

Det helsevitenskapelige fakultet

## **Studiemiljøet ved medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet**

*Et tverrsnittsstudie ved bruk av The Dundee Ready Educational  
Environment Measure*

—

**Skjalg Erlend Hamnes**

*Masteroppgave i medisin (MED-3950) Juni 2018*



## Forord

Formålet med denne oppgaven har vært å se på hvordan studiemiljøet på medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet er.

Prosjektet var et av de predefinerte prosjektene i prosjektkatalogen over prosjekt til masteroppgave laget til medisinstudentene på medisin kull 13. Jeg fattet interesse for dette, da jeg har vært så heldig gjennom min skolegang å gå i klasser med et godt miljø, og ønsket dermed å sette meg nærmere inn i dette temaet og hva studiemiljø kan ha av betydning og hvordan det oppfattes på medisinstudiet ved UiT. Jeg tok dermed kontakt med universitetslektor Katrine Wennevold ved ISM som var faglig ansvarlig for prosjektet og som ble min veileder for oppgaven. Jeg vil rette en stor takk til henne for gode tilbakemeldinger, råd og diskusjoner underveis! Uten hennes hjelp hadde nok ikke dette gått.

Videre ønsker jeg å takke Wilhelm Bartholsen Hagland for tilbakeoversetting av DREEM og Victor Berg Jensen og Åsa Langen Westlie for svært gode og nyttige tilbakemeldinger på oversettelsen. Jeg ønsker også å takke mine medstudenter i praksis på Helgelandssykehuset Mo i Rana, for at de tok seg tiden til å delta og komme med tilbakemelding på minipiloten. Jeg vil også takke rådgiver Elin Holm, studiekonsulent ved det helsevitenskapelige fakultet, samt tillitsvalgte på MK-12, -14 og -16 for å ha distribuert invitasjonen til, og påminnelser om, undersøkelsen til kullene.

Til slutt ønsker jeg å takke alle studentene på 2.-, 4.- og 6.-året på medisinstudiet ved UiT som tok seg tid til å svare på spørreundersøkelsen. Uten svarene fra dere hadde denne oppgaven manglet noe helt essensielt.

Gardermoen, 03.06.18

Skjalg E. Hamnes



## Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag.....	V
1.1	Bakgrunn.....	V
1.2	Materiale og metode .....	V
1.3	Resultater.....	V
1.4	Konklusjon.....	V
2	Innledning.....	1
2.1	Studiemiljø.....	1
2.2	The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM).....	1
2.2.1	DREEM og endringer i studieplan.....	2
2.2.2	DREEM og aldersforskjeller .....	3
2.2.3	DREEM og kjønnsforskjeller .....	3
2.2.4	DREEM og studieår.....	3
2.3	Medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet .....	3
2.3.1	UiT i spredtbygde Norge .....	4
2.4	Intensjon/hensikt.....	5
2.4.1	Problemstilling.....	5
3	Materiale og metode .....	6
3.1	Gjennomføring .....	6
3.1.1	Oversetting .....	6
3.1.2	Informasjonsskriv og søknad NSD .....	6
3.1.3	Nettskjema.....	6
3.1.4	Minipilot.....	7
3.1.5	Annonsering og distribusjon .....	7
3.2	Statistisk analyse.....	8
3.3	Begreper/forkortelser .....	8
4	Resultater.....	9
4.1	Deskriptiv statistikk.....	9
4.2	Relasjon med demografiske data.....	9
4.2.1	Alder .....	9
4.2.2	Kjønn .....	10
4.2.3	Studieår .....	10
4.2.4	Opprinnelse .....	11
5	Diskusjon.....	12
5.1	Studiemiljøet på medisinstudiet ved UiT .....	12
5.1.1	Totalscore.....	12

5.1.2	Underkategorier .....	13
5.1.3	Enkeltpåstander.....	14
5.2	Alder.....	21
5.3	Kjønnforskjeller.....	21
5.4	Opprinnelsessted .....	22
5.5	Svake sider med oppgaven.....	22
5.6	Sterke sider med oppgaven.....	23
6	Konklusjon.....	24
7	Referanser.....	25
8	Tabeller .....	29
8.1	Tabell 1 DREEM-påstander fordelt på underkategori.....	29
8.2	Tabell 2 Demografiske data .....	31
8.3	Tabell 3 Deskriptive data DREEM-score for enkeltpåstander for studiet som helhet.....	31
8.4	Tabell 4 DREEM fordelt på enkeltpåstander og studieår med ANOVA.....	35
8.5	Tabell 5 Score for underkategorier, med tolkning.....	41
8.6	Tabell 6 Pearsons korrelasjon og alder .....	42
8.7	Tabell 7 Kjønn t-test.....	44
8.8	Tabell 8 DREEM-score fordelt på oppvekststed med ANOVA .....	48
8.9	Tabell 9 Tolkning av DREEM-scorer.....	55
8.10	Tabell 10 Områder som er problematiske og trenger oppmerksomhet .....	56
9	Vedlegg.....	58
10	Sammendrag av kunnskapsevalueringer .....	66

