fakultetene oppfordres til å se på insentiver og rammer for de ulike stillingskategoriene og gå i dialog med helsetjenesten for å skape realistiske muligheter for den enkelte underviser til å utvikle undervisningen sin og prøve ut pedagogiske verktøy.

3.5 Oppsummerende betraktninger og diskusjon

I dette kapittelet har vi beskrevet og forholdt oss til tre aspekter av profesjonsstudiet i medisin: organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid mellom de ulike aktørene. Vi har gjort oss mer detaljerte overveielser i de enkelte avsnittene og vil derfor forholde oss helt overordnet her.

Når det gjelder organiseringen av medisinutdanningen, må den både sees i en historisk sammenheng og i sammenheng med utviklingen og organiseringen av helsevesenet. Medisinstudiets organisering er svært kompleks, fordi det undervises i mange fagelementer og fordi ledetråden i all undervisning har vært, og er, at underviserne har høyeste faglige kompetanse og at fagets mange elementer er forskningsmessig godt underbygget. Dette har ført til at undervisningen preges av mange undervisere, hvorav en del har delt stilling i universitetet og helsevesenet. Det er vår oppfatning at det arbeides hardt og godt med å koordinere og skape helhet i måten studiet organiseres på, men at man er nødt til å gå ytterligere inn i drøfting av prioriteringer når det gjelder mengden av innhold det undervises i, og fortsette arbeidet for å forenkle organiseringen, slik at ressursene som tilføres i størst mulig grad går til kjerneoppgavene undervisning og forskning og i mindre grad til administrasjon.

Når det gjelder fagmiljøenes kompetanse, anerkjenner komiteen både rekrutteringsproblematikker og innsatsen for å løse dem. Det finnes ingen «quick fixes» her, kun en kontinuerlig streben etter å kunne arbeide med insentiver for å få leger til å søke seg til de teoretiske fagene i medisinutdanningen; gjøre det attraktivt for leger i primærhelsetjenesten å engasjere seg i legeutdanningen og for kommunene å legge til rette for dette og anerkjenne at undervisning av medisinstudenter er en viktig del av en bærekraftig helsetjeneste; og få sykehusene til å ta enda større ansvar for både rekrutteringen av gode klinikere til undervisningen og anerkjenne at legene i spesialisthelsetjenesten må få tid til å ivareta sine universitetsoppgaver, hvis fremtidens leger fortsatt skal være dyktige. Når det gjelder pedagogisk kompetanseutvikling, finner vi at fakultetene er godt på vei med stillingsutlysninger og tilbud om kompetanseutvikling til medarbeiderne sine, men at det er behov for å arbeide med mulighetene for å få tid og andre rammer til å dyktiggjøre seg som undervisere.

Når det gjelder samarbeidsfora, finner vi også at det blir gjort en god jobb. Det ligger åpenbare uutnyttede potensialer i å utvide nasjonale samarbeid og lære av hverandre, samtidig som det er rom for forbedring, slik at samarbeidet mellom ulike deler av helsevesenet og fakultetene kan optimaliseres og systematiseres.

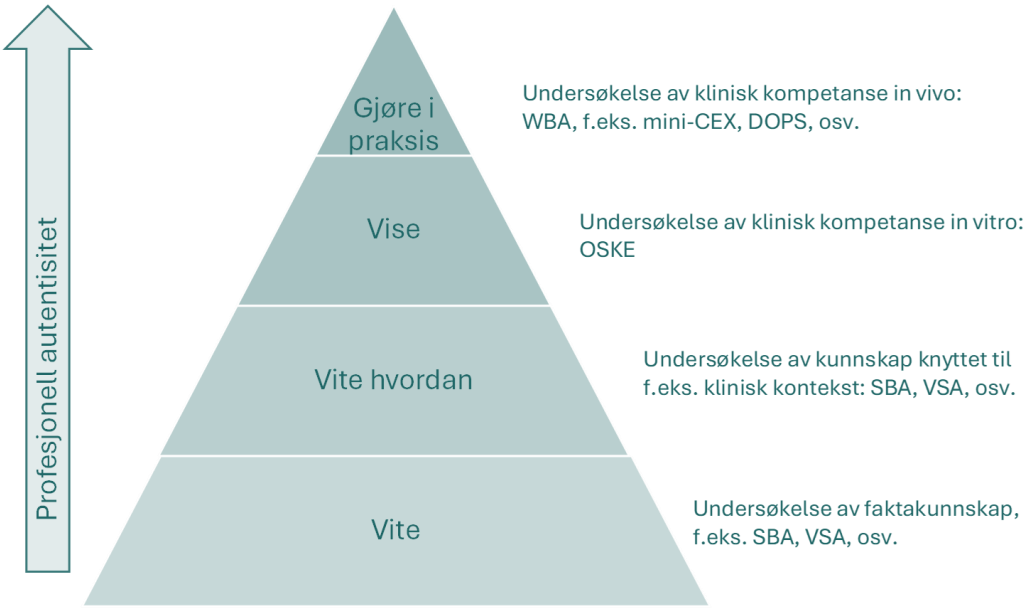
4 Undervisning, læring og vurdering

Legeforeningens (2016) grunnutdanningsrapport og Grimstadrapporten (Grimstadutvalget 2019) beskriver ulike undervisning- og vurderingsformer som brukes i medisinutdanningene, og vi vet at undervisningsformer har blitt endret over tid i tråd med internasjonale anbefalinger. Raaheim med flere (2022) har også undersøkt studieledelsens begrunnelse for valg av vurderingsformer. Vi vet imidlertid mindre om hvordan studentene, underviserne og veiledere erfarer og vurderer bruken av og sammensetningen av læringsaktiviteter og bruken av formativ og summativ vurdering. I NOKUTs innspillsmøter løftet studenter frem opplevelser av lite variasjon i undervisnings- og vurderingsformer og mangel på tilbakemeldinger. I Studiebarometeret ser vi også at medisinstudentene gir lavere skår enn andre studenter på spørsmål om undervisningen legger opp til aktiv studentdeltakelse, om tilbakemeldinger, om faglig veiledning og diskusjoner med faglig ansatte og om vurdering har krevd forståelse og resonnement. Deltakere i innspillsmøter og referansegruppemøter ønsket derfor en belysning av sammensetningen og anvendelsen av læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemelding i Profesjonsstudiet i medisin og anbefalinger for videre kvalitetsutvikling.

Innholdet, undervisningen, studentenes læring og eksamen i medisinutdanningen er nært knyttet til en utdanningsstruktur som er utformet for å fremme studentenes utvikling og progresjon mot læringsutbyttet. Dermed utformes studieplanen med spesifikke læringsutbytter slik at studentene ved slutten av studiet kan oppnå de overordnede målene for hele studiet. Læreplanen skal integrere teoretiske og praktiske kunnskaper og ferdigheter gjennom ulike undervisningsmetoder, læringsaktiviteter, vurderinger og tilbakemeldingsprosedyrer, slik at de utfyller og forsterker hverandre.

Et viktig prinsipp som skal ligge til grunn for planleggingen av undervisnings- og læringsaktiviteter, er meningsskapende samsvar eller «constructive alignment» (Biggs og Tang 2011). I praksis betyr dette at man først definerer læringsmålene, for så å velge ut undervisnings- og læringsaktiviteter som legger til rette for at studentene skal oppnå læringsmålene («intended learning outcomes») og formative vurderinger med tilbakemeldinger og eksamener som vurderer studentenes læring opp mot læringsmålene. Læringsutbyttet må altså defineres før undervisningen finner sted, og læringsutbyttet bør være retningsgivende for utformingen av vurderingene. De studentene som består eksamen, har dermed også oppnådd læringsutbyttet (Biggs og Tang 2011). (Se også drøfting av læringsmål og læringsutbyttebeskrivelser i 4.4)

En modell som ofte siteres i medisinutdanningen verden over når det gjelder sammenhengen mellom mål og eksamensform, er basert på Millers pyramide (Miller 1990). Millers pyramide for klinisk praksis består av fire kompetansenivåer, fra teoretisk kunnskap til evnen til å utføre legearbeid. Dette er nivåer av klinisk kompetanse som må undersøkes i løpet av legeutdanningen. Den kategoriserer profesjonell kompetanse i følgende trinn: vite, vite hvordan, vise hvordan og faktisk gjøre i en daglig aktivitet. Denne modellen understreker at det å undersøke studentenes kunnskaper alene ikke gir et godt bilde av deres reelle kompetanse i praktisk virksomhet.



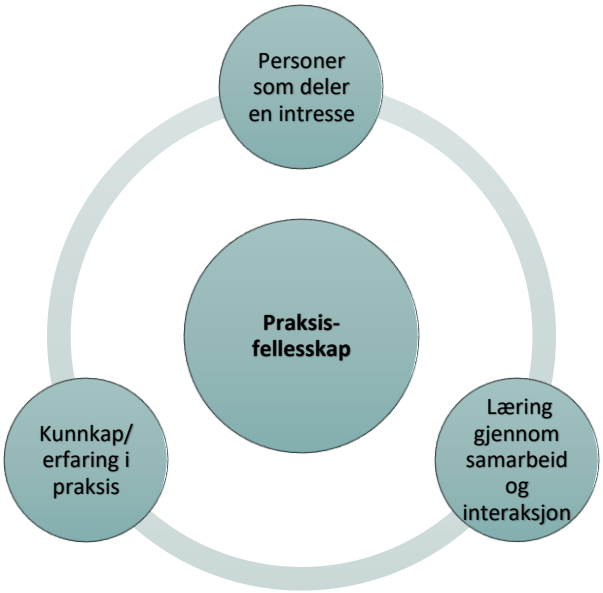
Figur 11. Millers pyramide for klinisk praksis

Som Figur 11 viser kan skriftlig eksamen (som Single Best Answer, SBA; Very Short Answer, VSA etc.) benyttes ved undersøkelse av teoretisk kunnskap, kunnskap knyttet til klinisk kontekst og resonnement (Bala mfl. 2023; van Wijk mfl. 2023). Videre skal praktisk kunnskap og evner undersøkes praktisk, enten i et simulert miljø (så som via objektiv strukturert klinisk eksaminasjon, OSKE) eller i et autentisk miljø, dvs. i helsevesenet. Undersøkelser i et autentisk miljø under klinisk opplæring/praksis kalles work based assessments (WBA) og kan gjennomføres for eksempel ved å vurdere hele eller deler av en pasientkonsultasjon med instrumenter som Mini-CEX eller som direkte observasjon av ferdigheter (DOPS) (Lörwald mfl. 2018).

Vurdering og tilbakemelding er viktig for studentens læringsprosess (Konopasek mfl. 2016). Formativ vurdering er en vurdering for læring som, sammen med tilbakemelding, har som mål å legge til rette for studentens videre utvikling. Formative vurderinger gjennomføres derfor underveis i et emne for å forbedre studentens muligheter til å oppnå det tiltenkte læringsutbyttet (Norcini mfl. 2011). Summativ vurdering er en vurdering av læring som organiseres på slutten av en modul/emne/semester for å evaluere studentens kunnskaper, ferdigheter og holdninger opp mot læringsutbyttet, det vil si om studenten har lært det som var forventet (Norcini mfl. 2018; Boursicot mfl. 2023). Etter den summative vurderingen får studenten vanligvis et resultat/en karakter. Forskjellen mellom formativ og summativ vurdering er tidsperioden de organiseres i: formative vurderinger med tilbakemelding skjer fortløpende, mens summative vurderinger organiseres når en spesifisert del av et program er fullført.

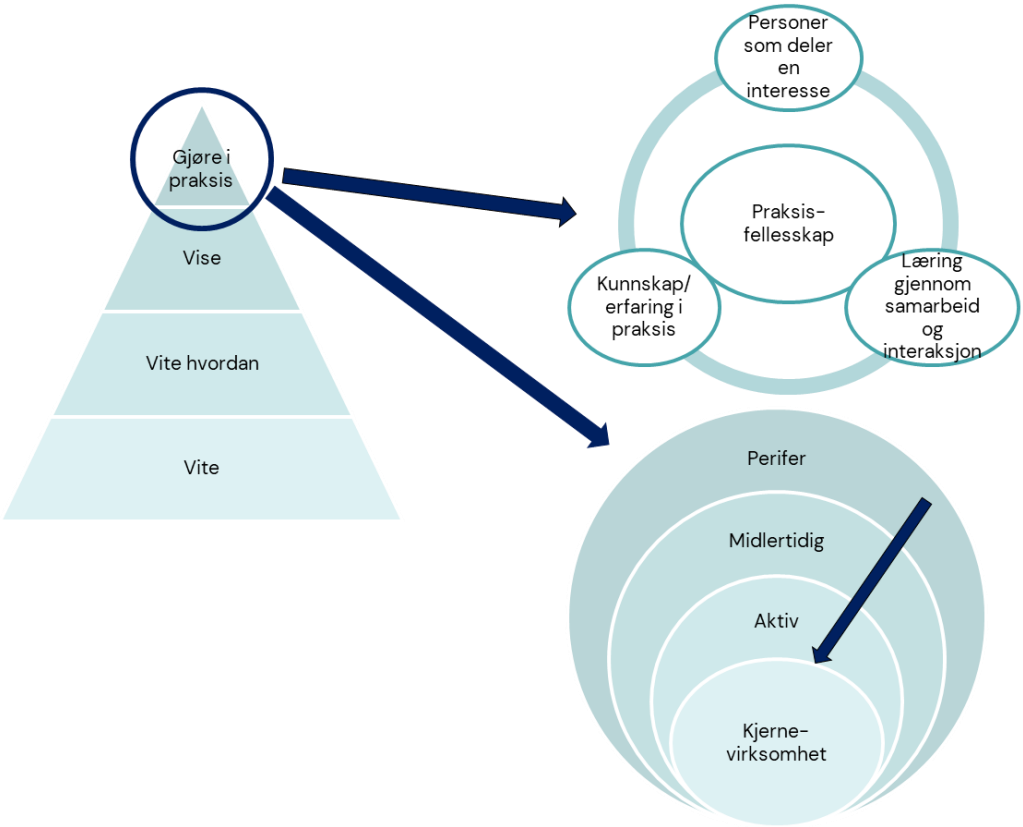
Et annet viktig konsept for klinisk utdanning er Community of Practice (CoP) eller praksisfellesskap (Lave og Wenger, 1991), som betyr at en gruppe mennesker deler en felles interesse, yrke eller område og interagerer regelmessig for å lære av og med hverandre (Figur 12). Nøkkelelementer i et praksisfellesskap er:

- Felles interesse eller emne – gruppen forenes av et felles fokus, som kan være et yrke, en teknisk ferdighet eller et område hvor alle har en interesse av å utvikle seg.
- Interaksjon og samarbeid – medlemmene deltar aktivt ved å dele erfaringer, ideer og lærdommer. Dette skjer ofte både uformelt og gjennom organiserte aktiviteter.
- Utvikling av praksis – gjennom samarbeid og interaksjon over tid utvikler gruppen felles rutiner, verktøy og måter å nærme seg sitt emneområde på. Dette bygger på både formelle og uformelle lærdommer.



Figur 12

I begynnelsen av f.eks. en praksisperiode er studentene i periferien av praksisfellesskapet (se Figur 13), men gjennom å involvere seg i klinisk arbeid sammen med de mer erfarne klinikerne blir de gradvis mer sentrale medlemmer av praksisfellesskapet. Dette gjelder også for andre utdanningsaktiviteter. For at studentene skal nå læringsmålene sine og praktisere relevante, kliniske aktiviteter, er det viktig at de inkluderes i kjerneaktiviteter i praksisfellesskapet.



Figur 13

Tilbakemeldinger i moderne utdanning er en konstruktiv dialog mellom veileder og student om gapet mellom studentens nåværende nivå og det ønskede kunnskaps- og ferdighetsnivået, og om hvordan gapet kan reduseres for å nå læringsmålene (Pintrich og de Groot 1990; Hattie og Timperley 2007). Tilbakemelding er dermed ikke bare en overføring av informasjon, men snarere en prosess der studentene også er aktive, noe som muliggjør diskusjon og forbedring av læringen. De formative og summative vurderingene i løpet av et program bør knyttes til hverandre og til læringsutbyttet, slik at det skapes et system av vurderinger som sikrer at studentene når målene sine. Systemtenkning bør derfor brukes i utformingen av vurderinger i stedet for å betrakte en vurdering som den enkelte lærers ansvar (Norcini 2019). I denne evalueringen er konstruktiv kobling, læringsutbytte, vurdering og tilbakemelding spesifikt knyttet til evalueringens tema 2: undervisning, læring og vurdering.

Evalueringsspørsmålene for dette temaet er:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudenter, undervisere og veiledere bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemelding i utdanningen?
b. I hvilken grad legger bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemeldinger til rette for at medisinstudentene skal oppnå ønskede læringsutbytter?

4.1 Bruk av læringsaktiviteter og måloppnåelse

Alle studiestedene rapporterer om pågående arbeid med å utvikle læringsaktiviteter og med å tydeliggjøre samsvaret mellom målene for læringen, også i form av læringsutbyttebeskrivelser. Komiteen registrerer en høy grad av engasjement i studieledelsene når det gjelder disse temaene.

I de første årene av studieprogrammene ser det ut til at forelesninger brukes i stor utstrekning ved alle lærestedene. Et viktig argument for at forelesninger lett dominerer som undervisningsform, er at det faglige innholdet i begynnelsen av studiet domineres av tilegnelse av kunnskap som i liten grad har en praktisk komponent. Likevel legges det ved alle studiestedene vekt på at undervisningen skal være aktiviserende og invitere til dialog, og at forelesninger først og fremst brukes til å introdusere temaer og gi forståelse og oversikt. Aktiviserende undervisningsformer vil lett øke behovet for undervisere og undervisningsassistenter, og bruken av forelesning som dominerende undervisningsform kan forsterkes ved en økning i antall studenter uten en tilsvarende økning i antall undervisere.

I kliniske fag/emner er det gjennomgående en større variasjon i undervisnings- og læringsaktiviteter, så som klinisk smågruppeundervisning og praktisk trening. Noen av lærestedene har større andel av undervisning i mindre grupper, men ved alle studiestedene rapporterer studentene likevel at de har for mange forelesninger med for liten mulighet til å samhandle med underviseren.

Problembasert læring, teambasert læring og casebasert læring

Problembasert læring
Problembasert læring (PBL) er en pedagogisk metode der studenter lærer gjennom å arbeide med virkelige problemer (Davis 1999). Viktige prinsipper er at studentene tar ansvar for egen læring og avgjør hvordan de skal nærme seg problemet. Problemene skal være relevante, autentiske og komplekse, uten en tydelig løsning. Videre arbeider studentene ofte i mindre grupper (rundt 6–8 personer), som fremmer diskusjon, interaksjon og mulighet for personlig utvikling og ferdigheter i gruppearbeid. Til sist oppfordres studentene til å reflektere over egen læringsprosess, noe som kan hjelpe dem å forstå egen utvikling. PBL-veilederen har en viktig rolle; de skal ikke gi studentene direkte kunnskap, men veilede i formulering av læringsbehov, hvilke kilder studentene har brukt og veilede og støtte studentenes arbeid og diskusjon.

Teambasert læring
TBL er en læringsaktivitet som tar sikte på å forbedre studentenes læring gjennom samarbeid i grupper (Burgess mfl. 2020). Grunnleggende prinsipper for TBL er som følger: Studentene forbereder seg individuelt før leksjonen, for eksempel ved å se på filmer og/eller lese. Vanligvis jobber studenter under TBL i grupper på 5–8 studenter. TBL inkluderer først en individuell test (engelsk iRAT = Individual Readiness Assurance Test) i form av Single best answer (SBA) spørsmål. Dette følges av team-test (eng. tRAT = team Readiness Assurance Test) der gruppemedlemmene diskuterer de samme spørsmålene som i iRAT og enes om et svar. Disse følges av umiddelbar tilbakemelding og forklaring av eventuelle problematiske områder der studentene har utilstrekkelige kunnskaper. Deretter følger en anvendelsesfase der gruppene får arbeide med å løse komplekse oppgaver. Noen anbefaler også bruk av kvantitativ og kvalitativ peer feedback innenfor gruppene, men alle anvender ikke denne aktiviteten ved TBL-sesjoner. I evalueringens

datagrunnlag er det noe uklart om læresteder som har angitt TBL som læringsaktivitet, anvender alle grunnleggende faser av TBL.

Casebasert læring
Casemetodikken har ingen entydig definisjon, men er en pedagogisk metode der studenter lærer gjennom å arbeide med realistiske kliniske situasjoner (Thistlewaite mfl. 2012; McLean 2016). Hver case presenteres i nedskrevet form, det vil si at det skrives i narrativ form som en historie. Fortellingen er ofte detaljrik og omfattende. Det er viktig at caset er skrevet fra en persons perspektiv, slik at leseren må gå inn i den profesjonelle rollen (her lege) og være åpen; det vil si at leseren har mer enn én mulig løsning. Fokus er altså på at studentene skal lære å analysere, argumentere, gjøre vurderinger og konsekvensanalyser. Case-lærerens rolle er å være emneekspert, oppdage kunnskapshull og misforståelser. Forelesninger kan inngå i metodikken.

Studentaktiviserende undervisningsmetoder beskrives av alle lærestedene, og det vises til både case-basert undervisning/læring (CBL), problembasert undervisning (PBL) og team-basert undervisning (TBL) (se ovenfor). Basert på selvevalueringer og intervjuer under institusjonsbesøk har komiteen inntrykk av at disse undervisningsformene ikke alltid brukes nøyaktig slik som de er beskrevet i litteratur og slik metodene er forstått internasjonalt. For eksempel ser det ut til at TBL-begrepet brukes om flere måter å undervise på som innebærer bruk av quiz og oppgaveløsning i plenum, uten at man nødvendigvis følger et virkelig TBL-opplegg hvor bruk av kunnskap er en viktig del. Likevel ser komiteen at det ved alle lærestedene legges stor vekt på å benytte studentaktiviserende undervisningsformer, og det arbeides med å beholde dette og eventuelt øke mengden, på tross av utfordringene med studenttall og bemanning.

En viktig faktor som påvirker medisinstudiet i dagens situasjon er kunnskapseksplosjonen, som lett fører til en overbelastet studieplan, eller «curriculum overload» (D'Eon 2023) (se nærmere omtale i 3.1.7). Siden omfanget av den medisinske grunnutdanningen er begrenset i tid, er det en viktig oppgave for undervisere å velge ut hva som er relevant og viktig og planlegge læringsaktiviteter og eksamen deretter. Timeplanleggingen påvirker sannsynligvis også hvor mye tid studentene kan bruke på selvstudium og lesing. Når det gjelder studentenes selvstudier, viste spørreundersøkelsen at underviserne i medisinstudiene i størst grad ønsker at studentene skal benytte anbefalt litteratur i læringen, støttet av forelesninger og praktiske øvelser eller oppgaveløsning. Underviserne er også mer skeptiske enn studentene til bruk av forelesningsopptak. Et typisk svar fra en av underviserne var:

> Klar tendens til at det brukes andre kilder til studium enn lærebøker. Dette medfører at studentene velger selv nettbaserte ressurser uten at det er mulig å sikre at disse kildene holder mål, eller formidler det som er ønskelig i medisinutdanningen i Norge. Det er mye tilgjengelig som adresserer annen medisinsk kultur eller oppfatning av god klinisk praksis enn det som ansees som godt eller riktig i Norge.

I spørreundersøkelsen blant studentene oppgir de på sin side også at de i liten grad bruker lærebøker som læringshjelpemiddel. De læringsressursene som blir mest brukt er digitale forelesningsnotater (handouts), tidligere eksamensoppgaver og læringsressurser på nett som de er blitt tipset om av medstudenter eller har funnet selv. Når studentene har tilgang

på forelesningsopptak, blir de mye brukt, og svarene tyder på at de brukes både til erstatning for å være fysisk til stede og som repetisjon.

Ved alle studiestedene legges det vekt på å gi studentene tidlig erfaring med pasientkontakt. Dette er synliggjort i særlig grad ved studiene i Bergen (PASKON), UiT (PROFKOM) og NTNU (Lege-pasientkurset). Imidlertid foregår det meste av den kliniske undervisningen i 3.–6. studieår. Klinisk undervisning foregår med en kombinasjon av teoretisk undervisning, læring og trening av praktiske ferdigheter, gruppeundervisning i propedeutikk, pasientrelatert undervisning og klinisk smågruppeundervisning. Ved alle studiestedene er det også praksisperioder, hvor studentene er full tid ved sykehusavdelinger eller på fastlegekontor, i sykehjem og andre primærhelsetjenestearenaer med vekt på yrkesnær virksomhet. Praksisperiodene legges noe forskjellig ved de ulike studiestedene, enten i flere perioder i tilknytning til den campusbaserte fagundervisningen i 4.–6. studieår eller mer samlet i ett studieår.

I løpet av den kliniske undervisningen og praksisperiodene skal studentene oppnå et visst ferdighetsnivå i de vanligste aktivitetene som inngår i en leges hverdag, noe studenter ved alle institusjoner bør ha mulighet til med tanke på den store andelen klinisk tjeneste og praksis. Det finnes nasjonale ferdighetslister som inngår i RETHOS. Alle lærestedene har praksisplasser både ved sykehusavdelinger og i primærhelsetjenesten (se oversikt i 3.1.4). Flere mener at praksisperioder i primærhelsetjenesten er en spesielt god arena for studentene til å øve på kliniske ferdigheter.

4.2 Veiledning i klinisk undervisning og praksisperioder

Klinisk undervisning og praksisveiledning spiller en avgjørende rolle i medisinsk utdanning og påvirker både pasientresultater og studentenes utvikling (Kilminster mfl. 2007; Farnan mfl. 2012). Effektiv veiledning innebærer direkte veiledning, tilbakemeldinger og felles problemløsning (Kilminster mfl. 2007). Både veiledere og studenter rapporterer at kvaliteten på veiledningen kan være varierende og uforutsigbar og har lett for å mangle kontinuitet, først og fremst i sykehus. Det at veiledningen er en utfordring, kommer tydelig frem både i selvevalueringer og på institusjonsbesøk. Helsevesenet har noen steder større personalutskiftning, klinikker har komprimerte timeplaner og flere steder sirkulerer studenter mellom flere avdelinger i løpet av en praksisperiode. Studentene har vanligvis en fast veileder bare på mindre sykehus og i primærhelsetjenesten. Disse utfordringene er felles for alle utdanningsinstitusjonene.

Til tross for disse utfordringene rapporterte de aller fleste praksisveilederne som ble intervjuet, på tvers av alle fire institusjoner, å få et faglig utbytte av det å veilede medisinstudenter. Veilederne må reflektere over hvordan de gjør ting og holde seg oppdaterte, og de lærer mye om kommunikasjonsteknikk. Samtidig rapporterer praksisveilederne ved alle institusjonene at det er en vanskelig balansegang mellom det å ha praksisstudenter og det å ivareta alle de andre oppgavene i arbeidshverdagen. Dette ble minst problematisert av praksislærerne ved NTNU. En av praksisveilederne fra spesialisthelsetjenesten svarte følgende da vi spurte om balansegangen mellom det å veilede studenter og det å ivareta alle andre oppgaver:

> Fullstendig ubalanse. […] Summen av oppgavene har gjort at man må begynne tidlig og gå seint. Ubetalt overtid. Men blir færre og færre av de som går med på å ha sånne arbeidsforhold. Det vil universitetet merke – det kan bli verre å rekruttere folk. Det er min erfaring.

Når det gjelder studentene, fant vi variasjon i erfaringene deres og syn på praksisveiledning. Flertallet av studentene brukte svaralternativene «i stor grad» eller «i svært stor grad» på påstander om veilederes faglige og pedagogiske kompetanse, samt veilederes evne til å få studentene til å føle seg trygge, og til å ta seg tid til studentenes læring. Det var stort sett mellom 5 og 10 prosent av studentene som var direkte misfornøyde med veiledningen i den forstand at de brukte svaralternativene «i svært liten grad» eller «i liten grad» i vurdering av veilederes faglige og pedagogiske kompetanser, og veilederes evne til å få studentene til å føle seg trygge og til å ta seg tid til studentenes læring i spørreundersøkelsen. Dette gjelder både primær- og spesialisthelsetjenesten, men andelen studenter som svarte i nedre enden av skalaen er jevnt over litt høyere for spesialisthelsetjenesten.

En avgjørende faktor for læringen i praksis var ifølge studentene at de selv får prøve kliniske ferdigheter i stedet for bare å observere, noe som ble fremhevet som et forbedringsforslag i fritekstfelt i spørreundersøkelsen. Studentene satte også pris på mindre undervisningsgrupper i klinikken. Noen studenter nevner at opplæringen har fungert bra på små sykehus. Samtidig er det eksempler på negative erfaringer fra disse sykehusene, og antallet respondenter som har beskrevet erfaringene sine er for lite til å kunne trekke noen sikre konklusjoner.

4.3 IT/digital undervisning

IT og digitale verktøy er relevante i medisinutdanningen på tre felt: For det første gir digital teknologi flere muligheter for undervisningsmetoder og flere læringsverktøy, og for det andre er digitale verktøy i økende grad viktige i selve den medisinske virksomheten som studentene utdannes til. Til sist er det også i økende grad tilgjengelig digitale hjelpemidler til bruk for pasienter (MacNeill mfl. 2023).

Gitt den store tilgangen på digitale undervisningsressurser og teknologiske muligheter er bruken av teknologi og digitale løsninger i undervisningen relativt lav ved alle universitetene. I fokusgruppene med representanter fra medisinsk- og helsepedagogiske enheter ble det tydelig at det var store prosjekter på dette under pandemien, mens det nå mer er en utfordring å få studentene tilbake fysisk på campus.

Ved noen institusjoner har det kommet eller kommer det anbefalinger om bruk av digital undervisning, men i mange tilfeller er det opp til den enkelte lærer å bestemme. I spørreundersøkelsen til underviserne svarte 37 prosent av dem at de bruker studentaktiviserende verktøy mellom student og underviser (f. eks. Quizlet eller Kahoot, Mentimeter), 10 prosent at de brukte verktøy som simulerer praksissituasjonen eller lignende (f.eks. VR, medisinske treningsdukker, språkteknologi), 7 prosent at de bruker digitale læringsplattformer rettet mot medisinstudenter (f.eks. elæringhelse.no, MedEasy), mens 37 prosent oppgir at de bruker undervisning i digitalt format (f.eks. podcast, strømming, videoopptak). Selv om disse underviserne svarte at de bruker slike verktøy, vet vi ikke ut fra undersøkelsen hvor ofte den enkelte underviser bruker slike verktøy i undervisningen sin.

Andelen undervisere som bruker elæringhelse.no er relativt lav. Det er fakultetet ved UiO som har ledet arbeidet med denne portalen, og et flertall av ressursene i portalen er laget av fagpersoner fra UiO. Det er også klart høyest andel brukere fra UiO (12 % av respondentene). Dette gjenspeiles blant studentene, der flest UiO-studenter oppgir at de ofte bruker digitale læringsressurser utformet av undervisere ved egen institusjon.

På institusjonsbesøk påpekte noen studenter at det er varierende kvalitet på materialet som brukes i e-læring. Det er imidlertid tydelig at det finnes en bevissthet om utviklingspotensialet ved institusjonene, og at det pågår utviklingsprosjekter. Det arbeides både med de tekniske utfordringene og det utstyret som er nødvendig for å ta i bruk digitale verktøy i undervisningen – det kan være teknisk utstyr til opptak av lyd og bilde, til å lage animasjoner og til å lage interaktive løsninger, og det arbeides med pedagogiske løsninger. Det er også et økende tilfang av læringsressurser på nettet og et økende tilbud av kommersiell programvare for undervisningsformål. Det kreves imidlertid økonomiske ressurser både for teknisk utstyr og for tilgang til kommersiell programvare, noe som utgjør en betydelig utfordring.

Digitale verktøy er allerede veletablert i medisinsk virksomhet, og flere verktøy er under utvikling, ikke minst basert på AI/KI (Gordon mfl. 2024). Det må legges et grunnlag for dette i medisinstudiet, hvor studentene skal få tilstrekkelig digital kompetanse for yrkesutøvelse. Det kan være krevende å gi et adekvat utdanningstilbud på et felt som er i rask utvikling. Dette gjelder også digitale løsninger for pasientene, som vil kreve at legen har tilstrekkelig digital kompetanse.

4.4 Kobling mellom læringsutbyttebeskrivelser, læringsaktiviteter og eksamen

Emnekartlegging («curriculum mapping»), det vil si kartlegging av det faglige innholdet i studieplaner, kan identifisere koblingene mellom læringsutbytte, læringsaktiviteter og eksamener og skape muligheter for å utvikle en sammenhengende, velorganisert, oppdatert og bevisst studieplan. Dette er til fordel for både studenter og undervisere (Harden 2001). Studentene kan se hvordan studiet er strukturert og hva, når og hvordan de skal lære bestemte områder. Undervisere og administratorer kan se sammenhengen mellom mål og eksamener, finne muligheter for integrering og tilpasning innenfor og mellom emner samt identifisere eventuelle hull og duplisering av innhold. På denne måten blir hele studieplanen mer transparent for alle interessenter. Kartleggingstilnærminger påvirker i betydelig grad hvordan institusjonelle læreplaners dekning av nasjonale standarder er representert (Gulbis mfl. 2021).

Ved utdanningsinstitusjonene er det utarbeidet læringsutbyttebeskrivelser for hele studieprogrammet og for de enkelte emnene (enhetene i studieprogrammet som gir studiepoeng når de er gjennomført), slik det beskrives i forskrift om Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk. Selvevalueringene nevnte ikke hvordan lærestedene kartla læringsutbyttebeskrivelsene til emnene/modulene for å sikre at alle læringsutbyttene ble tilstrekkelig undervist og vurdert. Siden læringsutbyttebeskrivelsene gjelder hele emner, vil de være relativt overordnete og generelle. Dermed blir de mindre nyttige i det konkrete undervisnings- og læringsarbeidet som foregår dag for dag, uke for uke. Tilbakemeldinger fra både undervisere og studenter tyder på at begge anser at læringsutbyttebeskrivelsene i liten grad gir noen hjelp i læringen.

Ved NTNU hadde man tidligere omfattende og systematiske oversikter over læringsmål, som ble oppfattet av studentene som en god hjelp i å få oversikt over lærestoffet og kunne brukes som sjekklister under læringen. Tilbakemeldingene i evalueringen tyder på at listene over læringsmål nå er «erstattet» av læringsutbyttebeskrivelser som er kortfattete og overordnete og oppfattes som mindre nyttige. Det er viktig å være oppmerksom på at kravet om at programmer og emner skal ha læringsutbyttebeskrivelser ikke utelukker at

man også har oversikter over læringsmålene i emnet. Slike mer detaljerte oversikter kan være en god hjelp både i planleggingen av undervisningen og en hjelp for studentene i læringsarbeidet.

På den annen side kan et svært stort antall detaljerte læringsmål utgjøre en fare for at læringen blir instrumentell, altså at læringen blir overveiende faktabasert. Hvert læringsmål for teoretisk kunnskap kan svare til ett mulig flervalgsspørsmål ved en eksamen. Kliniske ferdigheter og kompetanser er imidlertid komplekse, og det er viktig at de brytes ned i flere delmål for å gjøre dem konkrete for studenter og lærere.

Noen læresteder har formulert læringsutbyttebeskrivelser også for deler av emner, noe som gjør det lettere å vurdere om det som skal læres, også er tatt med i det aktuelle faget eller modulen. Men ingen læresteder har knyttet læringsaktiviteter til læringsutbytte på samme systematiske måte som de har gjort med eksamensoppgaver. Desentralisert utdanning stiller ekstra krav til lærestedene om gode beskrivelser av hvilken læring som er intendert, da aktivitetene må tilpasses lokale forhold samtidig som studentenes muligheter for måloppnåelse skal være likeverdige.

Både beskrivelser av læringsutbytter og læringsmål kan komme i konflikt med prinsipper om å oppgi anbefalt litteratur. En grundig konkretisering av «pensum» gjennom lister med punkter eller mål kan virke reduksjonistisk og hindre dypere læring.

4.5 Vurdering

4.5.1 Vurderingsstrategi

Ramsden (2003) sier at for studentene er eksamen pensum. Studentene ønsker å lære det de tror de vil bli eksaminert i, ikke det som for eksempel står i en pensumliste eller det som inngår i forelesninger. Derfor er det viktig for programmene å ha en strategi for summative vurderinger som gjenspeiler den sentrale rollen eksamen spiller i læringen, det vil si å flytte fokus fra eksamensdrevet læring til resultatorientert læring, altså læringsutbytte. De fleste institusjonene hadde ikke en klar strategi / et system for design av eksamener på programomfattende nivå.

Summativ vurdering (skriftlig og muntlig eksamen samt vurdering av bestått eller ikke-bestått praksis) er helt vesentlig i medisinstudiet. Studiene har et betydelig ansvar for fremtidige pasienter og kandidatens faglige nivå/kompetanse, og det er et vesentlig samfunnsoppdrag å «sertifisere» de ferdig utdannete kandidatene. Da er det viktig at eksamener er valide, rettferdige og reproduserbare, og at de summative vurderingene til sammen dekker alle viktige aspekter ved medisinsk kompetanse som nyutdannete kandidater skal ha. I tillegg skal programmets formative vurderinger sammen med påfølgende tilbakemeldinger kobles sammen med de summative eksamenene slik at de skaper et enhetlig system der delene støtter hverandre

De forskjellige aspektene ved profesjonalitet bør være en del av læringsutbyttebeskrivelsene, særlig i beskrivelsen av praksisperioder/praksisemner. Det er utfordrende å finne gode vurderingsformer for dette (Hodges mfl. 2019). Det er viktig at vurderingene gjøres etter kriterier som er kjent for studenter og undervisere/veiledere på forhånd, og at vurderinger gjøres tilstrekkelig detaljerte og konkrete, slik at en eventuell vurdering for «ikke bestått» kan begrunnes. Vurdering av profesjonalitet er spesielt viktig ettersom tidligere forskning har vist at studenter som har problemer med profesjonalitet

under studiene, har større sannsynlighet for å oppleve profesjonalitetsrelaterte problemer under spesialistutdanning og i arbeidet som lege, selv om andre faktorer også kan spille en viktig prediktiv rolle (Krupat mfl. 2020). Læringsutbyttebeskrivelser som beskriver profesjonelle og mellommenneskelige kompetanser, er også til stor hjelp i grenseflaten mellom vurdering av medisinsk kompetanse og vurdering av skikkethet (se 4.5.12).

Det varierer mellom institusjonene hvor mange eksamener som arrangeres gjennom studiet. Flere læresteder har som hovedregel en summativ vurdering (som noen ganger kan bestå av flere eksamener) pr. studieår, mens andre har én eksamen pr. halvår/semester. Spørreundersøkelsen viser at andelen studenter som ønsket flere eksamener var større ved de studieprogrammene som har store eksamener en gang i året. Likevel var det bare mellom 25 prosent (NTNU) og 30 prosent (UiT) av studentene som i stor eller svært stor grad ønsket seg flere eksamener. Der hovedregelen er eksamen hvert semester (UiB) var det bare et fåtall av studentene som ønsket seg flere eksamener.

4.5.2 Formativ vurdering med tilbakemelding (inkludert WBA)

Effektiv formativ vurdering innebærer, i tillegg til vurdering av studentens prestasjoner, også rettidig, spesifikk tilbakemelding som oppmuntrer til selvevaluering og støtter elevenes faglige utvikling (Konopasek mfl. 2016). Formativ vurdering av studentenes kunnskaper og ferdigheter gjennomføres ved alle institusjonene. I undervisningsmetoder som PBL og TBL er en form for tilbakemelding innebygd i selve metoden, men studentene får tilbakemelding i en gruppe eller klasse. Utover dette fant vi ikke en klar struktur for strukturert tilbakemelding, særlig ikke i kliniske emner, og derfor kan måten studentene får tilbakemeldinger på i praksisperioder variere ganske mye. For lærere kan det være vanskelig å finne tid til å observere mange konsultasjoner mellom student og pasient, og ofte skjer hovedtilbakemeldingen ved å diskutere pasienten og vurderingene studenten har gjort i etterkant. Det er lettere å systematisere tilbakemeldingene dersom de formative vurderingene er systematisert, for eksempel ved hjelp av at det er en del obligatoriske vurderinger per semester, for eksempel ved hjelp av skjemaer (som «mini-CEX») slik det gjøres ved NTNU. Direkte observasjon av pasientkontakt synes å være uvanlig.

Mange studenter opplever at de får for lite tilbakemeldinger i løpet av klinisk undervisning og i praksisperioder. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene rapporterte et flertall av studentene at de i liten grad får konstruktive, mange nok eller gode nok tilbakemeldinger fra underviserne. På den annen side rapporterte et flertall av respondentene i spørreundersøkelsen blant underviserne at de liker å gi tilbakemeldinger og ikke oppfatter dette som tidkrevende. I intervju reflekterte praksisveilederne over at de ønsker å bli bedre på å gi tilbakemeldinger. Individuelle tilbakemeldinger fra undervisere til studenter, spesielt tilbakemeldinger på klinisk kompetanse, gis ikke regelmessig i løpet av studiet og bør derfor forbedres og inkluderes i en vurderingsstrategi / et system

Vurdering på arbeidsplassen, i arbeidssituasjonen («Work-based assessment» (WBA)) kan gjøres ved langsgående observasjon mens man arbeider sammen, eller ved systematiske observasjonspunkter slik som ved bruk av skjemaer under pasientmøter (for eksempel «mini-CEX»). Slik vurdering oppfattes ofte som ressurskrevende, men er under implementering ved flere læresteder. Når vurderingen gjøres formativt, er det vesentlig at tilbakemeldingene er strukturerte og hensiktsmessige. WBA kan imidlertid også gjøres summativt, som så vidt komiteen forstår ikke gjøres systematisk ved noen av utdanningene.

4.5.3 Fremdriftsprøve som formativ vurdering

Fremdriftsprøver (formative progresjonstester) er en longitudinell vurderingsmetode som brukes i medisinsk utdanning for å evaluere studentenes kunnskap på tvers av alle innholdsområder gjennom studiene (Wrigley mfl. 2012). Fremdriftsprøver er lite i bruk ved norske læresteder. Ved NTNU brukes begrepet om progresjonstest innad i hvert studieår, med tester gjennom året som består av spørsmål hentet fra hele årets lærestoff. Dette gir studentene tilbakemelding på den enkeltes progresjon gjennom året. Det brukes ikke progresjonstester som dekker hele studiet, slik det er kjent fra andre institusjoner internasjonalt (Wrigley mfl. 2012).

4.5.4 Skriftlige summative eksamener

Alle institusjonene har gode oversikter for eksamener. Skriftlige summative eksamener på slutten av et emne/semester ser ut til å være den vanligste eksamensformen, og de fleste institusjonene bruker i stor grad flervalgsoppgaver, eventuelt med noen kortsvars- eller essayspørsmål. Det var uklart hvordan antall spørsmål per eksamen ble valgt, men en internasjonal anbefaling er ca. 250–300 spørsmål per 20-ukers semester (Downing 2004). Det ble også tidvis uklart hvordan lærere ble opplært i å skrive spørsmål (Case og Swanson 2002; Coughlin og Featherstone 2017; Sam mfl. 2019). Å skrive spørsmål er tidkrevende. Selv om nye AI-verktøy kan lette arbeidet betydelig, kreves det fortsatt fagkompetanse og kunnskap om konteksten før slike spørsmål kan tas i bruk i eksamen. Vi oppfordrer alle høyere utdanningsinstitusjoner til å lage slike kurs dersom de ikke finnes. En stor gevinst er om høyere utdanningsinstitusjoner kan organisere slike kurs sammen.

Det er utfordrende å konstruere gode flervalgsoppgaver, også SBA-oppgaver (se nedenfor). Siden det er krevende å lage spørsmål som krever vurderingsevne og resonnement, er det lett en tendens til at ren kunnskapstesting får svært stor vekt, og vurderingsformen vil kunne bidra til å utvikle lav bevissthet på nettopp evnen til å gjøre mer kompliserte vurderinger.

Case-baserte skriftlige eksamener med åpne spørsmål kan gi et supplement til flervalgsoppgaver. Skriftlig vurdering av denne typen gjøres ved UiB som en omfattende deleksamen i siste semester, og institusjonen rapporterer gode erfaringer med dette.

Flervalgsoppgaver (FVO)

FVO (multiple choice questions (MCQ)) er oppgaver som består av et spørsmål, eventuelt etter en ingress, som krever at man velger ett eller flere av et antall oppgitte svaralternativer. Dette er en oppgavetype som kan rettes automatisk og krever dermed ikke person-ressurser til å lese og vurdere svarene. Det er stor variasjon mellom forskjellige typer av FVO.

SBA-oppgaver (Single Best Answer) er en undergruppe av FVO. Etter en introduksjon er det et spørsmål og 4–5 alternativer, hvorav ett alternativ er klart best. Feil alternativer kalles for distraktorer. Dette er den typen FVO som brukes i den felles FVO-databasen som driftes av NTNU.

4.5.5 Eksamen i praktiske ferdigheter (OSKE)

Alle institusjonene bruker praktiske stasjonseksamener i kliniske ferdigheter, såkalte OSKE (objektiv strukturert klinisk eksamen), men med noe variasjon i formål, omfang og underliggende strategi. OSKE kan med fordel brukes som en formativ vurdering, for eksempel som forberedelse til en summativ OSKE-eksamen for å gi tilbakemelding og redusere studentenes stress før den summative eksamenen (Boursicot mfl. 2021). Det er imidlertid lærerens oppgave å organisere eksamenene slik at stasjonene er knyttet til læringsutbyttet i emnet, og at det finnes klare kriterier for hva som anses som en god nok prestasjon. Påliteligheten til eksamensresultatene henger sammen med antall stasjoner; en OSKE-eksamen bør ideelt sett bestå av minst 10–20 stasjoner (Currie mfl. 2016), men omfanget bør selvsagt være knyttet til læringsutbyttet som skal undersøkes. Flere læresteder fremhevet problemet med kostnader for praktiske eksamener, særlig nå som antallet studenter øker raskt.

4.5.6 Summative muntlige eksamener

Muntlige eksamener hvor studentene får spørsmål muntlig egner seg godt til å teste kunnskap og klinisk resonnement, selv om de har utfordringer, blant annet når det gjelder standardisering og ressursbruk (Daelmans mfl. 2001). Muntlige eksamener fant sted ved alle studiestedene, særlig i de kliniske emnene. Skillet mellom muntlig eksamen og arbeidsbasert vurdering (WBA) og direkte observasjon av praktiske ferdigheter (DOPS) var i noen tilfeller noe uklart, ettersom det ser ut til at en underviser (eksaminator) observerte hvordan en student interagerte med en pasient, slik det gjøres i en WBA eller DOPS. Da er det en fordel om man bruker de samme vurderingsinstrumentene som for eksempel brukes i de formative vurderingene under klinisk tjeneste og/eller klinisk praksis. Som ved andre eksamener skal det være klare kriterier for bestått og ikke bestått prestasjon.

4.5.7 Nasjonal deleksamen

Det er etablert en skriftlig eksamenskomponent som er felles for de fire utdanningene og som holdes i siste semester i studiet. Denne deleksamenen består av flervalgsoppgaver (SBA, fire alternativer) som utarbeides i fagkomiteer som er sammensatt på tvers av institusjonene. Oppgavene gjennomgår fagfellevurdering og en endelig vurdering i eksamenskommisjonen. Etter eksamen blir det gjort enkel psykometri på oppgavene, og kandidatene inviteres til å gi tilbakemeldinger på oppgavene. Eksamenskommisjonen behandler disse resultatene og beslutter eventuell utelatelse av oppgaven eller om flere svar skal godkjennes.

I arbeidet med nasjonal deleksamen benyttes den felles oppgavedatabasen som vedlikeholdes ved NTNU (se 4.5.11).