# 1 Sammendrag

## 1.1 Bakgrunn

Et godt studiemiljø har vist seg å være viktig for god læring i utdanninger generelt, inkludert medisinstudiet. Viktigheten av studiemiljøets effekt på god læring har ført til et behov for å måle utdanningens studiemiljø. Et verktøy som i flere studier har vært nyttig for å måle studiemiljøet innenfor medisinstudiet er The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM). Dette har blant annet vært brukt til å vurdere studiemiljøet på utdanninger som nylig har gått gjennom endringer i studieplanen. Medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet fikk etter revidering, en ny studieplan i 2012. Hensikten med denne oppgaven er å se på hvordan studiemiljøet ved medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet er, målt ved bruk av The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM). I tillegg vil det undersøkes om det er korrelasjon mellom alder og hvordan man oppfatter studiemiljøet og om det forskjeller i oppfattelsen av studiemiljøet mellom kjønn, studieår, og størrelsen på plassen man vokste opp.

## 1.2 Materiale og metode

For å undersøke studiemiljøet ble det utarbeidet et spørreskjema bestående av en demografisk del samt en del bestående av en norsk versjon av DREEM. Digital versjon av spørreundersøkelsen ble distribuert ut til 2., 4.- og 6.-året ved medisinstudiet og de innsamlede dataene ble analysert ved hjelp av SPSS.

## 1.3 Resultater

Man oppnådde en svarprosent på 50,8%. Gjennomsnittlig total DREEM-score var 127,66 (+/- 20,94). Totalscoren varierte fra 71 til 185. Det var signifikant forskjell mellom studieårene for totalscore og flere av underkategoriene og enkeltpåstandene. Det var signifikant forskjell mellom kjønnene og noen av enkeltpåstandene. Det var signifikant korrelasjon mellom alder og totalscore, samt for noen av underkategoriene og flere enkeltpåstander. Det var ingen signifikant forskjell i oppfatning av studiemiljø mellom størrelsen på plassen studentene kom i fra, med unntak av en enkeltpåstand.

## 1.4 Konklusjon

Studentene ved medisinstudiet ved UiT oppfatter studiemiljøet på studiet totalt sett som mer positivt enn negativt. Det er identifisert flere problematiske områder på studiet som trenger fokus for å bedre studiemiljøet og de fleste områdene kan forbedres. Det er identifisert flest problemområder på 4. studieår. Det er også funnet flere tegn på at intensjonen i ny studieplan om mer studentsentrert læring ikke er oppnådd. Videre ser alder ut til å korrelere med oppfatningen av studiemiljø. Det er ikke forskjell mellom studentenes kjønn og hvor de kommer fra i forhold til hvordan man oppfatter studiemiljøet.

## 2 Innledning

De siste fem årene har 600 studenter i Norge årlig fullført medisinstudiet og dermed blitt nye leger(1). Disse personene begir seg ut i et svært viktig og ansvarsfullt yrke. I fremtiden skal disse hjelpe sine medmennesker i tunge og lette tider. De kommer til å bli sterkt involvert i enkeltpersoners liv, og skal ta avgjørelser som vil kunne skille mellom videre sykdom og kurering, mellom videre smerter eller helbred, og i ytterste konsekvens mellom liv og død. En viktig måte for å sikre at de nyutdannede skal kunne håndtere sine fremtidige oppgaver, er at man har ei god utdanning. Kanskje det viktigste for å få til dette er å sørge for at studiet har en studieplan og læringsmål som inneholder det som må læres for å kunne bli en fersk lege. Et viktig forhold som må til for å sørge for at studentene lærer seg dette, er et godt studiemiljø (2-5).