En slik felles vurdering har betydelig nytteverdi for «kalibrering» mellom studieprogrammene og stimulerer også til faglig samarbeid på tvers mellom institusjonene. Denne strukturen styrker også en nasjonal, felles holdning til læringsutbyttet i medisinstudiene. En utfordring kan være at Nasjonal deleksamen består utelukkende av flervalgsoppgaver (SBA), som både gjør et slikt felles løft praktisk gjennomførbart, og det blir mulig å gjøre kvantitative psykometriske analyser. Samtidig er det fortsatt utfordringer med å teste viktige deler av læringsutbyttet, så som resonnement og vurderingsevne (se Figur 11 og 4.5.4).

4.5.8 Eksamen og desentralisert utdanning

Desentralisert utdanning påvirker ikke omfanget av skriftlige summative eksamener, men den sakkyndige komiteen har inntrykk av at de praktiske eksamenene er ulike avhengig av hvilken campus studentene tilhører. Ved NTNU har studenter i desentralt løp samme praktiske eksamen som studentene på Campus Trondheim.

4.5.9 Rammeverk (blueprint)

For å sikre at vurderinger er i samsvar med læringsmål og adresserer virkelig viktige læringsutbytter på en balansert måte, er det viktig at vurderinger utvikles i henhold til en gjennomtenkt plan. Rammeverk i medisinske utdanningsvurderinger er en systematisk tilnærming til testkonstruksjon som forbedrer innholdsvaliditeten og justerer undersøkelser med læringsmål (Raymond og Grande, 2019). Det innebærer å lage en plan som kartlegger testinnhold opp mot pensumemner og sikrer passende vekting og fordeling av spørsmål (Coderre mfl. 2009). Studier har vist at rammeverk forbedrer kvaliteten på spørsmålsoppgavene, øker rettferdigheten og øker studenttilfredsheten (McLaughlin mfl. 2005). Selvevalueringene ga lite informasjon om i hvilken grad programmene eller emnene bruker en form for rammeverk som en standardprosess, men UiO beskriver en form for vurderingsrammeverk når det gjelder representasjon av fagene i hver eksamen.

4.5.10 Standardsetting

Standardsetting i medisinske utdanningsvurderinger er en kritisk prosess for å bestemme grensepoeng eller beståttkarakterer for ulike typer eksamener, inkludert flervalgsspørsmål og OSKE, gjennom en standardisert prosess basert på evidens (Tavakol og Doody 2015; Ben-David 2000; Bandaranayake 2008). Standardsetting har som mål å sørge for rettferdighet, forsvarlighet og kvalitetssikring i medisinske programmer. Det finnes flere metoder, med Modified Angoff-tilnærmingen som er mye brukt, men ingen av disse er perfekte, og prosessen involverer subjektive vurderinger (Ben-David 2000). I egenevalueringene kom det frem at det ikke ble gjort standardsetting for alle programmer eller eksamener.

4.5.11 Psykometri og læringsanalyse

Psykometrisk analyse spiller en avgjørende rolle for å sikre kvaliteten og rettferdigheten av vurderinger i medisinsk utdanning (Tavakol og O'Brien 2022). Det bidrar til å forbedre validiteten og påliteligheten til testresultater, som er avgjørende for å utvikle vurderingsspørsmål av høy kvalitet. Analyse etter eksamen er et verdifullt verktøy for å evaluere oppnåelse av læringsmål og gyldigheten av vurderingsmetoder.

Psykometriske analyser av eksamensoppgaver og eksamenssett gjør det lettere for undervisere og programansvarlige å vurdere kvaliteten på eksamensoppgaver og eksamenssett. Det gjør det også lettere å gjøre en god grensesetting for beståttkarakterer. Slike analyser gjøres ikke i samme grad eller på en helhetlig måte ved alle fire institusjoner. Selv om det er en ambisjon om å gjøre det, gir ikke programvaren som blir brukt til eksamener noen direkte mulighet for slike analyser.

NTNU har etablert og vedlikeholder en database over flervalgsoppgaver (av SBA-type), som benyttes av alle fire institusjoner. Denne databasen har innebygget enkle psykometriske analyser av hver enkelt oppgave. Det har imidlertid ikke kommet frem i datamaterialet i hvilken grad disse analysene brukes til kvalitetssikring og kvalitetsutvikling ved den enkelte institusjonen, men muligheten er lett tilgjengelig.

UiO og NTNU beskriver kvalitetsarbeidet med eksamener i mest detalj. Ved UiO og NTNU beskrives det at eksamenene er systematisk koblet til læringsutbyttet, og at det holdes møter med systematisk evaluering etter hver eksamen eller eksamensperiode. UiO beskriver også at det gjøres psykometriske analyser.

Så vidt komiteen har oppfattet, gjøres det ved medisinstudiene i liten eller ingen grad læringsanalyse, med en vurdering av eksamensresultatene opp mot læringsutbyttet. Dette gjør det utfordrende å vurdere hvilke deler av programmet og eksamener som bør utvikles.

4.5.12 Vurdering av skikkethet

Ifølge universitetsloven og universitets- og høyskoleforskriften skal skikkethet vurderes for alle studentene gjennom hele studiet. «Skikkethet» er definert i forskriften og handler om å være til mulig fare for pasientene eller andre, også når det gjelder rettighetene deres.

Skikkethetsvurdering i høyere utdanning

Medisinstudiene er blant de studiene i høyere utdanning hvor studentene er underlagt vurdering av skikkethet. Dette er hjemlet i Universitetsloven, og beskrevet i detalj i kapittel 7 i universitets- og høyskoleforskriften.

Formålet med skikkethetsvurdering er «å avgjøre om en student utgjør en mulig fare for liv, fysisk og psykisk helse, rettigheter eller sikkerhet til de pasienter, brukere, barnehagebarn, elever, dyr, klienter, dyreeiere eller andre studenten vil komme i kontakt med under praksis eller under framtidig yrkesutøvelse.» (§7-2).

Vurdering av skikkethet skal gjøres løpende gjennom studiet, og ved tvil om en students skikkethet skal det gjøres en særskilt vurdering av studenten, ledet av institusjonens skikkethetsansvarlige. Ved fortsatt tvil skal studenten få tilbud om utvidet oppfølging og veiledning. Den skikkethetsansvarlige kan ved fortsatt tvil fremme saken for skikkethetsnemnden. Institusjonens nemnd for studentsaker kan eventuelt finne en student uskikket, og kan også vedta utestenging av studenten fra studiet.

Det er vanskelig å vurdere enkeltstudenter når de er i store grupper. Derfor blir ofte tvil om skikkethet først aktuelt når studentene kan observeres i mindre grupper eller individuelt og når studentene har selvstendige arbeidsoppgaver. Dette gjelder ofte først i praksisperiodene – også i klinisk smågruppeundervisning er det begrensete muligheter for å se den enkelte students atferd. Resultatet er at studenter først vurderes for skikkethet sent i studiet. Det er likevel interessant at det blir beskrevet at samtaler med studenter i noen tilfeller gir grunnlag for tvilsmeldinger. Det er også en utfordring at mange lærere er involverte, og det er vanskelig å få en løpende vurdering og et helhetsbilde i den kliniske undervisningen.

Det er grunn til å tro at kunnskapen om skikkethetsvurdering ikke er så god og så utbredt som ønskelig. En vesentlig del av skikkethetsvurderingen innebærer at den som blir i tvil om en student er skikket, skal melde fra om dette i en «tvilsmelding» til universitetets skikkethetsansvarlige. Deretter vil skikkethetsansvarlige innhente flere opplysninger og gjøre en nøye vurdering av studenten. Dette er en relativt enkel og nøytral oppgave for den som melder fra om en slik tvil. Da er det tankevekkende og bekymringsfullt at en praksisveileder i intervju spontant gav uttrykk for at vedkommende hadde fått råd om ikke

å melde fra ved tvil om skikkethet, fordi det da blir så mye «styr» og fordi studentene har så sterke rettigheter.

4.6 Oppsummerende betraktninger og diskusjon

Overordnet

- Komiteen ser et behov for emnekartlegging («curriculum mapping»), det vil si kartlegging av koblingene mellom læringsutbytte, læringsaktiviteter og vurdering, for å utvikle en sammenhengende, velorganisert, oppdatert og bevisst studieplan.
- LUB-ene bør konkretiseres slik at alle vet hva emnene skal inneholde og alle vet hva som skal eksamineres (for å oppnå konstruktiv tilpasning).

Læringsaktiviteter

- Alle fire studiesteder beskriver at det legges vekt på å bruke varierte undervisningsformer og på å aktivisere studentene. Det er et forbedringspotensial i bruken av studentaktiviserende undervisningsmetoder.
- Læringsressurser: Studentene bruker i stor grad eksamensoppgaver og andre ressurser enn lærebøker. En viktig oppgave blir altså å rettlede studentene mot de beste ressursene på nett, pluss i «jungelen» av tidligere eksamensoppgaver.
- Digitale ressurser i undervisning: Digitale muligheter er bare til en viss grad tatt i bruk i undervisning og læring og er i liten grad systematisert. Det er ofte individuelle preferanser hos lærerne som bestemmer hva som skal gjøres. Det er omdiskutert i hvilken grad opptak av forelesninger skal gjøres, med argumentasjon om at fysisk tilstedeværelse i undervisningen er viktig og fasiliterer læringen.
- Sannsynligvis er det viktig at digitaliserte læringsressurser spesiallages med dette som hensikt og at ressurser til bruk «offline», for eksempel i en flipped classroom-sammenheng, lages på en annen måte enn ressurser til en fysisk forelesning som det gjøres opptak av.
- Samtidig må man være oppmerksom på at fysiske undervisningstilbud er viktige for at studieprogrammet ikke skal utvikle seg i retning av et hjemmebasert nettstudium. Dette gjelder særlig de ikke-kliniske fagene. Det er behov for fysiske møteplasser mellom studenter, og mellom studenter og undervisere.
- Undervisning i digital kompetanse: Her er det mulig at det bør arbeides på tvers om nasjonale mål og nasjonale læringsressurser.

Vurdering og tilbakemelding

- Det er behov for en eksamensstrategi som inkluderer alle eksamener og formative vurderinger og som er knyttet til emnets læringsmål og målene for hele programmet, med fokus på formativ vurdering som en kontinuerlig prosess for å hjelpe studenter å utvikle kompetanser og profesjonell holdning.
- Det er viktig å lage et rammeverk («blueprint») for å sikre at vurderinger stemmer overens med læringsmål og adresserer virkelig viktige læringsmål på en balansert måte.
- UH-institusjonene bør bruke mer ressurser på å etablere et robust system, slik at institusjonenes kostnader til valide eksamener dekkes.

- Antall eksamener bør vurderes nøye (og eksamener bør være hyppigere enn én per år). Det er viktig at eksamensformer gjenspeiler læringsutbyttet, og variasjon i eksamensformer er derfor nødvendig.
- Summativ vurdering i store emner (varighet opptil et år, med mange studiepoeng) gjøres ofte med skriftlige eksamener med for få flervalgsoppgaver. Det finnes begrunnede anbefalinger om et vesentlig høyere antall eksamensspørsmål i forhold til antall studiepoeng.
- Det er behov for et system for tilbakemelding og oppfølging av tilbakemeldingene, særlig i klinisk undervisning og i praksisperioder. Det er viktig å finne måter å vurdere kompetanser i praksis (for eksempel gjennom WBA), også summativt.
- Det gode arbeidet med oppfølging av studenter, både med tanke på profesjonell utvikling og skikkethetsvurdering, bør fortsette.

5 Læringsmiljø

I NOKUTs innspillsmøter og referansegruppemøter tok både studenter og universitetsansatte opp bekymringer knyttet til medisinstudentenes psykiske helse, og de løftet frem viktigheten av at studentene trives og ønsker å fullføre studieløpet og gå inn i legeyrket. Komiteen ønsker at evalueringen skal styrke kunnskapsgrunnlaget for arbeidet med medisinstudentenes fysiske og psykososiale læringsmiljø, både på campus og i den kliniske delen av utdanningen, og på sentrale og desentraliserte studiesteder.

For å belyse disse ulike aspektene av læringsmiljøet har den sakkyndige komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudentene, underviserne og veilederne læringsmiljøet i Profesjonsstudiet i medisin?
b. Hva hemmer og fremmer et godt læringsmiljø i Profesjonsstudiet i medisin?

Som en del av dette arbeidet har de også undersøkt hvordan studenter erfarer og vurderer sin egen trivsel, motivasjon, arbeidsmengde, deltakelse i fysiske og digitale læringsaktiviteter og deltakelse i sosiale og faglige fellesskap på campus og i praksis.

5.1 Hva mener vi med «læringsmiljø»?

Det finnes flere definisjoner av læringsmiljø. Aspekter som sosiale relasjoner, institusjonell kultur, fysiske rom, infrastruktur, veiledning og formelle og uformelle læreplaner tilhører alle læringsmiljøet (Gruppen mfl. 2019). Formelle læringsmiljøer skilles fra uformelle. Uformelle læringsmiljøer inkluderer en rekke ulike steder (f.eks. kafeer, hjem og Facebook) der læring skjer på en ustrukturert, spontan måte (Isba 2013). Formelle læringsmiljøer (f.eks. universiteter) beskrives som å ha et sett av funksjoner som gir hver institusjon og enhet/kontekst en personlighet, ånd og kultur, som avgjør hvordan det er å være en student innen en organisasjon (Holt og Roff 2004; Flott og Linden 2016). Det kliniske læringsmiljøet refererer til de arbeidsplassene i helsetjenesten der studenter gjennomfører sin kliniske praksis som en del av utdanningen sin.

Communities of Practice (CoP – praksisfellesskap) (se omtale i kapittel 4 fra s. 70) er en viktig del av læringsmiljøet for medisinstudentene. Gjennom målrettet inkludering i ulike kliniske praksisfellesskap kan studentene gradvis lære praktisk profesjonsutøvelse, kliniske og etiske vurderinger, tverrfaglig samarbeid og kommunikasjon med pasienter og pårørende. Læringsutbyttet vil avhenge av at praksisfellesskapet faktisk inkluderer studentene og slipper dem til. Vi har ikke data som tillater presise slutninger om hvordan deltakelse i kliniske praksisfellesskap påvirker norske medisinstudenters læring. I spørreundersøkelsen til studenter så vi imidlertid gjennomgående positive korrelasjoner mellom egenrapportert læringsutbytte og egenrapportert deltakelse i fellesskap ved praksissteder og ved studiested.

5.2 Noen faktorer som påvirker læringsmiljøet

Økt opptak til medisinstudier sammenfaller med organisatoriske endringer i helsetjenesten og til en viss grad mangel på leger, noe som også påvirker studentenes, lærernes og annet personales arbeids- og læringsmiljø. Økt antall studenter innebærer ofte større

undervisningsgrupper, som medfører større arbeidsbelastning for lærere, mens muligheten for individuell tilbakemelding kan avta til tross for at institusjonene har gjort og gjør endringer i studiets innhold.

«Curriculum overload» (overbelastet studieplan) er et annet begrep som har betydning for læringsmiljøet. Dette er mer utdypende omtalt i 3.1.7. Tidligere studier har vist at medisinutdanning er stressende på en måte som påvirker studentenes fysiske og mentale helse, og dermed livskvaliteten deres (Tempski mfl. 2012; Miguel AdOC mfl. 2021). Det er få studier som har undersøkt sammenhengen mellom opplevd læringsmiljø og selvrapportert livskvalitet blant medisinstudenter. Tempski mfl. (2015) undersøkte assosiasjon mellom resiliens (motstandsdyktighet, evne til å håndtere stress og påkjenninger), livskvalitet og opplevd læringsmiljø blant medisinstudenter og fant at studenter med høy resiliens rapporterte høyere livskvalitet og bedre opplevelse av læringsmiljø.

I samme retning peker forskning som viser at studenter med høy grad av mestringstro, ofte også har høy motivasjon (og omvendt) (Sandars og Clearly 2011), og at de i større grad monitorerer egen læring, fokuserer aktiviteten og fortsetter studiearbeidet selv når de er slitne og stresset, sammenlignet med studenter med lav mestringstro. En norsk studie viste at skamfølelse hos medisinstudenter ble trigget når undervisere/veiledere/klinikere oppførte seg på måter som fikk studentene til å føle seg uønsket, avvist eller belastende (Whelan mfl. 2021), og at skam hadde ødeleggende effekt på motivasjon, læring og utvikling av profesjonsidentitet. En annen norsk studie fra 2024 (Sharma mfl.) om veilederatferd og opplevd læringsutbytte ved klinisk veiledning av medisinstudenter viste at veiledere som framsto som gode rollemodeller, ga råd og tilbakemeldinger basert på observasjon av studenten og skapte et trygt læringsmiljø, ble høyt verdsatt av studentene og hadde positiv sammenheng med opplevd læringsutbytte.

I arbeidet med evalueringsspørsmålene har komiteen sett på hvordan universitetene og praksisstedene deres arbeider for et godt læringsmiljø, hvordan studentene selv bidrar til et godt læringsmiljø og hvordan undervisere, praksisveiledere og populasjonen av medisinstudenter erfarer og vurderer det fysiske og det psykososiale læringsmiljøet på studieprogrammet.

5.3 Hvordan det jobbes for et godt læringsmiljø

Alle universitetene har formelle og uformelle strukturer og arenaer for dialog med studentene og for regelmessig innhenting av informasjon om læringsmiljøet. Studiebarometeret, tillitsvalgte, dialogmøter, referansegrupper og underveisevalueringer er noen av metodene som anvendes. Det finnes også et nettbasert meldesystem ved alle universitetene, SiFra, der studentene kan melde via en varslingsknapp på hjemmesiden. De desentraliserte studiestedene har oftere en-til-en-kontakt med studentene, noe som gir gode muligheter for direkte tilbakemeldinger og dialog. UiB har etablert utviklings- og forskningsprosjektet PROFMED som gir verdifull innsikt i hvordan studenter blir møtt i klinikken.

Alle de etablerte studiestedene har tilgjengelige støttetjenester for studentene. Noen av de desentraliserte studiestedene har inngått avtale om støttetjenester med lokalt universitet eller jobber med å få det på plass. Studenter som stryker får tilbud om samtale, men det ser ut til å være ulike rutiner ved de ulike universitetene for om dette skjer ved første, andre eller tredjegangs stryk. Ved noen universiteter fikk vi inntrykk av at det var vanskelig for administrasjonen å nå ut til studentene med informasjon om støttetjenestene, mens ved

andre universiteter hadde studentene god oversikt over hvilke tilbud som fantes. I selvevalueringene og under institusjonsbesøkene tok noen universiteter opp utfordringene med studenter som har dårlige norskkunnskaper. Det påvirker både læring og mulighet til å nå ut med informasjon. Ved UiB har man ansatt mangfoldskoordinatorer sentralt.

Gruppebasert undervisning ble fremhevet som viktig for et godt læringsmiljø av både studenter, undervisere og ledelse. Dette legger til rette for at studentene kan utvikle faglig og sosialt nettverk og bidra til et godt læringsmiljø. Flere steder brukes eldre studenter som fasilitatorer/hjelpelærere. Alle universitetene beskrev ulike varianter av fadderordninger i første studieår. Ved UiT har de et langsgående emne (profesjonell kompetanse – PROFKOM) der grupper på åtte studenter følges av samme lærer/mentor gjennom hele studieløpet. Emnet videreføres på de desentraliserte studiestedene med nye mentorer. UiO har prøvd ut en mentorordning ved studiestart og ønsket å videreføre denne i en senere modul, men har ikke funnet plass i timeplanen til dette. Ved NTNU har Lege-Pasientkurset (LPK) ifølge studentene vært en god arena for å bygge relasjoner og å fange opp studenter som sliter, men dette gjelder i mindre grad nå fordi LPK er blitt betydelig redusert. Den senere tid har NTNU startet opp en studentmentordning hvor studenter som har kommet langt i studiet, hjelper og råder studenter på yngre kull.

Det å bli møtt og sett har, som beskrevet i innledningen (Lave og Wenger 1991; Sharma mfl. 2024), stor betydning for læringsmiljøet. I intervjuene med praksisveilederne beskrev de hvordan de pleier å legge til rette for et godt læringsmiljø ved å gi studentene en god velkomst og sette av nok tid til veiledning og supervisjon for å skape en trygg læringssituasjon som samtidig er utfordrende nok til å gi et godt læringsutbytte. Ved institusjonsbesøkene fortalte studentene både om gode erfaringer med mange veiledere og praksissteder, men også om hvor demotiverende og ødeleggende for læringsmiljøet det er å møte veiledere og praksissteder der de opplever seg som «hår i suppa». I intervjuene ga praksisveilederne uttrykk for at balansegangen mellom det å veilede medisinstudenter og ivareta alle andre oppgaver er svært krevende. Det er ofte ikke avsatt tid til å ivareta studentene, og dette kommer da på toppen av alle andre oppgaver som veilederne må gjøre i løpet av arbeidsdagen sin. Flere av dem fortalte at dette fører til lengre arbeidsdager og overtid, uten at dette blir kompensert. På den annen side ga de uttrykk for hvordan veiledningsjobben virker positivt på dem på ulike måter. En praksisveileder fra spesialisthelsetjenesten beskrev det slik:

> Det ene er at man holder seg skjerpet når man veileder andre. Med KLOK-oppgavene går man gjennom ting og får spørsmål man ikke har tenkt på før. Så er det innen dette med kvalitetsprosjekt – se på ting som ikke fungerer så godt. Det er gøy å snakke med folk som ser på helsevesenet med friske øyne. Det er veldig givende, da ser man ting med nye øyne selv.

5.4 Hvordan studenter selv bidrar til et godt læringsmiljø i utdanningen

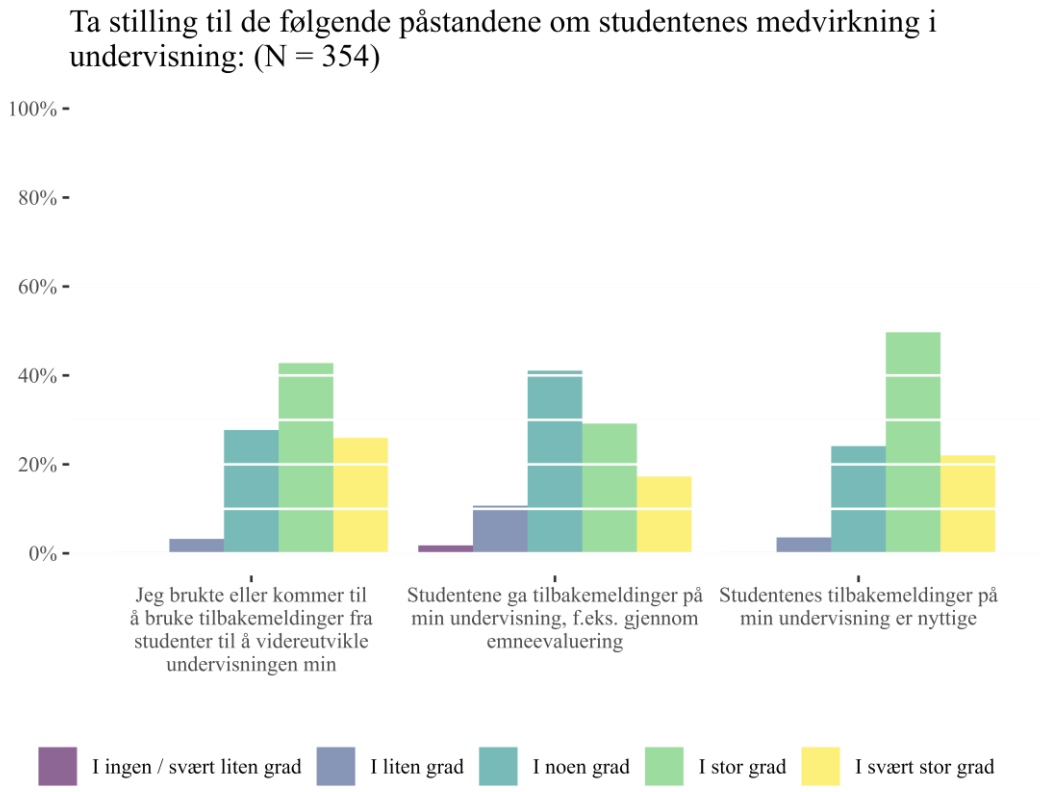
5.4.1 Studentmedvirkning

Ifølge universitets- og høyskoleloven skal universiteter og høyskoler legge til rette for at studentorganene kan drive arbeidet sitt. Samme lov regulerer at studentorganene skal høres i alle saker som angår studenter, i tillegg til at studentene skal representeres med

minst 20 prosent av medlemmene i kollegiale organer som har avgjørelsesmyndighet ved universiteter og høyskoler (§10-11 og §10-12)[33].

Studieprogramledelsen ved de medisinske fakultetene er gjennomgående positive til studentmedvirkning og peker på diverse strukturer for studentmedvirkning ved samtlige universiteter. I selvevalueringene peker flere av universitetene på utfordringer knyttet til studentmedvirkning, og det gjennomgående er rekruttering av studenter samt kommunikasjon knyttet til hvordan studieprogrammet jobber med tilbakemeldinger fra studenter, særlig knyttet til emneevalueringer.

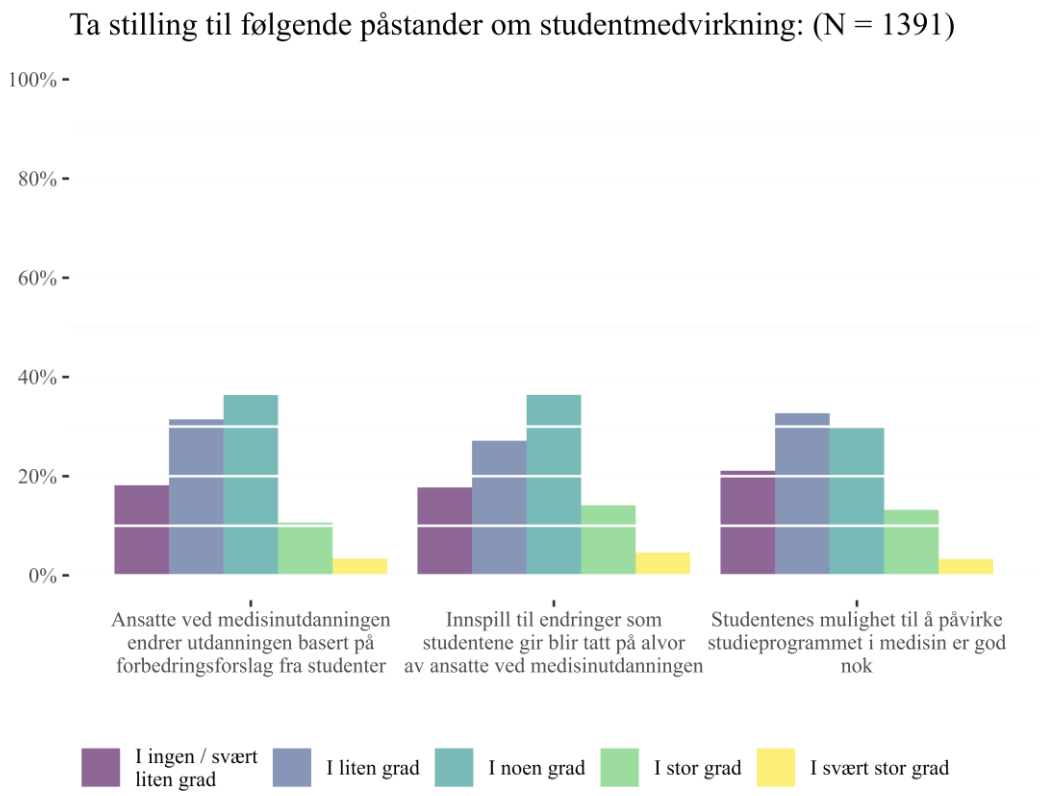
Et klart flertall av underviserne – på tvers av institusjoner – mente at studentenes tilbakemeldinger «i stor» eller «svært stor grad» var nyttige, og at de brukte tilbakemeldingene til å forbedre egen undervisning.



Litt under halvparten av alle undervisere rapporterte at de i stor eller svært stor grad fikk tilbakemeldinger på egen undervisning (46 %). Påstandene er positivt korrelert med andre påstander om studenters tilbakemeldinger, det vil si at undervisere som rapporterte at de i større grad får tilbakemeldinger på egen undervisning også var mer tilbøyelige til å svare at de opplever tilbakemeldinger som nyttige, og at de ville endre egen undervisning basert på disse. Videre svarer 69 prosent av underviserne at de i stor eller svært stor grad vil endre undervisning basert på tilbakemeldinger fra studentene. En nærliggende tolkning av at denne andelen ligger høyere enn andelen som svarer at de får tilbakemeldinger på egen undervisning, er at underviserne ser til mer generelle tilbakemeldinger på en undervisningsenhet.

[33] https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2024-03-08-9/KAPITTEL_10#%C2%A710-11

I studentsurveyen var det imidlertid en svært liten andel studenter, kun 14 prosent, som svarte at forbedringsforslag fører til at underviserne endrer undervisningen. Figur 14 viser svarfordelingen blant studenter på påstandene om studentmedvirkning i spørreundersøkelsen.



Figur 14

Det kan være flere grunner til at det er manglende samsvar med andelen undervisere som rapporterer at de endrer undervisning basert på innspill fra studentene. En årsak kan være at endringene som gjøres av undervisere ikke er tydelig nok kommunisert til studentene. Videre var det kun 18 prosent av studentene som opplevde at de ansatte tar innspillene deres på alvor, samtidig som at en lav andel studenter mente mulighetene til å påvirke er store nok.

5.4.2 Studentenes tidsbruk

I institusjonsbesøkene ble balansen mellom studentenes tidsbruk på studier, jobb og andre aktiviteter diskutert. Vi fikk inntrykk av at det er en økende bekymring for at mange studenter prioriterer jobb fremfor studier. Det påvirker læringsmiljøet for den enkelte og for hele gruppen. Når hver enkelt student bruker tid andre steder enn på campus, kan det samlet sett gi dårligere studentmiljø for alle studentene.

I spørreundersøkelsen til studenter, stilte vi en rekke spørsmål om tidsbruk. Medianstudenten rapporterer at de jobber 20 timer betalt arbeid i måneden og studerer 35 timer i uken. Dette er relativt høyt sammenlignet med andre norske studieprogram. Det er imidlertid **stor variasjon** i hvor mange timer studenter oppgir å bruke på arbeid og studier,

og ratioen mellom arbeid og studier innad i studentkull på samme institusjon. Til tross for at medisinstudenter jevnt over bruker mye tid på jobb og studier sammenlignet med andre studenter, varierer studentenes tidsbruk innad i ett kull typisk med godt over en arbeidsdag i uken[34].

Denne variasjonen drives primært av at noen studenter bruker mye tid på studier og arbeid sammenlignet med medstudentene sine og andre norske studenter. Total tidsbruk på studier, arbeid og verv ligger på 60 timer eller mer i uken for de 20 prosent som bruker mest tid i flere studentkull. For kullene som ligger aller høyest, ligger dette tallet opp mot 70–75 timer i uka, med ca. 50 timer brukt på studier og 20 timer brukt på betalt arbeid. Total tidsbruk på studier og arbeid for de 20 prosent av studentene som bruker minst tid, ligger på 30 timer eller mindre i uken for studentkull og mest i starten av studiet. Det er 32 prosent av studentene som oppgir at de ikke har betalt arbeid i semesteret – stort sett alle disse respondentene svarer at de har betalt arbeid i ferier[35].

Studentene som jobbet mange timer med studiene, var typisk kommet lengre i studieløpet, rapporterte i noe større grad enn andre at de jobbet mer med studiene enn de skulle ønske, og at det var vanskelig å få gjort alt de skulle på studiet. Blant studenter som ikke har betalt arbeid, så vi også en sterk korrelasjon mellom å studere mye og å rapportere at betalt arbeid vil gå ut over studiene. Studenter som studerer mye, bruker læringsressurser de finner selv/blir tipset om av medstudenter i større grad enn andre studenter. Det er en klar sammenheng mellom å rapportere stor tidsbruk på studiet og at man jobbet jevnt med studiene gjennom forrige semester. På grunn av denne seleksjonen, er det vanskelig å si noe om forskjeller mellom studenter som jobber mye i perioder og studenter som jobber mindre med studiene generelt, basert på spørreundersøkelsen. Vi fant ikke statistiske sammenhenger mellom strykprosent de siste tre semestrene og tidsbruk på studiet, som holder på tvers av kull. Vi fant heller ikke slike sammenhenger mellom tid brukt på studier og påstander om studievaner som samarbeid med medstudenter eller om man studerer mest hjemmefra.[36]

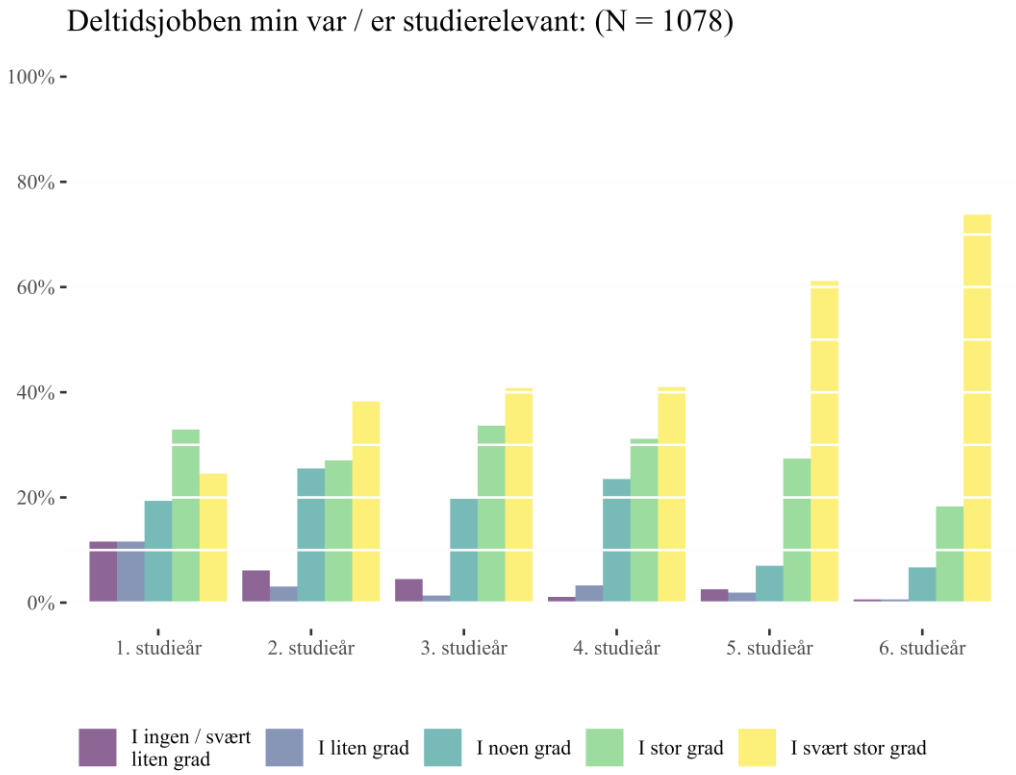
Det var flest studenter som bruker mye tid på **betalt arbeid** mot slutten av studieløpet, men nesten 25 prosent av studentene jobber 40 timer i måneden eller mer allerede fra 2. studieår. På 5. studieår, der det er flest studenter som jobber mye, jobber 25 prosent av

[34] I utvalget vårt, er medianverdier på tvers av kull for det typiske avviket fra medianen for tidsbruk for eget kull blant studenter er henholdsvis 11,9 timer i uken for tid brukt på studiet og 23,7 timer i måneden brukt på betalt arbeid. Tilsvarende medianverdi for variasjon i ratioen mellom tid brukt på studier og arbeid er 2,86, men vi ser at en god del studenter jobber mye mer enn den typiske studenten, da medianen av standardavviket på tvers av kull ligger og 6,8 timer i uken for ratioen mellom tid brukt på studier og betalt arbeid.

[35] Merk at studentene ble spurt om tidsbruk i februar, men fikk muligheten til å justere tidsbruken sin dersom de mente den ikke var representativ for en typisk uke i semesteret gjennom oppfølgingsspørsmål. Det er grunn til å tro at tidsbruken blir høyere heller enn lavere ut over i semesteret, da 46 prosent av studentene svarte at de i svært liten, liten eller noen grad jobbet jevnt med studiene forrige semester og det ikke er noen sammenheng mellom å svare at tidsbruk ikke var representativ og det å jobbe jevnt.

[36] Sammenhengene mellom egenrapportert tidsbruk vi diskuterer i dette kapittelet gjelder når vi ser på variasjon på kullnivå. Funnene holder også nasjonalt når vi sammenligner alle studenters tidsbruk på studier uavhengig av studieår og institusjonstilhørighet med bivariate korrelasjoner på ca. .1 eller høyere.

studentene 50 timer eller mer i måneden. Figur 15 viser utviklingen av studenter som rapporterer at de har eller har hatt relevant arbeid gjennom studietida.



Figur 15

Andelen som rapporterte at deltidsjobben i stor grad eller svært stor grad er studierelevant var 75 prosent samlet. Denne andelen lå vesentlig høyere etter første og andre studieår. På andre studieår svarte 9 prosent av studentene at deltidsjobben i svært liten grad eller i liten grad er studierelevant – denne andelen faller gradvis ned til 1 prosent på siste studieår.

Studentene som brukte mye tid på betalt arbeid i semesteret, svarte i større grad enn andre studenter at de jobber i ferier. Studenter som brukte mer tid på betalt arbeid svarte i mindre grad enn andre studenter at de brukte mer tid på studiene enn de ønsker, men var samtidig litt mer tilbøyelig til å rapportere at det var vanskelig å få gjort alt de ønsket på studiet.

Studenter som arbeidet mye, oppga også i større grad enn andre studenter at de motiveres av tanken på å jobbe som leger i fremtiden og av å lære mer om medisinfaget. Studenter som jobbet mye, var også mer tilbøyelig til å svare at de heller vil jobbe i privat enn offentlig helsetjeneste. Sammenhengen mellom tid brukt på arbeid og å svare «i stor grad» eller «i svært stor grad» på at man er bekymret for å ikke få en LIS-1 stilling, varier mye mellom kull. Vi ser imidlertid sterke positive korrelasjoner mellom tid brukt på arbeid og bekymring for LIS-1 plass blant 5. års studenter ved NTNU, UiB og UiO – tilsvarende korrelasjon blir imidlertid negativ på 6. året. En nærliggende tolkning, er at studenter som jobber mye på 6. året føler seg trygge på at de har gode utsikter til LIS-1 stilling, mens dette ikke er tilfellet blant studenter som jobber mye på 5. året. Det var ikke tydelige sammenhenger på tvers av kull mellom tid brukt på arbeid og strykprosent eller studievaner som samarbeid med medstudenter eller om man studerer mest hjemmefra.

For hver ekstra time studenter bruker på betalt arbeid, bruker de typisk vesentlig mindre tid på studiene. Dersom vi tar høyde for at det er stor variasjon i studentenes totale tidsbruk på studier, betalt arbeid og verv/frivillig arbeid ved å dele studentene inn i kvartiler,[37] og ser på sammenhengen mellom tidsbruk på studier og betalt arbeid, finner vi en sterk negativ korrelasjon for studenter som ligger rundt medianverdien for total tidsbruk (mellom 33 og 53 timer). Vi finner også denne korrelasjonen blant studentene som bruker minst og mest tid totalt på studier, men her er korrelasjonen noe svakere. Det fremstår dermed som om studentene gjør avveininger mellom studier og betalt arbeid innenfor egen arbeidskapasitet. Noen studenter ender opp med å gjøre en klar prioritering av betalt arbeid.[38]

5.5 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det fysiske læringsmiljøet i utdanningen

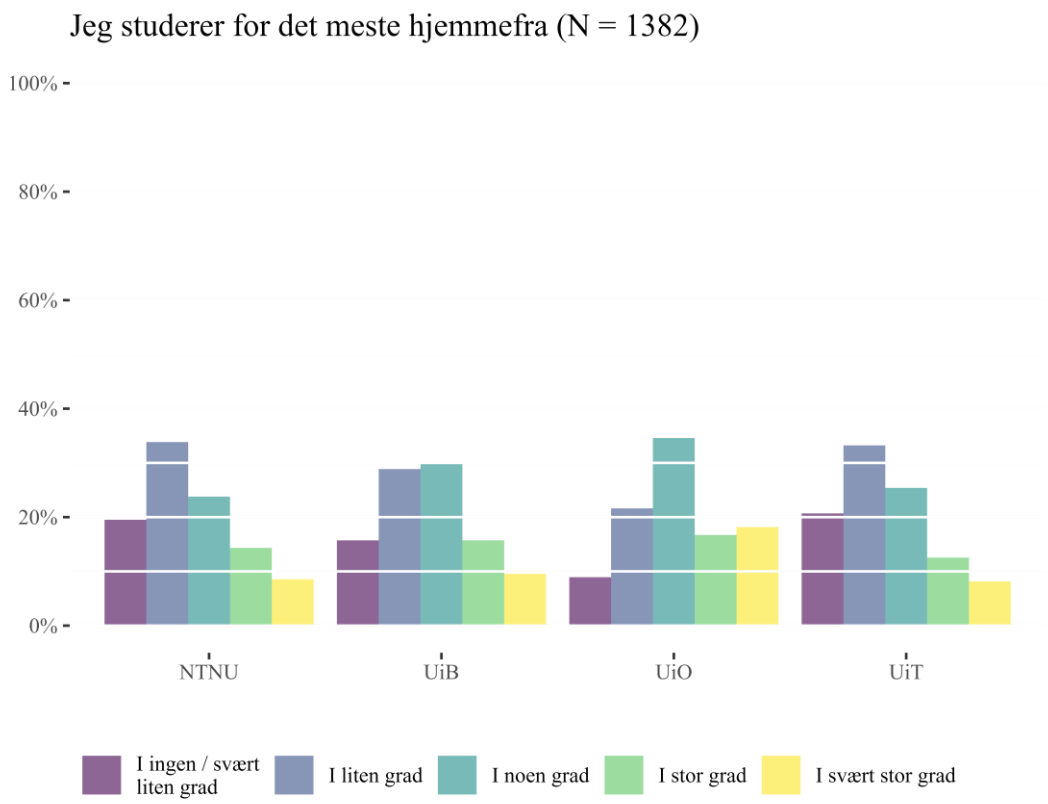
Fysisk læringsmiljø handler blant annet om tilgang til lesesal, pauserom, grupperom og utstyr og rom til å trene på praktiske ferdigheter. De fleste studentene svarer at de har god tilgang på lesesal og pauserom/kantine, med en viss overvekt ved NTNU og UiT. Når det gjelder grupperom, er det – med unntak av studentene ved NTNU – under halvparten som svarer at de har god tilgang til dette. Det samme gjelder for tilgang til utstyr og rom for å trene på praktiske ferdigheter. Mangel på grupperom og utstyr kan bli et økende problem med økende studenttall ved flere av universitetene. Flere universiteter melder også om bekymring for at det kan bli mangel på pasienter til undervisningen når studenttallet øker. Ved UiB har de valgt å dele kullet i to ved tredje studieår, slik at halve kullet får permisjon et halvt år, og studieløpet forlenges. Ved NTNU deles kullet i to parallelle løp fra 3. studieår for å ha nok kapasitet på sykehuset til å drive klinisk undervisning og praksis. Ved UiO har de innført halvårlige opptak. Ved UiT forårsaker det økte studenttallet flaskehalser blant annet når det gjelder auditorier. Det at en andel av studentene er ved desentraliserte

[37] Sammenhengen på kullnivå mellom tid brukt på betalt arbeid og studier etter kull er positiv (Pearsons r er 0.11 i snitt), men varierer en del mellom kull. Dette skyldes at de 25 prosentene av studentene som bruker mest tid totalt bruker minst 20 timer mer i uken enn de 25 prosentene av studentene som bruker minst tid i uken. Følgelig har studentene som bruker mest tid både tid til å jobbe og studere mer. Vi deler derfor studentene i fire like store grupper, slik at de 25 prosentene av studentene som bruker mest tid totalt blir plassert i samme gruppe (4. kvartil), de neste 25 prosentene av studentene sortert etter tidsbruk blir satt i neste gruppe (3. kvartil) osv. Siden total tidsbruk er definert som summen av tidsbruk på studier, betalt arbeid og frivillig arbeid / verv, vil det for den enkelte student være en definisjonsmessig sammenheng mellom å bruke mer tid på arbeid og mindre tid på studier dersom vi grupperte studenter som brukte nøyaktig like mange timer totalt. Ved å se på kvartiler, deler vi imidlertid studentene inn i grupper der differansen mellom dem som bruker mest og minst tid er på 10 timer eller mer, altså over en arbeidsdag i uken. Dermed kunne man i prinsippet sett for seg at studentene som jobbet mest innenfor et kvartil også studerte mest, noe som ville gitt en positiv korrelasjon, slik vi ser når vi sammenligner absolutt alle studenter med hverandre. Den negative korrelasjonen forblir sterk når vi slår sammen 2. og 3. kvartil, altså 50 % av studentmassen, med korrelasjon på -0.57.

[38] Korrelasjonen for studenter i 2. og 3. kvartil er begge på -0.78. Korrelasjonene blant studentene som bruker minst og mest tid totalt er på henholdsvis – 0.41 og -0.26. Dette reflekterer til dels at det er få som jobber svært mye blant dem som bruker minst tid, og at de som bruker mest tid både arbeider og studerer svært mye.

studiesteder løser noen av utfordringene med økte studenttall, men det gjelder kun i siste del av studiet.

I spørreundersøkelsen ble studentene både bedt om å ta stilling til en påstand om at de studerer mest hjemmefra og en påstand om at de studerer mest ved studiestedet sitt. Figur 16 viser svarfordelingen på påstanden om å studere hjemmefra.



Figur 16

Ved NTNU, UiT og UiB anga bortimot 20 prosent av studentene at de i stor eller svært stor grad studerer mest hjemmefra. Den tilsvarende andelen ved UiO er 26 prosent. Vi har ikke grunn til å tro at studenter studerer hjemmefra på grunn av manglende studiefasiliteter. Universitetene har ulik praksis når det gjelder strømming av forelesninger. Alle lærestedene har planer om mer målrettet bruk av digitale undervisningsformer. Det ble uttrykt bekymring fra både studenter, undervisere og ledere for at en del studenter velger å ikke delta i læringsmiljøet på campus. Universitetene tar i ulik grad i bruk det å gjøre deler av undervisningen obligatorisk. PBL og annen gruppebasert undervisning er for eksempel sårbar ved manglende oppmøte av studenter.

I den kliniske undervisningen og på praksisstedene i sykehus og kommuner pekte mange praksislærere på betydningen av at studentene opplevde å bli regnet med blant annet ved å få tildelt garderobeskap, navneskilt, tilgang til journalsystem osv. En utfordring som både praksisveiledere, studieadministrasjon og en del studenter nevnte, var utgiftene studentene har knyttet til leie av bolig når de har praksis i en annen kommune. Dette er kilde til bekymring for studentene.

5.6 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det psykososiale læringsmiljøet i utdanningen

Sletta mfl. (2019) undersøkte utviklingen av medisinstudenters velvære over en 20-årsperiode (1993-2015) ved to norske medisinutdanninger. De fant et tydelig fall i velvære blant medisinstudentene, spesielt blant kvinner. De pekte på flere faktorer i læringsmiljø og curriculum som det er viktig å være oppmerksomme på for å fremme studenters velvære og akademiske utvikling, deriblant støttetjenester, læringsmiljø og opplevelse av arbeid og egen kompetanse. Andre momenter var økonomi og bolig.

En majoritet av studenter ved alle lærestedene anså at det sosiale miljøet var godt «i stor» eller «svært stor grad». Det viste seg imidlertid at det fantes en viss variasjon mellom årskullene, også ved ett og samme lærested. Av de studenter som besvarte undersøkelsen, betraktet studenter på 3. eller 4. studieår læringsmiljøet som dårligst. Disse kullene ble rammet av covid-pandemien tidlig i studiegjennomføringen sin, men det går ikke an å trekke kausale sammenhenger fra grunnlaget vårt. Det finnes dessuten studier (Dunham mfl. 2017) gjort før pandemien som viser samme resultat: Studenter er mest fornøyde i begynnelsen og slutten av utdanningen.

Når det gjelder studentenes egen velvære, anså majoriteten av medisinstudenter i landet at de «i stor» eller «svært stor grad» har det bra. Også her kan man se en variasjon mellom kullene som har samme mønster som opplevelsen av det sosiale miljøet.

Flertallet av studenter svarer at de «i stor grad» eller «i svært stor grad» hjelper andre studenter med studiene (55 % nasjonalt), deltar i kollokviegrupper eller jevnlige faglige samtaler med medstudenter (54 % nasjonalt) og diskuterer regelmessig strategier for suksess i eksamener, praksis eller andre deler av studiet (59 % nasjonalt). Vi ser at studenter som samarbeider med medstudenter på *en* måte (for eksempel ved å hjelpe medstudenter med studiene), også samarbeider med medstudenter på *andre* måter betydelig oftere enn andre studenter[39].

Studenter som samarbeider mye med andre studenter, studerer også i noe større grad på campus, har høyere trivsel, bedre opplevelse av det sosiale miljøet og motiveres i større grad av å lære medisin og av en fremtidig jobb som lege. Det er derfor viktig at alle læresteder fortsetter å oppmuntre studenter til å samarbeide med andre og studere sammen.

Praksisveiledere opplevde at studenter generelt trives i sine kliniske læringsmiljøer, noe som også bekreftes av intervjuer med studenter på institusjonsbesøk. Praksisveiledere fremhevet viktigheten av å skape et trygt læringsmiljø med tilstrekkelig mange veiledere der studenter har noen å gå til, at de kan prøve og feile. De pekte på betydningen av at praksisveilederne vet at studentene kommer og hvor i studieforløpet de befinner seg. Det er også viktig å finne balansen mellom å gi studenter tilstrekkelig med ansvar og å utfordre dem, samtidig som de får et trygt miljø å gjøre det i. Videre ble det løftet frem at studenter

[39] Korrelasjoner mellom påstandene ligger like over .5 målt med korrelasjonskoeffisienten Kendalls Tau. Da spørsmål og påstander om studentsamarbeid har svaralternativ fra «i ingen/liten grad» til «i svært stor grad», antar vi at variablene er på ordinalnivå. Dette betyr at vi kan si at «i svært stor grad» indikerer større grad av enighet med en påstand enn «i noen grad», men at vi ikke kan *tallfeste* avstanden i enighet. Derfor bruker vi her korrelasjonskoeffisienten Kendalls Tau som mål på grad av sammenheng.

skal inngå i kollegiet på arbeidsplassen (se s. 70 i kapittel 4 for omtale av læring i praksisfellesskap eller «communities of Practice», Lave og Wenger 1991), at arbeidsmiljøet må være bra for at også læringsmiljøet skal være det, og at studenter har tilgang til fungerende IT-systemer.

Det som anses som hemmende er utilstrekkelig med tid til veiledning og tilbakemelding. Det kom frem i intervjuer med praksisveiledere at det er vanskelig å få tiden til å strekke til og at de har vanskelig for å ta imot flere studenter. Det fremgår også at det er vanskelig å ta imot flere studenter, da pasientene eller de fysiske rommene ikke strekker til flere studenter enn det er i dag. Samtidig løftet praksisveilederne frem at det ville være bedre om studenter oppholder seg lengre tid ved en plassering. Noen praksisveiledere opplevde vanskeligheter med å gi studentene variasjon i praksisen siden de ikke har kontroll over hvilke pasienter som kommer inn, noe som gjør det vanskelig for studentene å oppnå læringsmålene sine. Større studentgrupper fører også til at lærerne ikke har tid til å lære seg studentenes navn, noe som medfører vanskeligheter med å følge opp enkeltstudenter.

Figur 17 viser svarfordelingen blant studenter på påstanden «Jeg trives godt som medisinstudent». De fleste studentene ved alle institusjoner svarte at de i stor eller svært stor grad trives som medisinstudenter, samtidig som det er få studenter som svarte «i liten grad» eller «i svært liten grad».

Figur 17

Det er vanskelig å si noe sikkert om årsaker til at et mindretall av studentene svarte at de i noen grad, liten grad eller i svært liten grad trives som medisinstudenter, men både i

spørreundersøkelsene og institusjonsbesøkene kom det for eksempel frem at mange studenter uttrykte bekymring for LIS1. Også underviserne ga uttrykk for bekymring over at studenter bruker mye tid på jobb. Studentene ved NTNU og UiT fremhevet at det å ikke ha bokstavkarakterer på eksamen bidro til et bedre og tryggere læringsmiljø.

5.7 Faktorer som hemmer og fremmer et godt læringsmiljø i Profesjonsstudiet i medisin

Tabell 14 viser komiteens oppsummering av faktorer som ser ut til å hemme eller fremme et godt læringsmiljø i medisinutdanningene:

Tabell 14

Faktorer som hemmer et godt læringsmiljø
• Økende tidspress blant undervisere og veiledere i både klinikk og undervisning • Curriculum overload / overbelastet studieplan • Bekymringer for LIS1-plass • Mye fravær til fordel for betalt arbeid ved siden av studiene • Økende studenttall uten medfølgende tilpassing
Faktorer som fremmer et godt læringsmiljø
• Gruppebasert undervisning • Langsgående mentor-ordninger • Undervisere og veiledere som er forberedt og oppmerksom på den enkelte • Praksisplasser som legger til rette for god «on-boarding» og inviterer studenten inn i praksisfellesskapet • Studenter som hjelper hverandre • Mangfoldige faglige og ikke-faglige studentaktiviteter • Å ikke ha bokstavkarakterer

5.8 Oppsummerende betraktninger og diskusjon

Sakkyndig komite ser at det foregår mye bra arbeid med å fremme et godt læringsmiljø både på campus og på kliniske læringsarenaer, og at det i stor grad er forankret i forskningsbasert kunnskap hva som hemmer og fremmer godt læringsmiljø. Vi ønsker her å løfte frem noen spesifikke områder og å vise til noen spennende initiativ fra de ulike universitetene.

5.8.1 Studentmedvirkning

Komiteen vurderer at samtlige universiteter i evalueringen gjør en stor innsats for å inkludere studenter i beslutninger og utviklingsprosjekter på fakultetet. Vi vil påpeke et paradoks som fremkommer av datamaterialet, hvor fakultetet opplever vansker med å rekruttere nok studenter i verv for studentmedvirkning, mens studentene på den andre siden opplever at de ikke blir hørt. Komiteen anbefaler at fakultetene jobber videre med å

synliggjøre hvordan de jobber med tilbakemeldinger fra studenter og eventuelt hvorfor studentenes forslag ikke kan implementeres. Samtidig bør studentene ansvarliggjøres og påta seg ansvaret med å si ifra til ansatte om de ser utviklingsmuligheter og forbedringspotensialer.

5.8.2 Veiledning

Sakkyndig komite har merket seg veiledernes refleksjoner angående tid til veiledning og hvor viktig det er å inkludere studenter i praksisfellesskapene og skape autentiske arbeidsoppgaver. Dette letter studentenes læring av kliniske oppgaver, klinisk resonnering, å arbeide i team og utvikle en profesjonell holdning. Vi oppfordrer alle læresteder til å fortsette arbeidet sitt med å skape gode kliniske læringsmiljøer.

5.8.3 Desentraliserte studieløp

Ifølge selvevalueringer og institusjonsbesøk gir studentene i desentraliserte studieløp gjennomgående gode tilbakemeldinger når det gjelder læringsmiljø og oppfølging. De opplever seg sett og betydningsfulle og blir fort en del av praksisfellesskapene. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene var det for få svarende fra de desentraliserte studieløpene til at resultatene er representative, men svarene vi fikk der støtter opp om det vi hørte fra studenter på institusjonsbesøk. De fleste desentraliserte studieløpene er fortsatt ganske nye, og sakkyndig komite vil ønske velkommen følgeforskning på utviklingen og resultatene av både sentrale og desentraliserte studieløp.

5.8.4 Overgang til LIS1

Sakkyndig komite har en viss bekymring for det rådende systemet der studenter i slutten av utdanningen jobber ekstra utenom studiet på grunn av bekymring for ikke å få en LIS1-plass. Over halvparten av studentene har uttrykt bekymring for dette, og studenter oppgir at de i stor eller meget stor grad ville brukt mer tid på studier, familie og venner hvis de ikke måtte tenke på LIS1-plassen. Studenter som er mer bekymret for LIS1, har kommet lenger i studiene og er eldre.

5.8.5 Noen eksempler på tiltak for å fremme et godt læringsmiljø:

- NTNU har utarbeidet og arrangert et seminar for undervisere om hvordan det kan undervises om vitenskapelig, klinisk og personlig usikkerhet. Målet er å forberede studentene på usikkerheten de vil møte i legeprofesjonen, både medisinskfaglig og personlig, og hvordan de kan håndtere de ulike formene for usikkerhet.
- UiB har etablert utviklings- og forskningsprosjektene «FRONESIS – flere praksisplasser og bedre veiledning for medisinstudenter på fastlegekontorene» og «PROFMED - Medical students' professional identity formation during hospital practice».
- UiO prøver ut dialogmøte om livsmestring for medisinstudenter.
- UiT har gode erfaringer med den langsgående mentorordningen PROFKOM.

6 Diskusjon og anbefalinger

Evalueringen viser at alle de fire studieprogrammene har god utdanningskvalitet innenfor de tre evalueringstemaene, men også at kvaliteten utfordres av blant annet endringer i helsevesenet, kunnskapseksplosjonen i medisinfaget og økende studenttall.

I dette kapitlet oppsummerer vi diskusjonen i de tre foregående kapitlene, løfter frem noen nøkkelfunn som går på tvers av evalueringens tre tema og legger frem den sakkyndige komiteens anbefalinger for kvalitetsutvikling. Anbefalinger til de enkelte institusjonene er å finne i kapittel 7-10.

6.1 Evalueringstema 1: Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse

Evalueringen har undersøkt organiseringen av profesjonsstudiet i medisin, samarbeid mellom ulike aktører og fagmiljøenes kompetanse. Rapporten fremhever kompleksiteten i norsk medisinutdanning, som også er kjent fra resten av verden. Utdanningen har et svært omfattende faglig innhold, og det legges vekt på forskningsbasert undervisning gitt av undervisere med faglig og forskningsmessig spisskompetanse. Studieprogrammene preges av et stort antall undervisere, og mange av disse har klinisk hovedstilling. Denne kompleksiteten bidrar til at det er utfordrende å sikre studentene tilstrekkelig breddekompetanse og helhetsforståelse. Den gjør det også utfordrende å få til systematisk kommunikasjon og samhandling om utdanningen, og dette forsterkes av endringer i helsevesenet med store krav til effektiv pasientbehandling og av økende studenttall.

Komiteen ser at de fire fakultetene arbeider godt med organisering og kompetanseutvikling, og at det finnes gode samarbeidsfora. Fakultetene tilpasser utdanningen kontinuerlig til endringer i helsevesenet, som økt subspesialisering og større vekt på primærhelsetjenesten. Desentraliserte studieløp er etablert ved alle universitetene for å møte behovet for leger i hele landet og for å håndtere økende studenttall.

Komiteen understreker viktigheten av god koordinering og samarbeid mellom universitetene og de forskjellige arenaene for klinisk undervisning og praksisperioder i primær- og spesialisthelsetjenesten. Dette er et langsiktig arbeid som både må foregå nasjonalt og lokalt for å sikre og styrke utdanningskvaliteten. Det krever at helsevesenet prioriterer arbeidsstyrken som skal stå for morgendagens pasientbehandling, enda høyere. Fakultetene har utfordringer med å sikre tilstrekkelig praksisopplæring ved fastlegekontor og andre praksisarenaer i primærhelsetjenesten. Utfordringen forsterkes av at kommunene ikke er forpliktet til å delta i samarbeid om praksis, at kommunene ikke mottar særskilte ressurser for praksisopplæring og av fastlegeavtalen, som spesifiserer at legens forpliktelser overfor kommunen ikke reduseres hvis de har praksisstudenter.

6.2 Evalueringstema 2: Undervisning, læring og vurdering

Evalueringen har undersøkt sammensetningen og bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurderinger og tilbakemeldinger i medisinstudiet, og hvordan disse samsvarer med det læringsutbyttet studentene skal oppnå. Rapporten fremhever at utdanningen preges av kunnskapseksplosjonen i medisin.

Alle universitetene bruker varierte undervisningsformer (som forelesninger, gruppeundervisning, teambasert læring, problembasert læring og casebasert læring) som

gir studentene mulighet til å lære på ulike måter og til å utvikle ulike ferdigheter. Dette til tross er det stadig behov for å sette en øvre grense for antall forelesninger og sørge for at forelesningene blir mer studentaktiviserende. Nasjonalt ser komiteen at bruken av teknologi i undervisningen er relativt lav, og at mer systematisk bruk av digitale verktøy kan forbedre utdanningskvaliteten ved å gjøre faglig innhold mer tilgjengelig og ved å styrke studentengasjementet og fleksibilitet i læring.

Andelen klinisk praksis er omfattende ved alle universiteter og gir studentene gode muligheter til å foredle praktiske ferdigheter. I de desentraliserte studieløpene, som alle universiteter har, gir små studentkull langt bedre muligheter for studentaktiviserende undervisningsformer, individuell oppfølging og tettere kontakt med leger.

Fordi emnene i medisinstudiet er store og komplekse bør de overordnede læringsutbyttebeskrivelsene konkretiseres i læringsmål slik at alle vet hva emnene skal inneholde og at alle vet hva som skal eksamineres (for å oppnå meningsskapende samsvar). Det er viktig å sjekke at undervisningsformene er i tråd med læringsmål og eksamen i hvert emne. Emnekartlegging («curriculum mapping») legger til rette for en slik oversikt over programmets mål, aktiviteter og eksamener.

Alle institusjonene har gode oversikter og gode planer for summative eksamener. Komiteen har imidlertid identifisert behov for en eksamensstrategi som inkluderer alle eksamener og formative vurderinger og som er knyttet til emnets læringsmål og målene for hele studieprogrammet. Særlig utfordrende er vurdering av klinisk resonnement og holdninger. Det er også viktig at praktiske ferdigheter undersøkes summativt ved alle universiteter. Eksamensstrategien bør ha vekt på formativ vurdering og oppfølging av tilbakemeldingene til studentene, som en kontinuerlig prosess for å hjelpe studentene å utvikle kompetanser og profesjonelle holdninger. Det er altså behov for et system for tilbakemelding og oppfølging av tilbakemeldingene til studentene, spesielt i kliniske undervisnings- og praksisperioder.

Det er lettere å få oversikt over eksamensinnholdet ved bruk av vurderingsrammeverk («blueprint») for å sikre at vurderinger stemmer overens med emnemål og adresserer virkelig viktige læringsmål på en balansert måte. En standardsettingsprosess er nødvendig for å fastsette et minimumsnivå for å skille studenter som har tilstrekkelige kunnskaper fra de som ikke presterer godt nok. Mer utstrakt bruk av psykometri og læringsanalyse vil gi et bedre grunnlag for å vurdere kvaliteten på eksamensoppgavene og eksamenssettene.

6.3 Evalueringstema 3: Læringsmiljø

Evalueringen har undersøkt medisinstudentenes læringsmiljø, både på campus, i klinisk undervisning og i praksis. Komiteen fremhever betydningen av et godt psykososialt læringsmiljø for studentenes trivsel og motivasjon. De ser at alle universitetene har formelle og uformelle strukturer og arenaer for dialog med studentene og for regelmessig innhenting av informasjon om læringsmiljøet. Sentrale studiesteder har også gode støttetjenester for studentene, men der kan det være vanskelig å fange opp studenter som trenger hjelp. I desentraliserte studieløp har studentene mer begrensede tilbud om støttetjenester og sosiale aktiviteter, men studentene får mye tettere oppfølging. Dette kan også gi et tryggere læringsmiljø der studentene får flere muligheter til å prøve og feile.

Studentene på sentrale studiesteder har stort sett et godt fysisk læringsmiljø, mens dette varierer noe mer ved desentrale studiesteder. Rapporten peker på at økt studenttall kan føre til utfordringer med tilgang på ressurser som lesesaler og praksisplasser, og flere

steder deles allerede kull for å gi nok kapasitet på sykehus og i primærhelsetjenesten til klinisk undervisning og praksisperioder.

De fleste medisinstudentene trives på studieprogrammet og erfarer at det sosiale miljøet er godt. De hjelper hverandre, deltar i kollokviegrupper og diskuterer studiet. Rapporten peker på at gruppebasert undervisning, fadderordninger og mentorordninger kan bidra til et godt psykososialt læringsmiljø, samtidig er underviseres, praksisveilederes og studenters tidspress en utfordring. For studentene kan både en overbelastet studieplan og forberedelser til LIS1-søknad bidra til tidspress og stress. Studentenes forberedelser til LIS1 gjør også at en del bruker mindre tid på studiene enn de ønsker.

6.4 Funn på tvers av evalueringstemaene

Med et stort antall undervisere får studentene tilgang til et bredt spekter av ekspertise og erfaringer fra spesialister innen ulike medisinske felt. Mange av underviserne er også aktive forskere, noe som bidrar til å gi studentene et solid vitenskapelig grunnlag for deres fremtidige karriere. Samtidig krever det store antallet undervisere en høy grad av koordinering. Mange av underviserne jobber hovedsakelig klinisk og bidrar med et fåtall undervisningstimer. Dette skaper utfordringer for kommunikasjon og samhandling om utdanningen, noe som igjen påvirker kontinuiteten og kvaliteten på undervisningen. Når studentene møter mange forskjellige undervisere, kan det også være vanskelig å bygge relasjoner og få kontinuerlig oppfølging. Dette kan føre til en «svingdørspedagogikk» der undervisere kommer og går uten å engasjere seg videre i studentene. Slike overfladiske relasjoner mellom undervisere og studenter kan igjen gå ut over læringsmiljøet og læringsutbyttet. Den komplekse organiseringen av medisinutdanningen med mange undervisere og fagelementer er også ressurskrevende å administrere. Dette fører til at ressurser som kunne vært brukt på undervisning og forskning, i stedet går til administrasjon og koordinering.

Evalueringen viser at overbelastning av studieplanene (kjent som «curriculum overload») er en gjennomgående utfordring i medisinutdanningen i Norge. En grunn er at kunnskapen vokser kontinuerlig; nye tema tas inn i undervisningen uten at noe tas ut. Med mange høyt spesialiserte undervisere som underviser i spesialfeltene sine, er det også en utfordring at det undervises mer spesialisert enn det som den overordnete ledelsen av studiet forutsetter. Dette er krevende å kartlegge og å styre, men det er viktig fordi det kan føre til at studentene må dekke for mye på kort tid, noe som kan resultere i overfladisk læring og svekket læringsutbytte. Det kan også påvirke studentenes trivsel og bidra til stress. Overbelastning av studieplanene kan håndteres ved å sikre en bedre balanse mellom antall undervisningstimer og mengden fagstoff samt å prioritere innholdet i studieplanen nøye.

Komiteen ser at universitetene legger til rette for studentmedvirkning gjennom en rekke arenaer og mekanismer. Samtidig peker flere på utfordringer knyttet til rekruttering av studenter til verv, og det er et klart forbedringspotensial i kommunikasjonen til studentene om hvordan tilbakemeldingene deres blir håndtert.

For noen studenter fører bekymring for konkurransen om LIS1-plass til tider til en prioritering av relevant arbeidserfaring over deltakelse i læringsaktiviteter. Dette, og stresset som medfølger, kan påvirke både læringsutbyttet og læringsmiljøet negativt.

6.5 Komiteens anbefalinger til utdanningsinstitusjonene:

- Fortsett arbeidet for en enklere organisasjonsstruktur slik at ressursene i størst mulig grad går til kjerneoppgavene undervisning og forskning, og i mindre grad til administrasjon.
- Samarbeid med kommunene og KS for å sørge for bedre rammer for medisinstudentenes praksisperioder i primærhelsetjenesten.
- Utvid nasjonalt samarbeid og kunnskapsutveksling, inkludert deling av kunnskap og erfaringer fra etablering og utvikling av desentrale studieløp. Komiteen oppfordrer også til følgeforskning på utviklingen og resultatene av sentrale og desentraliserte studieløp.
- Reduser overbelastningen av studieplanene ved å sikre en bedre balanse mellom antall undervisningstimer og mengden fagstoff samt å prioritere innholdet i studieplanen nøye. Nyttige verktøy her er kartlegging av koblingene mellom læringsutbytte, læringsaktiviteter og vurdering samt konkretisering av læringsutbyttebeskrivelser i læringsmål.
- Arbeid med rammene for underviseres pedagogiske kompetanseutvikling, inkludert tid og insentiver.
- Øk variasjonen i bruk av ulike undervisnings- og vurderingsformer for å fremme studentenes læring og styrke vurderingen av læringsutbyttet.
- Styrk bruken av digitale verktøy i undervisningen, og sørg for at studentene får tilstrekkelig digital kompetanse for utøvelsen av legeyrket.
- Forbedre systematikken i utarbeidelsen av eksamensoppgaver og hele eksamenssett, inkludert vurdering mot læringsutbyttet og bruk av kunnskap fra psykometriske analyser av tidligere oppgaver.
- Forbedre systematikken i standardsetting, med bruk av validerte metoder for å sette grenser mellom bestått / ikke bestått.
- Sørg for systematisk tilbakemelding til studentene, spesielt i klinisk undervisning og praksis.
- Tilpass ressursene til økt studenttall, for eksempel ved å sikre tilgang på lesesaler og praksisplasser.
- Synliggjør håndtering av tilbakemeldinger fra studentene slik at det blir tydelig hvordan forslag har blitt implementert og hvorfor noen forslag ikke kan implementeres.
- Fortsett arbeidet for gode kliniske læringsmiljøer der leger inkluderer studenter i praksisfellesskapene og skaper autentiske arbeidsoppgaver.
- Sørge for at studentene vet hvor de skal henvende seg dersom de har behov for hjelp og videreutvikle studentmentorordninger.

6.6 Komiteens anbefalinger til nasjonale myndigheter:

- Bidra til at kommuner og sykehus anerkjenner at undervisning og veiledning av medisinstudenter er en viktig del av en bærekraftig helsetjeneste, og at det krever tilrettelegging og tid.
- Revider anbefalingene for kvalifikasjon for LIS1-stilling. Den nåværende ordningen legger i for stor grad vekt på praktisk og lønnet arbeid utført ved

siden av og i tillegg til studiene. Det er et paradoks at kvalifikasjoner for å vurdere søkere til LIS-stillinger kun oppnås utenom selve utdanningen og i tillegg, i en ikke ubetydelig grad, går på bekostning av studiene. Komiteen anbefaler at det gjennomføres en samlet gjennomgang av hva som skal vurderes ved ansettelse i LIS1-stillinger.

7 Profesjonsstudiet i medisin ved NTNU

7.1 Innledning

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet ble opprettet i 1996, etter en sammenslåing av flere institusjoner. I 2016 fusjonerte NTNU så med Høgskolen i Gjøvik, Høgskolen i Sør-Trøndelag og Høgskolen i Ålesund. NTNU har nå hovedsete i Trondheim og campuser i Gjøvik og Ålesund. I 2023 hadde NTNU totalt 43 882 studenter og 8 054 årsverk (DBH).

Avdeling for medisin ble opprettet ved Universitetet i Trondheim i 1974 og tilbydde først kliniske studieplasser til studenter med preklinisk utdanning fra Universitetet i Bergen. Siden 1993 har Trondheim hatt full medisinutdanning (Aasland 2022). Høsten 2023 hadde NTNU 902 registrerte studenter (kilde: DBH) og 381 undervisere (kilde: NTNU) på profesjonsstudiet i medisin.

Medisinstudiet tilbys av Fakultet for medisin og helsevitenskap (MH), som i Trondheim består av seks institutter. Fem av disse har ansvar for emner i medisinstudiet:

- Institutt for psykisk helse
- Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk
- Institutt for klinisk og molekylær medisin
- Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap
- Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie

I tillegg har Institutt for helsevitenskap ved NTNU Ålesund ansvar for emnene i det desentraliserte løpet i Ålesund. Studieprogrammet ledes og driftes av Enhet for legeutdanning (ELU). ELU ble opprettet i 2022 og tilhører MHs Utdanningsseksjon. Studieprogramleder er faglig leder av ELU.

Gjeldende studieplan ble innført i 2017. Programmet er bygget opp av ni emner som går over enten ett år eller et halvt år. Emnene tas kun av medisinstudenter. I tillegg tar medisinstudentene Ex. Phil. (første studieår) og emnet Eksperter i Team (femte studieår) sammen med andre studenter. Hovedoppgaven (30 studiepoeng) skrives i femte studieår.

NTNUs desentraliserte studieløp Link («langsgående integrert klinisk tjeneste») har vært et alternativ for tredje og fjerde studieår. NTNU Link ble først etablert i Levanger i 2018 og så i Ålesund i 2023. Link Levanger tar opp inntil 16 studenter per år, mens Link Ålesund tar opp inntil 20 studenter. I 2024 fikk NTNU tildelt 20 nye studieplasser i tilknytning til oppstart av Link Gjøvik høsten 2026. NTNU arbeider for å utvide Link til femte og sjette studieår. Dette iverksettes senest høsten 2028.

Etter fusjonene ble det opprettholdt egne institutter for helsevitenskap på NTNU Ålesund og NTNU Gjøvik. Disse instituttene har allerede etablerte samarbeid med helseforetakene og sykehusene i regionen i forbindelse med andre utdanninger, og har / får lokalt ansvar for de desentraliserte studieløpene i medisin.

NTNUs universitetssykehus er St. Olavs hospital HF i Trondheim, med en avdeling i Orkdal. Medisinstudentene har også praksis i spesialisthelsetjenesten i Volda, Ålesund, Kristiansund, Molde, Namsos, Levanger og Tynset og i primærhelsetjenesten over store deler av landet.

Hvert år tas inntil tolv studenter opp på studieprogrammets forskerlinje, etter andre eller tredje studieår. Disse studentene arbeider med et eget forskningsprosjekt, veiledet av

etablerte forskere ved fakultetet. På forskerlinja er et studieår avsatt til forskning, som betyr at studieløpet forlenges til sju år. NTNU legger også til rette for forskning i to sommerperioder. Forskerlinjestudentene gjennomfører omtrent halvparten av en doktorgrad og fullfører vanligvis doktorgraden innen halvannet år etter at de er ferdige på medisinstudiet. NTNU mener forskerlinja er viktig for å legge til rette for forskning blant leger i primær- og spesialisthelsetjenesten.

På fjerde studieår undervises et emne på engelsk. Dette emnet gis både høst og vår, og kullet deles i to. NTNU tar da imot internasjonale studenter, mens rundt 40 prosent av NTNU-studentene drar på utveksling.

I dette kapitlet legger komiteen frem funn knyttet til hvert av evalueringens tre tema. Dette følges av en oppsummering på tvers av de tre temaene, med anbefalinger for NTNUs videre arbeid med kvalitetsutvikling.

7.2 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan er Profesjonsstudiet i medisin organisert, hvordan arbeider universitetene med fagmiljøenes kompetanse, og hvordan legges det til rette for samarbeid mellom ulike aktører i utdanningen?
b. Hvordan hemmer og fremmer organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid kvalitet i Profesjonsstudiet i medisin?

Komiteen ser at profesjonsstudiet i medisin ved NTNU, som så mange andre medisinutdanninger, er preget av en kompleks organisering av fag, ledelse, administrasjon og ressurser. Komiteen mener at organiseringen er basert på en stor ansvarsfølelse og et ønske om å sikre den høyeste faglighet gjennom høy forskningsbasering av alle emner. NTNU har forskningsintensive fagmiljøer med mange kompetente og erfarne undervisere som kan bidra til studentenes kompetanseutvikling.

MH-fakultetet har relativt mange institutter, og de aller fleste bidrar inn i undervisningen. Denne fakultetsstrukturen betyr at det må avsettes relativt mye ressurser for å sikre kontinuitet i studentenes læring og opplevelse av undervisning. Et stort antall institutter som planlegger og gjennomfører undervisning gir en risiko for overlappende undervisning og vanskeliggjør en oversikt over det totale læringsutbyttet. Det gir også risiko for ujevn og eventuelt for stor total arbeidsbelastning for studentene. NTNU oppgir at det skal være maksimalt 20 timer med undervisning per uke, og at maksimalt 10 av disse skal være forelesninger, men at de ofte bruker mer tid på forelesninger i tredje og fjerde studieår.[40] Komiteen foreslår at NTNU jobber for å overholde dette prinsippet for å sikre en ensartet arbeidsbelastning for studentene, et maksimalt timetall og variasjon i undervisningsformater.

40 https://www.legeforeningen.no/contentassets/50765073d890479c9b27eb02dfe4414d/hoeringsnotat-rapport-en-fornyet-og-fremtidsrettet-legeutdanning-ved-ntnu.pdf

For utenforstående er det vanskelig å få oversikt over de mange forskjellige elementene som inngår i studieplanen. Det arbeides med undervisningsenheter (n=48) og emner (n=9) samt tre «tråder» i studieplanen. Alle elementer er forsynt med ledere eller koordinatorer. Komiteen anerkjenner at det er tenkt i ledelse, koordinasjon og ansvar. NTNU skriver i selvevalueringen at det både er fordeler og ulemper ved denne organiseringen, og komiteen deler den oppfatningen. Mens den øverste strategiske og faglige ledelsen er entydig (dekan og prodekan samt studieprogramleder), innebærer den komplekse utpekningen av ledere og koordinatorer på det operative nivået en risiko for at det brukes altfor mange ressurser på koordinasjon, og – enda mer bekymringsfullt – at logistikk kommer før hensyn til å skape de rette rammene rundt studentenes læring.

NTNU beskriver på en god måte det tilbakevendende temaet rundt forskningsbaserte utdanninger, som er velkjent verden over. Her møtes på den ene siden en instituttstruktur som baserer seg på forskningsfelleskap og som utgjør selvstendige økonomiske enheter, og på den andre siden en utdanningsstruktur der undervisning skal organiseres og leveres med studentenes læring for øye. NTNU har nedsatt en arbeidsgruppe for å se på denne problemstillingen, noe som ikke har noen enkel løsning, men snarere utgjør et såkalt «wicked problem» (gjenstridig problem). Komiteen anbefaler her at det fokuseres på å skape enklere strukturer både organisatorisk og når det gjelder studieplanen.

NTNU har vært flinke til å arbeide med desentralisering både i spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten. Komiteen bemerker også at det fortsatt arbeides med både utbygging og optimering av blant annet rekruttering og samordning av den lokale undervisningen med undervisningen i Trondheim. Komiteen finner at Link-modellen er framtidsrettet, og planene for videre utvikling av Link er spennende.

Fakultetet har skapt gode rammer rundt kompetanseutvikling i form av tilbud om kurs, inkludert valgbare moduler, mulighet for eget utviklingsprosjekt og utlysning av stimuleringsmidler. Det gir også god mening å frita undervisere i bistillinger for å ta kurs i universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse. Man ser også i lesningen av selvevalueringen at det foregår flere gode møter rundt undervisning på instituttnivå. Komiteen noterer seg likevel at det mest essensielle rundt kompetanseutvikling er delegert til instituttene. Spørsmålet er om tiden ikke er kommet til at MH-fakultetet sikrer at det skjer en mer systematisk og løpende utvikling av undervisernes pedagogiske kompetanse. Det er godt å ha tilbud, men man bør også sikre de rette rammene og insentivene for at instituttene faktisk lever opp til at både utdanningsmessig og forskningsmessig kompetanse vektlegges ved ansettelse og kontinuerlig mens man er ansatt.

NTNU har lykkes godt i etablering av samarbeid med både helsevesen og kommuner. Det fremgår av selvevalueringen at studieløpene skjer i tett samarbeid med Helse Nord-Trøndelag og Helse Møre og Romsdal, St. Olavs hospital, Trondheim kommune, Ålesund kommune, en rekke andre kommuner i Midt-Norge og Innlandet, samt primærhelsetjenesten i Levanger. Som det kommer frem av kapittel 3 kan de rekrutteringsutfordringene som alle norske medisinske fakulteter opplever, sannsynligvis bare løses i tett felleskap med helsevesen og kommuner. Sammen med forholdene undervisere møter på universitetet, spiller lønninger og arbeidsbelastning i klinikken en stor rolle i rekrutteringsutfordringene. Med sine gode samarbeidserfaringer kan NTNU spille en vesentlig rolle for å adressere rekrutteringsutfordringene både nasjonalt og lokalt.

Det virker også som om det er etablert mange gode koordineringsfora på medisinstudiet på NTNU. Studieprogramleder er i tett dialog med prodekan og instituttledelser, og programlederen har møter med emneansvarlige, trådledere, LPK, PBL-ansvarlig,

eksamensansvarlig og OSKE-ansvarlig. Likeledes er det tett kontakt mellom emneansvarlige og undervisningsenheter. Studieprogramlederen, som er ansatt i 50 prosent stilling, er også leder av studieprogramrådet. Studieprogramleder er en meget sentral person. Organisasjonsstrukturer bør være så solide at de ikke står og faller med enkeltpersoner. Derfor er det også her viktig at NTNU nøye overveier denne problematikken rundt nøkkelpersoner i ledelsen. NTNU oppgir at de har utlyst en 50 prosent stilling som assisterende studieprogramleder.

Når det gjelder samarbeidet med studentene, ser komiteen at det er etablert mange gode samarbeidsfora, og at studentene benytter seg av sine muligheter for innflytelse. Dermed bekrefter komiteen den utbredte oppfatningen av at NTNU har lykkes spesielt godt med å samarbeide med sine studenter. Dette går vi nærmere inn på i tilknytning til utdanningens læringsmiljø senere i kapitlet.

7.2.1 Komiteens vurdering

Overordnet mener komiteen at NTNU har lykkes godt med å finne gode balanser i en kompleks organisering. Komiteen finner også at NTNU har arbeidet godt med å tilby underviserne sine kurs og andre aktiviteter som gir pedagogisk kompetanseutvikling. Komiteen vurderer også at NTNU har gått foran både når det gjelder samarbeidet med kommunehelsetjenesten og når det gjelder det interne samarbeidet mellom studieledelsen og de studenttillitsvalgte.

Samtidig fremstår den komplekse organiseringen som utfordrende for ledelse, ansvarsfordeling, samarbeid og kommunikasjon, også når det gjelder det faglige innholdet i emnene. Utbygging av desentraliserte studieløp forsterker utfordringene.

På det pedagogiske området vurderer komiteen at NTNU er godt på vei til å tilby muligheter for pedagogisk kompetanseutvikling på forskjellige måter, men at tiden er kommet til å gå fra å stille muligheter til rådighet, til å stille krav til instituttene om å tilby tilstrekkelig med gode rammer som gir insentiver og anerkjennelse for at undervisere løpende videreutvikler seg på undervisningsoppgavene sine.

Når det gjelder samarbeid, beskriver selvevalueringen et fakultet som er preget av vilje og innsats for å sikre dialog og samarbeid. Komiteen tror dog at en forenkling av strukturer kan erstatte noe av behovet for å møtes og gjøre det enklere å bruke tiden på det vesentlige når ulike aktører møtes.

7.3 Undervisning, læring og vurdering

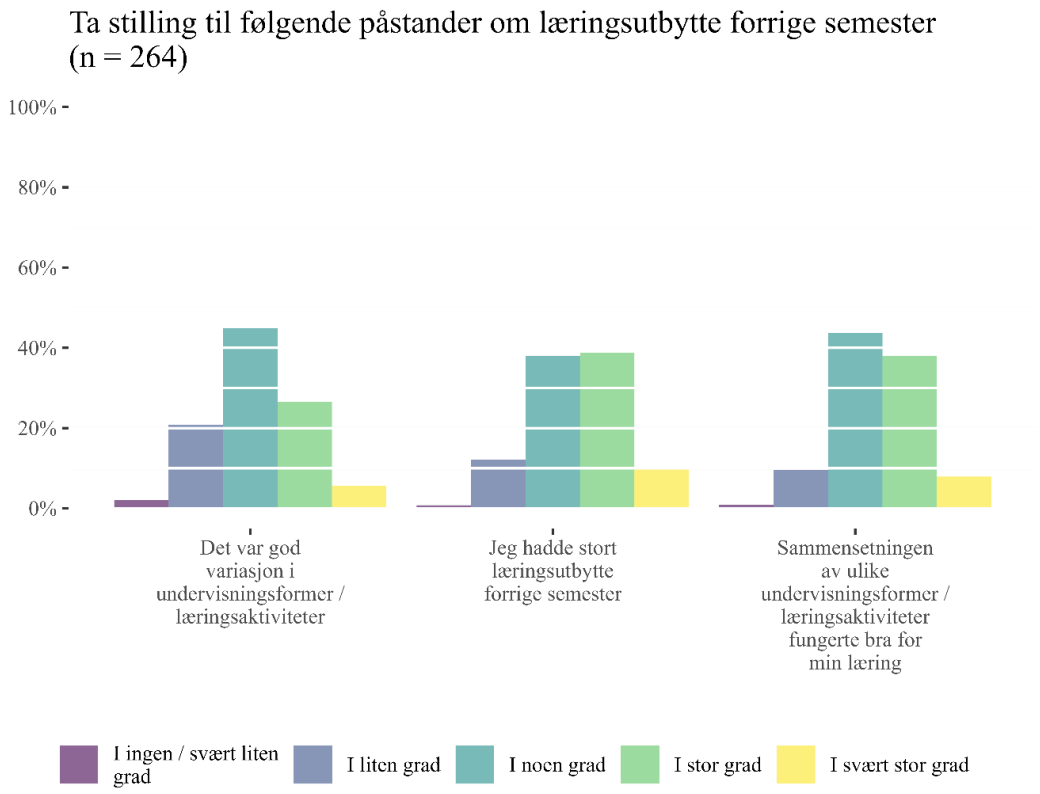
Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudenter, undervisere og veiledere bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemelding i utdanningen?
b. I hvilken grad legger bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemeldinger til rette for at medisinstudentene skal oppnå ønskede læringsutbytter?

7.3.1 Former for undervisning og læringsaktiviteter

PBL, som er obligatorisk, er en sentral læringsaktivitet i medisinstudiet ved NTNU. I tillegg kommer forelesninger, seminarer og teambasert læring (TBL) i plenum. Annen gruppeundervisning organiseres i mindre grupper når det er hensiktsmessig, for eksempel under ferdighetstrening og i Lege-Pasient-Kurset (LPK). Forelesninger ser ut til å være mer vanlig i begynnelsen av studiet og mer i Trondheim enn ved de desentraliserte studiestedene, mens mer studentaktive læringsaktiviteter er mer vanlig mot slutten av studiet og på desentraliserte studiesteder.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om læringsformer og læringsutbytte forrige semester. Figur 18 viser svarfordelingen blant NTNU-studenter på tre av disse påstandene.



Figur 18

Studentene ved NTNU ligger nær gjennomsnittet for studiestedene når det gjelder rapportert variasjon i læringsaktiviteter og når det gjelder om disse fungerte bra for læringen.

På institusjonsbesøket ble det nevnt at studentene ønsker mer interaksjon med lærerne under forelesningene. Historisk sett har det vært et stort antall forelesninger på studieprogrammet, og den stadige økningen i studenttallet kan gjøre det vanskeligere å gå over til andre undervisningsformer. Ikke alle forelesninger kan gis på desentraliserte steder, noe som har ført til at studentene har måttet reise til Trondheim for å delta i undervisningen. Siden 2023 strømmes noen forelesninger til Ålesund og Levanger, og

studentene på de desentraliserte studiestedene samles på campus for å følge strømmen i felleskap.

Studieprogrammet er også preget av tidlig pasientkontakt gjennom Lege-Pasient-Kurset (LPK) som går over de to første årene. Dette gir studentene mulighet til å øve på grunnleggende kliniske ferdigheter som kommunikasjon og praktisk undersøkelsesteknikk, aktiviteter som studentene ifølge intervjuene setter pris på. På grunn av vansker med å rekruttere nok fastleger som veiledere tilknyttet LPK, ble antallet møter med fastleger redusert fra 14 til 4. Dette ville åpenbart redusere det gode utbyttet som det ser ut til at Lege-Pasient-Kurset har gitt. Antallet møter har nå økt noe igjen, og studentene skal nå møte andre deler av primærhelsetjenesten i tillegg til fastlegene.

Studentene har obligatorisk praktisk klinisk undervisning (PKU) på sykehuset i løpet av 3. og 4. studieår. Deretter veksles PKU-dager med dager for teoretisk undervisning. Innholdet i PKU varierer, men målet er at studentene skal lære praktiske medisinske ferdigheter. Det foreligger et forslag om innføring av «baseavdeling» i PKU, der studenter bruker mer tid på én avdeling (og dermed én spesialitet) per semester, mens PKU blir kortere og mer spisset for andre spesialiteter. Desentraliserte programmer har integrerte, langsgående utplasseringer i PKU der studentene kommer tilbake til de samme utplasseringene. Denne modellen skulle fra høsten 2024 også prøves ut i Trondheim.

I løpet av 5. studieår gjennomføres en 18 ukers obligatorisk fulltidspraksis ved et sykehus i helseregion Midt-Norge. I løpet av praksisperioden forventes det at studenten oppnår et visst ferdighetsnivå i de vanligste aktivitetene som inngår i det daglige arbeidet på en sykehusavdeling. Studentene har en liste over læringsaktiviteter de skal gjennom i løpet av praksisperioden. I det 5. studieåret er det ingen regelmessig teoretisk undervisning. I spørreundersøkelsen blant underviserne fremhevet en del undervisere ved NTNU pasientkontakt og praksisnær undervisning som noe de lykkes godt med i studieprogrammet deres.

I det 6. året tilbringer studentene seks uker i primærhelsetjenesten. Praksisuken er delt inn i tre dager på fastlegekontoret der studenten har allmennmedisinske konsultasjoner, en dag med praksis i offentlig legearbeid der studenten følger kommuneoverlegen eller deltar i annet legearbeid, for eksempel helsestasjon/sykehjem/legevakt, og en dag til selvstudium og arbeid med de samfunnsmedisinske oppgavene som studentene skal levere i løpet av semesteret. I praksisperiodene i 5. og 6. studieår forventes det at studentene deltar i arbeidet og rutinene på sengepostene eller i allmennpraksis. NTNU planlegger å utvide antall primærmedisinske uker til ti, i tråd med anbefalinger i RETHOS. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene svarte også 15 prosent av de svarende NTNU-studentene «utvidelse av allmennpraksis» på et fritekstspørsmål om forslag til forbedringer av praksis.

Samlet sett er det en tydelig progresjon i undervisningen fra de teoretiske elementene til en overvekt av klinisk praksis som forbereder studentene på arbeid i helsevesenet.

NTNU har en klar strategi for obligatorisk undervisning. Plenumsundervisning er ikke obligatorisk, men det er PBL, LPK, PKU, tverrfaglige simuleringsaktiviteter, praksis og refleksjonsøkter. Dette er læringsaktiviteter som bidrar til viktige ferdigheter og kompetanser som er obligatoriske. Spørreundersøkelsen blant medisinstudentene viser at NTNU-studentene ikke synes det er for mye obligatorisk undervisning.

IT/digital undervisning brukes relativt lite på studiet, og det er ingen systematisk koordinering av bruken av digitale verktøy og teknologi. Enkelte undervisere og fag har

utviklet undervisningsmateriell som brukes og verdsettes av studentene, for eksempel i radiologi. Det er en bevissthet om situasjonen, og planen er å ta dette med i det videre utviklingsarbeidet.

At praksisveiledning er en utfordring, kom tydelig frem både i selvevalueringen og i samtaler med studenter på institusjonsbesøket. Det er stor gjennomtrekk av ansatte enkelte steder; klinikerne har travle timeplaner og studentene roterer mellom flere steder. Det er vanligvis bare på mindre sykehus studentene ser den samme veilederen. Disse utfordringene er felles for alle de fire utdanningsinstitusjonene. Den planlagte endringen med langsgående praksis i Trondheim, som gir gode muligheter til å forbedre den kliniske veiledningen, bør følges opp videre. Til tross for utfordringene er det mange studenter ved NTNU som rapporterer om godt læringsutbytte fra praksis, både i spesialisthelsetjenesten og i primærhelsetjenesten (se Tabell 15).

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deres siste praksisperiode i spesialisthelsetjenesten og om deres siste praksisperiode i primærhelsetjenesten. Tabell 15 viser andelen NTNU-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på fire påstander som handler om læring i praksis. (N=92-93 for svar om spesialisthelsetjenesten og 171-172 for svar om primærhelsetjenesten.)

Tabell 15

	Spesialisthelsetjenesten		**Primærhelsetjenesten**	
Påstand	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**
Veiledere i praksis tok seg tid til meg og min læring	56 %	9 %	78 %	4 %
Veiledere i praksis hadde god faglig kompetanse	95 %	0 %	92 %	2 %
Veiledere i praksis var flinke pedagogisk	50 %	11 %	77 %	8 %
Jeg fikk et godt læringsutbytte fra praksisoppholdet	83 %	1 %	86 %	4 %

7.3.2 Vurdering og tilbakemeldinger

NTNUs selvevaluering viser at de er bevisste på viktigheten av «constructive alignment», det vil si samsvar mellom læringsutbytte, læringsaktiviteter og vurdering/eksamen. Etter RETHOS har programmet gjennomført en prosess der 1 116 læringsmål ble skrevet inn i 493 LUB-er. Fra høsten 2024 vil alle emner ha LUB-er. I neste omgang vil faglærere bli bedt om å presisere hva de overordnet LUB-ene betyr for deres fagfelt. Institusjonen skriver at de ikke systematisk har fulgt opp/evaluert at det er sammenheng mellom LUB og undervisningsaktiviteter. Det nevnes også at studentene synes det er vanskeligere å forstå målene ettersom LUB-ene er brede sammenlignet med læringsmålene som ble brukt tidligere.

Det er viktig å påpeke at det ikke er noen motsetning mellom kravet om brede, prinsipielle læringsutbyttebeskrivelser (LUB-er) og en mer praktisk, konstruktiv beskrivelse av læringsinnholdet i form av tilstrekkelig detaljerte læringsmål. Slike læringsmål er nyttige både for studentene, som gir retning for læringen deres, og for underviserne når de skal planlegge undervisning og læringsaktiviteter. I spørreundersøkelsen blant underviserne oppga under halvparten av underviserne ved NTNU at de «i stor» eller «svært stor grad» opplever læringsutbyttebeskrivelsene som klare og nyttige rettesnorer for utforming av eksamen og som nyttig i planlegging av undervisning. Vi anbefaler at medisinstudiet ved NTNU arbeider videre med målene og gjennomgår koblingen mellom innholdet i utdanningen og de dekomponerte LUB-ene.

NTNU har en klar ambisjon om å lage eksamener som er i tråd med LUB-ene for å sikre at studentene oppnår målene og har de nødvendige kunnskapene, ferdighetene og holdningene (som beskrevet i LUB-ene) som kreves for å gå videre til neste semester. Alle eksamensoppgaver er knyttet til LUB-ene i faget. Det har også vært en sentral organisering/støtte for å lage prosedyrer for kvalitetssikring, videreutvikling av eksamener og vurderinger, med både en eksamensansvarlig og en OSKE-ansvarlig. For eksempel er det laget en veiledning for hvordan man skriver eksamensoppgaver, og testkarakteristikker for alle flervalgsoppgaver er tilgjengelige i oppgavedatabasen. Dessverre har disse to viktige stillingene vært vakante en stund. NTNU nevner også en økende trend med at studenter bruker tidligere eksamener som forberedelse til eksamen. Egentlig er ikke dette noe stort problem for skriftlige eksamener, så lenge man sørger for at eksamensoppgavene samsvarer med læringsmålene. NTNUs arbeid med eksamen er prisverdig, og vi oppfordrer programmet til å fortsette dette langsiktige og viktige arbeidet med kvalitetssikring av eksamen.