### 2.1 Studiemiljø

Studiemiljø har fått økt anerkjennelse som svært viktig til å bidra til god læring i utdanning generelt og da også medisnutdanningen(2). Et studies studiemiljø påvirker studentenes akademiske oppnåelse, engasjement, tilfredshet og suksess (2, 3, 6, 7), og er dermed viktig for kvaliteten på utdanningen(2). I litteraturen brukes ulike begrep om studiemiljø (7). Noen bruker studieklima, andre læringsmiljø og noen igjen læringsklima; noen skiller mellom de ulike benevningene, mens andre likestiller begrepene og bruker dem synonymt (7-9). Genn (9) beskriver studiemiljøet som en manifestasjon av læreplanen, og at studiemiljø, eller læringsmiljø, igjen kan konseptualiseres og manifesteres som studieklima. Videre definerer han klima som læringsmiljøet som det er oppfattet av studentene (7, 9). Også andre ser på studiemiljø som en manifestasjon av effektene ulike deler av læreplanen har på studentene (7). Det at studiemiljøet utgår og er en manifestasjon av studieplanen gjør det også betydningsfullt, men også fordi studiemiljøet er en avgjørende faktor for hvordan medisinstudenter og lærere på medisinstudiet oppfører seg (9).

Viktigheten av et godt studiemiljø for å sørge for en høy kvalitet på læringen har ført til et behov for å kunne måle hvordan studiemiljøet på medisinstudiene er (10). World Federation for Medical Education satt blant annet i 1998 evaluering av studiemiljø som et av målene sine i evalueringer av medisinstudier (11, 12). Dette igjen har ført til et behov for å lage metoder eller instrumenter for å kunne måle studiemiljøet på medisnutdanninger (2, 12). Flere ulike verktøy har blitt utarbeidet gjennom de siste tiårene og den kanskje mest brukte av disse er The Dundee Ready Educational Environment Measure(12).

### 2.2 The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM)

DREEM er et spørreskjema utarbeidet for å måle studiemiljø på medisinstudier og helsefaglig relaterte studier. Skjemaet er utarbeidet ved hjelp av Delfimetoden med blant annet et panel på nesten 100 personer med en helseprofesjon med deltakere fra hele verden (13, 14). Valideringen ble gjort ved hjelp av over 1000 studenter fra studiesteder i alle verdensdeler (14). Skjemaet har vist seg å være uavhengig av kultur, reliabelt og er spesifikk for medisinstudier og andre helseprofesjonsstudier. Skjemaet ble utviklet på bakgrunn av et ønske om økt kvalitet på vurdering og måling av utdanningen, da det ble en økt interesse for dette da studiene skiftet mer mot en studentsentrert læring (13, 14). Studentsentrert læring er basert på studentens

læringsutbytte fremfor hva som undervises av en lærer. Studenten får en mer aktiv rolle, og læringen skjer hovedsakelig på studentens premisser og læreren blir mer en tilrettelegger eller ressursperson (15). Studentsentrert læring er vist å gi bedre læring enn tradisjonell læring (3, 15). Utviklerne av DREEM mente at de verktøyene man hadde fra før av var utdatert og ikke passet til denne formen for læring. DREEM er brukt i flere land i verden og er oversatt til en rekke språk (4, 14), deriblant svensk. Det skal også ha vært oversatt til norsk (14), men man har ikke lyktes å få tak i denne oversettelsen.

Spørreskjemaet består av 50 punkter i form av påstander, hvor alle scores fra 0 til 4 på en fempunkts skala. Respondentene skal vurdere om man er svært uenig, uenig, verken enig eller uenig, enig eller svært enig i påstanden som presenteres, og hvor svarmulighetene scores henholdsvis 0, 1, 2, 3 og 4. Ni av påstandene er negative påstander, og svaralternativene er for disse påstandene motsatt scoret. Spørreskjemaet gir en totalscore, som er på maksimum 200. DREEM deles videre inn i 5 underkategorier basert på de opprinnelige psykometriske analysene til Roff et. al. (13); oppfatning av læring, oppfatning av lærere, akademisk selvoppfatning, oppfatning av atmosfære og sosiale selvoppfatninger (4, 14, 16). Hvilke påstander som inngår i hver underkategori kan sees i tabell 1.