Det er skriftlige og muntlige deleksamener i alle studieår, unntatt 5. studieår (som består av hovedoppgave og praksisperioder). Skriftlige eksamener består av flervalgsoppgaver (FVO), men også case/kortsvarsoppgaver. Dessuten er det en OSKE-eksamen i første studieår, eksamen etter lege-pasientkurset i andre studieår og igjen OSKE-eksamener i tredje og fjerde studieår. Oppgavene kvalitetssikres av en egen sensorkommisjon, som består av flere lærere og som også leses av en student fra et eldre kull. Ifølge selvevalueringen mener noen undervisere at det er vanskelig å undersøke kunnskap på høyere nivå med FVO alene, og dette er komiteen enig i. Beståttkarakteren er satt til 65 prosent. NTNU bruker ikke «standardsettingsmetoder» for sine individuelle skriftlige eksamener. (Standardsetting er prosessen med å fastsette et minimumsnivå for å skille studenter som har tilstrekkelige kunnskaper fra de som ikke presterer godt nok.)

Skriftlige eksamener omfatter hele studieåret (med unntak av 4. og 6. studieår), noe som oppleves utmattende for mange studenter. Komiteen tror heller ikke at 120+ spørsmål er et stort nok utvalg til å teste kunnskap og ferdigheter for et helt studieår (se 4.5.4).

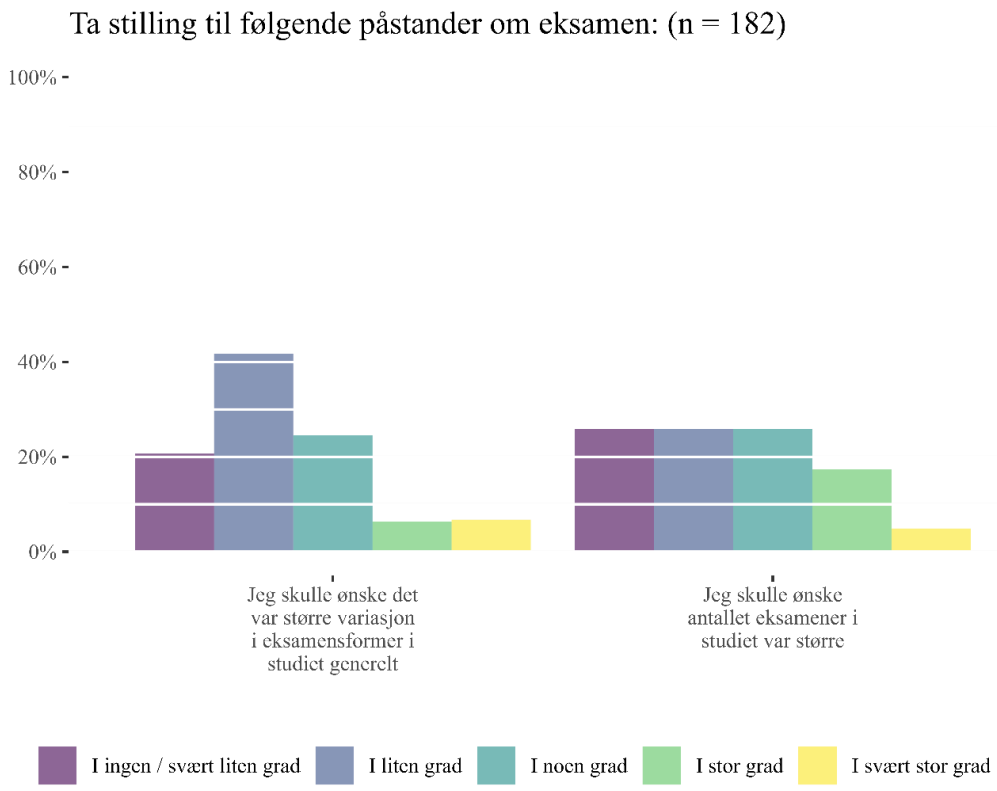
Hvert fag har som oppgave å lage, gjennomgå og kvalitetssikre eksamensoppgaver. Studentene er involvert i dette arbeidet. NTNU har også innført et system der oppgavene gjennomleses av andre kolleger. Komiteen mener at denne fremgangsmåten er lærerik for alle undervisere, øker muligheten for at oppgavene er bedre forankret i aktuell praksis og kunnskap og gir bedre forutsetninger for at pensum/emnemål blir dekket på eksamen. Vi oppfordrer derfor NTNU til å fortsette med disse prosessene. Det er ikke klart om NTNU gjennomfører regelmessige psykometriske analyser av eksamensresultater.

Det arrangeres summative OSKE-eksamener i 1. og 3. studieår og i begge emner i 4. studieår der studentenes kliniske ferdigheter vurderes. Totalt har disse eksamenene 32

stasjoner, det vil si åtte stasjoner per gang, noe som skal gi et godt bilde av studentenes ferdigheter. Beståttkarakteren beregnes ved hjelp av «borderline regression»-metoden, som er relativt mye brukt internasjonalt. Det er positivt at NTNU har hatt en leder for OSKE-eksamen og det er viktig at denne stillingen blir gjenbesatt. Selvevalueringen peker på at OSKE er svært ressurskrevende, og det er komiteen enig i, men siden eksaminering av kliniske ferdigheter er sentralt for pasientsikkerheten, bør finansiering av eksamen diskuteres og sikres sentralt på studiet. I fritekstspørsmål om hva som er positivt og hva som kan forbedres med eksamen og vurdering, er OSKE det som oftest ble trukket frem som positivt av NTNU studentene (26 %).

NTNU har muntlig eksamen i kommunikasjon, konsultasjon og undersøkelsesteknikk (2. år) og to avsluttende muntlige eksamener i 6. år – en i storfag og en i småfag. NTNU har rapportert at OSKE (i 1., 3. og to i 4. år) også teller som muntlig eksamen. Det fremgår av selvevalueringen at også muntlige eksamener kvalitetssikres, og NTNU oppgir at de har et felles sensurskjema for muntlig eksamen på 6. studieår, og at de har kvalitetssikringsmøter for OSKE-oppgaver. På disse møtene forhåndstestes eksamen av fagpersoner, representant fra eksamenskommisjonen og en eldre student, som deretter justerer oppgaven. Det viktige er at det er klare vurderingskriterier for hva som regnes som en godkjent prestasjon, slik at rettssikkerheten og likebehandlingen av studentene er tydelig. Det er positivt at studenter i Link-løp har samme eksamen som studenter som går i Trondheim.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om eksamen. Figur 19 viser svarfordelingen blant NTNU-studenter på to av disse påstandene.



Figur 19

I motsetning til studenter i siste halvdel av studieløpet ønsket særlig studenter på 3. studieår seg flere eksamener[41].

I fritekstspørsmålet der studentene ble bedt om å fremheve det som er positivt og å komme med forbedringsforslag, fremhevet 13 prosent av studentene at flervalgs-eksamen noen ganger blir for detaljfokusert. I spørreundersøkelsen svarte 32 prosent av studentene ved NTNU at de «i stor grad» eller «svært stor grad» synes eksamen blir for fokusert på detaljkunnskaper.

Tilbakemeldinger tidlig i studiet (i Lege-Pasient-Kurset, PBL og TBL) gis i stor grad av studentene selv i form av medstudentrespons. Det finnes ingen retningslinjer for hvordan studentene skal få tilbakemelding i den praktiske kliniske undervisningen (PKU) i 3. og 4. studieår. Også her overlates mye ansvar til studentene.

I praksis i 5. studieår gjennomfører studentene minst 14 oppgaver etter mini-CEX-malen (Clinical Evaluation Exercise) som work based assessment (WBA) i løpet av 18 uker, noe som gir et godt grunnlag for tilbakemeldinger. I løpet av praksisperioden gis det tilbakemeldinger i det daglige arbeidet, men også gjennom midtveis- og sluttvurderinger. Noen veiledere har ukentlige veiledningsmøter med studentene sine hvor det også er mulighet for tilbakemelding. Å gjennomføre 14 formative vurderinger i klinisk praksis er imponerende og til stor støtte for studentenes læring.

Studentene får tilbud om en «progresjonstest» på alle årstrinn unntatt i år 5. Testen består av 30 FVO-oppgaver som studentene kan gjøre så mange ganger de vil i løpet av en uke. Prøven regnes som fullført når 80 prosent av svarene er riktige. Disse prøvene gis flere ganger i løpet av året, og ved hver prøve gis oppgaver fra hele studieåret. Dermed får studentene en tilbakemelding om sin progresjon i læringen. Prøvene er formative og teller ikke med i studentenes sluttvurdering.

Det er ressurskrevende å gi studentene individuelle tilbakemeldinger, men komiteen anbefaler at NTNU tar i bruk et rammeverk for tilbakemelding (se for eksempel Hattie og Timperley 2007) og fokuserer tilbakemeldingene i henhold til modellen, for eksempel på oppgaver studentene har gjort, prosesser eller studentenes selvregulering.

Skikkethetsvurdering gjøres fortløpende gjennom hele studietiden og skal være en del av den samlede vurderingen av studentenes evne til å fungere i yrket. Selvevalueringen beskriver praksis i 5. studieår som hovedarenaen for skikkethetsvurdering. Høsten 2023 ble det vedtatt nye vurderingsformer for denne praksisperioden som tydeliggjør skikkethetsvurderingen og også innfører en vurdering av læringsutbytte knyttet til profesjonalitet og samarbeid, noe som er positivt.

5. studieår er sent i studieløpet, men selvevalueringen beskriver det som utfordrende å gjøre en løpende skikkethetsvurdering tidligere i studiet. Studentene blir i mindre grad sett individuelt, det er mange undervisere og studentene blir sett i kortere perioder. Det er likevel mulig å heve bevisstheten i organisasjonen når det gjelder skikkethetsvurdering i hele studiet, og til en viss grad å utvikle systemer for å fange opp studenter med tegn til bekymring eller studenter som kan ha behov for noe mer veiledning.

[41] Studentene på de to første studieårene fikk ikke dette spørsmålet.

7.3.3 Komiteens vurdering

Studieprogrammet benytter varierte læringsaktiviteter. Problembasert læring (PBL) er en hovedaktivitet, ved siden av andre former for undervisning og andre læringsaktiviteter. PBL trekkes frem som positivt av mange av underviserne. Både prinsipper om aktiviserende undervisningsformer og de tre tematiske trådene oppfattes som et uttrykk for ambisjoner om å arbeide studentsentrert. Komiteen vil peke på utfordringen med en tendens til å velge forelesning som undervisningsform på tross av disse ambisjonene; det pågående arbeidet med undervisnings- og læringsformer er viktig.

Læringsaktivitetene er tilpasset læringsmål og læringsutbytter. Undervisningen blir mer variert utover i studiet og viser tydelig progresjon fra teori til klinisk praksis. Dette settes også pris på av studentene. Komiteen oppfatter det også som positivt at NTNU bruker erfaringer fra Link i utviklingen av studieløpet i Trondheim.

Flervalgsoppgaver, kortsvarsoppgaver og OSKE-oppgaver er knyttet til læringsutbytte/læringsmål. Det er derfor mulig å få et godt samsvar mellom vurderingsformene og læringsutbyttene. Det er også svært positivt at NTNU har rutiner for kvalitetssikring av eksamener i alle emner. Det kan imidlertid bli svært mange læringsutbyttebeskrivelser, og det kan være utfordrende å få testet alle i tilstrekkelig grad gjennom så få eksamener som studieprogrammet benytter. Komiteen vurderer at refleksjonene i selvevalueringen om dette temaet er gode, og det er viktig å fortsette arbeidet med sammenhengen mellom vurdering/eksamen og læringsutbytte.

Selvevalueringen viser at det i dag ikke er tilstrekkelig testet at alle studenter oppnår alle læringsutbyttene for legeutdanningen. Selv om det er vanlig å angi at alle læringsmål skal testes ved summativ vurdering, kan man oftest ikke teste alle læringsmål for en bestemt periode ved hver eksamen. Det er likevel ønskelig å ha et system for at alle læringsutbytter og læringsmål blir testet summativt over tid gjennom tilstrekkelig brede vurderingsformer. Vi vurderer at NTNU har lagt ned et stort arbeid i kvalitetssikring av eksamener, og vi oppfordrer institusjonen til å fortsette dette arbeidet.

I likhet med medisinstudentene ved de andre studiestedene (se 4.5.2) opplevde et flertall av NTNU-studentene at de i liten grad får konstruktive, mange nok eller gode nok tilbakemeldinger fra underviserne. Det er utfordrende å gi formative tilbakemeldinger i tilstrekkelig grad. Når det gjelder tilbakemeldinger i praksis, er det ved NTNU satt i system at hver student skal ha hele 14 formative vurderinger i form av mini-CEX. En slik systematikk sikrer at studentene får tilbakemelding på klinisk arbeid i løpet av praksisåret (5. studieår) og gjør det mulig å følge studentens faglige og kliniske progresjon gjennom praksisperioden. Komiteen oppfatter dette som verdifullt. Ved starten av studiet håper komiteen at det vil være mulig å opprettholde Lege-pasientkurset på tross av utfordringene med hensyn til ressurser, studenttall og rammevilkår.

Det er viktig at vurdering av skikkethet er løftet frem som en del av oppgavene for praksisveiledere. Dette er en betydelig utfordring som er felles for studiestedene.

Særlig i institusjonsbesøket kom det frem at økningen av studenttall gir risiko for mindre supervisjon og oppfølging av studenter. Dette er en åpenbar risiko som alle studiestedene bør ha tydelig oppmerksomhet på og som kommer til å kreve ressurser både for planlegging og gjennomføring.

7.4 Læringsmiljø

I evalueringen omfatter dette temaet læringsmiljøet på sentrale og desentraliserte studiesteder samt læringsmiljøet på campus og i de kliniske delene av utdanningen. Komiteen har sett på hvordan NTNU arbeider for et godt læringsmiljø, hvordan studentene selv bidrar til et godt læringsmiljø og på hvordan undervisere, praksisveiledere og populasjonen av medisinstudenter erfarer og vurderer det fysiske og det psykososiale læringsmiljøet på studieprogrammet. Komiteen har også sett på hvordan studenter erfarer og vurderer sin egen trivsel, motivasjon, arbeidsmengde, deltakelse i fysiske og digitale læringsaktiviteter og deltakelse i sosiale og faglige fellesskap på campus og i praksis.

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudentene, underviserne og veilederne læringsmiljøet i Profesjonsstudiet i medisin?
b. Hva hemmer og fremmer et godt læringsmiljø i Profesjonsstudiet i medisin?

7.4.1 Hvordan det jobbes for et godt læringsmiljø

NTNU innhenter informasjon om læringsmiljøet gjennom Studiebarometeret, Studentforum (som inkluderer tillitsvalgte medisinstudenter, studieprogramleder og administrativt ansatte i Enhet for legeutdanning) og referansegrupper.

NTNUs selvevaluering fremhevet flere tiltak som viktige for et godt læringsmiljø. Det første er tidlig gruppebasert undervisning, og NTNU peker da både på Lege-Pasient-Kurset og på bruk av obligatorisk PBL i grupper på om lag åtte studenter. Dette legger til rette for at studentene kan bygge opp et faglig og sosialt nettverk. Det andre er bruk av eldre studenter som PBL-fasilitatorer og i andre læringsassistentroller.

I NTNUs selvevaluering står det at studenter som stryker på tre eksamener, får tilbud om en samtale, men denne målsetningen har ikke blitt fulgt opp mens rollen som eksamensansvarlig har vært ubesatt. Studenter som stryker to ganger på samme eksamen, får tilbud om samtale med faglige ansatte. NTNU oppgir i tillegg at alle studenter som stryker (også første gang på ordinær eksamen) får brev fra ELU med tilbud om veiledning på ELU, hos Lege-og-student-tjenesten (LOS) eller studentmentorene. På institusjonsbesøket sa studentene at tilbud om samtale etter stryk er det eneste systemet NTNU har for å fange opp studenter som sliter. Ansatte fortalte at studiekonsulentene er førstelinje, og at informasjon om studiekonsulenter finnes på Blackboard, men samtalen med studenter tydet på at de ikke vet hvor de skal henvende seg. Studentene mente Lege-Pasient-Kurset har vært en god arena for å fange opp studenter som trenger ekstra støtte, men at dette ikke lenger var tilfelle fordi møtene med fastleger i LPK hadde blitt kraftig redusert. NTNU presiserer at de andre delene av LPK, som F-lab i kommunikasjon, har bestått hele tiden. I selvevalueringen skrev NTNU at Enhet for legeutdanning jobber for å bedre rutinene for informasjon til studentene og for studentkontakt.

Studenter kan tilbys samtaler med studieveileder, som kan henvise til Studentskipnaden i Trondheims støttetilbud (som for eksempel rådgiver, psykolog og mestringskurs). Studentene i Levanger har også tilgang til lavterskeltilbud (som psykolog, sykepleier og fastlege) gjennom et samarbeid mellom NTNU og Nord Universitet. Et eksempel på proaktiv

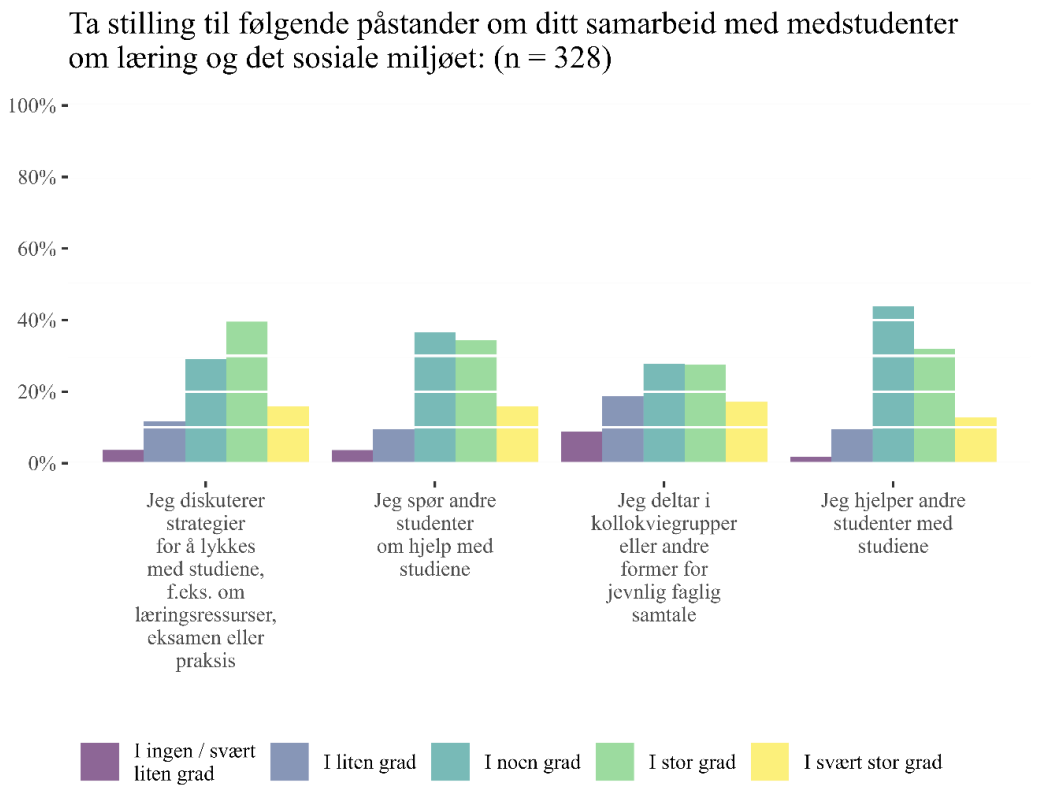
tilnærming til oppfølging av studenter i praksis finnes på Tynset. Der tar praksiskoordinator rollen som lokal studiekonsulent og har dialog med studentenes foregående praksisplass for å avklare om det kommer studenter som har behov for ekstra oppfølging. Enhet for legeutdanning kan også arrangere en samtale med en kontaktlege for studenter som har spørsmål om hvordan det er å være lege. Enhet for legeutdanning håndterer permisjonssøknader.

I selvevalueringen skrev NTNU at de i desember 2023 arrangerte et seminar for underviserne om hvordan de kan undervise medisinstudentene om «vitenskapelig, klinisk og personlig» usikkerhet, med mål om å forberede studentene på usikkerheten de vil møte i profesjonen, både medisinsk usikkerhet og egen usikkerhet.

7.4.2 Hvordan studenter selv bidrar til et godt læringsmiljø i utdanningen

NTNUs selvevaluering beskrev studentenes bidrag til læringsmiljøet som «stort og viktig». De fremhevet særlig eldre studenters rolle som PBL-mentorer og læringsassistenter (se 7.4.1) og som studentmentorer. I studentmentorordningen (innført 2022) tilbyr femte- og sjetteårsstudenter yngre studenter lavterskelsamtaler om ulike aspekter ved livet som medisinstudent (som stress og studieteknikk). Selvevalueringen beskrev også tiltak fra medisinstudentenes linjeforening MF Placebo. Dette inkluderer blant annet fadderuke, idrettscup og låvefest. I tillegg er det om lag 25 ulike medisinstudentforeninger som også bidrar til det sosiale og faglige fellesskapet.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deltakelsen deres i faglige fellesskap. Figur 20 viser svarfordelingen blant NTNU-studenter på fire av disse påstandene.



Figur 20

På institusjonsbesøket kommenterte studieprogramleder at NTNU-studentene har mye obligatorisk gruppearbeid, og at de kan ha utelatt dette når de vurderte påstanden om sin deltakelse i kollokviegrupper. Nasjonalt ser vi at studenter som samarbeider mye med medstudenter, studerer også i noe større grad enn andre på campus, har høyere trivsel, bedre opplevelse av sosialt miljø og motiveres i større grad av å lære medisinfaget og av fremtidig legejobb.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene oppga 43 prosent av NTNU-studentene at de «i stor» eller «svært stor» grad er bekymret for å ikke få LIS1-plass. På institusjonsbesøket snakket studentene om at kriteriene for LIS1 er vanskelige å tolke, og underviser i allmennmedisin erfarte at studentene strakk sommerjobben langt inn i høstsemesteret for å få mange nok uker med sammenhengende klinisk tjeneste. Dette fører til fravær fra undervisning. Samtidig fortalte deltakere i LIS-stilling at arbeid ved siden av studiet ga nyttig mengdetrening i «det vanlige» (heller enn i «det spennende» og «det farlige») og i å jobbe raskt og effektivt.

Ifølge spørreundersøkelsen blant medisinstudentene har medianstudenten ved NTNU 12 timer betalt arbeid i måneden og studerer 35 timer i uka. Det er imidlertid stor variasjon i hvor mange timer studenter oppga å bruke på arbeid og studier innad i studentkull på NTNU. For eksempel er total tidsbruk over 60 timer i uka for de 20 prosentene av NTNU-

studentene som bruker *mest* tid på studier, arbeid og verv. På 5. året bruker 20 prosent av kullet 76 timer eller mer.[42]

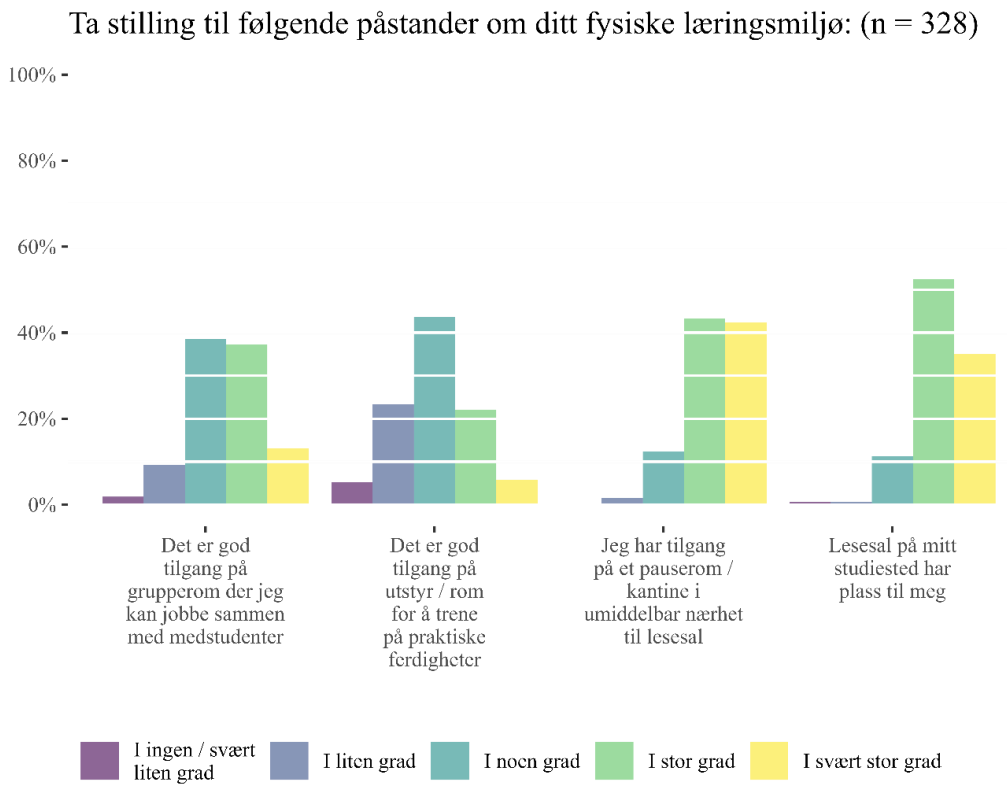
Spørreundersøkelsen blant medisinstudentene spurte også studentene om de var i betalt arbeid i den foregående måneden. Blant NTNU-studentene som var i betalt arbeid da, svarte 55 prosent at de i «stor» eller «svært stor» grad ville brukt mer tid på studiene og mindre tid på jobb dersom de ikke trengte å tenke på LIS1-plass. 49 prosent ville gjort det samme dersom de ikke trengte tenke på økonomi. Enda flere ville valgt å bruke mer tid på familie, venner og fritid hvis de ikke trengte tenke på LIS1-plass (67 %) eller økonomi (63 %).

7.4.3 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det fysiske læringsmiljøet

NTNUs medisinstudenter ser ut til å ha et godt fysisk læringsmiljø på Campus Øya, med god tilgang til fasiliteter også utenom undervisningstiden. Det er ikke klart for komiteen om studenter i desentraliserte løp har tilgang til like gode fysiske fasiliteter og tjenester.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om tilgangen de har til læringsfasiliteter. Figur 21 viser svarfordelingen blant NTNU-studenter på fire av disse påstandene.

[42] Merk at studentene ble spurt om tidsbruk i februar, men fikk muligheten til å justere tidsbruken sin dersom de mente den ikke var representativ for en typisk uke i semesteret gjennom oppfølgingsspørsmål. Vi oppgir studentenes justerte estimater. Det er grunn til å tro at tidsbruken blir høyere heller enn lavere ut over i semesteret, da 46 prosent av studentene svarte at de i svært liten, liten eller noen grad jobbet jevnt med studiene forrige semester og det ikke er noen sammenheng mellom å svare at tidsbruk ikke var representativ og det å jobbe jevnt.



Figur 21

77 prosent av NTNU-studentene studerer mest på campus, mens 23 prosent studerer mest hjemmefra. Vi har ikke grunn til å tro at studenter velger å studere hjemme på grunn av manglende tilgang på studiefasiliteter.

NTNU legger i utgangspunktet ikke til rette for videoopptak eller strømming av plenumsundervisning, fordi de mener studentenes deltakelse på campus er viktig for læringsmiljøet. Det gjøres unntak for forelesninger som er felles for studenter sentralt og på desentraliserte studiesteder.

På institusjonsbesøket sa ledelsen at økningen i antall studenter ville gi kapasitetsutfordringer i Trondheim i de første to årene av studieprogrammet, og mente det ville bli litt trangt i forelesninger. De planla da å dele kullet i to eller kanskje i tre for noen aktiviteter fra høsten 2024. Samtidig trodde de at de ville kunne håndtere økningen, og da særlig gjennom bruken av desentraliserte studieløp og ved å ta i bruk digitale ressurser for noen læringsaktiviteter. De tok sikte på å beholde gruppestørrelsen på ca. åtte studenter for smågruppeundervisning. Studentene som deltok på institusjonsbesøket, mente at de har fått mindre supervisjon og oppfølging etter hvert som kullene har vokst. I selvevalueringen skriver NTNU at økningen er utfordrende for praksisperiodene, og da særlig ved avdelinger med «marginal bemanning». Flere avdelinger «nærmer seg smerteterskel for hvor mange studenter de kan ta uten at det går ut over kvaliteten» (s. 23).

I intervjuer pekte NTNUs praksisveiledere på viktigheten av trygghet for et godt læringsmiljø. De understreket at studenter i praksis må bli inkludert i det kollegiale, og praksisstedet skal ha klart dørskilt, garderobeskap, navn på posthylla og nødvendige

tekniske løsninger. Alle fire veiledere som deltok, rapporterte at de får dette til på praksisstedet sitt.

På institusjonsbesøket løftet praksiskoordinator på et lokalsykehus frem en tidligere ordning der NTNU dekket hybler for studenter i praksis, slik at faktura gikk til NTNU. Nå går faktura til studentene, som så får penger fra NTNU. Praksiskoordinatoren erfarte at dette gjør studentene utrygge, fordi de ikke vet om de har et sted å bo. NTNU oppgir også at om lag halvparten av studentene erfarer at det fastsatte maksimumsbeløpet er utilstrekkelig, og at de selv må dekke resten av boligkostnadene.

7.4.4 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det psykososiale læringsmiljøet

I spørreundersøkelsen blant medisinstudenter svarte om lag 72 prosent av NTNU-studentene at det sosiale miljøet ved studieprogrammet er godt, og 77 prosent svarte i «stor» eller «svært stor» grad på påstanden «jeg trives godt som medisinstudent». I fritekstsvar om sosialt og fysisk læringsmiljø fremhevet 20 prosent av NTNU-studenter hjelpsomme, vennlige og inkluderende medstudenter. Vi ser imidlertid at det er en del variasjon mellom kull.

NTNUs selvevaluering fremhevet bruk av bestått / ikke bestått i vurdering, heller enn bokstavkarakterer, som viktig for læringsmiljøet. NTNU tror dette demper konkurranse mellom studentene og bidrar til at de senker skuldrene. På institusjonsbesøket fortalte studentene at de store årseksamenene gjør det umulig å ta færre studiepoeng i en periode for å redusere press.

På institusjonsbesøket fremhevet NTNU at studentene er i kontakt med mange undervisere, og at dette utfordrer kontinuitet. Studentene sa på sin side at de erfarer at de blir overlatt til seg selv fordi studieprogrammet har få arbeidskrav, fordi det er en mangel på litteraturanbefalinger og fordi de mottar få tilbakemeldinger. I Link-løpene er det små forhold, og studenter, undervisere og administrativt ansatte kommer tett på hverandre. På institusjonsbesøket sa deltakere i LIS-stillinger at de som studenter i Levanger også ble godt kjent med klinikerne, som gjorde at de kunne være mer ærlige om hva de ikke kunne og at de fikk en bedre forståelse av legelivet.

Selvevalueringen beskrev flere tiltak for å sørge for at studieprogrammet har studentmedvirkning på ulike nivåer og pekte på at NTNU-studentene også benytter seg av disse mulighetene. Blant annet har alle emner en referansegruppe med minst tre studenter fra emnet. Referansegruppen har flere møter med emneansvarlig gjennom semesteret og skriver en rapport med tilbakemeldinger som de ulike undervisningsenhetene skal ta med i videreutviklingen av emnet. Ifølge selvevalueringen har programledelsen flere ganger fått bekreftet at undervisningsenhetene jobber systematisk med oppfølgingen av disse rapportene. Studentene etterlyste mulighet for dialog med undervisningsenhetene om oppfølgingsarbeidet. En annen viktig mulighet for studentmedvirkning går gjennom kullets studenttillitsvalgte, som arrangerer «kullets time» for å innhente innspill og som har løpende kontakt med emneansvarlig. Overordnet viste spørreundersøkelsen blant medisinstudentene at NTNU-studentene var de som gjennomgående var mest fornøyde med mulighetene for studentmedvirkning.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deres siste praksisperiode i spesialisthelsetjenesten og om deres siste praksisperiode i primærhelsetjenesten. Tabell 16 viser andelen NTNU-studenter som svarte

«i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på påstander som handler om læringsmiljø i praksis.

Tabell 16

	Spesialisthelsetjenesten			Primærhelsetjenesten		
Påstand	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**N**	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**N**
Veiledere i praksis tok meg godt imot, og fikk meg til å føle meg velkommen	70 %	5 %	98	88 %	2 %	174
Veiledere i praksis fikk meg til å føle meg trygg	65 %	8 %	93	84 %	6 %	171
Jeg fikk god oppfølging fra studiested i løpet av praksis	33 %	36 %	162	32 %	39 %	87
Andre ansatte fikk meg til å føle meg som en del av miljøet på arbeidsplassen	62 %	12 %	148	49 %	16 %	84

Praksisveilederne som ble intervjuet, var fornøyde med NTNU-studentenes motivasjon og innsats og beskrev dem som flinke, interesserte, motiverte og engasjerte. I spesialisthelsetjenesten er studentene gjerne mer til stede enn det som kreves av dem og stiller på ekstra vakter. Samtidig mente en veileder at de siste kullene hadde vært mindre selvstendige og mindre klare for arbeidslivet. På institusjonsbesøket sa praksiskoordinator fra et lite sykehus at det der er lett for studentene å bli kjent med ansatte og overleger, og det er lett for de ansatte å fange opp når noe ikke er som det skal.

7.4.5 Komiteens vurdering

NTNU har god oppmerksomhet på ulike aspekter av læringsmiljøet, og studentene bidrar sterkt til et godt læringsmiljø. Komiteen ser at det er lagt vekt på trygghet og inkludering i det psykososiale miljøet, for eksempel gjennom bruk av gruppebasert undervisning tidlig i studieløpet, involvering av eldre studenter i undervisningen, og gjennom studentmentorprogrammet.

Det er jevnlig dialog mellom ansatte og studenttillitsvalgte, og studentforeningene er svært aktive. NTNU-studentene er stort sett fornøyde med mulighetene til medvirkning og bruker dem aktivt. Et forbedringspunkt som løftes frem, er mer dialog mellom studentene og undervisningsenhetene om oppfølging av tilbakemeldingsrapportene.

Det er gode fysiske fasiliteter på Campus Øya. NTNU har også et bevisst forhold til bruk av videopptak og strømming av plenumsundervisning, som skal sikre studentdeltakelse på campus. Det er ikke klart for komiteen om studentene i Link-løpene har like god tilgang til fysiske fasiliteter som studentene i Trondheim.

Komiteen fremhever at det er positivt at NTNU følger opp studenter som gjør det svakt faglig. Det er også positivt at NTNU er bevisste på forbedringsbehovet i formidlingen av de gode støttetjenestene som finnes i Trondheim og at det jobbes med dette. I Link-løpene er studentene mye tettere på hverandre, undervisere, klinikere og administrativt ansatte, og dette har helt klart stor verdi for læringsmiljøet. NTNU oppgir at studenter i Levanger har tilgang til støttetjenester i Nord Studentsamskipnad, mens studenter i Ålesund har tilbud gjennom Studentsamskipnaden i Gjøvik, Ålesund og Trondheim (SiT).

Overordnet peker komiteen på viktigheten av å opprettholde samme standard på alle studiesteder samtidig som studenttallet øker.

7.5 Oppsummering og anbefalinger for arbeidet med videre kvalitetsutvikling

Komiteen anser at NTNU har funnet gode balanser i sin komplekse organisering og har jobbet godt med pedagogisk kompetanseutvikling for undervisere. NTNU har lykkes godt i etablering av samarbeid med både helsevesen og kommuner. Samtidig skaper den komplekse organiseringen utfordringer for ledelse, ansvarsfordeling, samarbeid og kommunikasjon. Desentraliserte studieløp forsterker disse utfordringene. Komiteen mener NTNU bør stille krav til instituttene om å tilby gode rammer som gir insentiver og anerkjennelse for at undervisere kontinuerlig videreutvikler seg på undervisningsoppgavene sine. Når det gjelder samarbeid, foreslår komiteen at forenkling av strukturer kan erstatte noe av behovet for å møtes og gjøre det enklere å bruke tiden på det vesentlige når ulike aktører møtes.

Studieprogrammet ved NTNU benytter varierte læringsaktiviteter, der problem-basert læring (PBL) er en hovedaktivitet, men forelesninger brukes fortsatt mye til tross for ambisjoner om studentsentrerte undervisningsformer. Læringsaktivitetene er tilpasset læringsmål og progresjon fra teori til klinisk praksis. NTNU har en klar strategi for den obligatoriske opplæringen. Komiteen finner at Link-modellen er fremtidsrettet, og planene for videre utvikling av Link er spennende. Dette inkluderer bruken av erfaringer fra Link for å utvikle studieløpet også i Trondheim. Link kan øke studentenes muligheter til å bli en integrert del av omsorgen, skape langsiktige relasjoner med undervisere og veiledere, og få lengre pasientkontakter.

Det er positivt at NTNU har rutiner for kvalitetssikring av eksamener i alle emner, men komiteen mener det er utfordrende å teste alle læringsutbytter tilstrekkelig med så få eksamener. Studentene erfarer at de ikke får nok tilbakemeldinger, men komiteen roser NTNU for innføringen av 14 formative mini-CEX vurderinger i praksisperioden for å sikre tilbakemelding på klinisk arbeid. Vurdering av skikkethet er også en viktig del av praksisveileders oppgaver. Her vil komiteen peke på risikoen for at økningen i studenttall kan føre til mindre supervisjon, og at dette vil kreve ressurser.

Komiteen roser også NTNU for fokuset de har på et godt læringsmiljø og inkludering samt jevnlig dialog mellom ansatte og studenttillitsvalgte. Komiteen vil likevel oppfordre NTNU til å styrke dialogen mellom studenter og undervisningsenhetene om oppfølging av

tilbakemeldingsrapporter. De fysiske fasilitetene på Campus Øya er gode, og det er en bevissthet rundt sikring av studentdeltakelse. Det er imidlertid usikkert om studenter i Link-løpene har tilgang til like gode fasiliteter som studentene i Trondheim. Det er viktig å opprettholde samme standard på alle studiesteder.

Komiteen foreslår at NTNU:

- Ser over organiseringen for legestudiet; kan den forenkles uten å miste tydelighet og ansvarsforhold?
- Legger til rette for en mer systematisk og kontinuerlig utvikling av lærerens pedagogiske kompetanse.
- Sikrer at instituttene faktisk lever opp til at både utdannings- og forskningsrelatert kompetanse betones ved ansettelser og kontinuerlig under ansettelsen.
- Fortsetter å utvikle samarbeid med både helsevesen og kommuner.
- Utvikler overordnede prinsipper eller retningslinjer for bruk av undervisningsaktiviteter og antallet undervisningstimer per uke for studenter.
- Utvikler emnekartlegging («curriculum mapping») for å unngå unødvendig overlapping og curriculum overload som påvirker både lærere og studenter.
- Fortsetter utviklingen av Link-modellen.
- Ser over antallet forelesninger der det ikke skjer noen interaksjon med studenter (i henhold til modellen for studentaktiviserende undervisning).
- Utvikler undervisningen slik at studenter fra desentraliserte steder ikke trenger å reise til Trondheim for enkeltstående undervisningsøkter.
- Videreutvikler Lege-Pasient-Kurset (LPK) slik at alle studenter får trene grunnleggende kliniske ferdigheter før klinisk praksis.
- Følger opp forslaget om innføring av «baseavdeling» under PKU. Stor rotasjon innebærer mange korte veilederkontakter og mindre kontinuitet i veiledning/supervisjon.
- Utvider strategi og muligheter for IT/digital undervisning, gjerne i samarbeid med andre høyere utdanningsinstitusjoner.
- Arbeider videre med målene og gjennomgå koblingen mellom innholdet i utdanningen og de dekomponerte LUB-ene.
- Fortsetter det langsiktige og prisverdige arbeidet med kvalitetssikring av eksamen, blant annet ved å utvikle videre standardsettingsmetoder for skriftlige eksamener og gjennomgå antall skriftlige summative eksamener og antall spørsmål per eksamen for å sikre at læringsmålene blir undersøkt.
- Skaper et rammeverk for tilbakemelding som stemmer overens med systemet for vurderinger.
- Fortsetter det gode arbeidet med et trygt og inkluderende psykososialt miljø.
- Følger opp tilbakemeldingsrapportene fra studenter for ytterligere å utvikle studentenes læringsmiljø.
- Arbeider videre med at studentene i Levanger og i Ålesund har kjennskap til støttetjenester og god tilgang til fysisk læringsmiljø.

8 Profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Bergen

8.1 Innledning

Universitetet i Bergen ble opprettet i 1946. I 2023 hadde UiB totalt 20 118 studenter og 4 225 årsverk (DBH). Fra 1946 tilbydde UiB kliniske studieplasser til studenter med preklinisk utdanning fra Universitetet i Oslo. Siden 1963 har Bergen hatt full medisinutdanning (Aasland 2022). Medisinstudiet tilbys av Det medisinske fakultet (MEDFAK), og høsten 2023 hadde UiB 1 174 registrerte studenter (kilde: DBH) og 330 undervisere (kilde: UiB) på profesjonsstudiet i medisin.

MEDFAK består av fem institutter. Ansvaret for semestrene i medisinstudiet er fordelt mellom fire av disse instituttene:

- Institutt for biomedisin: Andre, tredje og fjerde semester
- Institutt for global helse og samfunnsmedisin: Første, tiende og ellevte semester
- Klinisk institutt 1: Sjette, syvende og åttende semester
- Klinisk institutt 2: Femte, niende og tolvte semester

Programmet følger studieplanen Medisin 2015. Denne er bygget opp av tolv emner som hvert går over ett semester, i tillegg er det tre perioder med valgfrie emner som går over fire uker og Ex.phil. (første studieår). I første studieår er to emner felles for medisinstudenter og odontologistudenter. Hovedoppgaven (20 studiepoeng) skrives i femte studieår. De tre siste studieårene er den kliniske delen av studieprogrammet. På grunn av begrenset klinisk kapasitet for praksis og klinisk undervisning deles studentgruppa i to kull etter tredje studieår. A-kullet fortsetter studieløpet som vanlig, mens B-kullet tar permisjon i høstsemesteret før de gjenopptar studiet i vårsemesteret.

UiB har etablert den regionale studiemodellen Vestlandslegen ved Stavanger Universitetssjukehus (SUS) for fjerde, femte og sjette studieår. Åtte studenter startet i Stavanger høsten 2023. I 2024 fikk UiB tildelt 20 nye studieplasser i tilknytning til Vestlandslegen i Stavanger. Studentene i Stavanger og Bergen følger samme programvise studieplan, med noen mindre forskjeller på emnenivå. Over tid ønsker UiB å utvide Vestlandslegen til Haugesund og Førde.

UiBs universitetssykehus er Helse Bergen HF Haukeland universitetssjukehus, Haraldsplass Diakonale Sykehus og Stavanger universitetssjukehus. Medisinstudentene har også praksis i andre deler av spesialisthelsetjenesten i Bergen, Haugesund og Førde og i primærhelsetjenesten i Vestland, Rogaland og Agder.

Andre studieår tas femten medisinstudenter opp til forskerlinja, der de har et eget forskningsprosjekt og egen veileder, og blir tilknyttet hovedveileders institutt. De forsker på heltid et studieår og arbeider så med forskning på deltid ved siden av det ordinære studieløpet. Deltakelse forlenger dermed studieløpet med ett år. Forskerlinja gir 120 studiepoeng, som dekker krav til formell forskeropplæring i en ph.d.-grad. Det tilbys egne stipendiatstillinger til studenter som ønsker å fullføre en ph.d. etterpå.

Gjennom fakultetets internasjonale avtaler kan medisinstudentene velge å ha praksisperiodene i syvende og niende semester i Uganda eller Thailand.

I dette kapitlet legger komiteen frem funn knyttet til hvert av evalueringens tre tema. Dette følges av en oppsummering på tvers av de tre temaene, med anbefalinger for UiBs videre arbeid med kvalitetsutvikling.

8.2 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan er Profesjonsstudiet i medisin organisert, hvordan arbeider universitetene med fagmiljøenes kompetanse, og hvordan legges det til rette for samarbeid mellom ulike aktører i utdanningen?
b. Hvordan hemmer og fremmer organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid kvalitet i Profesjonsstudiet i medisin?

Komiteen finner at Profesjonsstudiet i medisin ved UiB har en kompleks, men gjennomtenkt organisering, med gode strukturer som skal sikre koordinasjon og progresjon.

Studieprogrammet består av tolv semestre, som hvert har en faglig semesterleder, en administrativ semesterkoordinator og et eget semesterstyre. Semestrene er fordelt mellom fire institutter. Komiteen ser den valgte organiseringen som en robustgjøring av et komplekst studieprogram med mange fagelementer og mange undervisere. Den tydelige fordelingen av ansvar innenfor hvert semester medfører et behov for koordinering på tvers av semestrene for å sikre at studentene opplever gode sammenhenger og faglig progresjon gjennom studieløpet. Denne koordineringen skjer i programutvalget, som også er ansvarlig for den samlede kvalitetssikringen av studiet. Programutvalgets rolle og ansvar er tydelig beskrevet i selvevalueringen. Komiteen undrer seg over at programutvalget kun har seks årlige møter til å håndtere et såpass stort ansvar, selv om det er etablert en forberedende arbeidsgruppe.

Som de fleste universiteter er UiB organisert slik at ressurser overveiende plasseres på instituttnivå. Disse instituttene er organisert som enheter rundt en felles kjerne av forskning, men skal samtidig tilby undervisning som er tilrettelagt for studentenes læringsbehov. Instituttene på MEDFAK står for tilrettelegging og gjennomføring av undervisningen på profesjonsstudiet i medisin og sørger dermed for at undervisere med riktig kompetanse er til stede på rett tidspunkt. De to parallelle systemene – den forskningsorienterte linjeledelsen og den utdanningsorienterte styringen av studieprogrammet – gir kjente fordeler og ulemper: fordeler i form av den høyeste forskningsbaserte, faglige ekspertisen i storparten av undervisningen, ulemper i form av store krav til sikring av progresjon og læringsmessige sammenhenger og risiko for både hull og overlapp. UiB har tilnærmet seg denne problemstillingen ved at det er utnevnt vitenskapelige utdanningsledere på instituttene, ved at den administrative semesterkoordinatoren er ansatt ved instituttet og ved at det er utnevnt fagansvarlige undervisningsgruppeledere på et overordnet nivå. Komiteen ser dermed at UiB er bevisste på utfordringene som den komplekse utdanningen innebærer, og at de har sørget for gode strukturer som ivaretar koblinger mellom studenter, undervisere, administrasjon og ledelse.

Komiteen ser ikke noe overordnet system som legger en ramme rundt undervisningen i form av prinsipper for studieprogrammets oppbygging. Her tenker vi at UiB med fordel kunne utbygge retningslinjene om et maksimalt antall forelesninger per uke (ti timer) med for eksempel regler for totalt antall klasseromstimer, sikring av studentaktive undervisningsformer og lignende, tiltak som beskytter studentenes arbeidsbelastning over tid og som setter deres behov over instituttenes. Hvis ikke slike mekanismer finnes, oppfordrer komiteen UiB til å etablere dem.

Universitetet er inne i en viktig overveielse av om det er hensiktsmessig at alle studenter fortsatt skal få samme, standardiserte utdanning, eller om det skal være ulike veier mot samme læringsutbytte. Som vi skriver i 3.1.7, er det viktig å gjøre avveiinger av hvor mye og hva som skal inngå som kjernepensum for å unngå overbelastning av studieplanen. Komiteen støtter igangsetting av en samtale rundt dette.