DREEM har flere mulige bruksområder. Roff, en av utviklerne av DREEM, oppsummerer i en artikkel fra 2005 (14) mulige bruksområder for skjemaet. Dette kan være å lage en profil av institusjoners styrker og svakheter, sammenligne studenters oppfatning av studiemiljøet både innad i en institusjon, mellom ulike institusjoner eller mellom ulike kohorter. Den kan også brukes til å se på sammenhengen mellom studiemiljø og akademiske resultater eller til å brukes som et verktøy for å predikere de som vil lykkes akademisk og de som er i risiko for å falle av (14). Miles et. al (17) oppsummerer i en oversiktsartikkel områder DREEM har vært brukt til. Dette har vært både diagnostisk for å se på studiemiljøet her og nå, men også i forbindelse med utvikling av nye studieplaner, til sammenligning mellom forskjellige grupper, slik som ulike skoler, studenter i ulike faser av studiet eller ulike studieår, mellom kjønn, mellom ulike lokalisasjoner på samme medisinstudium, og mellom ny og gammel studieplan, sammenligne studiemiljøet innenfor en gruppe, som mellom hva studentene forventet og hvordan de egentlig opplever studiemiljøet. Man har også brukt DREEM til å se på relasjonen mellom studiemiljø og andre forhold, slik som andre verktøy for måling av studiemiljø, stress og akademisk prestasjon (17). DREEM har også vært brukt for å sammenligne studiesteder på samme studium (18). I tillegg har man også brukt DREEM på turnusleger, sykepleierstudenter og osteopatistudenter (17, 19, 20).

### 2.2.1 DREEM og endringer i studieplan

Ettersom studiemiljø er viktig for kvaliteten på læringen og DREEM kan brukes for å måle studiemiljøet, så har DREEM vært brukt i forbindelse med endringer i studieplaner på ulike medisinstudier (17). Noen steder har man brukt det til å se hva status er og utfra det få en innsikt i hva man bør endre, andre har brukt DREEM før og etter studieplanendringen for å se på eventuell endring i studiemiljø, mens andre igjen har kun sett på hvordan studiemiljøet er etter studieplan har blitt endret (17). De som har sett på studiemiljøet som et utgangspunkt for endringer, ser nytten av å bruke DREEM ved at det får frem områder for forbedring (21, 22). Der man har benyttet DREEM kun etter at reformen i studieplanen er gjort, ser man at det er til noe hinder at man ikke har tidligere resultater å sammenligne med, men resultatene er likevel nyttig for å vite



status for studiemiljøet på utdanningen og er viktige for videre forbedring (23-25). Hos de som har sammenlignet før og etter reform eller endring i studieplan, ser man hovedsakelig at det har skjedd en forbedring på et eller flere områder (26, 27), men det finnes også studier som viser at det ikke har vært endringer totalt sett, og for underkategorier både har vært forbedring og forverring (28). Det man kan se av studiene er at utdanninger med mer studentsentrert og problembasert undervisning (PBL) har en tendens til å score høyere enn utdanningene med tradisjonelle studieplaner (14, 21, 22, 24, 26, 27).

#### 2.2.2 DREEM og aldersforskjeller

Det finnes noen studier som har sett på om det er forskjeller mellom aldersgrupper, eller korrelasjon mellom alder og oppfatning av studiemiljø. De fleste studiene man har funnet, viser at det ikke er noen signifikant korrelasjon mellom alder og oppfatning av studiemiljø eller signifikante forskjeller mellom aldersgrupper og oppfatningen av studiemiljø (20, 29-31). Dog finnes det noen studier som viser aldersforskjell. For eksempel viste Khan et. al. (32) signifikant høyere DREEM-score i høyere aldersgrupper enn lavere, mens Enns et. al. (33) fant at høyere DREEM-score korrelerte med lavere alder.

#### 2.2.3 DREEM og kjønnsforskjeller

Flere av studiene har sett på om det er forskjell mellom kjønnene i oppfatningen av studiemiljøet (17). Resultatene er varierende. Noen angir signifikant forskjell mellom kvinner og menn når det gjelder totalscore, mens andre ikke, og det er også forskjell på om kvinner eller menn har høyest score (20, 28, 34-37). Også for underkategoriene spriker resultatene, men i flere studier scorer kvinner signifikant høyere enn menn på oppfatningen av lærere (26, 34, 36). Brown et. al. (36) peker på at dette kan komme av at kvinner kan ha en annen tilnærming til læring enn menn og at det er blitt flere kvinner innenfor helseprofesjoner, og dermed flere kvinnelige undervisere og viser til et studie som har vist at kvinner er noe mer fornøyd med kvinnelige forelesere (38). I flere studier scorer også menn signifikant høyere enn kvinner når det kommer til sosial selvoppfatning (28, 39). For enkeltpåstander er det også varierende resultater for kjønnsforskjeller, men i flere studier scorer kvinner signifikant høyere enn menn for påstand 45 «Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin» (20, 37, 39).