Når det gjelder rekruttering og utvikling av kompetanser, er problemstillingene UiB beskriver veldig gjenkjennelige:

- Det ønskes klinisk kompetanse hos undervisere i basalfag, men det er vanskelig for basalfag å tilby attraktive rammevilkår som kan konkurrere med andre jobber.
- Pedagogisk kompetanse verdsettes og etterspørres, men oftest «vinner» de forskningsmessige kompetansene hvis man må velge, både av historiske grunner og fordi søkeres publikasjonslister og forutsetninger for å innhente eksterne midler og bidra til instituttenes styrke på andre måter verdsettes høyst.
- Delte stillinger mellom sykehus og universitet stiller ekstra store krav til samarbeid.
- Etablering av vitenskapelige miljøer utenfor universitetsbyer/desentralt må håndteres på en annen måte enn man er vant til.

I selvevalueringen ser vi at UiB i samarbeid med helsevesenet forsøker å få til tettere samarbeid rundt utlysning og besettelse av stillinger. Komiteen mener dette tiltaket er særlig viktig fordi de rekrutteringsmessige problemstillingene beskrevet over, er særdeles komplekse og fordrer en større del av felles ansvar mellom helsevesen og universitet for utdanningen av neste generasjon av leger.

UiB tilbyr ulike muligheter for at undervisere kan dyktiggjøre seg for undervisningsoppgavene sine. Det er positivt at UiB både sørger for muligheter for individuell pedagogisk kompetanseutvikling og verdsetter den mer kollektive kompetanseutviklingen som skjer på fagdager og lignende. UiB oppfordres likevel til å gi den løpende pedagogiske kompetanseutviklingen av undervisere og utdanningsledere større oppmerksomhet. UiB kan med fordel fokusere på:

- Systematikken i tilbudet, slik at pedagogisk kompetanseutvikling tilsvarer undervisernes undervisningsoppgaver. Det kan arbeides videre med modellen som allerede finnes for undervisere i fastlegepraksis, som tilbys årlige kurs.
- Å sikre differensiert tilbud til undervisere i ulike stillingsandeler. Ikke minst kan det utvikles egne tilbud til undervisere i mindre bistillinger.
- Å følge opp undervisernes bruk av kompetanseutviklingsmuligheter.
- Å utvikle insentiver for fagmiljøene til å utvikle undervisningen mer i bredden.

UiB beskriver gode eksterne samarbeidsfora i form av utdanningsråd med Bergen kommune og universitetssykehusene (Haukeland, Haraldsplass og SUS) og samarbeidsmøter med Førde og Haugesund. I tillegg samarbeider UiB med Helse Vest og er

medlem av Alrek helseklynge. Samarbeidet beskrives som velfungerende, men topptungt. Som selvevalueringen nevner, er det viktig å vise retning og vilje med et strategisk velfungerende samarbeid, men dette bør følges opp mer operasjonelt. Dette er for øyeblikket i form av en nivå-3-avtale for spesialisthelsetjenesten. Komiteen ser gode takter i bredden UiB har fått til i det eksterne samarbeidet, og at de har gode erfaringer å bidra med i en nasjonal avklaring av hvordan helsevesenet, som driver pasientbehandlingen, og universitetet, som driver utdanningen av morgendagens leger, sammen kan identifisere og arbeide med de synergiene som finnes.

UiB nevner en viktig samarbeidsrelasjon mellom det veletablerte, sentrale utdanningsstedet og de desentraliserte, nye utdanningsstedene på sykehus som hverken er belemret eller utrustet med erfaringer fra mangeårig legeutdanning. Komiteen mener at denne problemstillingen er særdeles viktig, og at det ligger et kjempestort potensial for studentenes læringsutbytte hvis man kan kombinere det beste fra begge steder.

UiB har lagt mye ressurser i å få samarbeidet rundt praksis i helsevesenet til å fungere, gjennom blant annet faglige fylkeskoordinatorer, ansettelse av administrativ koordinator, utarbeidelse av skriftlige veiledninger og årlige kurs for veiledere i praksis. Også her tror komiteen at det ligger et nasjonalt potensial i å utveksle erfaringer og tilnærminger mellom universitetene. Alle forstår verdien av at studenter får læringsmuligheter i allmennpraksis, og med økt studenttall er det behov for å sette opp gode, felles og mer automatiserte strukturer rundt både mål, omfang, avlønning av veiledere, løpende kvalifisering, skriftlige veiledninger, håndtering av manglende skikkethet mv.

Til sist bemerker komiteen at fakultetet ser ut til å ha gode muligheter for studentmedvirkning med gode systemer for tilbakemeldinger fra studentene og først og fremst god vilje til at studentenes stemme blir hørt og tatt inn i utvikling av studieprogrammene. Det ser dog ut til at studentene har en annen oppfatning av hvorvidt tilbakemeldingene deres tas på alvor. Dette ser vi nærmere på i tilknytning til studieprogrammets læringsmiljø senere i dette kapitlet.

8.2.1 Komiteens vurdering

Overordnet mener komiteen at UiB arbeider systematisk og dedikert med å skape kvalitet i studieprogrammet. Det er gjort gode tiltak for å forenkle strukturer gjennom etablering av semestre som er klart fordelt mellom institutter og som har eget styre. Denne organisatoriske robustgjøringen skal selvfølgelig følges opp, slik at studentene opplever en langsgående gjennomtenkt studieplan med øye for deres læring og arbeidsbelastning.

Komiteen finner også at UiB har etablert gode kompetanseutviklingstilbud på det pedagogiske feltet, men at fakultetet med fordel kan ta et neste skritt slik at alle undervisere får et tilbud rettet mot den undervisningsoppgaven de ivaretar.

På samarbeidsfeltet gjør UiB det godt både når det gjelder eksternt og internt samarbeid. Komiteen er enig med fakultetet i at det vellykkede samarbeidet på det strategiske nivået bør følges opp slik at man ser tilsvarende suksess på det operative nivået.

8.3 Undervisning, læring og vurdering

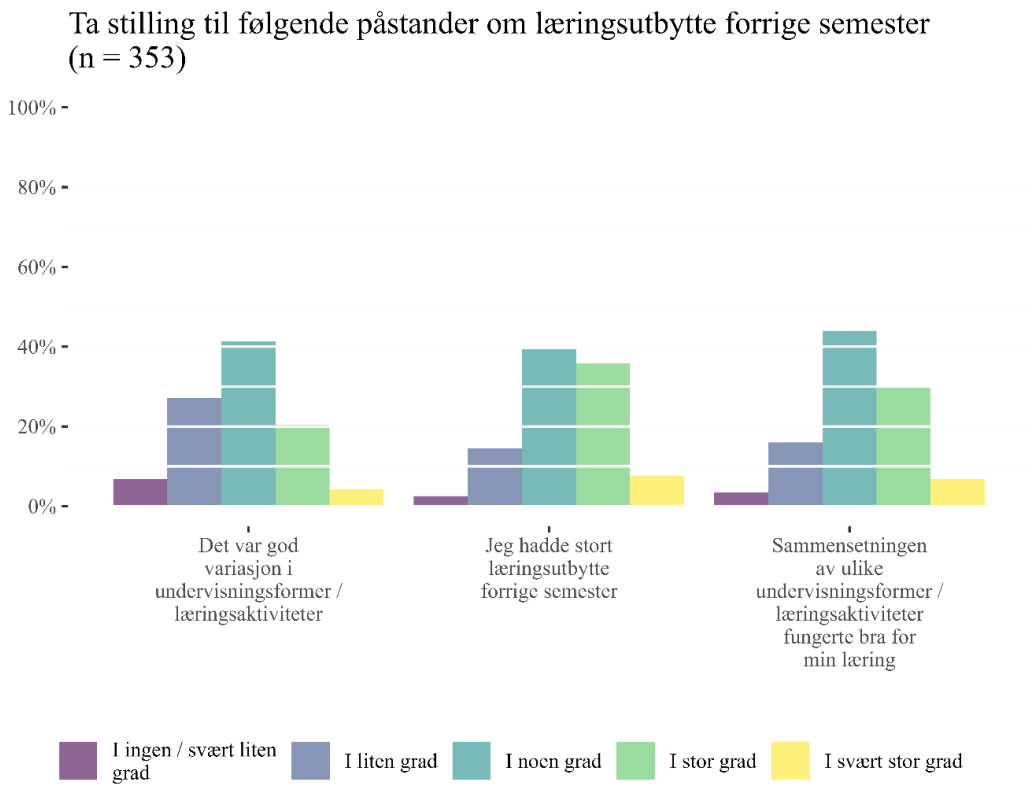
Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudenter, undervisere og veiledere bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemelding i utdanningen?
b. I hvilken grad legger bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemeldinger til rette for at medisinstudentene skal oppnå ønskede læringsutbytter?

8.3.1 Former for undervisning og læringsaktiviteter

Intensjonen med innføringen av Medisin 2015 var især å øke studentaktive læringsaktiviteter. I forbindelse med dette ble det også innført retningslinjer med regler for maksimalt antall forelesninger per uke (10 timer). Ifølge selvevalueringen oppfyller de fleste fagene dette målet, med unntak av semester 12 hvor det er mye halvdagsundervisning i plenum. Denne undervisningen er imidlertid temabasert og inneholder mer interaksjon enn forelesninger i begynnelsen av studiet. En annen vanlig læringsaktivitet er smågruppeundervisning som i starten av studieløpet er bygget opp rundt et tema eller inneholder øvelser som for eksempel laboratoriearbeid, men som etter hvert går over i klinisk smågruppeundervisning med pasientkontakt som dominerer den siste delen av pensum før praksisperiodene. På institusjonsbesøket sa studentene at bruken av smågrupper med pasienter i klinisk undervisning er veldig bra. Mot slutten av studiet har studentene praksisperioder der de kan utvikle kliniske ferdigheter og bli mer selvstendige under veiledning.

Gruppeundervisningen foregår blant annet ved hjelp av PBL, TBL og casestudier. I spørreundersøkelsen blant underviserne fremhever en del av underviserne ved UiB studentaktiviserende undervisningsformer og variasjon i undervisningsformer som noe de lykkes godt med i studieprogrammet sitt. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om læringsformer og læringsutbytte forrige semester. Figur 22 viser svarfordelingen blant UiB-studenter på tre av disse påstandene. Heldigvis oppga bare 17 prosent av de svarende at de *ikke* hadde hatt stort læringsutbytte forrige semester, men det er opplagt at UiB bør arbeide videre med å skape større variasjon i undervisningsformer og dermed øke andelen studenter som opplever undervisningsformer som i enda høyere grad understøtter læringsutbyttet deres.



Figur 22

Dette bildet forsterkes av samtalene med studentene på institusjonsbesøket, hvor studentene sa at det er for mange plenumsforelesninger uten mulighet for dialog/diskusjon mellom student og underviser. Samtidig mente studentene at oppsummerende forelesninger på slutten av studiet har vært verdsatt. Vår oppfatning er at det brukes mange studentaktiviserende læringsaktiviteter, men at UiB bør se på hvordan forelesningene kan gjøres mer studentaktiviserende.

Mye av den teoretiske undervisningen er frivillig. I gjennomsnitt har studiet ca. 40 prosent obligatorisk undervisning, men andelen varierer mye fra semester til semester. Det er særlig de kliniske emnene med smågruppeundervisning og pasientkontakt, samt praksisperioder, som har en høyere andel obligatorisk undervisning. Selvevalueringen forklarer at teoretiske forelesninger i hovedsak *ikke* er obligatoriske, mens andre undervisningsformer *er* obligatoriske. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å vurdere en påstand om at det var for mye obligatorisk undervisning forrige semester. 14 prosent av UiB-studentene var enige i dette «i stor» eller «i svært stor grad», mens 62 prosent var enige «i liten» eller «i svært liten grad». Disse svarene tyder på at UiB får til en god balanse mellom obligatorisk og ikke-obligatorisk undervisning.

UiB har ingen generelle retningslinjer for når digital undervisning skal eller ikke skal brukes. Bruken av IT/digital undervisning er dermed i stor grad opp til hver enkelt underviser og er relativt begrenset. Ifølge selvevalueringen ønsker studentene at det gjøres opptak av undervisningssesjoner der det er tilgjengelig utstyr. Intervjuer med praksisveiledere viste at de også ønsker mer fokus på studentenes bruk av IT-verktøy, f.eks. at studentene får opplæring i digitale pasientkonsultasjoner. Selvevalueringen og institusjonsbesøket viser at det er en ambisjon om å gjennomgå og utvikle IT, KI og digitale verktøy for

studenter/opplæring. Bruk av teknologi i undervisningen og utvikling av studentenes IT-kompetanse synes derfor å ha et betydeligt utviklingspotensial på UiB.

Pasientkontakt starter i 2. semester og øker utover i studiet gjennom praksisperioder på sykehus og allmennpraksis. Som en del av RETHOS-kravene utvides praksisperioder i kommunehelsetjenesten fra seks til ti uker fra og med vårsemesteret 2026. Den nye fireukersperioden vil være i andre kommunale tjenester enn fastlegekontor.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deres siste praksisperiode i spesialisthelsetjenesten og om deres siste praksisperiode i primærhelsetjenesten. Tabell 17 viser andelen UiB-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på fire påstander som handler om læring i praksis. Ti prosent av UiB-studentene svarte «vet ikke/ikke relevant» på påstanden om oppfølging i praksis i spesialisthelsetjenesten og seks prosent på samme påstand om primærhelsetjenesten. (N=156-159 for svar om spesialisthelsetjenesten og 93-94 for svar om primærhelsetjenesten.)

Tabell 17

	Spesialisthelsetjenesten		**Primærhelsetjenesten**	
Påstand	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**
Veiledere i praksis tok seg tid til meg og min læring	53 %	15 %	77 %	7 %
Veiledere i praksis hadde god faglig kompetanse	94 %	2 %	88 %	2 %
Veiledere i praksis var flinke pedagogisk	55 %	7 %	68 %	7 %
Jeg fikk et godt læringsutbytte fra praksisoppholdet	65 %	6 %	79 %	6 %

Som det kommer frem i Tabell 17, erfarte studentene at veilederne var flinke faglig, og kun få (7 %) erfarte at veilederne manglet pedagogisk kompetanse. Den største forskjellen mellom veiledning i spesialist- og primærhelsetjenesten går på om veilederne tar seg tid til studenten. Det svarte 55 prosent positivt på når det gjelder spesialisthelsetjenesten og hele 77 prosent når det gjelder primærhelsetjenesten.

Praksisveiledningen ble også diskutert på institusjonsbesøket, der deltakere mente at kvaliteten på praksisveiledningen varierer. Flere aktører fremhevet praksis i allmennmedisin som spesielt bra. Der har studentene ofte samme veileder over lengre tid eller ved gjentatte anledninger. Dette gjør at veileder og student blir kjent med hverandre, og veiledningen kan bli mer individualisert og dermed støtte studentens læring på en konstruktiv måte. Studentene som deltok på institusjonsbesøket, sa også at de får mindre veiledning i praksisperioder på sykehus og at legenes motivasjon for å veilede studentene varierer. Institusjonsbesøket viste at programledelsen er klar over problemet og jobber med et system der studentene har en fast veileder som har en oppstartssamtale, en midtveisevaluering og en sluttevaluering, noe som komiteen finner positivt. Programleder

trakk også frem praksis i indremedisin og kirurgi på Haukeland som gode eksempler fordi studentene får en praksisveileder i hvert fag og de får prøve seg som leger.

På den andre siden understreket praksisveilederne som ble intervjuet, at det som regel er lite tid og rom til studentene fordi veiledningen kommer som en ekstra oppgave i tillegg til de kliniske forpliktelsene veilederen har som lege. De fortalte også at de manglet informasjon fra UiB om nøyaktig hva studentene skulle veiledes i. Veilederne foreslo også at medisinstudentene bør få strukturert oppfølging i løpet av praksisperioden. Vår vurdering er at disse utfordringene er felles for alle studiestedene. Til tross for dette anbefaler vi at UiB gjennomgår hvordan veiledningen kan forbedres, for eksempel ved å se på hvor mye tid veilederne får til veiledning, på hvordan læringsmålene for praksisperioden kommuniseres til veilederne, på opplæring av studenter i hvordan man tar imot veiledning og hvordan student-veileder-relasjonen kan gis kontinuitet.

8.3.2 Vurdering og tilbakemeldinger

Integrerte semestre innebærer at ulike fagområder som inngår i semesterkollegiet, skal definere læringsutbytter, læringsaktiviteter og hvordan studentene skal vurderes opp mot læringsutbyttebeskrivelsene. For øvrig beskriver ikke selvevalueringen om – og i så fall hvordan – studiet gjør en systematisk kartlegging mellom læringsutbytte og læringsaktiviteter. Det fremgår heller ikke klart av selvevalueringen hvordan UiB knytter eksamen til læringsutbyttet.

Medisin 2015 oppfordret til bruk av formativ vurdering, og at summative eksamener ikke skulle være separate enheter, men integrerte. Utover denne planen finnes det ingen klar vurderingsstrategi for hele programmet. Det er semesterstyrene som kan bestemme vurderingsformer.

I begynnelsen av studiet brukes det mest skriftlige eksamener med flervalgsoppgaver. Senere i studiet blandes slike oppgaver med caser der studentene skal demonstrere sin kliniske resonneringsevne. Intervjuer viser at det ikke alltid utvikles nye spørsmål til nye eksamener, men at spørsmålene gjenbrukes, og ifølge enkelte studenter i ganske stor grad. UiB har behov for å se på dette. Det er ikke negativt at studentene «øver» med gamle spørsmål, da det kan utvikle læringen, men bruken av gamle spørsmål tester ikke studentenes reelle kunnskaper, men snarere evnen deres til å lære utenat. UiB bruker ikke progresjonstester.

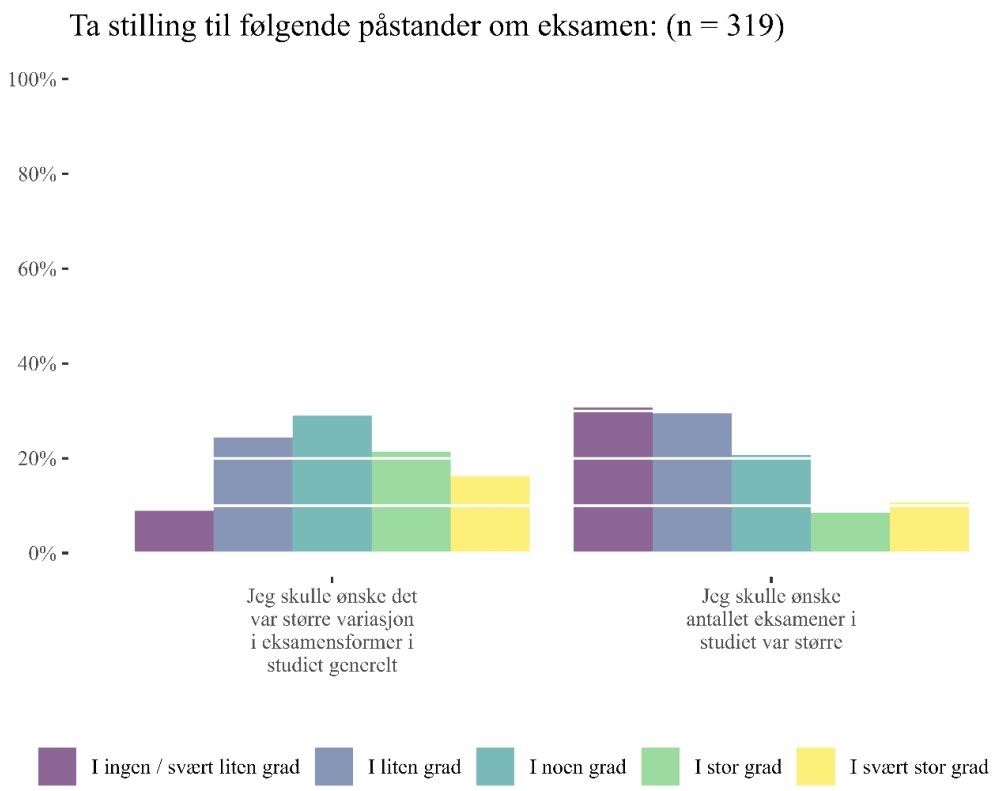
I et fritekstspørsmål om hva som er bra med eksamen, der det også kunne gis forslag til forbedringer, går studentenes forbedringsforslag i liten grad på selve eksamensformen, men handler i større grad om hvordan eksamensformen anvendes. I alt 26 prosent av UiB-studentene erfarer at en del flervalgsspørsmål og kortsvarsoppgaver blir for detaljfokusert. At UiB her har en jobb å gjøre, bekreftes av svarene på et lukket spørsmål i spørreundersøkelsen, hvor hele 56 prosent av studentene ved UiB svarte «i stor grad» eller «i svært stor grad» på påstanden om at den siste flervalgs-eksamen de tok, fokuserte for mye på detaljkunnskaper.

Det foreligger et prinsippvedtak om at studentene skal gjennomgå en kvalitetssikret og objektiv vurdering av sine kliniske ferdigheter (OSKE-eksamen) ved 1) avslutning av propedeutikkopplæringen og oppstart av den kliniske delen i slutten av sjette semester og 2) ved avslutning av studiet i 12. semester. UiB har muntlig eksamen i 7. og 8. semester.

I 6. semester er det om lag 200 studenter som skal OSKE-eksamineres, og da er oppgavene kortere og mer fokusert på prosedyrer enn i semester 12. I tillegg til OSKE arrangeres

praktiske eksamener i for eksempel kommunikasjonsferdigheter som en egen eksamen. Det er en egen OSKE-komite som er ansvarlig for eksamen i 6. og 12. semester, men det fremgår ikke klart av selvevalueringen hvordan OSKE-stasjoner velges ut, utvikles og testes før hver eksamensrunde. OSKE er svært ressurskrevende, men det er en måte å vurdere studentenes ferdigheter på, samtidig som man ivaretar pasientsikkerheten i fremtidig klinisk praksis. Det er derfor viktig at institusjonen og utdanningen sørger for at det er tilstrekkelige ressurser til utvikling, gjennomføring og etteranalyse av OSKE-undersøkelser og resultatene av disse.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stillinger til en rekke påstander om eksamen. Figur 23 viser svarfordelingen blant UiB-studenter på to av disse påstandene.



Figur 23

Det er påfallende at nesten fire av ti gjerne så større variasjon i eksamensformer. Her har UiB noe å arbeide med, og i den sammenhengen er det positivt at man i Vestlandslegen (SUS) har valgt å bruke mappeeksamen i stedet for en skriftlig avsluttende eksamen, bortsett fra i 12. semester. Det kan dog diskuteres om det er hensiktsmessig at UiB bruker forskjellige eksamensformer på forskjellige studiesteder til å teste samme læringsmål. Det umuliggjør spesifikke sammenligninger mellom utbyttet av undervisning på forskjellige studiesteder. Variasjonen bør snarere finnes i veien mot samme læringsmål enn i eksaminasjonsform. Mappevurderingen er valgt for å kunne knytte vurderingene til studentenes kliniske læringsaktiviteter og erfaringer i løpet av semesteret. Et utvalg av disse danner grunnlaget for studentens prestasjoner i emnet. (E-)mappe er et godt skritt

fremover når det gjelder å overvåke studentenes prestasjoner og progresjon, men det kan også være ganske ressurskrevende. Det blir spennende å se hvilke erfaringer UiB får med denne vurderingsformen og om det er ressurser til at alle studenter får denne muligheten.

I femte semester arrangerer studentene en formativ OSKE i samarbeid med Medisinsk ferdighetssenter. Dette blir sett på som en forberedelse til den summative OSKE-eksamenen i sjette semester. Det er positivt at studentene får prøve seg på en formativ praktisk eksamen, noe som kan redusere studentenes stress før den summative OSKE-eksamenen. Det er imidlertid viktig at den formative og den summative OSKE-eksamenen er identiske når det gjelder form, omfang og karakter på oppgavene. Det kan anses som en svakhet ved studiet dersom tilbakemeldingene i situasjoner der kliniske ferdigheter testes, overlates til studentene alene.

Ifølge selvevalueringen foregår en betydelig del av den formative vurderingen under klinisk undervisning og praksis, der studentene får umiddelbar tilbakemelding fra veilederen. Noen semestre brukes Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise) for å gi studentene strukturerte tilbakemeldinger, men det fremgår ikke av selvevalueringen hvor ofte og hvor de gis. Vi anbefaler at UiB lager et tydelig system for work based assessment (WBA) når skjemaer som mini-CEX brukes, og at det er klare kriterier som studenter og lærere kjenner til på forhånd.

Psykometriske analyser av eksamensresultater gjøres ikke regelmessig ved UiB. Sensorene vurderer vanskelighetsgraden på oppgavene, og etter eksamen gjør de en kvalitetsvurdering av oppgavene og ser på hva som skilte de beste og de dårligste.

I selvevalueringen oppgis det at den vanligste formen for tilbakemelding i studietiden er i forbindelse med teambasert læring (TBL), casebasert læring (CBL) eller problembasert læring (PBL). Andre former for tilbakemelding er kurstester i form av flervalgsoppgaver eller oppgaver/refleksjoner, med og uten presentasjon. Selv om disse læringsaktivitetene inkluderer diskusjoner, kan de etter vår vurdering ikke regnes som anledninger der studenten får individuell tilbakemelding på hvordan hans/hennes læring har utviklet seg i forhold til læringsutbyttet. I likhet med medisinstudentene ved de andre studiestedene (se 4.5.2) opplevde et flertall av UiB-studentene at de i liten grad får konstruktive, mange nok eller gode nok tilbakemeldinger fra underviserne.

UiB har kontinuerlig skikkethetsvurderinger underveis i medisinstudiet. Siden studiet er langt, er mange undervisere involverte, noe som selvsagt er en utfordring. Praksisperioden er den viktigste arenaen for skikkethetsvurdering, og psykiatri i syvende semester er den første muligheten for en god skikkethetsvurdering. UiB ser ut til å ha gode rutiner for å sikre at bekymringer følges opp og vurderes, og at den aktuelle studenten blir håndtert i henhold til eksisterende rutiner.

8.3.3 Komiteens vurdering

Komiteen mener at UiB har et modernisert curriculum med tydelige pedagogiske standpunkter. De reflekterer godt rundt styrkene og utfordringene de opplever i studieprogrammet, for eksempel i den kliniske delen av utdanningen, med spenninger mellom varierte undervisnings- og vurderingsformer på den ene siden og tradisjoner og ressursforbruk på den andre. Overordnet ser komiteen en kombinasjon av tradisjonsbundethet og vilje til nytekning. De vurderer at UiB legger godt til rette for at studentene skal oppnå læringsutbyttene.

UiB har en tydelig intensjon om å begrense antallet undervisningstimer per uke slik at studentene har tid til selvstudier. UiB er også bevisst på å ha en høy grad av studentaktiviserende undervisningsformer, noe komiteen ser på som positivt. Det er behov for videreutvikling av bruken av IT i undervisningen og av undervisning om hvordan IT brukes i helsetjenesten.

Det er semesterstyrene som kan bestemme vurderingsformer, noe som kan skape gode forutsetninger for at læringsmålene og vurderingene er i tråd med hverandre. Det fremgår ikke i selvevalueringen hvordan UiB kartlegger læringsmål, læringsaktiviteter og vurdering på programnivå («curriculum mapping»), noe som bør gjennomgås for å sikre at alle studenter har muligheter til å oppnå læringsmålene.

Det er positivt at studentene får øve seg på stasjonseksamen gjennom formativ OSKE, men UiB bør gjennomgå utformingen slik at de formative og summative OSKE-eksamenene blir identiske med hensyn til form, omfang og karakter på oppgavene. Videre er det viktig at tilbakemeldingene i situasjoner der kliniske ferdigheter testes, ikke overlates til studentene alene.

UiB bør opprette et system for formativ og summativ vurdering i praksisperioder (såkalte «work-based assessments»), da tilbakemeldinger ser ut til å foregå tilfeldig. Videre bør dialogen med veilederne forbedres slik at alle vet hvilke læringsmål studentene skal oppnå i løpet av praksisperioden.

8.4 Læringsmiljø

I evalueringen omfatter dette temaet læringsmiljøet på sentrale og desentrale studiesteder og læringsmiljøet på campus og i de kliniske delene av utdanningen. Komiteen har sett på hvordan UiB arbeider for et godt læringsmiljø, hvordan studentene selv bidrar til et godt læringsmiljø og på hvordan undervisere, praksisveiledere og medisinstudenter erfarer og vurderer det fysiske og det psykososiale læringsmiljøet på studieprogrammet. Komiteen har også sett på hvordan studenter erfarer og vurderer sin egen trivsel, motivasjon, arbeidsmengde, deltakelse i fysiske og digitale læringsaktiviteter og deltakelse i sosiale og faglige fellesskap på campus og i praksis.

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudentene, underviserne og veilederne læringsmiljøet i Profesjonsstudiet i medisin?
b. Hva hemmer og fremmer et godt læringsmiljø i Profesjonsstudiet i medisin?

8.4.1 Hvordan det jobbes for et godt læringsmiljø

UiB innhenter informasjon om læringsmiljøet gjennom tilbakemeldinger fra kurs- og semesterevalueringer, Studiebarometeret, Medisinsk fagutvalg (MFU), Medisinsk studentutvalg (MEDSU) og de kullvise referansegruppene «Studentenes undervisningsutvalg» (STUND). I tillegg kommer universitets SiFra-system, der studenter kan melde inn vansker via en lett tilgjengelig varslingsknapp på Mitt UiB. Fakultetet supplerer disse formelle mekanismene med mer uformell, bilateral dialog mellom studenter, undervisere og ledelse. I selvevalueringen skrev UiB at det er vanskelig for

Haukeland og Haraldsplass å sikre kvaliteten i det psykososiale læringsmiljøet på de ulike avdelingene, men forskningsprosjektet PROFMED gir verdifull innsikt i hvordan studenter blir møtt i klinikken. På institusjonsbesøket sa studiekonsulent i Vestlandslegen at de har en-til-en-kontakt med studentene og innhenter både skriftlige og muntlige tilbakemeldinger fra dem.

I selvevalueringen fremhevet UiB dialogmøtet mellom fakultetet og MEDSU, som har ført til en rekke tiltak. For eksempel tok studentene opp problemer med tilgang til Helse Vests journalsystem, og fakultetet ordnet da et eget lokale med bookingløsning for å sikre tilgang. De undersøker muligheten for å utvide dette tilbudet. Selvevalueringen pekte også på at PROFMED har prøvd ut et opplegg for kurs i studentveiledning for LIS-leger ved Haugesund sykehus, med formål om å forbedre hvordan medisinstudentene blir møtt i klinikken. På institusjonsbesøket fortalte visedekan at de har opprettet en mentorordning for førsteårsstudenter for at de skal få en sosial arena. Studieseksjonen rapporterte at oppmøtet varierer og trodde ikke førsteåret er det mest kritiske. UiB jobber også målrettet og forskningsbasert med å utforske og utvikle god veiledning gjennom prosjektet «FRONESIS – flere praksisplasser og bedre veiledning for medisinstudenter på fastlegekontorene».

I selvevalueringen står det at UiB deler studentene i et A-kull og et B-kull etter tredje studieår. Studentene i B-kullet tar da et halvt års permisjon. Dette gjøres for å ta hensyn til sykehusenes kapasitet til å ta imot studenter i praksis og i klinisk undervisning. Studentene melder inn hvilket kull de ønsker å tilhøre, men det blir ofte en venteliste for de som ikke har fått tildelt det kullet de ønsket. På institusjonsbesøket sa studentene og deltakerne i LIS-stilling at mindre kull gir et bedre læringsmiljø, og at de får mer levende plenumsdiskusjoner. Noen studenter setter også pris på å få gjøre noe annet i løpet av permisjonstida. På institusjonsbesøket hørte vi at UiB diskuterer muligheten for å ta opp et høstkull og et vårkull, sånn som det gjøres ved UiO. Blant UiB-studentene som nyttet muligheten å komme med forslag til forbedringer av studiemiljøet i spørreundersøkelsen, pekte ti prosent på mer undervisning i faste, små grupper og åtte prosent på viktigheten av å ha små kull de første studieårene.

I spørreundersøkelsen svarte 44 prosent av UiB studentene at de visste hvem de kunne kontakte hvis de trengte hjelp. På institusjonsbesøket fortalte administrasjonen at de har bygget opp et godt system for oppfølging, og at tilrettelegging og oppfølging er tema det er økende oppmerksomhet på. Derimot kjente ikke studentene på institusjonsbesøket til hvordan UiB følger opp studenter som sliter, utover at studenter som stryker blir tilbudt en samtale. Studentene trodde at man skal henvende seg til semesterkoordinator ved behov for hjelp. Her bør UiB jobbe videre med kommunikasjonen slik at studentene blir bedre kjent med hvor de kan henvende seg med hvilke problemer. Også området med særlig tilrettelegging for utsatte studenter krever mer oppmerksomhet. Studentene komiteen møtte, hadde hørt at UiB er lite fleksible i møte med studenter som ber om særlig tilrettelegging. Administrasjonen ga på sin side uttrykk for at særlig tilrettelegging er vanskelig i et studium med lange praksisopphold og understreket at de må vite at studentene har lært det de skal før de får autorisasjon. Det varierer dermed hvor lett det er å legge til rette i ulike obligatoriske læringsaktiviteter. Visedekan sa også at de strever med å nå ut til studentene om tilbud og tjenester, og at det er lavt oppmøte på informasjonsmøter. Videre fikk komiteen høre at svake norskkunnskaper er en utfordring for noen studenter, og at UiB sentralt hadde fått mangfolds-koordinatorer som skulle sette i gang språkkafe. Komiteen noterer seg derfor med tilfredshet at UiB dels er oppmerksomme på disse utfordringene og dels har det som et særlig innsatsområde å informere om og

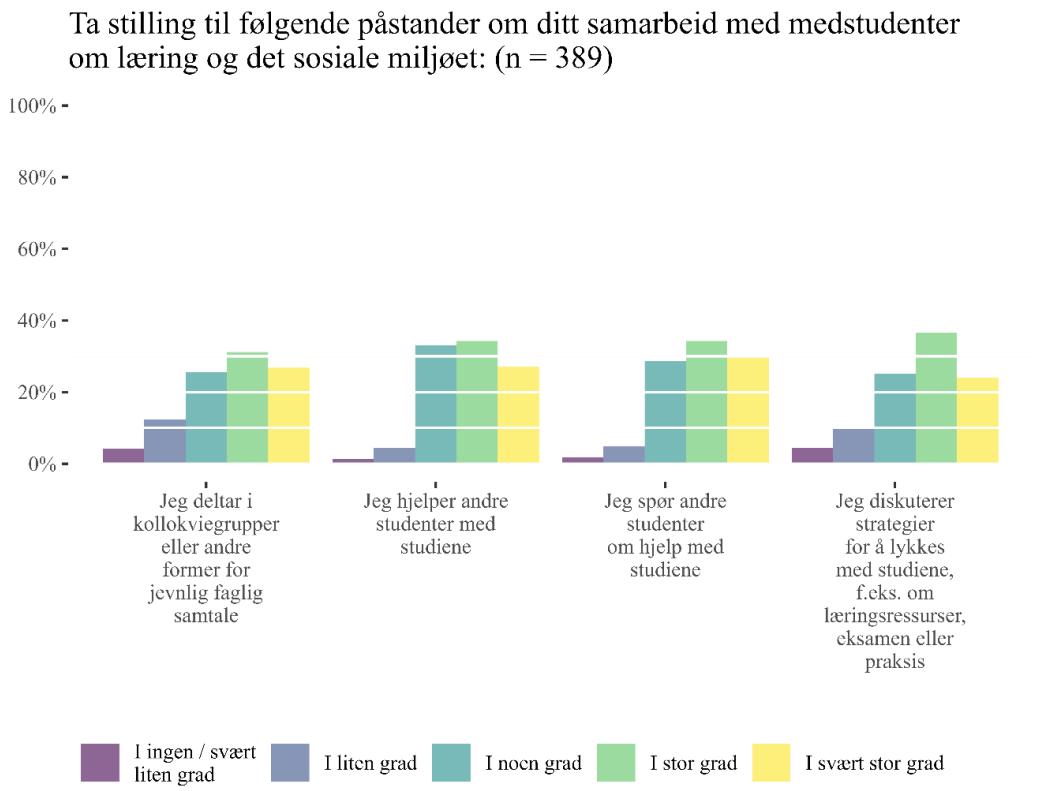
håndtere særlig tilrettelegging som både møter studentens behov og samfunnets krav om at ferdigutdannede leger har oppnådd den nødvendige kompetansen til å arbeide som lege.

I intervjuene med praksisveiledere tilknyttet UiB la deltakerne vekt på å sikre et godt læringsmiljø for praksisstudentene ved å gi dem en god velkomst og å sette av tilstrekkelig tid til oppfølging. De understreket viktigheten av at studentene føler seg trygge og opplever mestring i læringssituasjonene.

8.4.2 Hvordan studenter selv bidrar til et godt læringsmiljø i utdanningen

UiBs selvevaluering fremhevet studentenes bidrag til det psykososiale læringsmiljøet gjennom studieinnsats og engasjement i kollokviegrupper, sosiale møteplasser og ulike studentorganisasjoner. Dette inkluderer Medisinstudentenes seksualopplysning og Bergen akuttmedisinske selskap. Selvevalueringen pekte samtidig på at sterke tilbud på fakultetet nok fører til at studentene deltar mindre på øvrige studenttilbud som generelt er tilgjengelige på UiB.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deltakelsen deres i faglige fellesskap. Figur 24 viser svarfordelingen blant UiB-studenter på fire av disse påstandene.



Figur 24

Som det fremgår av Figur 24, var det bare henholdsvis seks prosent og syv prosent av respondentene som svarte at de ikke hjelper andre studenter eller selv spør andre studenter om hjelp. Det gode studiemiljøet bekreftes av at om lag 40 prosent av studentene skrev i spørreundersøkelsens fritekstfelt at det er et godt og inkluderende studiemiljø med kultur for å hjelpe hverandre.

På institusjonsbesøket fremhevet også studenter og LIS at UiBs medisinstudenter hjelper hverandre og bidrar til hverandres læring, blant annet ved å arrangere sosiale møteplasser uten alkohol og ved at tillitsvalgte arrangerer kollokviegrupper før OSKE for studenter som trenger det.

Spørreundersøkelsen viste også at medianstudenten ved UiB har 20 timer betalt arbeid i måneden og studerer 36 timer i uka. Det er imidlertid stor variasjon i hvor mange timer studenter oppga å bruke på arbeid og studier innad i studentkull på UiB. For eksempel er total tidsbruk godt over 60 timer i uka for de 20 prosentene av UiB-studentene som bruker *mest* tid på studier, arbeid og verv. På 6. året bruker 20 prosent av kullet 76 timer eller mer. En så stor arbeidsbelastning er ikke nødvendigvis et sunnhetstegn og kan kreve oppmerksomhet. Total tidsbruk for de 20 prosentene av studentene som bruker *minst* tid de første to studieårene, ligger på 39 timer eller mindre i uka.[43]

I selvevalueringen rapporterte UiB at undervisere har uttrykt bekymring for at medisinstudentene nedprioriterer studiene. For eksempel ser de at studentene uteblir fra ikke-obligatorisk undervisning (som utgjør 60 % av undervisningen) i langt større grad enn fra obligatorisk undervisning (som utgjør 40 % av undervisningen), selv der UiB har fått gode tilbakemeldinger på at studentene anser undervisningsinnholdet som nyttig. På institusjonsbesøket fortalte administrativt ansatte at studenter ønsker mindre obligatorisk undervisning.

Selvevalueringen løftet frem «kampen om LIS1-stillinger» som en mulig årsak til at studentene bruker mye tid på betalt arbeid og behov for inntekt som en annen mulig årsak. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene oppga 58 prosent av UiB-studentene at de «i stor» eller «svært stor grad» er bekymret for å ikke få LIS1-plass.

Det var 68 prosent av UiB-studentene som oppga at de hadde betalt arbeid i semesteret. Studenter som oppga at de hadde betalt arbeid i semesteret ble bedt om å ta stilling til påstander om at de ville brukt mer tid på studiet dersom de ikke trengte å tenke på LIS-1 stilling eller økonomi. Svært få studenter valgte svaralternativet «ikke relevant / vet ikke», noe som gir en indikasjon på at både økonomi og LIS-1 er viktige motivasjonsfaktorer for å jobbe. Det var 70 prosent av UiB-studentene som svarte at de ville brukt mer tid på studiene om de ikke trengte å tenke på LIS-1 stilling og 58 prosent som ville brukt mer tid på studiene om de ikke trengte å tenke på økonomi. Enda flere ville valgt å bruke mer tid på familie, venner og fritid hvis de ikke trengte tenke på LIS1-plass eller økonomi.

Studentene tenkte på LIS-1 allerede fra 1. studieår, der 50 prosent av arbeidende studenter svarte at de «i stor» eller «svært stor grad» ville studert mer om de ikke trengte å tenke på

[43] Merk at studentene ble spurt om tidsbruk i februar, men fikk muligheten til å justere tidsbruken sin dersom de mente den ikke var representativ for en typisk uke i semesteret gjennom oppfølgingsspørsmål. Det er grunn til å tro at tidsbruken blir høyere heller enn lavere ut over i semesteret, da 46 prosent av studentene svarte at de i svært liten, liten eller noen grad jobbet jevnt med studiene forrige semester og det ikke er noen sammenheng mellom å svare at tidsbruk ikke var representativ og det å jobbe jevnt.

LIS-1. Denne andelen vokser til 86 prosent av studentene på siste studieår[44]. LIS1 ble også diskutert på institusjonsbesøket. Ledelsen fortalte at studentene allerede ved studiestart hører skremselspropaganda om hvor vanskelig det er å få LIS1-plass og at jobberfaring er det som teller mest. Studentene sa også at det blir en ond sirkel, der de prøver å overgå hverandre i CV-bygging og blir mer og mer stressa og slitne.

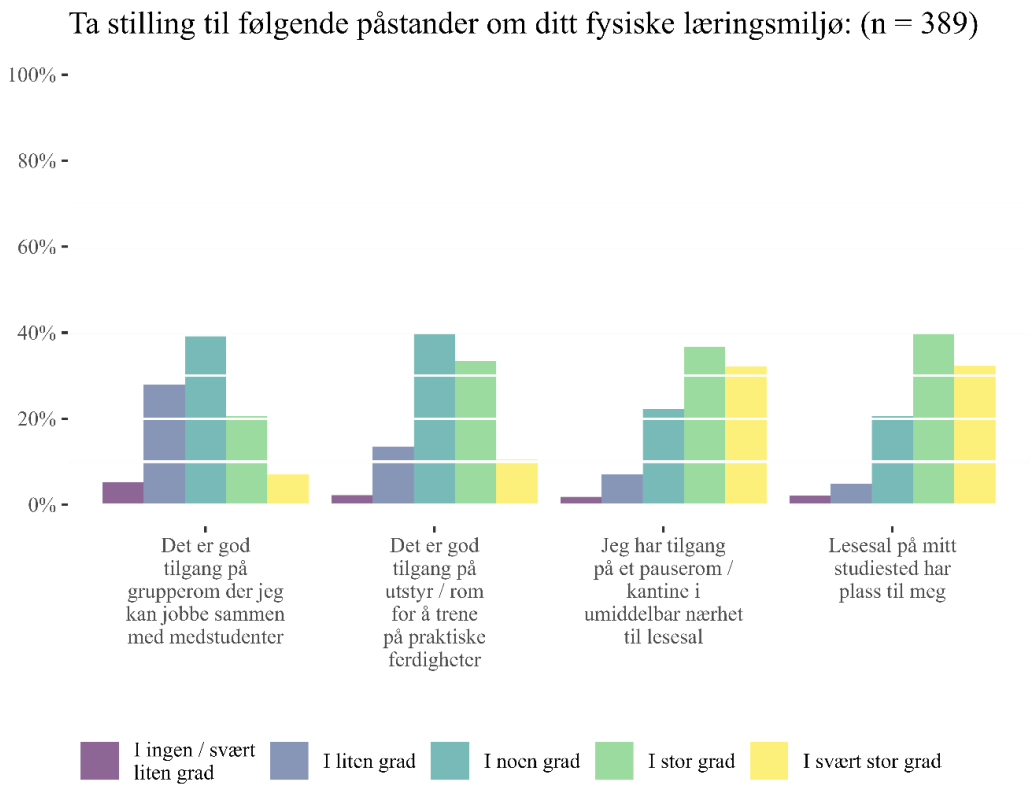
Som komiteen fremhever i kapittel 6, er det behov for en nasjonal diskusjon av hvordan konkurransen om LIS1-stillinger kan håndteres uten at det går ut over hverken studentenes helse eller studentenes investeringer i undervisning og læring.

8.4.3 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det fysiske læringsmiljøet

Det fysiske læringsmiljøet er i liten grad beskrevet i selvevalueringen, men UiB er oppmerksomme på at det gjerne er mangel på arbeidsplasser for studentene når de er i praksis på sykehus. Ved Haraldsplass har studentene fått egne rom eller kontorlandskap til journalarbeid.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om tilgangen de har til læringsfasiliteter. Figur 25 viser andelen UiB-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på fire av disse påstandene.

[44] Standardfeilen til estimatene på kullnivå er henholdsvis 8 og 5 %, noe som betyr at vi ikke kan være sikre på de eksakte tallene i populasjonen av alle 1.- og 6.-årsstudenter, men at vi med stor statistisk sikkerhet kan si at en større andel av studenter på 6. studieår ville svart at de ønsket å studere mer, sammenlignet med førsteårsstudentene.



Figur 25

Mens det ser ut å være akseptabel tilgang til plass på lesesal og til pauserom, kniper det med tilgang til grupperom. Figur 25 viser at det er flere studenter som mener at det «i liten» eller «svært liten grad» er tilgang på grupperom enn de som svarer «i stor» eller «svært stor grad». Flere grupperom og/eller muligheten til å booke grupperom på forhånd er dessuten det vanligste forbedringsforslaget studentene skriver i fritekst om fysisk læringsmiljø. Siden undervisning og arbeid i grupper har stort potensial for både å fremme læring og sosialt fellesskap, anbefaler komiteen at UiB prioriterer en innsats på dette aspektet av det fysiske læringsmiljøet. 62 prosent av UiB-studentene svarte at de studerer mest på campus, mens litt over 25 prosent studerer mest hjemme. Vi har ikke grunn til å tro at studenter velger å studere hjemme på grunn av manglende tilgang på studiefasiliteter.

Økning i studenttall ble diskutert på institusjonsbesøket. Ledelsen mente de har god kapasitet i auditorium, men de ønsker å gå mer over til studentaktiv læring, noe som krever andre typer rom. De ser derfor på muligheten for å bygge om et auditorium slik at det for eksempel kan brukes til TBL.

8.4.4 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det psykososiale læringsmiljøet

I spørreundersøkelsen blant medisinstudenter svarte 68 prosent av UiB-studentene at det sosiale miljøet ved studieprogrammet er godt, og 66 prosent svarte «i stor» eller «svært stor grad» på påstanden «jeg trives godt som medisinstudent». Her ser vi at det er en del variasjon mellom kull. Studenter på 3. og 4. studieår erfarer i mindre grad miljøet som godt. Disse studentene ble påvirket av Covid-pandemien tidlig i studieløpet sitt. Vi har imidlertid ikke statistisk grunnlag for å si at dette er en trend som kan generaliseres fra utvalget til

hele studentpopulasjonen. På institusjonsbesøket fortalte studentene at de har et svært godt læringsmiljø, og en av deltakerne fremhevet hyggelige forelesere. En deltaker i LIS-stilling hadde gått forskerlinjen og satte pris på å bli del av et aktivt forskningsmiljø med mye aktivitet ved siden av studiet.

På institusjonsbesøket sa programleder at han tror de få eksamenene blir «high stakes» for studentene og derfor bidrar til stress. Fakultetsstyret har nylig vedtatt å gå bort fra bokstavkarakterer og innføre bestått/ikke bestått for alle obligatoriske emner.[45] Vi henviser her til drøfting av antall eksamener og variasjon i eksamensformer i tilknytning til evalueringstema 2 tidligere i dette kapitlet.

I selvevalueringen understreket UiB at Vestlandslegen er en så ny modell at det er vanskelig å si så mye om læringsmiljøet der. Samtidig er studenttallet i Stavanger så lite at hver student nødvendigvis får mye tettere oppfølging der enn de kan få i Bergen. På institusjonsbesøket sa studiekonsulent i Vestlandslegen at de har et godt samarbeid med studentene.

UiBs systemer for studentmedvirkning er omtalt tidligere i dette kapittelet, i tilknytning til evalueringstema 1, og vi vil her gå nærmere inn på erfaringer knyttet til studentmedvirkning. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene fremstår UiB-studentene som de som er minst fornøyde med mulighetene for studentmedvirkning. På institusjonsbesøket forklarte administrativt ansatte at hvert semesterstyre skal starte med en oppsummering av forrige semester og tilbakemeldingene de fikk, og de skal avslutte med en oppsummering av dette semesteret og en plan for hva man skal gjøre videre. I selvevalueringen peker UiB på et forbedringspotensial når det gjelder kommunikasjon og synliggjøring av studentmedvirkning, og dette ble også tatt opp av studentene på institusjonsbesøket. De opplevde UiB som konservativt, og at det ikke var nok vilje til å ta bekymringene deres på alvor og ønsket bedre kommunikasjon om hvordan UiB har vurdert og jobbet med studentenes tilbakemeldinger.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deres siste praksisperiode i spesialisthelsetjenesten og om deres siste praksisperiode i primærhelsetjenesten. Tabell 18 viser andelen UiB-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på påstander som handler om læringsmiljø i praksis.

45 https://ekstern.filer.uib.no/mofa/fakultetsstyret/2024/Styresaker/Fakultetsstyresaker%20til%20m%C3%B8tet%2024.10.2024%20-%20offentlig%20versjon.pdf

Tabell 18

	Spesialisthelsetjenesten			Primærhelsetjenesten		
Påstand	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**N**	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**N**
Veiledere i praksis tok meg godt imot, og fikk meg til å føle meg velkommen	70 %	9 %	168	91 %	5 %	97
Veiledere i praksis fikk meg til å føle meg trygg	65 %	7 %	157	83 %	7 %	93
Jeg fikk god oppfølging fra studiested i løpet av praksis	21 %	48 %	88	19 %	55 %	160
Andre ansatte fikk meg til å føle meg som en del av miljøet på arbeidsplassen	84 %	4 %	93	41 %	25 %	158

Funnene i Tabell 18 svarer godt til funnene i Tabell 17 tidligere i dette kapitlet. Helt overodnet blir studentene tatt godt imot, så de føler seg velkomne både i spesialist- og primærhelsetjenesten. Men som tidligere omtalt kniper det med å møte studentenes forventninger til oppfølging fra praksisveileder, og her ser vi også at henholdsvis 48 prosent og 55 prosent svarte at de «i liten» eller «svært liten grad» får god oppfølging *fra studiestedet* i løpet av praksisperioden i spesialist- og primærhelsetjenesten.

Praksisveilederne som ble intervjuet, erfarte at det er stor variasjon mellom UiB-studentene når det gjelder innsats og motivasjon, og opplevde noen som avventende og andre som «mer på» og motiverte for å lære. Både i spesialisthelsetjenesten og i primærhelsetjenesten erfarte veiledere at mangel på tid hemmer et godt læringsmiljø fordi de må håndtere egne pasienter. Veileder på sykehus opplevde at medisinstudentene «suser bare rundt i systemet» fordi det ikke er avsatt tid for veiledere til å snakke med dem. Veilederne understreket også viktigheten av å utfordre studentene slik at de ikke blir værende i en komfortsone. De ønsket mer informasjon om studieprogrammet og om læringsmål for praksisperioden.

8.4.5 Komiteens vurdering

Overordnet mener komiteen at det er gode forutsetninger for et godt læringsmiljø for medisinstudentene ved UiB. Komiteen ser at UiB har en handlingsplan for et helhetlig læringsmiljø for alle utdanninger, og at dialogmøtet mellom fakultetet og MEDSU er et særlig viktig lokalt tiltak. UiB er oppmerksom på utfordringer knyttet til kvalitetssikring av læringsmiljøet i praksisperioder, og her håper komiteen at PROFMED- og FRONESIS-prosjektene kan bidra med nyttig informasjon både til UiB og til andre medisinutdanninger.

Komiteen ser at studenters bekymringer for LIS1-konkurransen bidrar til stress og at det også kan føre til at studenter prioriterer arbeid over studiene. Både ledelsen og studentene er klar over at denne bekymringen tar uforholdsmessig mye plass og at den fremtidige konkurransen om LIS1 tas på forskudd gjennom en konkurranse om CV-bygging i studietida. Dette kan ha negative konsekvenser for det faglige og det sosiale læringsmiljøet.

Bortsett fra deling av «skremselspropaganda» og konkurranse om CV-bygging bidrar studentene sterkt til et godt læringsmiljø, både gjennom sitt eget faglige engasjement og innsats, faglig samarbeid som kollokviegrupper og deltakelse i studentforeninger og på andre sosiale arenaer. Her ser også kulldelingen ut til å være et godt grep for læringsmiljøet.

Til tross for mange arenaer for kommunikasjon mellom studenter og ledelsen opplever studentene likevel at studentenes bekymringer ikke i tilstrekkelig grad tas på alvor og at kommunikasjonen ikke fungerer godt nok. Komiteen anbefaler UiB til å jobbe videre med studentmedvirkning og kommunikasjon til og med studentene.

8.5 Oppsummering og anbefalinger for arbeidet med videre kvalitetsutvikling

Komiteen mener at UiB arbeider systematisk og dedikert med å skape kvalitet i studieprogrammet. Det er gjort gode tiltak for å forenkle strukturer gjennom etablering av semestre som er klart fordelte mellom institutter og som har eget styre. Denne organisatoriske robustgjøringen bør følges opp slik at studentene opplever en gjennomtenkt studieplan som tar hensyn til læringen og arbeidsbelastningen deres.

UiB har etablert gode kompetanseutviklingstilbud på det pedagogiske feltet, men fakultetet kan ta et neste skritt ved å tilby alle undervisere et tilbud rettet mot deres spesifikke undervisningsoppgaver. På samarbeidsfeltet gjør UiB det godt både eksternt og internt. Komiteen er enig med fakultetet i at det vellykkede samarbeidet på strategisk nivå bør følges opp for å oppnå tilsvarende suksess på operativt nivå.

UiB har et modernisert curriculum med tydelige pedagogiske standpunkter. De reflekterer godt rundt styrkene og utfordringene i studieprogrammet, spesielt i den kliniske delen av utdanningen. Her ser komiteen en kombinasjon av tradisjonsbundethet og vilje til nytenkning. UiB legger godt til rette for at studentene skal oppnå læringsutbyttene. UiB har en intensjon om å begrense antallet undervisningstimer per uke for å gi studentene tid til selvstudier. De er også bevisste på å ha en høy grad av studentaktiviserende undervisningsformer, noe komiteen ser på som positivt. Det er behov for videreutvikling av IT-bruken i undervisningen og undervisning om hvordan IT brukes i helsetjenesten.

Semesterstyrene kan bestemme vurderingsformer, noe som kan sikre at læringsmålene og vurderingene er i tråd med hverandre. Det fremgår ikke i selvevalueringen hvordan UiB kartlegger læringsmål, læringsaktiviteter og vurdering på programnivå («curriculum mapping»). Dette er nødvendig for å sikre at alle studenter har muligheter til å oppnå læringsmålene. Det er positivt at studentene får øve seg på stasjonseksamen gjennom formativ OSKE, men det er viktig at tilbakemeldingene ikke overlates til studentene alene i situasjoner der kliniske ferdigheter testes. UiB bør opprette et system for formativ og summativ vurdering i praksisperioder, da tilbakemeldinger ser ut til å foregå tilfeldig. Dialogen med veilederne bør forbedres slik at alle vet hvilke læringsmål studentene må oppnå i løpet av praksisperioden.

Komiteen mener at det er gode forutsetninger for et godt læringsmiljø for medisinstudentene ved UiB. UiB har en handlingsplan for et helhetlig læringsmiljø, og dialogmøtet mellom fakultetet og MEDSU er et viktig lokalt tiltak. Komiteen ser at studenters bekymringer for LIS1-konkurransen bidrar til stress og kan føre til at studenter prioriterer arbeid over studiene. Både ledelsen og studentene er klar over at denne bekymringen tar mye plass og at konkurransen om LIS1 tas på forskudd gjennom CV-bygging i studietiden. Dette kan ha negative konsekvenser for det faglige og sosiale læringsmiljøet. Til tross for mange arenaer for kommunikasjon mellom studenter og ledelsen ser det ut til at kommunikasjonen rundt studentenes tilbakemeldinger ikke fungerer godt nok.

Komiteen foreslår at UiB:

- Tegner opp de to parallelle organisasjonene linjeledelse og fag/utdanningsledelse slik at de mange aktørenes ansvar, plassering og interaksjon er tydelig, for å unngå kontinuitets- og oppgavesprik.
- Vurderer om det kan utarbeides en mal for ulike undervisningsformater og omfanget av disse slik at studentenes arbeidsbelastning og interaksjon med faget og underviserne sikres mer systematisk.
- Lar studentenes læring og utvikling i enda høyere grad bli et styrende element ved ansettelser og tilrettelegging av undervisningen.
- Arbeider med hvordan forelesningene kan gjøres mer studentaktiviserende.
- Gir den løpende pedagogiske kompetanseutviklingen av undervisere og utdanningsledere ekstra oppmerksomhet. UiB bør fortsette utviklingen av attraktive, systematiske og differensierte kompetanseutviklingsmuligheter og insentiver til underviserne sine slik at de får de pedagogiske kompetansene som ivaretar akkurat det undervisningsoppgavene deres krever.
- Bringer IT-teknologien mer inn som et verktøy i undervisningen som stimulerer studentenes interaksjon med det faglige stoffet. Dette er noe annet enn mer strømming. Det bør også arbeides med å gi studentene relevant digital kompetanse som ruster dem til å håndtere IT-aspekter i deres kommende jobb som lege.
- Utbygger de igangsatte initiativene med at studentene får en fast veileder også i spesialisthelsetjenesten.
- Utbygger og kvalitetssikrer kommunikasjonen med praksisveilederne i primærhelsetjenesten.
- Viderefører og utvikler FRONESIS-prosjektet for praksis i primærhelsetjensten
- Jobber videre med eksamener slik at det blir:
    - Større variasjon i eksamensformater for alle studenter.
    - Mindre fokus på å teste detaljkunnskap.
- Sikrer kvaliteten i eksaminasjoner, også OSKE, og kvalitetssikringen av praksisperiodene.
- Fortsetter å forbedre kommunikasjonen med studentene slik at de:
    - Vet hvor de skal henvende seg for å få hjelp.
    - Får bedre innsikt i hvordan UiB arbeider med studenters tilbakemeldinger.
- Fortsetter å støtte de gode fellesskapene som studentene rapporterer at de har seg imellom. På sikt kan det bety at flere velger å studere på campus og at studentene opplever seg mer hørt.

- Bygger ut de fysiske mulighetene for at studentene kan arbeide i grupper også mellom undervisningsøktene.

9 Profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Oslo

9.1 Innledning

Universitetet i Oslo ble grunnlagt i 1811. I 2023 hadde UiO totalt 26 128 studenter og 7 210 årsverk (DBH). Universitetet har tilbydd medisinutdanning siden 1814 (Aasland 2022). Medisinstudiet tilbys av Det medisinske fakultet (Medfak). Høsten 2023 hadde UiO 1 344 registrerte studenter (kilde: DBH) og 587 undervisere (kilde: UiO) på profesjonsstudiet i medisin. Studieprogrammet har oppstart to ganger i året, i august og i januar året etter.

Medfak består av tre institutter, og alle disse bidrar med undervisning i medisinutdanningen. Under viser vi andelen av studiet hvert institutt har ansvar for, målt i ukeekvivalenter:

- Institutt for helse og samfunn: 13,1 prosent
- Institutt for basalmedisin: 32,1 prosent
- Institutt for klinisk medisin: 54,8 prosent

Studieprogrammet følger studieplanen Oslo2014. Halvparten av UiOs nye medisinstudenter starter på studieprogrammet i august, mens den andre halvparten starter i januar året etter. Programmet er inndelt i åtte moduler, som tilsvarer et emne. Hver modul har oppstart både høstterminen og vårterminen. Fire moduler går over et helt år, og fire går over et halvt år. Studieplanen inkluderer også fem elektive perioder, som hver går over fire uker, der studentene tar valgfrie emner og fordypningspraksis og jobber med prosjektoppgaven. Dette er et selvstendig vitenskapelig arbeid (20 studiepoeng). Det meste av modul 1 og deler av modul 2 tas sammen med studenter i odontologi og klinisk ernæring. Medisinstudentene tar også Ex. phil. i løpet av de to første studieårene.

Høsten 2023 hadde UiO oppstart av desentralisert studieløp for 4. og 5. år av medisinstudiet på Campus sør, med ti studenter på Sørlandet sykehus. I 2024 fikk UiO tildelt 20 nye studieplasser i tilknytning til Campus sør. Begge studieløp følger samme studieplan. Fra 2025 er det tildelt 15 nye studieplasser på Campus Innlandet.

UiOs universitetssykehus er Oslo universitetssykehus HF (OUS), som blant annet inkluderer Rikshospitalet, Ullevål sykehus og Radiumhospitalet og Akershus universitetssykehus HF (Ahus). UiO har også overordnede samarbeidsavtaler om praksis med en rekke andre sykehus på Østlandet, i tillegg til Sørlandet sykehus HF (SSHF), Sunnaas, legekontorer på Østlandet og Sørlandet og sykehjem i Oslo og Akershus.

Hvert år tilbyr forskerlinja forskningsmidler og strukturert forskeropplæring til opptil 20 medisinstudenter som har gjennomført de to eller tre første årene av studieprogrammet. Opptaket er fordelt på vår- og høstsemesteret. Studentene på forskerlinja har da ett år med fulltidsforskning og så to år med 50 prosent forskning ved siden av det ordinære studieløpet. De får studentstipend i disse tre årene. Omtrent halvparten av studentene som fullfører forskerlinja fortsetter med en ph.d. etterpå. Det finnes også spesifikke stipendiatstillinger til disse kandidatene.

UiO har muligheter for utveksling i løpet av halvårsmodulen modul 6 (30 studiepoeng). Denne modulen undervises på engelsk. Det er også mulighet for utveksling i modul 4 og 5 (primært utreisende). Programstudentene kan reise ut i ett eller to semestre om gangen.

I dette kapitlet legger komiteen frem funn knyttet til hvert av evalueringens tre tema. Dette følges av en oppsummering på tvers av de tre temaene, med anbefalinger for UiOs videre arbeid med kvalitetsutvikling.

9.2 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan er Profesjonsstudiet i medisin organisert, hvordan arbeider universitetene med fagmiljøenes kompetanse, og hvordan legges det til rette for samarbeid mellom ulike aktører i utdanningen?
b. Hvordan hemmer og fremmer organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid kvalitet i Profesjonsstudiet i medisin?

Komiteen har med interesse notert seg at rollen som studiedekan og programleder er sammenfallende. Denne konstruksjonen gir handlekraft til programlederrollen og bidrar til at profesjonsstudiet i medisin ved UiO får stor ledelsesoppmerksomhet. Samtidig forstår komiteen bekymringen (beskrevet i selvevalueringen) for at programlederrollen kan bli mindre synlig i organisasjonen og at det kan oppstå rolleforvirring når rollen som studiedekan og programleder ivaretas av en og samme person. Det er også alltid verdt å reflektere over hvordan man som organisasjon sørger for at det ikke oppstår en sårbarhet når enkeltpersoner står med (for) mange sentrale oppgaver.

UiOs medisinutdanning krever en stor og kompleks organisasjon. Komiteen vil derfor gjerne fremheve verdien av de tydelige føringene som UiO har tatt ved å ha tydelige normer for hvordan undervisningen og studentenes tid tilrettelegges (for eksempel 20 timer strukturert undervisning og 25 timer selvstudier per uke, og at maksimalt 8 av 20 timer kan være forelesninger). Tilsvarende er den tydelige strukturen med moduler, elektive perioder og prosjektoppgaver med på å gi et overblikk og systematikk i studieplanen. Dessuten vil fagdimensjoneringen, skapt gjennom ukeekvivalenter og arbeidsdelingsdokumenter, dels verne om studentenes arbeidsbelastning og dels hjelpe med å kommunisere om undervisning samt å avklare forventninger til både undervisere og studenter.

Som søsterfakultetene legger MedFak stor vekt på at forskningsbaseringen av undervisningen skal være på høyeste internasjonale nivå, og derfor er det mange undervisere. I selvevalueringen beskriver UiO fint fordelene en forskningssterk akademisk kultur har for studentenes akademiske utvikling. Konsekvensen av dette er imidlertid også at det på noen moduler blir et svært stort antall undervisere, inkludert flere i bistillinger. Prisen er en risiko for tap av faglig kontinuitet, faglige overlapp for studentene, stort ressursforbruk til koordinasjon og administrasjon samt at studentene knapt får kjennskap til underviserne. Det finnes ikke en «quick fix» for denne problematikken, men det krever stadig refleksjon over valg som tas om studieplanen og et klart signal fra ledelsen om at

studentenes læring skal prioriteres høyest når det ansettes og når undervisning og eksamener planlegges og gjennomføres.

Problemstillinger omkring den sterke prioriteringen av faglig ekspertise i organisering og rekruttering leder naturlig videre til hvordan UiO arbeider med fagmiljøenes kompetanse. UiOs selvevaluering gir en fin beskrivelse av hvordan man både vektlegger forskningsmessige, pedagogiske og kliniske kompetanser når man rekrutterer til vitenskapelige stillinger.

Det er også tett samarbeid mellom UiO, OUS, Ahus og SSHF om delte stillinger, og felles utlysning og en overordnet samarbeidsavtale gir klare rammer for klinikk, undervisning og forskning. I tillegg er det avtale om akademiske stillinger på alle sykehus i Helse Sør-Øst-området. Komiteen finner det også interessant at søkere som innstilles til intervju, må holde prøveforelesninger. Her er det nok viktig at UiO overveier hvilket signal man dermed sender til søkerne om hvilke undervisningsformater UiO verdsetter. Komiteen undres på hvordan UiO signaliserer til søkere at studentenes motivasjon og læring også forutsetter undervisningsformater med høy interaksjon mellom lærere og studenter. Komiteen ser at det er en ambisjon for MedFak og en norm at 60 prosent av undervisningen skal være studentaktiviserende.

Arbeidet med oppbygging av desentralisert løp ser ut til å gi nye erfaringer og bidrar til økt fokus på lokalsykehus og primærhelsetjeneste. Komiteen synes det er spennende å se at det planlegges for økt bruk av sykehjem og legevakt som læringsarenaer. Vi forstår at undervisnings- og forskningsmiljøene i Agder foreløpig er små og sårbare, men at det jobbes målrettet med å bygge dem opp.

Når det gjelder fagmiljøenes pedagogiske kompetanser, ser komiteen også at det er en god systematikk på UiO. Programmet for universitetspedagogisk basiskompetanse er tydelig oppdelt i introduksjon, kollegaveiledning, utviklingsprosjekt og valgfrie moduler. I tillegg kommer mer kollektive tilbud, dels i form av januarseminar for undervisere i primærhelsetjenesten og dels i form av de fire årlige møtene i klinikkfora. Januarseminaret ser ut til å være en viktig arena for å diskutere styrker og utfordringer for praksisveiledningen. UiO arbeider også med utdanningsledelse og tilbyr årlig et kurs i gruppeundervisning for nyansatte. Komiteen finner det positivt at det er en så stor bredde av tilbud, både om individuell pedagogisk kompetanseutvikling og mer kollektive samlinger omkring undervisning. Vi oppfordrer UiO til å arbeide videre med denne differensierte porteføljen av tilbud, men også med å undersøke hvordan de kan skape enda bedre rammer og insentiver for at det skal være lett og motiverende å dyktiggjøre seg innenfor undervisning.

UiO er veldig fokusert på både det interne og det eksterne samarbeidet. Internt er det oppført en liste med møteplasser for samarbeid, og der ser vi en fin systematikk. Igjen er det tydelig at studiedekan=programleder spiller en veldig sentral rolle, noe som medfører både styrke og sårbarhet.

UiO ser ut til å ha et godt system for studentinvolvering, med tillitsvalgtkurs, mange arenaer, faste møtepunkter mellom studentutvalg, fagutvalg og dekanat og deling av møtereferater med alle studenter. Samtidig ser komiteen at studentene likevel savner svar på saker som gjelder dem. Dette går vi nærmere inn på i tilknytning til studieprogrammets læringsmiljø senere i dette kapitlet.

Når det gjelder eksternt samarbeid, er det i hvert fall to sentrale møteplasser: samarbeidet med sykehusene sentralt og desentralt samt samarbeidet med primærhelsetjenesten.

Komiteen ser at det er etablert solid dialog på alle nivåer av organisasjonen med sykehusene, og at samarbeidet er godt formalisert i skriftlige dokumenter. UiO skriver i selvevalueringen at samarbeidet fungerer godt, men også at det er krevende. Som vi skriver i kapittel 6, er det viktig at helsevesenet og universitet sammen påtar seg ansvaret for utdanningen av morgendagens leger. Med sin gode systematikk og erfaring kan UiO bidra godt til styrkingen av dette samarbeidet, også på nasjonalt nivå.

UiO har nylig innført et desentralisert studieløp. Komiteen ser at det er gode takter i form av systematisert dialog med sykehuset på Campus sør, med relevante kommuner og med utpekte lokale avdelingsledere, koordinatorer og kontaktpersoner. Også her formaliseres samarbeidet i form av veiledningsdokumenter. Viktigheten av formalisert, forutsigbart og godt samarbeid også med kommunene og fastlegene vil øke med økende studenttall og utvidelse av praksis i primærhelsetjenesten. Komiteen ser at det er krevende, men også at det er skapt et godt fundament.

9.2.1 Komiteens vurdering

Overordnet vurderer komiteen at UiO gir en god beskrivelse av en hensiktsmessig tilnærming til organiseringen av utdanningen. Den store systematikken og formaliseringen, i form av standardisering, skriftlige avtaler og veiledningsdokumenter, bidrar helt sikkert til å skape oversikt og håndtere risiko i profesjonsutdanningen i medisin ved UiO. Som Norges eldste utdanningssted for medisinutdanning er det naturlig at UiO har utviklet mange svært sterke fagmiljøer. UiO er veldig bevisst på styrken dette er for den faglige utdannelsen og den akademiske dannelsen av studentene. Komiteen vil oppfordre UiO til også å gi oppmerksomhet til ulempene ved dette slik at studentenes læring og utvikling i enda høyere grad blir et styrende element ved ansettelser og planlegging av undervisningen.

UiO har kommet langt når det gjelder differensierte tilbud til underviserne for styrking av pedagogisk kompetanse. Gode tilbud, som er lett tilgjengelige og relevante, utgjør et veldig godt utgangspunkt, men bør følges opp med at UiO i enda høyere grad sørger for at undervisere har insentiver og gode rammer for å benytte seg av tilbudene.

Komiteen registrerer at de mange velfungerende interne og eksterne samarbeidsforaene er godt fremstilt av UiO. Komiteen anerkjenner at det er mange fordeler ved å ha en dedikert og dyktig person som både ivaretar det strategiske (dekanat) og det taktiske (programleder) ledelsesnivået. Det å ha samme person på forskjellige møtearenaer har store fordeler, men er også sårbart, og det er viktig å være bevisst hvilken rolle man til enhver tid opptrer i.

9.3 Undervisning, læring og vurdering

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudenter, undervisere og veiledere bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemelding i utdanningen?
b. I hvilken grad legger bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemeldinger til rette for at medisinstudentene skal oppnå ønskede læringsutbytter?

9.3.1 Former for undervisning og læringsaktiviteter

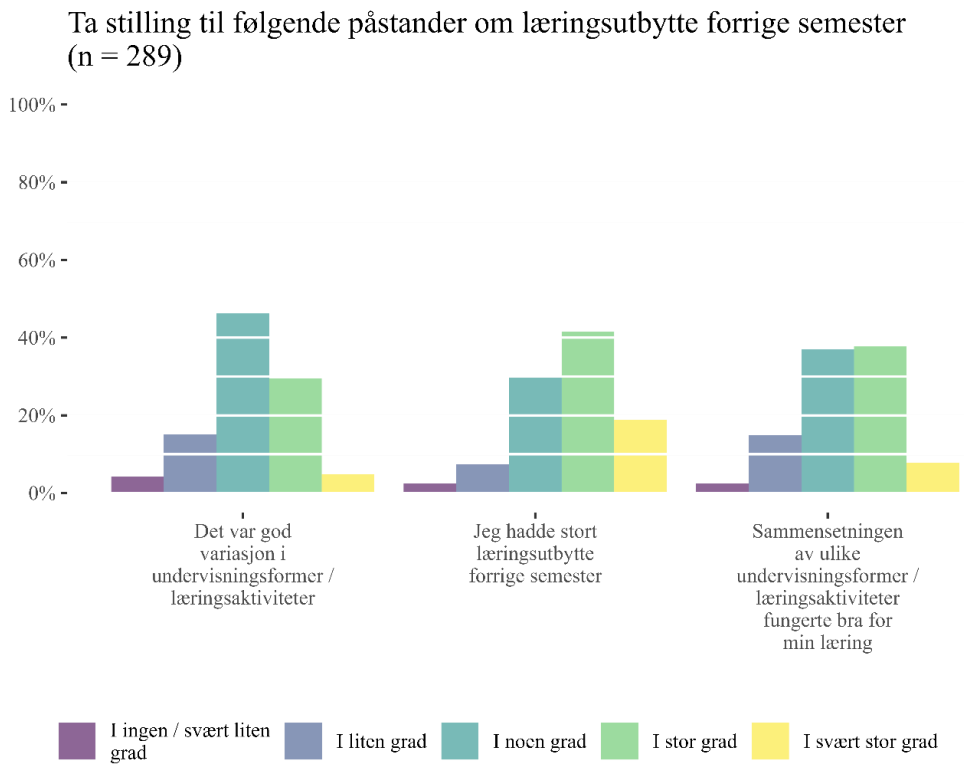
Studieplanen bygger på prinsippet om spirallæring, som beskrives som litt utfordrende i selvevalueringen. Det er samme studieplan for Campus sør og sentral campus, og i selvevalueringen står det at 1/3 av undervisningen ved Campus sør strømmes fra Oslo. Denne hybridundervisningen oppfattes som uvant og ekstra krevende.

Studieprogrammet legger stor vekt på smågruppeundervisning, noe som verdsettes høyt av studentene. I spørreundersøkelsen blant underviserne fremhevet også en del av UiO-underviserne smågruppeundervisning som noe de lykkes godt med i studieprogrammet sitt. Plenumsundervisning er ikke obligatorisk. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å vurdere en påstand om at det var for mye obligatorisk undervisning forrige semester. 13 prosent av UiO-studentene var enige i dette «i stor» eller «i svært stor grad», mens 63 prosent var enige «i liten» eller «i svært liten grad».

Deltakere på institusjonsbesøket rapporterte negative effekter av å gjøre tilgjengelig opptak av forelesninger og erfarte at mange studenter da holdt seg for mye borte fra campus og ble «hjemmestudenter». Videoopptak av forelesninger gjøres ikke lenger tilgjengelig i første del av studiet (modul 1). Oppmøte diskuterer vi også i tilknytning til læringsmiljø senere i dette kapitlet.

Både selvevalueringen og institusjonsbesøket ga informasjon om varierte læringsaktiviteter som er tilpasset læringsutbyttene. Ifølge selvevalueringen skal 60 prosent av timeplanlagt undervisning være studentaktiviserende, og med 20 timer timeplanlagt undervisning per uke blir dette gjennomsnittlig åtte timer forelesninger per uke.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om læringsformer og læringsutbytte forrige semester. Figur 26 viser svarfordelingen blant UiO-studenter på tre av disse påstandene.



Figur 26

Studentene som deltok på institusjonsbesøket, mente at det generelt er for mye forelesninger, og at de ønsker mer tid til å lese selv. Fritekstsvar i spørreundersøkelsen tyder på at det i noen perioder på UiO er mange forelesninger per dag og per uke, og at studenter opplever disse periodene som slitsomme. Vi ser generelt i spørreundersøkelsen blant studentene at kun et mindretall av studentene mener det i stor eller svært stor grad er satt av nok tid til egenstudier - her skiller ikke UiO seg fra de andre institusjonene.

Når vi ser på egenrapportert tidsbruk i spørreundersøkelsen, skiller UiO-studentene seg i liten grad fra de andre medisinstudentene når det gjelder tidsbruk på egenstudier og tidsbruk for valgfri undervisning. UiO-studentene bruker noe mer tid på obligatorisk undervisning (median er seks timer) enn studentene ved NTNU og UiT. UiO har diskutert om de skal systematisere bruk av komprimerte videoforelesninger og bruke mer tid med studentene på interaktiv undervisning, men det er utfordrende å få med alle underviserne.

UiO har over mange år utviklet e-læringsressurser. Fra 2014 er disse ressursene samlet i en felles e-læringsportal for alle de fire fakultetene. E-læringsportalen omfatter bildedatabaser, egenutviklede ressurser innenfor mange ulike undervisningsfag, blogg, podkast og så videre. Komiteen har merket seg at det i størst grad er UiO-studentene som bruker den. Enheten for helsefaglig pedagogikk samordner arbeidet med videoproduksjon, læringsdesign og tekniske forhold ved e-læringsportalen. Komiteen ser på e-læringsportalen som et godt fellestiltak og vil oppfordre Oslo-studentene og -underviserne til å formidle erfaringene sine.

Når det gjelder praksis, er det en stor pasientbase i Helse Sør-Øst og bruk av flere sykehus i regionen. Det er nært samarbeid med universitetssykehusene. Ifølge selvevalueringen

brukes mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise) som verktøy for vurdering og tilbakemelding i en praksisperiode, og det er en ambisjon å bruke dette også i andre kliniske situasjoner.

Da praksisveilederne ble spurt om hvordan de vurderer studentenes kunnskaper og ferdigheter, svarte flere av dem at den stort sett er god – men at det kan variere mye. Veilederne fra spesialisthelsetjenesten nevnte at det kan merkes at studentene har lite klinisk erfaring og at man kan merke variasjon i den kompetansen de har fra å omsette teori til praksis. På institusjonsbesøket ga studentdeltakerne uttrykk for at praksisperioder ofte ikke har vært så gode i Oslo, hvor sykehuset ikke forventet noe av studentene, og at det ofte var store studentgrupper og mange forskjellig leger. På den måten ble det for lite kontakt og for lite tilbakemeldinger til studentene. Situasjonen var en helt annen i Kristiansand, hvor det var god kontakt mellom studenter og leger. Studentene sa også at læringsutbyttet fra praksisperioder i kommunehelsetjenesten er svært personavhengig fra veileder til veileder.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deres siste praksisperiode i spesialisthelsetjenesten og om deres siste praksisperiode i primærhelsetjenesten. Tabell 19 viser andelen UiO-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på fire påstander som handler om læring i praksis. (N=174-176 for svar om spesialisthelsetjenesten og 105-107 for svar om primærhelsetjenesten.)

Tabell 19

	Spesialisthelsetjenesten		**Primærhelsetjenesten**	
Påstand	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**
Veiledere i praksis tok seg tid til meg og min læring	60 %	9 %	64 %	11 %
Veiledere i praksis hadde god faglig kompetanse	95 %	2 %	88 %	3 %
Veiledere i praksis var flinke pedagogisk	62 %	10 %	68 %	7 %
Jeg fikk et godt læringsutbytte fra praksisoppholdet	65 %	10 %	62 %	12 %

På et fritekstspørsmål i undersøkelsen til studenter der vi spurte om hva som er bra med praksis og hva som kan forbedres, pekte flest studenter på veiledning/hyggelige veiledere (20 %) og læringsutbytte (14 %) som positivt. Det vanligste forbedringsforslaget (22 % av svarene) pekte på informasjonsflyten, både mellom universitet og student før praksis, der flere studenter oppga å ha fått for lite og for sen informasjon, og mellom universitet og praksissted, slik at praksisstedet ikke er godt forberedt på at det kommer studenter.

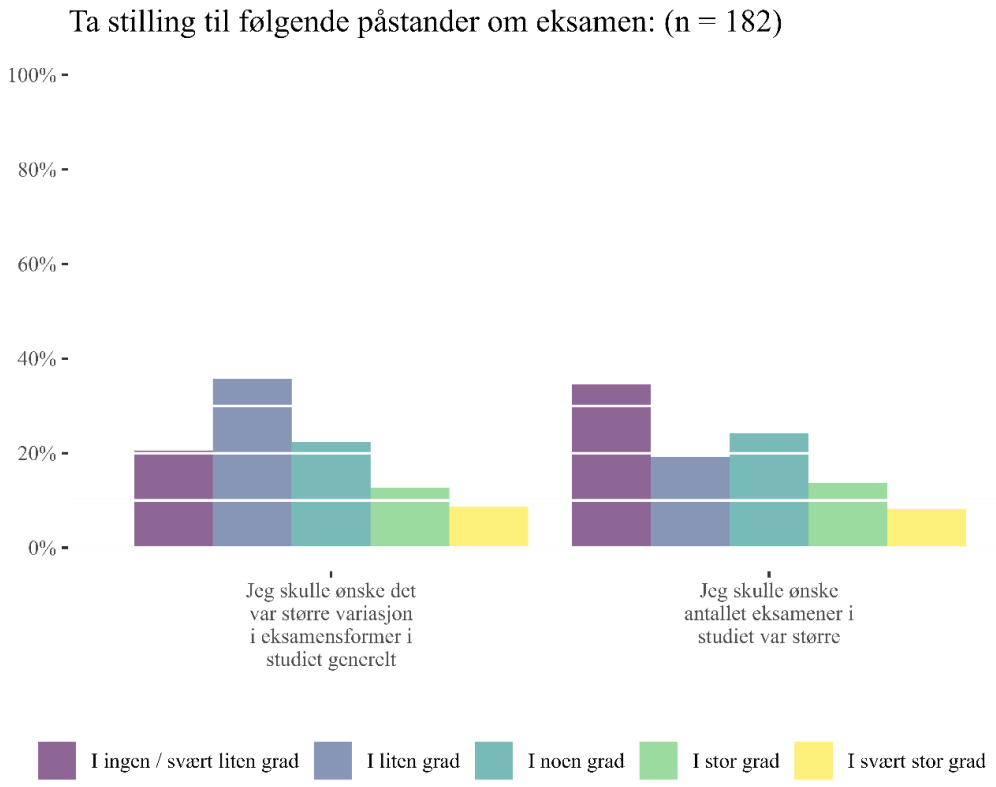
På institusjonsbesøket ga underviserne uttrykk for at studentene trenger mer trening i å ta beslutninger og gjennomføre tiltak, helst også selvstendig. Studieledelsen sa at det er mange aktiviteter som skulle styrke beslutningstaking ved usikkerhet, men at dette ikke

fungerer godt nok og at aktivitetene ikke er godt sammenskrudd. Komiteen oppfordrer UiO til å jobbe videre med å utvikle disse aktivitetene.

9.3.2 Vurdering og tilbakemeldinger

Eksamenene er varierte, med skriftlige (FVO og tekstbaserte oppgaver), muntlige, klinisk muntlige eksamener og OSKE. Dette gir gode muligheter til å teste læringsutbytter og læringsmål bredt. På institusjonsbesøket sa ledelsen at ca. 2/3 av eksamenene er skriftlige og i flere former. Den siste, avsluttende, skriftlige deleksamenen (nasjonal deleksamen) består kun av flervalgsoppgaver, mens de fleste skriftlige eksamener er en blanding av oppgavetyper, inkludert skriveoppgaver. De er bevisste på at psykiaterne mener flervalgsoppgaver er lite egnet til å teste læringsutbytte i faget deres og sa at eksamenskommisjonene har stor frihet til å velge hvordan de vil vekte ulike typer oppgaver.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om eksamen. Figur 27 viser svarfordelingen blant UiO-studenter på to av disse påstandene.



Figur 27

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ser vi at om lag 20 prosent av UiO-studentene «i stor» eller «svært stor grad» ønsker flere eksamener og større variasjon i eksamensformer.

Fakultetet mener at alle / de aller fleste læringsutbyttene testes ved eksamen. Det er ikke beskrevet et formelt system for å kontrollere eller sikre testing av læringsutbytte, men ifølge selvevalueringen legges det ned et stort arbeid for å samordne skriftlige eksamener,

og de har en form for vurderingsrammeverk («blueprint») når det gjelder representasjonen av fagene i hver eksamen. Dette gjør det mulig å holde oversikt over hvilke læringsmål som testes og å sikre at alle læringsmål vurderes over tid. Det er videre beskrevet at det foreligger retningslinjer for sensorer, det gjøres rutinemessig psykometrisk analyse av eksamener og det holdes evalueringsmøter etter gjennomført eksamen. Dette bidrar til å sikre eksamenskvalitet. HELP har støttet pedagogisk utvikling av eksamen ved å delta i utarbeidelsen av de fire skriftlige eksamenene som gjennomføres hvert studieår.

På institusjonsbesøket beskrev underviserne at det kan bli mye faktatesting og mindre testing av resonnement og vurderingsevne i eksamenene. I spørreundersøkelsen til studenter svarte 45 prosent av UiO-studentene at de «i stor grad» eller «svært stor grad» synes eksamen fokuserte for mye på detaljkunnskaper. Dette er en utfordring som kan arbeides videre med. Det ble beskrevet som et dilemma om man skulle ha mer muntlige eksamener for å teste anvendelse og forståelse, eller skriftlige eksamener som er mer rettferdige og reproduserbare.

Studiet inneholder flere muntlige eksamener, inkludert en fire-stasjoners OSKE-lignende muntlig-klinisk eksamen ved slutten av studiet. Dette oppleves som en styrke for studiet.

For hver modul er det angitt læringsmål. Det er lagt opp til selvtesting og tilbakemelding fra medstudenter og eldre studenter, og det er iverksatt prosjekter for å utvikle læring og tilbakemeldinger («Ferdighetsbasert læring for helseprofesjonsstudier» og «Simuleringsbasert læring for helseprofesjonsstudier»). En del formative tiltak, quizer og lignende, har gått ut av bruk på grunn av tekniske utfordringer og mangel på support. Komiteen håper dette kan ordnes opp i slik at studentene kan sikres formativ testing. I likhet med medisinstudentene ved de andre universitetene (se 4.5.2) opplever et flertall av UiO- studentene at de i liten grad får konstruktive, mange nok eller gode nok tilbakemeldinger fra underviserne.

Ifølge selvevalueringen er det ikke gode nok rutiner for håndtering av bekymringer med hensyn til svake studenter eller studenter med bekymringsfull atferd. Det er klart definerte faglige kontaktpersoner for løpende skikkethetsvurdering (modullederne). Man diskuterer hvordan informasjon som er relevant for skikkethetsvurdering kan overføres på en god og sikker måte. Løpende skikkethetsvurdering gjøres gjennom studiet, og det er laget en eksplisitt organisering hvor modulleder er faglig kontaktperson for bekymringsmeldinger og oppfølgingen av disse. Tvilsmeldinger håndteres av institusjonsansvarlig for skikkethet (særskilt skikkethetsvurdering). Selvevalueringen peker på at det er utfordrende at det er mange undervisere involvert, og få undervisere følger studentene over tid. Det diskuteres hvordan man kan bli bedre på overføring av informasjon om skikkethet fra modul til modul.

9.3.3 Komiteens vurdering

Komiteen vurderer at Profesjonsstudiet i medisin ved UiO har et modernisert curriculum med gode pedagogiske prinsipper. Studieprogrammet har spirallæring med et tydelig formål om å få til vertikal og horisontal integrasjon, med studentaktiviserende undervisningsmetoder.

Komiteen ser at det er lagt stor vekt på smågruppeundervisning, og at det er mange ulike vurderingsformer. Vi ser at utdanningen har mange e-ressurser og tror e-læringsportalen kan ha stort utviklingspotensial. Det gjøres noe bruk av hybridforelesninger, men komiteen ser at strømming av forelesninger byr på noen utfordringer.

Tilbakemelding til studentene under læringen er utfordrende, og her bør UiO se om tilbakemelding kan settes i et system for å sikre at det gjennomføres. Prosjektene FBL (ferdighetsbasert læring) og SBL (simuleringsbasert læring) virker interessante og fremoverrettet, og erfaring fra disse vil være nyttige for alle medisinutdanningene.

Det er uheldig at tekniske forhold skal være til hinder for enkle formative tiltak som quizer. Man bør stille spørsmål ved om hva som skal til for igjen å implementere flere quizer og formative tester.

Hver modul/emne har flere deleksamener. UiO oppgir at alle deleksamener må være bestått for å få godkjent modul/emne. Studenter som stryker på en deleksamen, blir meldt opp til kontinuasjonseksamen (med unntak av nasjonal deleksamen avvikles disse hvert semester), og får fortsette på neste modul i påvente av nytt resultat. Studenter som stryker på kontinuasjonseksamen, rykker ned til kullet under.

Ved institusjonsbesøket beskrev underviserne at det kan bli mye faktatesting og mindre testing av resonnement og vurderingsevne i eksamenene. Det beskrives imidlertid i selvevalueringen at vurderingsformene er systematisk koblet til forventet læringsutbytte, og at det systematisk gjøres psykometriske analyser. Likevel kan det være en utfordring å få til gode vurderinger av mer komplekse ferdigheter som innebærer vurdering og resonnement, og dette er en utfordring som kan arbeides videre med.

Muntlige eksamener er svært ressurskrevende og mer usikkert fra et studentrettslig perspektiv. Her er det vesentlig å sikre at studentenes rettssikkerhet ivaretas under vurderingen. Det krever utdanning av eksaminatorer/sensorer, bruk av flere sensorer og eventuelt video-opptak av eksamen.

Det kan være en utfordring at staben ved desentralisert campus består av få personer. Formativ tilbakemelding i løpet av klinisk utdanning og praksis er ikke systematisert og strukturert, det kan være behov for mer systematisert «work-based assessment».

Det ser ut til å være en utfordring med rekruttering av veiledere i kommunehelsetjenesten, og det er utfordrende å organisere andre læringsarenaer enn fastlegekontorene, slik som sykehjem, legevaktsentraler og helsestasjoner.

9.4 Læringsmiljø

I evalueringen omfatter dette temaet læringsmiljøet på sentrale og desentrale studiesteder og læringsmiljøet på campus og i de kliniske delene av utdanningen. Komiteen har sett på hvordan UiO arbeider for et godt læringsmiljø, hvordan studentene selv bidrar til et godt læringsmiljø og på hvordan undervisere, praksisveiledere og medisinstudenter erfarer og vurderer det fysiske og det psykososiale læringsmiljøet på studieprogrammet. Komiteen har også sett på hvordan studenter erfarer og vurderer sin egen trivsel, motivasjon, arbeidsmengde, deltakelse i fysiske og digitale læringsaktiviteter og deltakelse i sosiale og faglige fellesskap på campus og i praksis.

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudentene, underviserne og veilederne læringsmiljøet i Profesjonsstudiet i medisin?
b. Hva hemmer og fremmer et godt læringsmiljø i Profesjonsstudiet i medisin?

9.4.1 Hvordan det jobbes for et godt læringsmiljø

UiO innhenter særlig informasjon om læringsmiljøet gjennom underveisevalueringer, som gjøres i alle moduler minst en gang per semester. Da har modulledelsen møte med tillitsvalgte fra smågruppene, og de har en felles dagsorden. Der står det: «Informasjon om tiltak som kan iverksettes raskt gis til studentene. Andre saker som tas opp i midtsemestermøtene skal gjøres rede for i modulutvalgets årsrapport.»[46]

UiOs selvevaluering beskrev flere tiltak for et godt læringsmiljø: For eksempel har de fadderordning for nye studenter, og der arrangerer fakultetet en rekke sosiale arrangementer sammen med studentene. Førsteårsstudentene i ernæring og medisin samles også til et to-dagers seminar (TEAM) ved semesterstart og lærer om gruppedynamikk og samarbeid. Studentene blir også delt inn i grupper på mellom fire og åtte studenter, og disse samarbeidsgruppene brukes gjennom hele det første året. Hver gruppe har en mentor, og dette er en erfaren student. Etter diskusjonen som gikk rundt den siste SHoT-undersøkelsen arrangerte fakultetet også et dialogmøte for medisinstudentene om livsmestring, der de diskuterte mulige tiltak. UiO har prøvd ut bruk av mentorordning ved studiestart og i en senere modul, men har ikke funnet en god løsning for hvordan ordningen kan få plass i timeplanen. Komiteen anbefaler at UiO kan se på muligheten for å gjeninnføre en slags mentorordning og kanskje hente inspirasjon for hvordan det gjøres ved andre institusjoner.

Tjenester som er tilgjengelige for UiO-studenter inkluderer et studentombud, studentprester og studenthumanisten, i tillegg til Studentsamskipnadens tilbud om psykisk helse og rådgivning. Ved Campus sør har UiO inngått en avtale med Studentskipnaden ved Universitetet i Agder slik at UiO-studentene får tilbud om tjenester knyttet til blant annet studenthelse og velferd.

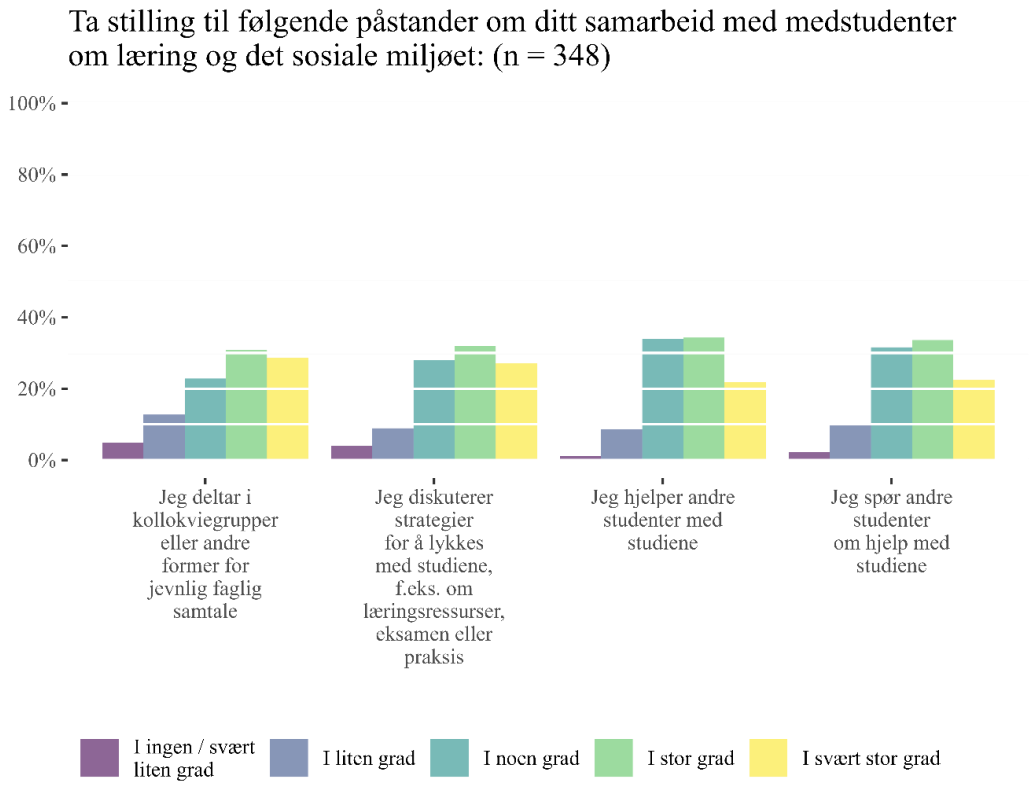
På institusjonsbesøket forklarte administrasjonen at de kaller inn alle studenter som har strøket to ganger eller er forsinket i studiet, til et møte. Ikke alle studentene møter opp, men de prøver å fange dem opp. Selvevalueringen presiserer at UiO har utarbeidet rutiner for disse studentsamtalene. Administrasjonen har åpen dør for studenter. I selvevalueringen stod det at noen studenter tar kontakt med modulkoordinator hvis de har utfordringer, og modulkoordinator kan henvise videre ved behov. Modullederne har også samtaler med studenter hvis det kommer inn bekymringsmeldinger. I selvevalueringen pekte UiO på at det kan være utfordrende å få til god informasjonsflyt på tvers av moduler om studenters utfordringer. Ved Campus sør er det så små forhold at studentene får individuell oppfølging.

9.4.2 Hvordan studenter selv bidrar til et godt læringsmiljø i utdanningen

I selvevalueringen fremhevet studentene kollokvier og studentforeningene som viktige for læringsmiljøet. Noen studenter bidrar også som studentveiledere i et lavterskeltilbud der medisinstudenter for eksempel kan ta opp spørsmål om studieforløp, eksamen og mer praktiske ting.

[46] https://www.uio.no/for-ansatte/arbeidsstotte/sta/kvalitetssystem/med/studier/verktoy/dagsorden.html

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deltakelsen deres i faglige fellesskap. Figur 28 viser svarfordelingen blant UiO-studenter på fire av disse påstandene.



Figur 28

Nasjonalt ser vi at studenter som samarbeider mye med medstudenter, også i noe større grad enn andre studerer på campus, har høyere trivsel, bedre opplevelse av sosialt miljø og motiveres i større grad av å lære medisinfaget og av fremtidig legejobb.

Ifølge spørreundersøkelsen blant medisinstudentene har medianstudenten ved UiO 22.5 timer betalt arbeid i måneden og studerer 34 timer i uka. Det er imidlertid stor variasjon i hvor mange timer studenter oppga å bruke på arbeid og studier innad i studentkull ved UiO. For eksempel er total tidsbruk godt over 60 timer i uka for de 20 prosentene av UiO-studentene som bruker *mest* tid på studier, arbeid og verv. På 6. året bruker 20 prosent av kullet 70 timer eller mer totalt på studier, arbeid og verv.[47]

Spørreundersøkelsen blant medisinstudentene spurte også studentene om de var i betalt arbeid i den foregående måneden. Blant UiO-studentene som var i betalt arbeid da, svarte 73 prosent at de at de i «stor» eller «svært stor» grad ville brukt mer tid på studiene og mindre tid på jobb dersom de ikke trengte å tenke på LIS1-plass. 65 prosent ville gjort det

[47] Merk at studentene ble spurt om tidsbruk i februar, men fikk muligheten til å justere tidsbruken sin dersom de mente den ikke var representativ for en typisk uke i semesteret gjennom oppfølgingsspørsmål. Det er grunn til å tro at tidsbruken blir høyere heller enn lavere ut over i semesteret, da 46 % av studentene svarte at de i svært liten, liten eller noen grad jobbet jevnt med studiene forrige semester og det ikke er noen sammenheng mellom å svare at tidsbruk ikke var representativ og det å jobbe jevnt.

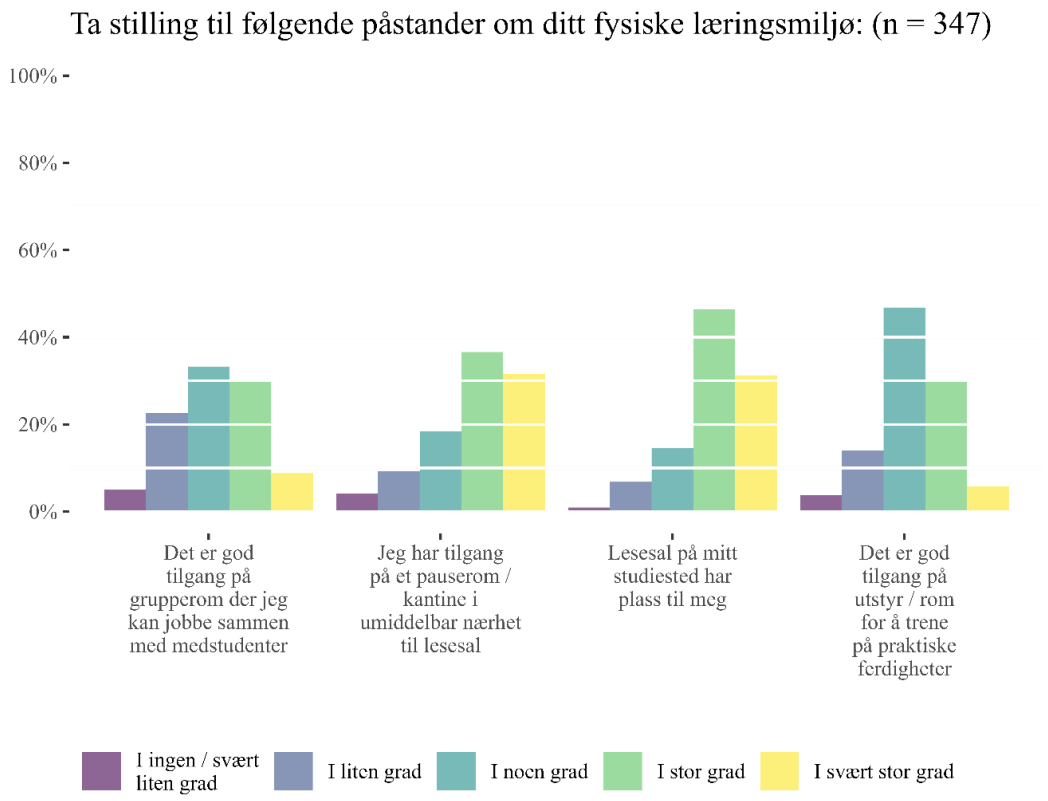
samme dersom de ikke trengte tenke på økonomi. 71 prosent ville valgt å bruke mer tid på familie, venner og fritid hvis de ikke trengte tenke på LIS1-plass eller økonomi.

67 prosent av UiO-studentene oppga at de i stor eller svært stor grad er bekymret for å ikke få LIS1-plass. På institusjonsbesøket sa studentene at de erfarte at relevant arbeid gir mengdetrening og trening på å ta valg og stå for det. Ledelsen var bekymret for at studentene får fokus på konkurranse og prøver å ligge foran de andre i CV-byggingen.

9.4.3 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det fysiske læringsmiljøet i utdanningen

På institusjonsbesøket sa underviserne at medisinstudiet ved UiO har gode betingelser når det gjelder fysiske og tekniske fasiliteter. Medisinstudentene holder til på Domus Medica de første to årene av studieløpet, og der er det lokaler for både faglige og sosiale aktiviteter. Dette inkluderer undervisningsrom, lesesaler, kafeteria, studentpub, studentforeninger, med mer. I selvevalueringen skrev UiO at Campus sør har et studentsenter der studentene kan være mellom undervisningsøkter, men påpekte at ferdighetssenteret på Campus sør ikke er like velutstyrt som tilbudet i Oslo, og at studentene der savner tilgang til ultralydapparater.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om tilgangen deres til læringsfasiliteter. Figur 29 viser svarfordelingen blant UiO-studenter på fire av disse påstandene.



Figur 29

Om lag halvparten av UiO-studentene oppga at de i «stor» eller «svært stor» grad studerer mest på campus, mens 35 prosent studerer mest hjemmefra. Vi har ikke grunn til å tro at studenter velger å studere hjemme på grunn av manglende tilgang på studiefasiliteter.

9.4.4 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det psykososiale læringsmiljøet i utdanningen

I spørreundersøkelsen blant medisinstudenter svarte om lag 51 prosent av UiO-studentene at det sosiale miljøet ved studieprogrammet er godt, og 66 prosent svarte i «stor» eller «svært stor» grad på påstanden «jeg trives godt som medisinstudent». Her ser vi at det er en del variasjon mellom kull. I fritekstsvar på spørsmål om hva som er positivt med fysisk og sosialt læringsmiljø, og hva som kan forbedres, er de vanligste svarene om sosialt læringsmiljø fremheving av undervisning i små grupper med rullering av gruppeinndeling, gode medstudenter og stort engasjement blant studenter og undervisere.

På institusjonsbesøket beskrev ledelsen og administrasjonen store svingninger i kullstørrelsen på grunn av permisjoner. Omtrent halvparten av studentene fullfører med kullet sitt. Dette byr på flere utfordringer for administrasjonens planlegging, inkludert rekruttering av praksisveiledere og planlegging for økende studenttall. Komiteen kjenner ikke til hvorfor så mange studenter tar permisjon, og det er uklart hvordan kullsvingningene eventuelt påvirker læringsmiljøet.

På institusjonsbesøket beskrev administrativt ansatte underviserne som dyktige, engasjerte lærere som brenner for å formidle faget sitt, og de hadde inntrykk av at underviserne bryr seg om studentene og vil studentene skal vite hvordan det er å praktisere. Underviserne på sin side beskrev studentene som veldig positive, nysgjerrige og glade i det de arbeider med. De erfarte at studentene var motiverte og kompetente når de kommer inn på studieprogrammet. Den administrativt ansatte fra Campus sør beskrev også studentene der som veldig engasjerte, men samtidig var flere grupper på institusjonsbesøket, inkludert ledelsen og studentene, bekymret for lavt studentengasjement med tanke på verv og studentmedvirkning.

Lavt oppmøte i undervisning var et samtaletema på institusjonsbesøket, og flere grupper uttrykte bekymring for at dette gikk ut over læringsmiljøet og læringsutbyttet og at studenter som sliter, kan gå under radaren. Ledelsen fortalte at mange studenter bare kommer på et minimum (70 %) av obligatorisk undervisning. Underviserne mente at studentene prioriterer knallhardt, og da særlig i siste studieår. Komiteen fikk høre at forelesningsopptak gjør det mulig for studenter å velge bort fysisk oppmøte, og at nedgangen i oppmøte ses som en ettervirkning av nedstengningen under pandemien. Et unntak er modul 1, der det ikke er opptak og studentene møter opp.

Administrasjonen fortalte om kurs der bare 20 prosent av studentene møter opp og om praksissteder som lager opplegg til studentgrupper som ikke kommer. Flere grupper mente at studentene ønsker å være i Oslo og at noen velger bort praksisplasser utenfor byen. Ledelsen opplever studentene som trygghetssøkende.

UiOs systemer for studentmedvirkning er beskrevet i tilknytning til evalueringstema 1 tidligere i dette kapitlet. Vi går nå nærmere inn på ansatte og studenters erfaringer på dette området. Selvevalueringen fremhevet gjennomføring av midtveisevaluering i fokusgruppe som en spesielt nyttig evalueringsform, men oppmøtet har vært lavere etter pandemien.

Spørreundersøkelsen blant medisinstudenter viser at UiO har den laveste andelen studenter som rapporterte at de er aktive i studentdemokratiet. På institusjonsbesøket delte både ansatte og studenter sin bekymring for lavt studentengasjement. Studentene fortalte at det er veldig vanskelig å rekruttere studenter til verv, og ledelsen mente ansatte har vært for dårlige til å kommunisere til studentene hvordan de følger opp studentenes tilbakemeldinger. Komiteen ser på dette som et videre utviklingspunkt for UiO.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deres siste praksisperiode i spesialisthelsetjenesten og om deres siste praksisperiode i primærhelsetjenesten. Tabell 20 viser andelen UiO-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på påstander som handler om læringsmiljø i praksis.

Tabell 20

	Spesialisthelsetjenesten			**Primærhelsetjenesten**		
Påstand	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**N**	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**N**
Veiledere i praksis tok meg godt imot, og fikk meg til å føle meg velkommen	80 %	4 %	184	78 %	6 %	110
Veiledere i praksis fikk meg til å føle meg trygg	73 %	9 %	176	74 %	8 %	107
Jeg fikk god oppfølging fra studiested i løpet av praksis	18 %	44 %	101	20 %	52 %	169
Andre ansatte fikk meg til å føle meg som en del av miljøet på arbeidsplassen	67 %	18 %	103	15 %	25 %	176

På institusjonsbesøket snakket også studentene om hvordan de erfarte læringsmiljøet i klinikken. De sa at de til tider har følt seg som et «hår i suppa» på sykehus, der de gjerne er i grupper på ti studenter, samtidig er kanskje veilederen sliten, og de ender opp med å bare observere legens arbeid. Studenten som deltok fra Campus sør, sa at i Oslo fikk hun observere, mens i Kristiansand får hun gjøre det selv. Der har studentene mye 1:1 tid med lege, og hun mente hun har fått en god forståelse av hva en legehverdag innebærer.

Praksisveilederne som ble intervjuet, løftet frem viktigheten av trygghet for at studentene skal ha et godt læringsmiljø. En veileder fra spesialisthelsetjenesten mente studentene burde få være lenger på samme sengepost eller avdeling med de samme legene slik at de kunne lære hvordan sykehus fungerer. En veileder ønsket også mer informasjon om hvilket kunnskapsnivå studentene er på når de kommer i praksis. Dette gjenspeiles i spørreundersøkelsen, der kun 18 prosent av studentene anga at de «i stor» eller «svært

stor grad» fikk god oppfølging i praksis i spesialisthelsetjenesten, og tilsvarende 20 prosent i primærhelsetjenesten. En utfordring ser vi også i at kun 15 prosent av studentene sa at de «i stor» eller «svært stor grad» følte seg som en del av miljøet på arbeidsplassen da de var i praksis i primærhelsetjenesten. Dette kan ha negative konsekvenser for læringsutbyttet i praksisen.

9.4.5 Komiteens vurdering

Komiteen ser at UiO er oppmerksomme på ulike aspekter av læringsmiljøet og at de arbeider for å skape gode rammer og legge til rette for inkludering de to første årene. Her vil komiteen fremheve både TEAMS og dialogmøtet om livsmestring som spennende tiltak. Studentene har tilgang til gode fysiske fasiliteter og gode støttetjenester i Oslo, men på studieprogrammet har det vært vanskelig å skape gode systemer for å fange opp og ivareta studenter som sliter. På Campus sør har studentene ikke like gode fysiske fasiliteter og støttetjenester, men får tett oppfølging. Komiteen anbefaler UiO å se på muligheten for å gjeninnføre en form for mentorordning for å sikre enda bedre oppfølging for studentene, særlig i begynnelsen av studieløpet.

UiOs medisinstudenter bruker mye tid både på studier og betalt arbeid, og vi ser at bekymring for både LIS1-plass og økonomiske hensyn er medvirkende årsaker til at studentene jobber mye.

Både studenter og undervisere beskrives som engasjerte og dyktige. Samtidig er det bekymringsfullt at det er lavt studentengasjement for verv og lavt oppmøte på undervisning. Hvis videoopptak av plenumsundervisning kan være en medvirkende årsak til at studenter velger bort campus, mener komiteen at UiO bør se nærmere på hva de kan gjøre for at studentene skal velge å møte opp fysisk. Komiteen anbefaler UiO å jobbe videre med å øke studentengasjementet og å øke synlighet for hvordan fakultetet jobber med tilbakemeldingene fra studentene.

I klinikken er det viktig å finne en balanse mellom å gi studentene lov å gjøre egne erfaringer, men ikke å gi dem oppgaver som overstiger forutsetningene deres. Praksisveiledere har uttrykt et ønske om å få mer informasjon om utdanningen og om studentenes kunnskapsnivå, og dette kan kanskje styrke grunnlaget deres for å gjøre slike avveininger.

Overordnet vurderer komiteen at UiO viser omsorg for læringsmiljøet og at det er særlig oppmerksomhet mot læringsmiljøet i den første delen av Profesjonsstudiet i medisin. Komiteen ser et behov for et ytterligere fokus på hvordan UiO kan inkludere studenter i praksis og gi dem bedre oppfølging, både i primær- og spesialisthelsetjenesten.

9.5 Oppsummering og anbefalinger for arbeidet med videre kvalitetsutvikling

Komiteen ser at UiO gir en god beskrivelse av den komplekse organiseringen av profesjonsutdanningen i medisin ved UiO. God systematikk og formalisering i form av standardisering, skriftlige avtaler og veiledningsdokumenter bidrar sannsynligvis til å skape oversikt og håndtere risiko i utdanningen. De mange velfungerende interne og eksterne samarbeidsforaene er godt fremstilt. Komiteen anerkjenner at det er mange fordeler ved å ha en dedikert og dyktig person som både ivaretar det strategiske (dekanat) og taktiske

(programleder) ledelsesnivået, men vil peke på at det også er sårbart, og det er viktig å være bevisst hvilken rolle man til enhver tid opptrer i.

Som Norges eldste utdanningssted for medisinutdanning er det naturlig at UiO har utviklet mange svært sterke fagmiljøer, og UiO er tydelig på styrken dette er for den faglige utdannelsen og den akademiske dannelsen av studentene. Komiteen vil oppfordre UiO til også å gi oppmerksomhet til ulempene ved dette slik at studentenes læring og utvikling i enda høyere grad blir et styrende element ved ansettelser og planlegging av undervisningen.

UiO har kommet langt når det gjelder differensierte tilbud til underviserne for styrking av pedagogisk kompetanse. Dette bør følges opp med at UiO i enda høyere grad sørger for at undervisere har insentiver og gode rammer for å benytte seg av tilbudene.

I klinikken er det viktig å finne en balanse mellom å gi studentene lov å gjøre egne erfaringer, men ikke å gi dem oppgaver som overstiger forutsetningene deres. Praksisveiledere har uttrykt et ønske om å få mer informasjon om utdanningen og om studentenes kunnskapsnivå, og dette kan kanskje styrke grunnlaget deres for å gjøre slike avveininger. Tilbakemelding til studentene under læringen er utfordrende, og her bør UiO se om tilbakemelding kan settes i et system for å sikre at det gjennomføres.

Komiteen vurderer at Profesjonsstudiet i medisin ved UiO har et moderne curriculum med gode pedagogiske prinsipper. Studieprogrammet har spirallæring, stor vekt på smågruppeundervisning, studentaktiviserende undervisningsmetoder, gode e-læringsressurser og at det er mange ulike vurderingsformer. Komiteen ser at hybridforelesninger og strømming av forelesninger byr på noen utfordringer. Både studenter og undervisere beskrives som engasjerte og dyktige. Samtidig er det bekymringsfullt at det er så lavt studentengasjement for verv og lavt oppmøte på undervisning. Hvis videoopptak av plenumsundervisning kan være en medvirkende årsak til at studenter velger bort campus, mener komiteen at UiO bør se nærmere på hva de kan gjøre for at studentene skal velge å møte opp fysisk. UiOs medisinstudenter bruker mye tid både på studier og betalt arbeid, og vi ser at bekymring for både LIS1-plass og økonomiske hensyn er medvirkende årsaker til at studentene jobber mye.

Det ser ut til å være en utfordring med rekruttering av veiledere i kommunehelsetjenesten, og det er utfordrende å organisere andre læringsarenaer enn fastlegekontorene, så som sykehjem, legevaktsentraler og helsestasjoner. Komiteen ser at arbeidet med å utvikle avtaler mellom UiO og kommunene er nyttig og fremtidsrettet.

Komiteen foreslår at UiO:

- Ser på hvordan rolle og oppgaveivaretakelse innenfor utdanning på nivået under prodekan kan gjøres tydeligere, spesielt hvilket mandat modulledere har og de enkelte underviseres tilknytning til undervisningsoppgaven.
- Tegner opp de to parallelle organiseringene – linjeledelse og fag-/utdannelsesledelse – så de mange aktørenes ansvar, plassering og interaksjon med hverandre er tydelig, for slik å unngå kontinuitets- og oppgave-gap.
- Lar studentenes læring og utvikling i enda høyere grad bli et styrende element ved ansettelser og planlegging av undervisningen.
- I enda høyere grad sørger for at undervisere har insentiver og gode rammer for å benytte seg av tilbudene for styrking av pedagogisk kompetanse.

- Fortsetter arbeidet med å dreie undervisningen fra rene forelesninger til andre undervisningsformer/læringsaktiviteter.
- Videreutvikler og sprer E-læringsportalen.
- Videreutvikler kontakten og informasjonsutvekslingen mellom universitet og praksissted og har ytterligere fokus på hvordan UiO kan bidra til å inkludere studenter i praksis og gi dem bedre oppfølging, både i primær- og spesialisthelsetjenesten.
- Jobber videre med å utvikle læringsaktiviteter som gir evne til å håndtere usikkerhet, både medisinskfaglig og personlig, og trening i å ta beslutninger og gjennomføre tiltak selvstendig og i samarbeid med andre.
- Fortsetter arbeidet med å ta i bruk og utvikle gode måter å vurdere mer komplekse ferdigheter som innebærer vurdering og resonnement på.
- Setter tilbakemeldinger til studentene i system, deriblant mer systematisert «work-based assessment».
- Vurderer hva som skal til for å gjeninnføre flere quizer og formative tester.
- Ser på muligheten for å gjeninnføre en form for mentorordning for å sikre enda bedre oppfølging for studentene, særlig i begynnelsen av studieløpet.
- Arbeider for bedre informasjonsflyt mellom modulene, særlig med tanke på studenter som sliter.
- Jobber videre med å øke studentengasjement og å øke synlighet for hvordan fakultetet jobber med tilbakemeldingene fra studentene.

10 Profesjonsstudiet i medisin ved UiT Norges arktiske universitet

10.1 Innledning

UiT Norges arktiske universitet ble opprettet i 1968 og åpnet i 1972 i Tromsø. Universitetet har gått gjennom flere fusjoner og har nå studiesteder i Alta, Bardufoss, Bodø, Hammerfest, Harstad, Kabelvåg, Kirkenes, Mo i Rana, Narvik og Svalbard, i tillegg til hovedsetet i Tromsø. Høsten 2023 hadde UiT totalt 16 572 studenter og 3 795 årsverk (DBH).

UiTs medisinutdanning ble opprettet i 1973 og skulle bidra til å styrke tilgangen til leger i Nord-Norge. UiT har derfor en opptakskvote på 60 prosent for studenter fra Nordland, Troms og Finnmark og en samisk kvote på seks studenter. Medisinstudiet tilbys av Det helsevitenskapelige fakultet (Helsefak). Høsten 2023 hadde UiT 793 registrerte studenter (kilde: DBH) og 472 undervisere (kilde: UiT[48]) på profesjonsstudiet i medisin.

Helsefak består av ti institutter og tre av disse har ansvar for undervisning i medisinstudiet:

- Institutt for klinisk medisin
- Institutt for medisinsk biologi
- Institutt for samfunnsmedisin

Profesjonsstudiet i medisin administreres av Enhet for legeutdanning (ELU), sammen med disse tre instituttene. ELU ledes av en seksjonssjef og av studieleder. Sistnevnte leder også programrådet. ELU og studieprogrammet styres av programstyret og programrådet.

År 1–3 og år 6 av studieløpet har medisinstudentene ett emne per år, mens det fjerde året er delt i to emner. Det første studieåret tar medisinstudentene også Ex. phil. Det femte året er studentene i praksis i primær- og spesialisthelsetjenesten, og de skriver masteroppgave (20 studiepoeng).

Medisinstudiet har to desentraliserte studieløp for 6. studieår, med 24 studieplasser i Bodø og 12 studieplasser i Finnmark (med undervisning i Hammerfest, Alta og Karasjok). «Bodøpakken» hadde oppstart i 2009, mens «Finnmarksmodellen» kom til i 2017.

UiTs universitetssykehus er Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN), som er regionsykehus for Nord-Norge og lokalsykehus for Tromsøregionen. I tillegg til sykehuset i Tromsø har UNN sykehus og enheter en rekke andre steder i regionen, inkludert Svalbard. UiT-studentenes praksisarenaer i spesialisthelsetjenesten inkluderer også Finnmarkssykehuset HF i Hammerfest og Kirkenes, DMS i Alta og Sami klinihkka i Karasjok; Nordlandssykehuset HF i Bodø, Lofoten og Vesterålen; Helgelandssykehuset HF i Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen; og distriktspsykiatriske sentre. Praksisarenaer i primærhelsetjenesten utgjøres av legekontorer, legevakter og sykehjem i ca. 50 kommuner i Nord-Norge.

Hvert år tar forskerlinja ved UiT opp ti medisinstudenter, vanligvis etter fullført år to eller tre av studieløpet. De kan bli med i et eksisterende prosjekt eller utvikle sitt eget prosjekt i

[48] De tre involverte instituttene har telt antall undervisere på ulike måter, så dette tallet må sees som et anslag.

samarbeid med en forskningsgruppe. Studentene tilbringer ett år som fulltidsforsker og forsker så på deltid ved siden av ordinært studieløp. De fleste fullfører senere en ph.d.

Studentene har muligheter for utveksling høstsemesteret i fjerde studieår, da all undervisning i dette semesteret gis på engelsk. Årlig reiser omtrent 40 medisinstudenter ut, mens programmet mottar 40 utenlandske studenter.

Antall studieplasser har økt i flere omganger, fra opptak av 116 medisinstudenter i 2019 til opptak av 181 studenter høsten 2023. «Prosjekt 181 i nord» startet våren 2023 og skal utrede og foreslå hvilke tilpasninger som må gjøres for å sørge for god utdanningskvalitet med de økte studieplassene.

I dette kapitlet legger komiteen frem funn knyttet til hvert av evalueringens tre tema. Dette følges av en oppsummering på tvers av de tre temaene, med anbefalinger for UiTs videre arbeid med kvalitetsutvikling.

10.2 Organisasjon, samarbeid og fagmiljøenes kompetanse

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan er Profesjonsstudiet i medisin organisert, hvordan arbeider universitetene med fagmiljøenes kompetanse, og hvordan legges det til rette for samarbeid mellom ulike aktører i utdanningen?
b. Hvordan hemmer og fremmer organisasjon, fagmiljøenes kompetanse og samarbeid kvalitet i Profesjonsstudiet i medisin?

UiT har helt fra oppstart av legeutdanningen hatt som oppdrag å forsyne Nord-Norge med leger, og de har derfor vært en pioner når det gjelder desentralisert utdanning. Helsefak har også som oppgave å forsyne det nordnorske helsevesenet med andre helseutdanninger, og utdanningsporteføljen består derfor av et stort antall utdanninger. Sammenlignet med søsterfakultetene på de andre universitetene som driver legeutdanning, har Helsefak ved UiT og MH-fakultetet ved NTNU flest institutter. Av de ti instituttene ved Helsefak bidrar kun tre inn i legeutdanningen. Dette stiller ekstra store krav til fakultetsledelsen om å sørge for at legeutdanningen ved UiT får en oppmerksomhet som matcher de andre tre medisinske fakultetenes legeutdanning, og at økonomien man mottar til legeutdanningen tydelig går til å drive en så kompleks og kostbar utdanning som medisinstudiet. Ingen i fakultetsledelsen har nå selv en legeutdanningsbakgrunn, og komiteen registrerer at dette skaper frustrasjoner. Konstruksjonen oppleves å gi utfordringer for dialog og samarbeid mellom legeutdanningen og fakultetsledelsen. Komiteen oppfordrer UiT til å finne en løsning slik at leger med utdanningsansvar for legeutdanningen involveres tettere i dialoger og beslutninger, også med eksterne partnere i regionen, kommuner, sykehusene og med ansvarlige for legeutdanningen på de andre universitetene.

Komiteen ser at profesjonsstudiet i medisin ved UiT, i likhet med de andre medisinstudiene, har en kompleks organisering. Det er en rekke aktører og fora som deltar i planlegging, gjennomføring og utvikling av studieprogrammet. UiT opererer med fagenheter med fagenhetsledere, emner med emneledere og delemner med delemneledere. Det er et klart system for hvem som utnevner hvem.

Organiseringen av medarbeidere i institutter som har økonomi og personalansvar for undervisere, er en spesiell utfordring for et studieprogram, noe som er tilfelle generelt på universiteter. Det finnes ingen enkle løsninger på dette, bortsett fra en stadig pågående dialog og gjensidig respekt mellom studieleder for medisinprogrammet, som har ansvar for å drive en legeutdanning av høy kvalitet og effektivitet, og instituttlederne som skal fordele økonomi og andre ressurser på ulike oppgaver og som har ansvaret for helheten ved instituttet.

Det virker også som at UiT ivaretar at de desentraliserte studiestedene tilgodeses med desentraliserte studieledere og assisterende studieledere. Men med 29 fagenheter bare ved Institutt for klinisk medisin blir det et stort koordineringsarbeid å sørge for god kontinuitet, tydelig faglig progresjon og en jevn arbeidsbelastning for studentene. Komiteen forstår godt når selvevalueringen fremhever at strukturen på medisinstudiet oppleves som velfungerende fra studieleders ståsted. Vi noterer oss også at den tematiske oppbygningen av studieplanen er vel gjennomtenkt. Komiteen bekymrer seg imidlertid for ressursbruken på koordinering. Dette er en oppgave som vil øke når studenttallet øker. Det viktigste spørsmålet er imidlertid hvordan UiT fremover i enda høyere grad sørger for at studieplanen legges til rette med utgangspunkt i studentenes læring og behov og ikke i fagenhetenes sammensetning og behov. Hvis ikke en slik mekanisme allerede eksisterer, foreslår komiteen at det arbeides med en mal som adresserer viktige forhold som blant annet antall timer per uke, fordeling mellom forelesninger og studentaktiverende undervisningsformer og studentenes samlede ukentlige arbeidsbelastning, inklusive selvstudier.

Den betydelige studenttalls-økningen beskrives som en stor utfordring, både med hensyn til bemanning, pasientgrunnlag og annen infrastruktur. Rekruttering er utfordrende, og med mange som pensjoneres samtidig i de nærmeste årene er det behov for mange nyansatte.

UiT beskriver godt hvordan retningslinjene følges slik at universitetspedagogisk basiskompetanse enten foreligger ved ansettelse eller senest to år etter ansettelse for søkere i faste stillinger. Komiteen ser også med tilfredshet at det arbeides med å tilby mer målrettede tilbud til ansatte i bistillinger, og at fakultetets pedagogiske enhet har fått avsatt midler til å bygge opp slike tilbud. Som det fremgår av 3.3, er det behov for at det ikke bare arbeides med tilbud om pedagogisk oppkvalifisering, men også for å skape rammer og insentiver slik at tilbudene benyttes. UiT oppfordres til å utforske lokalt hvordan de enda bedre kan støtte både at hver underviser har den kompetansen som trengs for å løse sin egen undervisningsoppgave og også gi støtte til – og anerkjennelse av – fagenheter som arbeider sammen om å utvikle undervisningen sin.

Legeutdanningen forutsetter gode kombinasjoner av kliniske, akademiske og pedagogiske kompetanser. Det er interessant at IKM og UNN sammen lyser ut kombinerte stillinger, som gjør det mulig å kombinere 50 prosent klinikk med 50 prosent vitenskapelige oppgaver i form av forskning og undervisning. Likeledes finner komiteen det interessant at det er tatt initiativ til å se på kombinerte stillinger mellom kommunalt ansatte leger og universitetet. UiT kan sikkert bidra inn i en nasjonal samtale om hvordan helsevesen og universitet kan samarbeide for å sikre en forskningsbasert utdanning av morgendagens leger. Komiteen finner også IKMs initiativ til å ha en samtale med alle nyansatte i bistillinger for å avstemme forventninger interessant. En slik «on-boarding» kan helt sikkert utbres generelt og ikke minst sikre innsikt og oppslutning til undervisningsoppgavene.

Når det gjelder samarbeid internt på fakultetet, er det komiteens inntrykk at det er et godt samarbeid mellom studieleder, Enhet for legeutdanning og ledelse og administrasjon ved

instituttene som bidrar inn i studieprogrammet. Selvevalueringen etterlater også inntrykket av en kultur med mye dialog og stor vilje til samarbeid, men dialoger og møter er også ressurser, og det kunne vurderes om noen av møtene og dialogene kan støttes av flere faste strukturer, maler og skriftlige prosedyrer.

Det er gjort mye fra UiT for å få til en legeutdanning som er spredt på mange lokaliteter. Ansettelsen av lokale ledere og koordinatorer virker, sammen med helhetstenkning om studieplanen, som en god kombinasjon og sikring av både det store helhetlige og det mer lokale særpreget.

Programmet har studentrepresentanter i ulike organer, som programrådet og programstyret og arbeidsgrupper for «Prosjekt 181 i Nord». Komiteen forstår at det har vært krevende å engasjere studenter i studentdemokratiet, samtidig som studentene selv etterlyser tilbakemelding på endringene de foreslår.

10.2.1 Komiteens vurdering

Overordnet har komiteen inntrykk av at UiT arbeider strukturert og godt med organisering, kompetanser og samarbeid knyttet til Profesjonsstudiet i medisin ved UiT. Komiteen uttrykker bekymring for om medisinstudiet får tilstrekkelig oppmerksomhet og omsorg i dekanatet, ikke minst nå som ingen medisinere er representert på fakultetsnivået og når det gjennomføres viktige dialoger og fattes vesentlige beslutninger for profesjonsutdanningen uten at personer med legeutdanningsbakgrunn har vært sentralt plassert.

Når det gjelder arbeidet med kompetanse, er UiTs tiltak med kombinerte stillinger mellom henholdsvis sykehus og kommune på den ene siden og universitet på den andre siden, veldig lovende. UiT oppfordres til å arbeide videre med å tilby muligheter for pedagogisk oppkvalifisering, men også til å ha større oppmerksomhet på insentiver til å delta i oppkvalifiseringen. Ikke minst bør det avsettes tid til det.

Til sist ser komiteen en god samarbeids- og dialogbasert kultur på UiT, men oppfordrer til en stadig oppmerksomhet på ressursforbruket til koordinasjon og samarbeid, ikke minst når antallet studenter forventes å stige ytterligere.

10.3 Undervisning, læring og vurdering

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudenter, undervisere og veiledere bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemelding i utdanningen?
b. I hvilken grad legger bruken av ulike former for læringsaktiviteter, vurdering og tilbakemeldinger til rette for at medisinstudentene skal oppnå ønskede læringsutbytter?

10.3.1 Former for undervisning og læringsaktiviteter

Komiteen ser at studieprogrammet er utformet rundt en rekke pedagogiske prinsipper, som spirallæring, casebasert undervisning, tverrprofesjonell tilnærming, tidlig pasientkontakt og vekt på at profesjonell kompetanse og vitenskapelig kompetanse gis som langsgående emner. Det tilstrebes en studentaktiviserende metodikk med vertikal og horisontal integrering og progresjon.

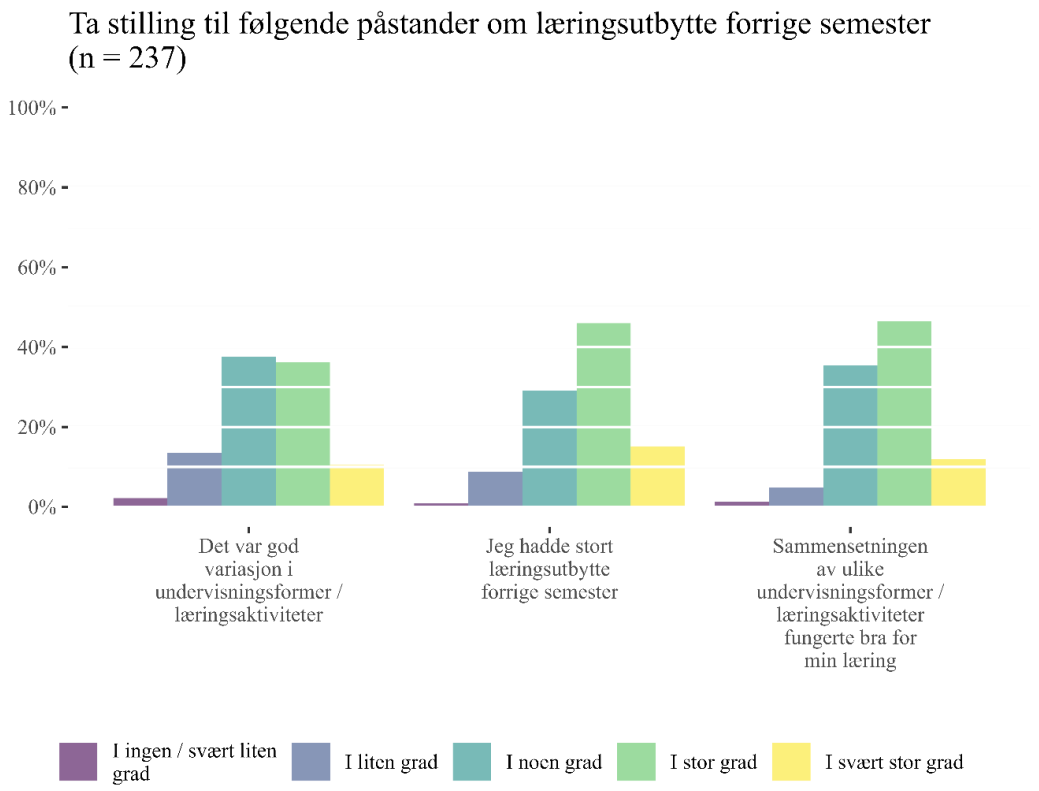
Undervisningen omfatter både forelesninger, gruppebasert undervisning med case-grupper og PROFKOM-grupper, praktisk øvelse og klinikk. Ifølge selvevalueringen brukes det varierte undervisningsformer og læringsaktiviteter. Det har vært lagt stor vekt på casebasert læring gjennom studiet, men i selvevalueringen beskrives det at dette ikke fullt ut er gjennomført; det beskrives at det er mer forelesninger i forhold til studentaktiviserende undervisning. Dette støttes av studentene som deltok på institusjonsbesøket. De fortalte at de opplever mye forelesninger, særlig i starten av studiet, med «høytlesing fra PowerPoint» og lite tid til diskusjon, spørsmål og veiledning. Det er positivt at UiT har en bevissthet rundt dette, også med det økende studenttallet.

Deltakelse i case-grupper er obligatorisk bare i første studieår. Gruppebasert undervisning fremheves av studentene som både lærerikt og viktig for godt læringsmiljø, men likevel kan det være ønskelig å gjøre deltakelse i gruppene obligatorisk for å ta ut mest mulig av potensialet ved denne typen undervisning.

Alle forelesninger i 1. studieår blir strømmet fordi det ikke er fysisk plass til alle studentene i ett lokale. Studentene kan være i et naborom hvor undervisningen overføres. De kan også følge strømmingen hjemme. Erfaringen er at det er godt oppmøte til undervisningen selv om den strømmes. Studentene mener at man bør prioritere ressurser til gruppeaktiviteter heller enn forelesninger og strømming, og samtidig ønsker de strømming og opptak av plenumsundervisning. Generelt synes det som om bruk av teknologi i undervisningen styres mer av ikke-pedagogiske forhold, som infrastruktur (lokaler) og studentenes ønsker, enn med pedagogisk begrunnelse.

Det er spesielt ved UiT at man har en satsning på tverrprofesjonell samarbeidslæring, hvor man vil få til læringsaktiviteter sammen med studenter fra andre profesjoner. Foreløpig er dette gjennomført med et introduksjonstema i første studieår, et opplegg i fjerde studieår sammen med farmasistudenter og et opplegg med tverrprofesjonell simulering i sjette studieår.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om læringsformer og læringsutbytte forrige semester. Figur 30 viser svarfordelingen blant UiT-studenter på tre av disse påstandene.



Figur 30

Komiteen ser at det er en betydelig andel av studentene som både mener det er god variasjon i læringsaktiviteter, og at den sammensetningen av aktiviteter som de møter fungerer bra for deres egen læring.

I fokusgruppen med representanter fra medisinsk- og helsepedagogiske enheter sa deltakere fra HelPed (UiTs helsepedagogiske enhet) at det må jobbes med «curriculum overload» og valg av læringsaktiviteter. Det kan bli bedre samsvar mellom læring av praktiske ferdigheter og kompetanse og hvilke vurderingsmetoder som blir brukt.

Klinisk praksis er lagt til 5. studieår, hvor studentene er fordelt på alle 10 samarbeidende sykehus i Nord-Norge, distriktspsykiatriske sentre og legekontor. Det er kompetanse- og ferdighetslister for praksisperiodene. Når det gjelder praksis i spesialisthelsetjenesten, har kun et fåtall av studentene praksisplass ved UNN Tromsø (særplass), mens de aller fleste har praksis utenfor Tromsø. Når det gjelder praksis i primærhelsetjenesten, beskriver selvevalueringen en tydelig struktur for samarbeidet om læring i åtte ukers praksis i primærhelsetjenesten. En koordinatorgruppe har dette som oppgave og utgir årlig en skriftlig guide for veiledere med læringsmål, krav og kompetanselister.

I spørreundersøkelsen blant underviserne fremhevet en del av underviserne ved UiT praksisnærhet, pasientnærhet og profesjonskompetanse som noe de lykkes godt med i studieprogrammet sitt. Noen nevnte også desentralisert studiemodell. Studentene fortalte på institusjonsbesøket at praksisåret i femte studieår forbereder dem godt til LIS1-stilling, og at overgangen var større fra 4. til 5. år enn fra grunnutdanningen til LIS. En LIS hadde

erfart at grunnutdanningen ved UiT var en god forberedelse og gav faglig trygghet til å jobbe med pasienter.

I intervjuene med praksisveilederne kom det frem at de mente det burde være bedre tid til veiledning og til å diskutere pasientene. De kunne også se at pasientene blir slitne av å møte flere grupper med studenter flere ganger i uken, og flere pasienter sier nei til å delta i undervisningen. Flere praksisveiledere gav uttrykk for at de syntes det var lite kontakt med studieprogrammet ved UiT, og det kunne være vanskelig å vite sin nøyaktige rolle i studiet.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deres siste praksisperiode i spesialisthelsetjenesten og om deres siste praksisperiode i primærhelsetjenesten. Tabell 21 viser andelen UiT-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på fire påstander som handler om læring i praksis. (N=77 for svar om spesialisthelsetjenesten og 116-118 for svar om primærhelsetjenesten.)

Tabell 21

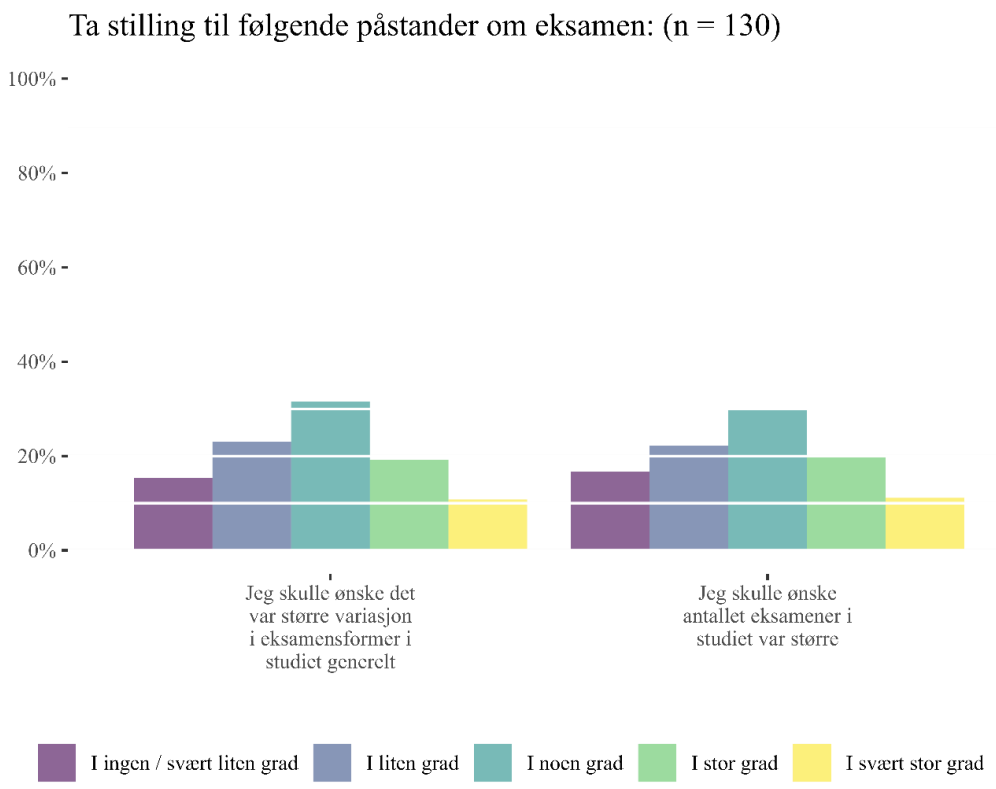
	Spesialisthelsetjenesten		**Primærhelsetjenesten**	
Påstand	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**
Veiledere i praksis tok seg tid til meg og min læring	61 %	14 %	80 %	7 %
Veiledere i praksis hadde god faglig kompetanse	97 %	0 %	97 %	1 %
Veiledere i praksis var flinke pedagogisk	69 %	10 %	83 %	3 %
Jeg fikk et godt læringsutbytte fra praksisoppholdet	82 %	9 %	79 %	3 %

Vi ser at praksisveiledningen generelt får gode tilbakemeldinger. Det er likevel interessant at spesialisthelsetjenesten skiller seg noe fra primærhelsetjenesten i det at studentene vurderer pedagogikken lavere i spesialisthelsetjenesten, og de rapporterer i mindre grad at veilederne tok seg tid til studentene. Dette ser vi også på de andre studieprogrammene.

For den desentrale undervisningen i Bodø og Finnmark sjette studieår beskriver selvevalueringen klare fordeler ved mindre studentgrupper og tettere forhold mellom undervisere, administrasjon og studenter. Det kan være en utfordring at underviserne ved desentral campus ønsker mer styring over sin egen undervisning, og det kan være krevende å få en god dialog mellom de tre campusene. Det brukes en del strømming av forelesninger fra Tromsø til Hammerfest og Bodø, og dette er ofte teknisk dårlig og gir lite mulighet for spørsmål og dialog. Dette er en kilde til irritasjon.

10.3.2 Vurdering og tilbakemeldinger

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stillinger til en rekke påstander om eksamen. Figur 31 viser svarfordelingen blant UiT-studenter på to av disse påstandene.



Figur 31

Komiteen registrerer at det er delte meninger blant studentene om antallet eksamener i studiet. En betydelig andel ønsker seg flere eksamener i løpet av studiet, samtidig som det også er en betydelig andel som ønsker dette «i liten» eller «svært liten grad».

Skriftlig vurdering gjøres bare gjennom eksamener med flervalgsoppgaver ved UiT. Dette kan være begrensende på muligheten for å teste hele spekteret av læringsutbytter, så som resonnement og beslutningstaking, selv om det, et godt stykke på vei, er mulig ved velforberedte og gode eksamensoppgaver. På institusjonsbesøket mente studentene at en del av oppgavene ikke er presise nok. De ønsket også å ha flere muligheter til å øve seg på kliniske resonnementer. I spørreundersøkelsen blant studentene kommer det frem delte meninger om studentene mener flervalgsoppgavene på eksamen tester faglig innhold godt nok. 38 prosent av studentene syntes «i stor» eller «svært stor grad» at flervalgseksamen fokuserte for mye på detaljkunnskaper, samtidig som 23 prosent svarte «i liten grad» eller «i svært liten grad».

Ved institusjonsbesøket kom det fram at studentene blir bedt om å gi tilbakemeldinger etter hver eksamen, og at det da blir gjort en vurdering av om oppgaver skal tas ut før sensur. Eksamensprogramvaren som brukes ved UiT beskrives som dårlig med tanke på at den ikke gir mulighet for psykometrisk analyse.

I tillegg til skriftlige eksamener er det også fire muntlig-praktiske, kliniske eksamener i 6. studieår. Det argumenteres for at den samlede vurderingen av disse til bestått/ikke-bestått virker grundig og pålitelig. Studentene på sin side opplever at det er skremmende å møte muntlige eksamener først i 6. studieår selv om det holdes formative øvings-eksamener i 5. og 6. studieår. UiT skal pilotere OSKE for om lag 40 studenter i andre studieår våren 2025, og så innføre det for alle andreårsstudenter våren 2026. Deretter skal OSKE innføres også for fjerdeårsstudenter.

På institusjonsbesøket fortalte studentene og deltakere i LIS-stilling at de erfarte å ha fått lite tilbakemeldinger i praksis. Særlig ved UNN var veilederne lite til stede der studentene jobbet.

Vurdering av skikkethet beskrives som en utfordring i selvevalueringen. Flere av praksisveilederne sa det var gode rutiner på tilbakemeldinger til universitetet hvis det oppstod tvil om skikkethet eller andre bekymringer om studenter, men som selvevalueringen påpeker kommer arenaene for individuell vurdering av studenter sent i studieløpet, og med flere studenter er problematiske forhold enda vanskeligere å oppdage. PROFKOM de første årene beskrives som den viktigste muligheten for eventuelt å kunne fange opp tidlig de studentene som ikke fungerer godt. På institusjonsbesøket nevnte Enhet for legeutdanning muligheten for å gi assisterende studieleder ansvar for å jobbe forebyggende og med løpende skikkethetsvurdering. Dette ble iverksatt fra og med høsten 2024.

10.3.3 Komiteens vurdering

Komiteen mener at UiT er bevisste på og har ambisjoner om variasjon og meningsskapende samsvar når det gjelder undervisnings- og vurderingsformer. Selvevalueringen gir gode refleksjoner rundt bruken og kvalitetssikringen av vurderingsformer, at eksamensformene ikke alltid er i tråd med læringsutbyttet og at det er igangsatt et viktig utviklingsarbeid på dette området.

Økt studenttall har gitt særlig store utfordringer i Tromsø, og dette forsterker de fleste utfordringene som ellers også er der. Mye av disse utfordringene er felles for alle institusjonene som får økning i antall studenter i studiet, men ved institusjonsbesøket ble dette spesielt tydelig fremhevet i Tromsø. Både arealer/lokaler, antall grupper ved gruppeundervisning, samtidighetskonflikter og pasienttilgang ble fremhevet som store utfordringer.

Det er interessant at erfaringene med strømming av forelesninger er ganske positive i Tromsø. Likevel er det antakelig riktig, som de også bemerker, at opptak av korte undervisningsvideoer kan fungere bedre enn strømming av en fullstendig (fysisk) forelesningsøkt.

Det kan se ut til at det er i overkant mye bruk av FVO på eksamener. Dette har gode ressurssparende effekter som øker muligheten for å bruke tid på læringsaktiviteter heller enn eksamener, men samtidig styrer det læringen mot å lære svar heller enn å øve på resonnement. Dette er en utfordring som studiet er klar over. De muntlig-praktiske eksamenene ser ut til å fungere godt, men det kunne være ønskelig med noe trening i dette også tidligere i studiet.

Når det gjelder utfordringen med at eksamensprogramvaren mangler mulighet for å gjøre psykometri på eksamensoppgaver, gjelder mangelen på dette også programvaren Inspera Assessment som er i utstrakt bruk i høyere utdanning.

10.4 Læringsmiljø

I evalueringen omfatter dette temaet læringsmiljøet både på sentrale og desentrale studiesteder og læringsmiljøet på campus og i de kliniske delene av utdanningen. Komiteen har sett på hvordan UiT arbeider for et godt læringsmiljø, hvordan studentene selv bidrar til et godt læringsmiljø og på hvordan undervisere, praksisveiledere og populasjonen av medisinstudenter erfarer og vurderer det fysiske og det psykososiale læringsmiljøet på studieprogrammet. Komiteen har også sett på hvordan studenter erfarer og vurderer sin egen trivsel, motivasjon, arbeidsmengde, deltakelse i fysiske og digitale læringsaktiviteter og deltakelse i sosiale og faglige fellesskap på campus og i praksis.

Under dette temaet har komiteen undersøkt følgende spørsmål:

a. Hvordan erfarer og vurderer medisinstudentene, underviserne og veilederne læringsmiljøet i Profesjonsstudiet i medisin?
b. Hva hemmer og fremmer et godt læringsmiljø i Profesjonsstudiet i medisin?

10.4.1 Hvordan det jobbes for et godt læringsmiljø

I selvevalueringen skrev UiT at de jobber for at det skal være tillitsvalgte på alle kull for å sikre god informasjonsflyt til og fra studentene. Det er jevnlige møter mellom Enhet for Legeutdanning og Medisinstudentenes Fagutvalg, der de blant annet diskuterer resultater fra Studiebarometeret for å undersøke hva som kan ligge bak tallene.

UiTs selvevaluering fremhevet flere tiltak for et godt læringsmiljø, inkludert faddergrupper fra studiestart og bruk av studenter fra eldre kull som hjelpelærere. Gruppeundervisning ses også som positivt for læringsmiljøet fordi det bidrar til etablering av relasjoner. Her pekte selvevalueringen særlig på det langsgående emnet «Profesjonell kompetanse» (PROFKOM), der grupper på åtte studenter følges av samme lærer/mentor gjennom hele studieløpet. PROFKOM fortsetter på desentrale studiesteder, men da med nye grupper og ny mentor. Hvert år har studentene fire gruppemøter og en individuell samtale med mentor.

Studentene som deltok på institusjonsbesøket ved UiT, hadde god oversikt over hvem de kunne ta kontakt med hvis de trengte støtte. De administrativt ansatte fortalte at studenter gjerne tar kontakt med studiekonsulent først, og så følges henvendelser opp av Enhet for Legeutdanning. Hvis en student ikke leverer en obligatorisk oppgave eller stryker på eksamen, får de tilbud om samtale.

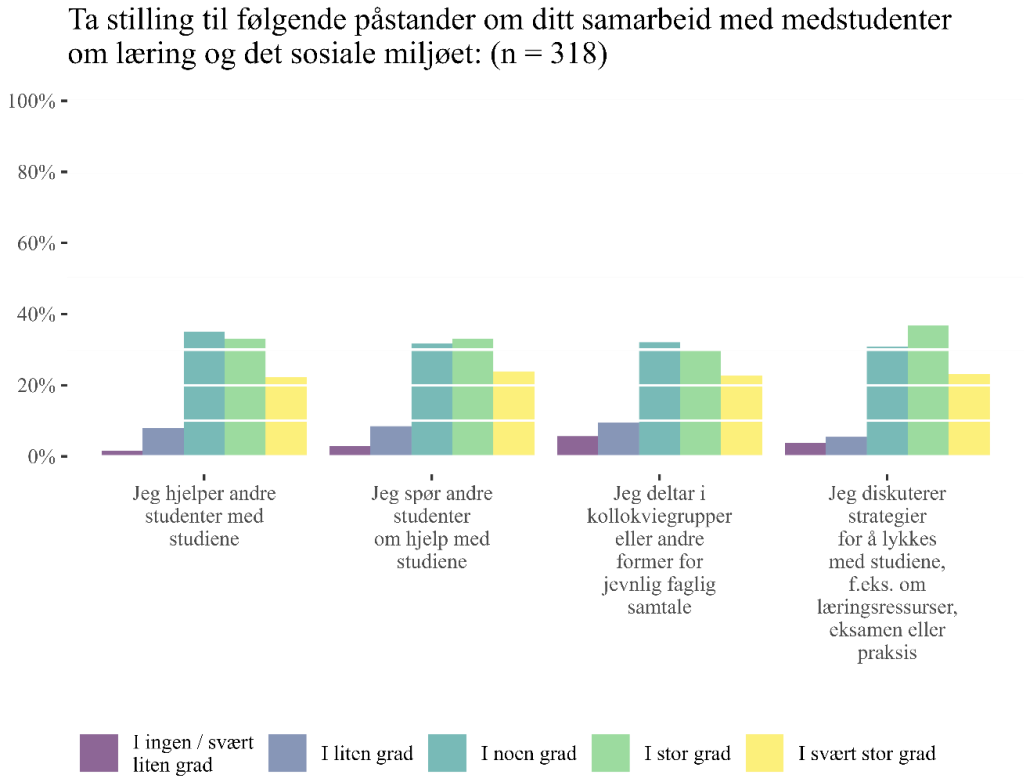
Ifølge selvevalueringen får studentene tett oppfølging på de desentrale studiestedene, og de to administrativt ansatte i Bodø er lokalisert nær studentarealene. UiT har også en avtale med Nord universitet om helse og rådgivning. Dette betyr for eksempel at UiT-studentene i det desentrale studieløpet i Bodø kan få henvisning til psykolog der, men det hørtes ikke ut som dette tilbudet var godt kjent blant ansatte eller studenter som deltok på institusjonsbesøket. UiT skrev at det er en utfordring at Norges arktiske studentsamskipnad er «lite tilgjengelig» for UiT-studentene i Hammerfest.

Ved desentrale studiesteder i Hammerfest og Bodø arrangeres det felles turer ved oppstart for å skape et godt miljø og for at studentene skal bli bedre kjent med hverandre og

undervisere, som også deltar på noen av turene. De har også lokale avslutninger i Hammerfest og Bodø, i tillegg til en felles avslutning i Tromsø for alle studentene.

10.4.2 Hvordan studenter selv bidrar til et godt læringsmiljø i utdanningen

I selvevalueringen pekte studentene på viktigheten av sitt eget bidrag til læringsmiljøet og på verdien av at studenter er engasjerte og møter forberedte til undervisningen. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deltakelsen deres i faglige fellesskap. Figur 32 viser svarfordelingen blant UiT-studenter på fire av disse påstandene.



Figur 32

I likhet med studentene ved de tre andre universitetene samarbeider studentene ved UiT mye med andre studenter og hjelper andre i studiene (se 5.6).

Ifølge spørreundersøkelsen blant medisinstudentene har medianstudenten ved UiT 21.5 timer betalt arbeid i måneden og studerer 35 timer i uka. Det er imidlertid stor variasjon i hvor mange timer studenter oppga å bruke på arbeid og studier innad i studentkull på UiT.

Blant 4.-årsstudentene er total tidsbruk over 60 timer i uka for de 20 prosentene av kullet som bruker *mest* tid på studier, arbeid og verv.[49]

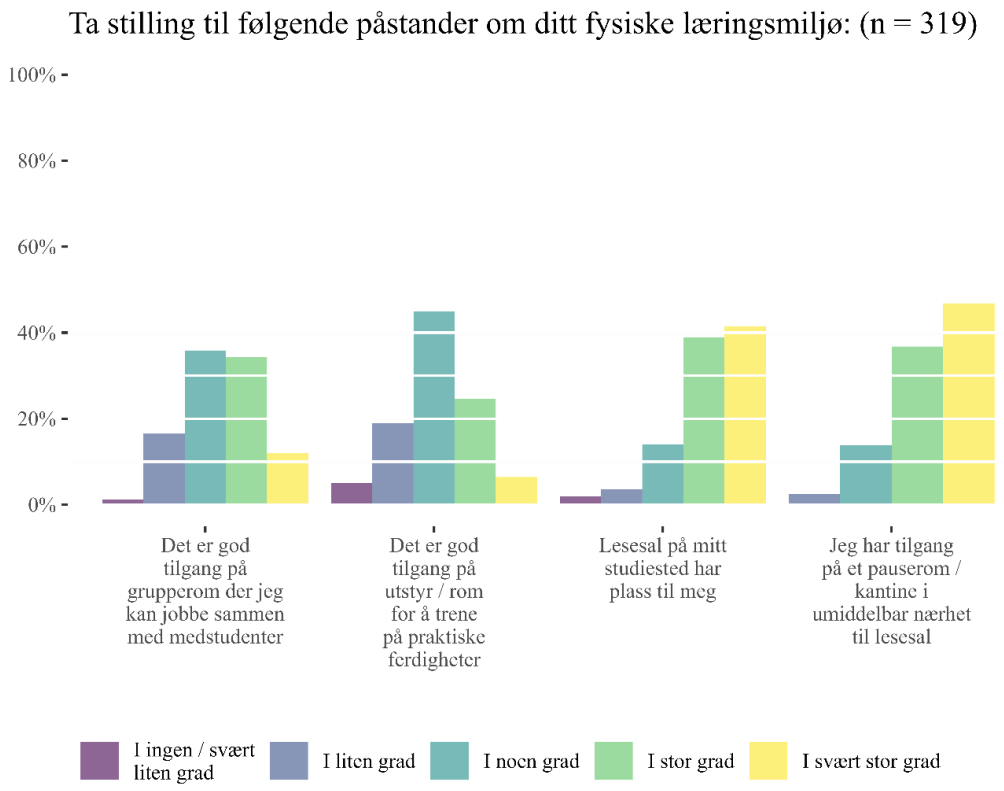
I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene oppga 52 prosent av UiT-studentene at de i «stor» eller «svært stor» grad er bekymret for å ikke få LIS1-plass. Spørreundersøkelsen spurte også studentene om de var i betalt arbeid i den foregående måneden. Blant de UiT-studentene som var i betalt arbeid da, svarte 51 prosent at de i «stor» eller «svært stor» grad ville brukt mer tid på studiene og mindre tid på jobb dersom de ikke trengte å tenke på LIS1-plass. 64 prosent ville gjort det samme dersom de ikke trengte tenke på økonomi. Enda flere ville valgt å bruke mer tid på familie, venner og fritid hvis de ikke trengte tenke på LIS1-plass eller økonomi. På institusjonsbesøket anslo deltakerne i LIS-stilling at 70 prosent av medstudentene deres jobbet som LIS3-vikar under studietiden etter at de fikk lisens. De erfarte at studenter valgte arbeidssted for å få erfaring fra ulike avdelinger, og at noen studenter kom rett fra nattevakt til undervisning eller valgte bort undervisning til fordel for betalt arbeid.

10.4.3 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det fysiske læringsmiljøet

Det fysiske læringsmiljøet ble i liten grad beskrevet i selvevalueringen, og dette gjelder særlig det fysiske læringsmiljøet på desentrale studiesteder. På institusjonsbesøket fremhevet flere deltakere at studentene i Tromsø bare trenger gå over en innebygd bro for å komme til UNN. Deltakerne i LIS-stillinger fremhevet også at alle medisinstudentene er samlet i et bygg, på tvers av kull, som de mente bidrar til samhold og tilhørighet. Selvevalueringen løftet også frem byggingen av nye Hammerfest sykehus, der universitetet skal samlokaliseres med legevakt og legekontor.

I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om tilgangen de har til læringsfasiliteter. Figur 33 viser andelen UiT-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på fire av disse påstandene.

[49] Merk at studentene ble spurt om tidsbruk i februar, men fikk muligheten til å justere tidsbruken sin dersom de mente den ikke var representativ for en typisk uke i semesteret gjennom oppfølgingsspørsmål. Det er grunn til å tro at tidsbruken blir høyere heller enn lavere ut over i semesteret, da 46 % av studentene svarte at de i svært liten, liten eller noen grad jobbet jevnt med studiene forrige semester og det ikke er noen sammenheng mellom å svare at tidsbruk ikke var representativ og det å jobbe jevnt.



Figur 33

21 prosent rapporterte at de studerer mest hjemmefra, men det er ikke sterke korrelasjoner mellom å studere hjemme og rapportering av tilgang til studiefasiliteter. Vi har altså ikke grunn til å tro at studenter velger å studere hjemme på grunn av manglende tilgang på studiefasiliteter. Vi ser at færre studenter rapporterte god tilgang til utstyr eller rom der de kan trene på praktiske ferdigheter, men på institusjonsbesøket mente studenter og deltakere i LIS-stillinger at ferdighetssenteret blir lite brukt.

På institusjonsbesøket hørte komiteen at økt studenttall medfører flaskehalser flere steder når det gjelder å få plass til alle studentene, for eksempel er det ikke store nok auditorier, og studentene mente dette fører til økt fravær fra forelesninger. Underviserne fortalte at økt studenttall gjør det vanskelig å hjelpe alle studentene ved gruppeundervisning og å gi tilstrekkelige tilbakemeldinger.

10.4.4 Hvordan studenter, undervisere og praksisveiledere erfarer og vurderer det psykososiale læringsmiljøet

I spørreundersøkelsen blant medisinstudenter svarte om lag 74 prosent av UiT-studentene at det sosiale miljøet ved studieprogrammet er godt, og 80 prosent svarte i «stor» eller «svært stor» grad på påstanden «jeg trives godt som medisinstudent».

I selvevalueringen kommenterte studentene at fravær av karakterer i studieprogrammet bidrar til et godt læringsmiljø fordi studentene er mer opptatt av å hjelpe hverandre enn å konkurrere om best resultat. På institusjonsbesøket sa også de deltakende studentene at miljøet er lite hierarkisk, at det er lav terskel for å stille spørsmål og at studentene hjelper hverandre og spiller hverandre gode fordi de skal bli kolleger.

I selvevalueringen kom det frem at studentene opplever administrasjonen og underviserne som løsningsorienterte når noen har behov for hjelp og tilrettelegging. Særlig studiekonsulentene ble beskrevet som et viktig kontaktpunkt. På institusjonsbesøket fremhevet administrativt ansatte at det er kort vei mellom studenter og vitenskapelig ansatte, noe som bidrar til det faglige fellesskapet. Samtidig var de spente på om denne nærheten vil vedvare når studenttallet øker. Det er uklart for komiteen om studenter på desentrale studiesteder har like god tilgang til forskningsmiljøer som studentene i Tromsø.

UiTs system for studentmedvirkning beskrives i tilknytning til evalueringstema 1 tidligere i dette kapitlet, og vi vil her gå nærmere inn på hvordan deler av systemet erfares av ansatte og studenter. I selvevalueringen skriver UiT at det kan være vanskelig å rekruttere studenter til delemne- og emnekomiteer, og dette begrenser studentenes innflytelse. På institusjonsbesøket fortalte studentene at de erfarte at tilbakemeldingene deres i noen tilfeller fører til lite endring, selv om et delemne får samme tilbakemeldinger gjentatte ganger. Dette bidrar til evalueringstretthet. I stedet for å bli spurt hvor fornøyde de er med et delemne, ønsket disse studentene heller å gi konkrete endringsforslag. De ønsket også å bli informert om oppfølging av studenters tilbakemeldinger. Ved UiT er det nå vedtatt at alle evalueringer skal legges på emnenes nettsider i starten av hvert semester, for å gi studentene bedre innsyn i tidligere diskusjoner. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ser vi at førsteårsstudentene ved UiT er de som er aller mest positive til mulighetene for studentmedvirkning.

I selvevalueringen stod det at læringsmiljøet på desentrale studiesteder preges av mye pasientkontakt. En av praksisveilederne i spesialisthelsetjenesten løftet likevel frem at pasientmangel kan være et problem for UiT-studentene. Denne utfordringen ble også tatt opp i UiTs selvevaluering og på institusjonsbesøket. Studentene erfarte at de konkurrerer med studenter på andre utdanninger om pasientkontakt og fremhevet blant annet at det er vanskelig å få observert nok fødsler fordi jordmorstudenter blir prioritert.

I intervjuer løftet praksisveiledere frem viktigheten av trygghet for UiT-studentenes læringsmiljø. I selvevalueringen sa studentene at det kan være vanskelig å få hjelp på sykehuset når de trenger det, fordi det er så travelt. Dette kan føre til at studentene opplever at de får for mye ansvar. I spørreundersøkelsen blant medisinstudentene ble studentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om deres siste praksisperiode i spesialisthelsetjenesten og om deres siste praksisperiode i primærhelsetjenesten. Tabell 22 viser andelen UiT-studenter som svarte «i stor» eller «i svært stor grad», og andelen som svarte «i liten» eller «i svært liten grad» på påstander som handler om læringsmiljø i praksis.

Tabell 22

	Spesialisthelsetjenesten			Primærhelsetjenesten		
Påstand	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**N**	**Andel stor / svært stor grad**	**Andel liten / svært liten grad**	**N**
Veiledere i praksis tok meg godt imot, og fikk meg til å føle meg velkommen	74 %	4 %	77	86 %	4 %	124
Veiledere i praksis fikk meg til å føle meg trygg	65 %	8 %	76	86 %	3 %	118
Andre ansatte fikk meg til å føle meg som en del av miljøet på arbeidsplassen	75 %	7 %	118	63 %	13 %	75
Jeg fikk god oppfølging fra studiested i løpet av praksis	26 %	41 %	111	26 %	47 %	72

På institusjonsbesøket hørte komiteen at noen UiT-studenter strever i praksisperioden på 5. året. Da er de gjerne langt unna medstudenter og skal kjenne på legelivet. I selvevalueringen kommenterte også studentene at denne praksisperioden kan være økonomisk krevende fordi flyttestøtten ikke tilpasses etter hvor studenter er i praksis eller etter hvor mange ganger de må flytte. Praksisperioden kan dermed føre til økte kostnader, samtidig som flyttingen gjør det vanskelig for studenter å beholde deltidsjobber.

Komiteen registrerer at kun 26 prosent av UiT-studentene i stor eller svært stor grad opplevde å få god oppfølging *fra studiestedet* i praksis og oppfordrer UiT til å jobbe videre med å forbedre dette i samarbeid med praksisveiledere.

10.4.5 Komiteens vurdering

Overordnet har komiteen inntrykk av at UiT er svært bevisste på det psykososiale læringsmiljøet, og at de har god innsikt i hvordan det oppleves av studentene. Her er de jevnlige møtene mellom Enhet for legeutdanning og Medisinstudentenes fagutvalg viktige. Beskrivelsen av det fysiske læringsmiljøet er mer mangelfull, og særlig når det gjelder de desentrale studiestedene. Basert på selvevalueringen og institusjonsbesøket har komiteen inntrykk av at det digitale læringsmiljøet bør videreutvikles.

Komiteen ønsker særlig å fremheve verdien av den tette kontakten mellom undervisere, administrativt ansatte og studenter, at det er lav terskel for å ta kontakt ved behov og at studieadministrasjonen er behjelpelige der det er behov for tilrettelegging. Mentorordningen PROFKOM ser også ut til å være et svært bra tiltak for å følge opp studenter over tid og legge godt til rette for deres faglige utvikling. Til sist vil komiteen

understreke viktigheten av UiT-studentenes eget bidrag til det psykososiale læringsmiljøet, både gjennom faglig samarbeid og gjennom organisering og deltakelse i sosiale arrangementer. Vi registrerer at studentene selv knytter dette samarbeidet til fraværet av karakterer, som gjør at de ser hverandre som fremtidige kolleger i stedet for konkurrenter.

Komiteen peker på at det er viktig å utvikle likeverdige sosiale, fysiske og digitale læringsmiljø ved alle tre studiesteder. Det vil være spesielt viktig å ha oppmerksomhet på mulige skjevheter når studenttallene øker. Komiteen mener også at de økonomiske utfordringene knyttet til praksisperioden det 5. året bør undersøkes nærmere. Et press på at enkelte studenter må jobbe ved siden av praksis for å få det til å gå rundt økonomisk, kan i verste fall føre til at det blir vanskeligere for noen studenter å bestå praksis enn andre.

10.5 Oppsummering og anbefalinger for arbeidet med videre kvalitetsutvikling

Komiteen ser at medisinstudiet ved UiT har stor vilje og evne til fornying, og at det er tilpasset landsdelen med utstrakt bruk av flere sykehus og foretak. Studiet har en organisering som kan være utfordrende, men fakultetet ser ut til å løse de fleste utfordringene på en god måte. UiT har lang erfaring med regionale samarbeid og desentraliserte studieløp.

Evalueringen får et inntrykk av en kultur med mye dialog og samarbeidsvilje. Tilbakemeldinger kan likevel tyde på at samarbeidet mellom fakultetsledelsen og legeutdanningen noen ganger er utfordrende, og det kan være grunn til å oppfordre til å se etter løsninger som involverer de ansvarlige for legeutdanningen tettere i dialoger og beslutninger som direkte angår denne utdanningen.

Den betydelige studenttalls-økningen de siste årene beskrives som en stor utfordring på flere områder. Dette gjelder både personellressurser, arealressurser, pasientgrunnlag og økonomi, både på campus i Tromsø og ved samarbeidende campuser. Det er nødvendig med nyansettelser for å ta høyde for dette. Det er særlig interessant at UiT og UNN sammen lyser ut kombinerte stillinger, som bidrar sterkt til å rekruttere leger til undervisningsoppgaver.

Komiteen ser at utdanningsprogrammet er fornyet og i utgangspunktet utformet med casebasert læring som hovedprinsipp, men at en rekke pedagogiske prinsipper brukes: både spirallæring, tverrprofesjonell tilnærming og tidlig pasientkontakt er fremhevet som viktig. Det tilstrebes studentaktiviserende metodikk. Ifølge selvevalueringen benyttes varierte undervisningsformer og læringsaktiviteter, men både her og i studenttilbakemeldingene kommer det frem at det fortsatt er større andel forelesninger enn ønsket i utgangspunktet. Det er positivt at det satses på tverrprofesjonell samarbeidslæring, med flere tiltak gjennom studiet. Praksisundervisningen får også god evaluering – i spørreundersøkelsen til studentene fikk praksisundervisningen gode tilbakemeldinger, og særlig kan det fremheves at studentene rapporterte et godt læringsutbytte i spesialisthelsetjenesten.

De skriftlige vurderingsordningene består først og fremst av eksamener med flervalgsoppgaver. I tillegg er det praktiske eksamener, og komiteen ser det som en forbedring når det blir OSKE også i 2. og 4. studieår. De muntlig-praktiske deleksamenene i 6. studieår virker gode og pålitelige, selv om studentene gav tilbakemelding om at det ville vært nyttig med mer trening på dette. Komiteen stiller spørsmål ved om det er det beste å

ha få eksamener som omfatter stoff fra en lengre undervisningsperiode, heller enn å ha summative vurderinger noe hyppigere.

Komiteen oppfatter det som positivt at læringsmiljøet rapporteres å være godt fra alle gruppene. Særlig oppfatter studentene gruppeundervisning som positivt for læringsmiljøet og rapporterer at det generelt er tett kontakt mellom undervisere, administrativt personell og studenter. Evalueringen tyder også på at studentene får god oppfølging, og at de i hovedsak også vet hvor de kan henvende seg for støtte. Selv om studentene også i praksis rapporterte å få god oppfølging fra praksisstedet og veiledere, må det påpekes at et mindretall av studentene rapporterte å få god oppfølging fra studiestedet under praksisperioden.

Komiteen foreslår at UiT:

- Sørger for god dialog og godt samarbeid mellom fakultetsledelse og ledelse av medisinstudiet, både med tanke på regionalt samarbeid med andre campuser, rekruttering og bemanning og økonomi.
- Vurderer om noen møter og dialoger kan støttes av faste strukturer, prosedyrer og maler.
- Skaper rammer og insentiver slik at tilbudene om pedagogisk videreekvalifisering og oppgradering blir benyttet.
- Utvikler og kvalitetssikrer retningslinjer for undervisningsaktiviteter og undervisningstimer per uke for hver student.
- Utvikler emnekartlegging («curriculum mapping») for å unngå utilsiktet overlapping og motvirke overbelastning av studieplanen.
- Vurderer om case-grupper skal være obligatorisk utover 1. studieår.
- Kartlegger i hvilken grad det er meningsskapende samsvar mellom læringsutbytter, undervisnings- og læringsformer.
- Vurderer mulighetene for vurderingsformer, også formative, som stimulerer til å øve på resonnement og klinisk vurderingsevne.
- Ser på muligheten for muntlig-praktiske, eventuelt formative, eksamener tidligere i studiet.
- Vurderer om det skal benyttes andre typer eksamensoppgaver enn flervalgsoppgaver ved skriftlige eksamener.
- Arbeider med kvalitetssikring av eksamener og med standardsettingsmetoder.
- Markedsfører ferdighetssenteret bedre slik at tilgangen til utstyr og rom til trening blir synlig for studentene.
- Utvikler det digitale læringsmiljøet videre, både med tanke på pedagogisk kvalitet, studentaktivisering og logistikk med større studentkull. Andre digitale verktøy kan fungere bedre enn strømming, med eller uten opptak, av fysiske undervisningsøkter.
- Arbeider videre med kontakten mellom UiT og studentene under praksisperiodene.
- Vurderer løsningene for økonomisk kompensasjon til studentene i praksisperioden i 5. studieår.
- Fortsetter det gode arbeidet med det psykososiale miljøet og utvikler likeverdige sosiale, fysiske og digitale læringsmiljø ved alle studiesteder.

11 Referanser

Aasland, O.G., 2022. Medisinutdanningen – gammeldags motor i ny bil. *Michael*,1/22, s.32-43. https://www.michaeljournal.no/article/2022/02/Medisinutdanningen---gammeldags-motor-i-ny-bil.

Abelsen, B., Fosse, A., Gaski, M. og Grimstad, H. 2022. Tiltak i grunnutdanningen for å sikre leger til distrikt – en systematisk oversikt. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. 142(1). doi: 10.4045/tidsskr.21.0253.

Bala, L., Westacott, R.J., Brown, C. og Sam, A.H., 2023. Twelve tips for introducing very short answer questions (VSAQs) into your medical curriculum. *Med Teach*, 45(4), s.360-367. doi: 10.1080/0142159X.2022.2093706

Bandaranayake, R.C., 2008. Setting and maintaining standards in multiple choice examinations: AMEE Guide No. 37. *Medical Teacher*, 30(9–10), s.836-845. doi: 10.1080/01421590802402247.

Ben-David, M.F., 2000. AMEE Guide No. 18: Standard setting in student assessment. Medical Teacher, 22(2), s.120-130.

Biggs, J. og Tang, C., 2011. *Teaching for Quality Learning at University*. Maidenhead, UK: Open University Press.

Boursicot, K., Kemp, S., Norcini, J., Nadarajah, V.D., Humphrey-Murto, S. og Archer, E., *mfl.*, 2023. Synthesis and perspectives from the Ottawa 2022 conference on the assessment of competence. *Medical Teacher*, 45(9), pp.978-983. doi: 10.1080/0142159X.2023.2174420-

Boursicot, K., Kemp, S., Wilkinson, T., Findyartini, A., Canning, C., Cilliers, F. og Fuller, R., 2021. Performance assessment: Consensus statement and recommendations from the 2020 Ottawa Conference. *Med Teach*, 43(1), s.58-67. doi: 10.1080/0142159x.2020.1830052

Burgess, A., van Diggele, C. og Roberts, C., *mfl.*, 2020. Team-based learning: design, facilitation and participation. *BMC Med Educ*, 20(Suppl 2), s.461. doi: 10.1186/s12909-020-02287-y.

Case, S. og Swanson, D., 2002. *Item writing manual. 3rd ed*. NBME. https://www.rcgp.org.uk/getmedia/fd993034-3d2a-45ce-b1dd-de92fa04f7bf/Question-writing-guide-for-2023.doc .

Chen, A.M.H., Brown S., Mark K., McBane S. 2023: An overview of Instructional approaches and decision-making strategies to curtail curricular overload. American Journal of Pharmaceutical Education, Volume 87, Issue 8,

Coderre, S., Woloschuk, W. og McLaughlin, K., 2009. Twelve tips for blueprinting. *Med Teach*, 31(4), s.322-324.

Coughlin, P.A. og Featherstone, C.R., 2017. How to write a high quality multiple choice question (MCQ): a guide for clinicians. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 54, s. 654-658. doi: 10.1016/j.ejvs.2017.07.012.

Currie, G.P., Sivasubramaniam, S. og Cleland, J., 2016. Sequential testing in a high stakes OSCE: Determining number of screening tests. *Med Teach*, 38(7), s. 708-714. doi: 10.3109/0142159X.2015.1079309.

D'Eon, M.F., 2023. The overcrowded curriculum is alarming. *Can Med Educ J*, 14(4), s. 1-5. doi: 10.36834/cmej.78084.

Daelmans, H.E., Scherpbier, A.J., Van Der Vleuten, C.P. og Donker, A.J., 2001. Reliability of clinical oral examinations re-examined. *Med Teach*, 23(4), s. 422-424. doi: 10.1080/01421590120042973.

Davis, M.H., 1999. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. *Medical Teacher*, 21(2), s. 130–140. doi: 10.1080/01421599979743.

Den norske legeforening, 2016. Grunnutdanning for leger – utvikling og harmonisering. https://www.legeforeningen.no/contentassets/6e77afe794314c389bab4e777536f1eb/grunnutdanningsrapport.pdf

Downing, S.M., 2004. Reliability: on the reproducibility of assessment data. *Medical education*, 38(9), s. 1006–1012. doi: 10.1111/j.1365-2929.2004.01932.x.

Dunham, L., Dekhtyar, M., Gruener, G., CichoskiKelly, E., Deitz, J., Elliott, D., Stuber, M.L. og Skochelak, S.E., 2017. Medical student perceptions of the learning environment in medical school change as students transition to clinical training in undergraduate medical school. *Teach Learn Med*, 29(4), s. 383-391. doi: 10.1080/10401334.2017.1297712.

Eraut, M., 1994. *Developing professional knowledge and competence*. London og New York: RoutledgeFalmer.

Farnan, J.M., Petty, L.A., Georgitis, E., Martin, S., Chiu, E., Prochaska, M. og Arora, V.M., 2012. A systematic review: the effect of clinical supervision on patient and residency education outcomes. *Academic Medicine*, 87(4), s. 428-442.

Flexner, A., 1912. *Medical Education in Europe: a report to the Carnegie Foundation for the advancement of teaching*. New York: D.B. Updike, The Merrymount Press.

Flott, E.A. og Linden, L., 2016. The clinical learning environment in nursing education: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 72(3), s. 501-513. doi: 10.1111/jan.12861.

Frich, J., 2016. Medisinsk grunnutdanning – hvordan har universitetene forholdt seg til signaler om nye kompetansekrav? *Uniped*, 39(4), s. 304-315.

Gelman, A. og Hill, J., 2007. *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models.* Cambridge: Cambridge University Press.

Grimstad, H., Skeie, S. og Løberg, M. (2022) Evaluering av implementeringen av RETHOS for studieprogrammene i medisin. NOKUT 8-22. https://www.nokut.no/globalassets/nokut/rapporter/ua/2022/evaluering-av-implementeringen-av-rethos-for-studieprogrammene-i-medisin_8-2022.pdf

Grimstadutvalget. 2019. Studieplasser i medisin i Norge: behov, modeller og muligheter. Oslo: Kunnskapsdepartementet. https://www.regjeringen.no/contentassets/9b5b81d102384507b85150f2e0f1b089/11745900_rapport_utredning_fra_grimstadutvalget.pdf

Gordon, M., Daniel, M., Ajiboye, A., Uraiby, H., Xu, N.Y., Bartlett, R. og Thammasitboon, S., 2024. A scoping review of artificial intelligence in medical education: BEME Guide No. 84. *Medical Teacher*, 46(4), s. 446–470. doi: 10.1080/0142159X.2024.2314198.

Gruppen, L.D., Irby, D.M., Durning, S.J. og Maggio, L.A., 2019. Conceptualizing learning environments in the health professions. *Acad Med*, 94(7), s. 969-974. doi: 10.1097/ACM.0000000000002702.

Gulbis, K., Krüger, T., Dittmar, M. og Peters, H., 2021. Approaches to mapping an undergraduate medical curriculum to a national competency-based catalogue of learning outcomes. *Med Teach*, 43(4), s. 439-447. doi: 10.1080/0142159X.2020.1854704.

Harden, R.M., 2001. AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Med Teach*, 23(2), s. 123-137. doi: 10.1080/01421590120036547.

Hattie, J. og Timperley, H., 2007. The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, s. 81–112.

Helsedirektoratet (2023a). Innbyggere uten fast lege. Oslo: Helsedirektoratet (siste faglige endring 10. mai 2024). \https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/allmennlegetjenesten/innbyggere-uten-fast-lege

Helsedirektoratet (2023b) Leger i spesialisering del 1 (LIS1). Statusrapport nr. 21 – søknadsrunden våren 2023. https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/leger-i-spesialisering-statusrapporter-for-soknadsrunder/Leger%20i%20spesialisering%20-%20Statusrapport%20s%C3%B8knadsrunde%2021.pdf/_/attachment/inline/55fa5188-fe0f-4e86-9702-113209d15b9b:a1639648c0c44a906b2e48be3642dbfad1c44db8/Leger%20i%20spesialisering%20-%20Statusrapport%20s%C3%B8knadsrunde%2021.pdf

Helsedirektoratet (2023c) Leger i spesialisering del 1 (LIS1). Statusrapport nr. 22 – søknadsrunden høsten 2023. https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/leger-i-spesialisering-statusrapporter-for-soknadsrunder/Leger%20i%20spesialisering%20-%20Statusrapport%20s%C3%B8knadsrunde%2022.pdf/_/attachment/inline/90fa2599-aa61-48d1-8be4-eedce59496ec:37685ebd1c72e2d31ff9ad39d066611fa5c0ba99/Leger%20i%20spesialisering%20-%20Statusrapport%20s%C3%B8knadsrunde%2022.pdf

Helsedirektoratet (2021). Spesialistutdanning for leger - LIS1. Vurdering av omleggingen til søknadsbasert turnusordning. Tiltak som gir bedre utnyttelse av LIS1-stillingene. Tiltak som kan bedre rekruttering til allmennmedisin. Rapport IS-3002. https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/spesialistutdanning-for-leger-lis1/Spesialistutdanning%20for%20leger%20-%20LIS1%20-%20IS-3002.pdf/_/attachment/inline/16a446f1-c345-40a8-8f26-ebbd439ba7c7:860d12e6665e051ac003fb344c0a0f01a5433f69/Spesialistutdanning%20for%20leger%20-%20LIS1%20-%20IS-3002.pdf

Helsedirektoratet (2020) Internasjonal rekruttering av helsepersonell – WHO koden. Oppdatert 27. mai 2020. https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ansettelse-av-helsepersonell/helsemyndighetenes-ansvar/internasjonal-rekruttering-av-helsepersonell--who-koden

Hodges, B., Paul, R. og Ginsburg, S., 2019. Assessment of professionalism: From where have we come – to where are we going? An update from the Ottawa Consensus Group on the assessment of professionalism. *Medical Teacher*, 41(3), s. 249–255. doi: 10.1080/0142159X.2018.1543862.

The Devil is in the Third Year: A Longitudinal Study of Erosion of Empathy in Medical School

Hojat, M., Vergare, M.J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S.K., Isenberg, G.A., Veloski, J. og Gonnella, J.S., 2009. The Devil is in the Third Year: A Longitudinal Study of Erosion of

Empathy in Medical School. *Academic Medicine*, 84(9), s. 1182-1191. doi: 10.1097/ACM.0b013e3181b17e55.

Holt, M.C. og Roff, S., 2004. Development and validation of the Anaesthetic Theatre Educational Environment Measure (ATEEM). *Med Teach*, 26(6), s. 553-558. doi: 10.1080/01421590410001711599.

Isba, R.E., 2013. Creating the learning environment. in K Walsh (ed.), *The Oxford Textbook of Medical Education*. Oxford: Oxford University Press.

Kilminster, S., Cottrell, D., Grant, J. og Jolly, B., 2007. AMEE Guide No. 27: Effective educational and clinical supervision. *Med Teach*, 29(1), s. 2-19. doi: 10.1080/01421590701210907.

Konopasek, L., Norcini, J. og Krupat, E., 2016. Focusing on the formative: Building an assessment system aimed at student growth and development. *Acad Med*, 91(11), s. 1492-1497. doi: 10.1097/ACM.0000000000001171.

Krippendorff, K., 2018. *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage Publications.

Krupat, E., Dienstag, J.L., Padrino, S.L., Mayer, J.E. Jr, Shore, M.F., Young, A., Chaudhry, H.J., Pelletier, S.R. og Reis, B.Y., 2020. Do professionalism lapses in medical school predict problems in residency and clinical practice? *Acad Med*, 95(6), s. 888-895. doi: 10.1097/ACM.0000000000003145.

Læger., 2022. Mangel på speciallæger er en bombe under sundhedsvæsenet. Oppdatert 27 juni 2022. https://www.laeger.dk/nyheder/mangel-paa-speciallaeger-er-en-bombe-under-sundhedsvaesenet/

Lörwald, A.C., Lahner, F.M., Nouns, Z.M., Berendonk, C., Norcini, J. og Greif, R., 2018. The educational impact of Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) and Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) and its association with implementation: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 13(6), s. e0198009. doi: 10.1371/journal.pone.0198009.

McLaughlin, K., Coderre, S., Woloschuk, W. og Mandin, H., 2005. Does blueprint publication affect students' perception of validity of the evaluation process? *Adv Health Sci Educ Theory Pract*, 10(1), s. 15-22. doi: 10.1007/s10459-004-8740-x.

McLean, S.F., 2016. Case-based learning and its application in medical and health-care fields: A review of worldwide literature. *J Med Educ Curric Dev*, 3. doi: 10.4137/JMECD.S20377.

MacNeill, H., Masters, K., Nemethy, K. og Correia, R., 2023. Online learning in health professions education. Part 1: Teaching and learning in online environments: AMEE Guide No. 161. *Medical Teacher*, 46(1), s. 4-17. doi: 10.1080/0142159X.2023.2197135.

Miller, G.E., 1990. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med*, 65(9 suppl), s. 63–67.

Minzberg, H., 2023. *Understanding organisations …Finally!* Oakland: Berrett-Koehler Publishers.

Norcini, J., 2019. What's next? Developing systems of assessment for educational settings. Acad Med, 94(11S Association of American Medical Colleges Learn Serve Lead: Proceedings of the 58th Annual Research in Medical Education Sessions), s. 7-8. doi: 10.1097/ACM.0000000000002908.

Norcini, J.J., 2003. Setting standards on educational tests. *Medical Education*, 37(5), s. 464-469.

Norcini, J., Anderson, M.B., Bollela, V., Burch, V., Costa, M.J., Duvivier, R., Hays, R., Palacios Mackay, M.F., Roberts, T. og Swanson, D., 2018. Consensus framework for good assessment. *Med Teach*, 40(11), s. 1102-1109. doi: 10.1080/0142159X.2018.1500016.

Norcini, J., Anderson, B., Bollela, V., Burch, V., Costa, M.J., Duvivier, R., Galbraith, R., Hays, R., Kent, A., Perrott, V. og Roberts, T., 2011. Criteria for good assessment: consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 Conference. *Med Teach*, 33(3), s. 206-214. doi: 10.3109/0142159X.2011.551559.

OECD, 2023. Health at a Glance 2023: OECD Indicators. OECD Publishing, Paris. doi: 10.1787/7a7afb35-en.

OECD og European Observatory on Health Systems and Policies, 2023. Finland: Country Health Profile 2023, State of Health in the EU. OECD Publishing, Paris og European Observatory on Health Systems and Policies, Brussel. doi: 10.1787/e7af1b4d-en.

Pintrich, P. og de Groot, E., 1990. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, s. 33-40. doi: 10.1037/0022-0663.82.1.33.

Ramsden, P. (2003) *Learning to teach in higher education*, 2. utgave. London: Routledge.

Raymond, M.R. og Grande, J.P., 2019. A practical guide to test blueprinting. *Medical Teacher*, 41(8), s. 854-861. doi: 10.1080/0142159X.2019.1595556.

Regjeringen., 2023. Grunnstrukturen i helsetjenesten. Oppdatert 16 januar 2023. https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/vurderes/grunnstrukturen-i-helsetjenesten/id227440/

Roberts, M.E., Stewart, B.M., Tingley, D., Lucas, C., Leder-Luis, J., Gadarian, S.K. og Rand, D.G., 2014. Structural topic models for open-ended survey responses. *American journal of political science*, 58(4), s. 1064-1082. doi: 10.1111/ajps.12103.

Sam, A.H., Westacott, R., Gurnell, M., Wilson, R., Meeran, K. og Brown, C., 2019. Comparing single-best-answer and very-short-answer questions for the assessment of applied medical knowledge in 20 UK medical schools: Cross-sectional study. *BMJ Open*, 9(9), s. e032550. doi: 10.1136/bmjopen-2019-032550.

Sandars, J. og Cleary, T.J., 2011. Self-regulation theory: Applications to medical education: AMEE Guide No. 58. *Medical Teacher*, 33(11), s. 875–886. doi: 10.3109/0142159X.2011.595434.

Sandberg, S., 2023. The role of administrative tradition in government responses to crises: A comparative overview of five Nordic countries. I B. Johansson, Ø. Ihlen, J. Lindholm og M. Blach-Ørsten (red.) *Communicating a pandemic: Crisis management and Covid-19 in the Nordic countries*. Gothenburg: Nordicom. s. 31-50. doi: 10.48335/9789188855688-2.

Sharma, R., Thyness, C., Grimstad, H. og Vallersnes, O. (2024) Veilederatferd og opplevd læringsutbytte ved klinisk veiledning av medisinstudenter. *Michael* 21(3): 329-343. https://journals.uio.no/michael/article/view/11663

Sletta, C., Tyssen, R. og L.T. Løvseth (2019) Change in subjective well-being over 20 years at two Norwegian medical schools and factors linked to well-being today: a survey. *BMC Med Educ* 19, 45. DOI: 10.1186/s12909-019-1476-3.

Socialstyrelsen. (2023) Nationella planeringsstödet (NPS). Oppdatert 28.02.2022. https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/kompetensforsorjning/nationella-planeringsstodet/

Steinert Y, Mann K, Anderson B, Barnett BM, Centeno A, Naismith L, Prideaux D, Spencer J, Tullo E, Viggiano T, Ward H, Dolmans D. (2016) A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No. 40, *Med Teach* 38(8):769-86. DOI: 10.1080/0142159X.2016.1181851.

Straume, K. (2022) Fra turnustjeneste til LIS1. *Michael* 19(1): 52-57. https://www.michaeljournal.no/article/2022/02/Fra-turnustjeneste-til-LIS1

Tavakol, M. og Doody, G.A. (2015) Making students' marks fair: standard setting, assessment items and post hoc item analysis. *Int J Med Educ* 6: 38-39. doi: 10.5116/ijme.54e8.86df.

Tavakol, M. og O'Brien, D. (2022) Psychometrics for physicians: everything a clinician needs to know about assessments in medical education. *Int J Med Educ* 13: 100-106. doi: 10.5116/ijme.625f.bfb1

Tempski, P., Bellodi, P.L., Paro, H.B., Enns, S.C., Martins, M.A. og Schraiber, L.B. (2012) What do medical students think about their quality of life? A qualitative study. *BMC Med Educ* 12, 106. DOI: 10.1186/1472-6920-12-106.

Thistlewaite, J.E., Davies, D., Ekeocha, S. *mfl.* (2012) The effectiveness of case based learning in health professional education. A BEME systematic review. *Med Teach* 34: s. 421-444. doi: 10.3109/0142159X.2012.680939.

UHR (2015) Rapport vedrørende omfang og type praksisstudier i grunnutdanningen i medisin. https://www.uhr.no/_f/p1/ifee8f1b6-cd3f-4841-a172-41ec2396edd4/delrapport-praksis-lege_gruppen.pdf

van Wijk, E.V., Janse, R.J., Ruijter, B.N., Rohling, J.H.T., van der Kraan, J., Crobach, S., Jonge, M., Beaufort, A.J. og Dekker, F.W. (2023) Use of very short answer questions compared to multiple choice questions in undergraduate medical students: An external validation study. *PLoS One* 18(7): e0288558. DOI: 10.1371/journal.pone.0288558.

Whelan, B., Hjörleifsson, S. og Schei, E. (2021) Shame in medical clerkship: «You just feel like dirt under someone's shoe». *Perspect Med Educ* 10(5): 265-271. DOI: 10.1007/s40037-021-00665-w.

Wrigley, W., van der Vleuten, C.P., Freeman, A. og Muijtjens, A. (2012) A systemic framework for the progress test: strengths, constraints and issues: AMEE Guide No. 71. *Med Teach* 34(9): 683-697.

NOKUT

DRAMMENSVEIEN 288 | POSTBOKS 578,1327 LYSAKER | T: 21 02 18 00 | NOKUT.NO