#### 2.2.4 DREEM og studieår

Det er flere studier som har brukt DREEM til å undersøke om det er forskjeller mellom ulike studieår (17). Noen har også sett på om det er forskjell mellom studenter som er i en preklinisk del av studiet, og de som er i klinisk del av studiet (17). Også her varierer resultatene noe. For flere studier er det en signifikant forskjell mellom totalscorene på de ulike kullene (20, 21, 23, 34, 36), men det varierer om lavere studieår (21, 23, 36) eller prekliniske år (34) scorer høyest eller lavest. Det varierer også hvilke underkategorier som er signifikant forskjellig mellom studieårene, det samme for enkeltpåstander. Forskjeller kan også være relatert til lokale forhold (20).

### 2.3 Medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet

Universitetet i Tromsø Norges arktiske universitet (UiT) ble opprettet i 1968, og i 1973 ble profesjonsstudiet i medisin opprettet (40). Studieplanen for studiet var da sett på

som radikal og nytenkende. I 2012 ble en ny studieplan implementert, da den gamle var blitt over 30 år gammel og det ble sett på som nødvendig å gjøre en helhetlig revisjon av den på grunn av endringer i legens rammevilkår som følge av samfunnsendringer og endringer i sykdomspanoramaet og helsetjenesten (41). Endringer i studieplanen som er gjort, går hovedsakelig på pedagogisk rammeverk, organisering og faglig innhold. Man har blant annet har gått mer over til casebasert undervisning, og undervisningen har blitt mer studentsentrert. I tillegg benytter man seg av spirallæring (42). Man kan ikke se av verken evalueringsrapporten som la grunnlaget for revideringen (43), eller innstillingen fra prosjektgruppen for revisjon av medisinstudiet at man i særlig grad har evaluert eller diskutert studiemiljøet ved medisinstudiet i Tromsø. I evalueringsrapporten var det en kort evaluering av det fysiske læringsmiljøet, samt at man hadde fått tilbakemelding fra studentene på første stadium om et godt fungerende studie- og læringsmiljø (43). Når vi fra tidligere har sett at et godt studiemiljø er viktig for å sikre en god kvalitet i utdanningen, så er det kanskje noe oppsiktsvekkende dersom det stemmer at man ikke har gjort en evaluering av dette i forbindelse med arbeidet med ny studieplan (2, 6, 7). Man har heller ikke funnet at det er gjort studier på studiemiljøet i Tromsø før, verken ved bruk av DREEM eller andre metoder, med unntak av Studiebarometeret. Selv om ikke det er utført før, og det dermed ikke er mulig å sammenligne med tidligere resultater, har vi sett at andre studier har gjort undersøkelser av studiemiljøet med hjelp av DREEM etter at endringer i studieplanen har vært gjort (17) og hvor man har trukket nyttig lærdom av de funnene man der har gjort (23-25). En undersøkelse av studiemiljøet på medisinstudiet ved UiT i dag ville si oss noe om hva status er nå og vil kunne finne sterke og svake områder med studiemiljøet.

Studentbarometeret, som er en nasjonal spørreundersøkelse som årlig sendes ut til studenter ved norske studiesteder(44) ser, blant flere faktorer, på studie- og læringsmiljø. Det er noen likheter mellom spørsmålene i Studiebarometeret innen kategoriene læringsmiljø, inspirasjon og undervisning og påstander som skal vurderes i DREEM. Ser man på de siste fire årene så har medisinstudiet i Tromsø ligget over eller på landsgjennomsnittet når det gjelder læringsmiljø med en gjennomsnittsscore rundt 4 av 5, over landsgjennomsnittet alle fire år når det kommer til inspirasjon, med en gjennomsnittsscore rundt 4,35 av 5, og undervisning, med en gjennomsnittsscore rundt 3,3 (45), altså rundt 78% av maksscore for de tre kategoriene samlet. Svarprosenten har vel og merke vært noe lav (mellom 36% og 46%) bortsett fra 2014 (59%) (45). Verdt å merke seg er at det kun er 2.- og 5.-årsstudenter som får tilsendt spørreundersøkelsen (44). Likevel vil man kunne anta utfra disse resultatene at medisinstudiet ved UiT vil score godt over middels ved en undersøkelse av studiemiljøet ved bruk av DREEM.

### 2.3.1 UiT i spredtbygde Norge

Norge er et spredtbygd land med stor variasjon i størrelsen på plassen folket bor. Fra Oslo kommune med sine 674000 innbyggere til Utsira kommune med sine 211 innbyggere (46). Alle i Norge kan søke på medisinstudiet i Tromsø og man tas inn uavhengig hvor man kommer fra, sett bort fra at det er en egen kvote for søkere fra Nord-Norge og en egen samisk kvote. Dette gjør at representasjonen fra Nord-Norge er noe høyere, men også i Nord-Norge er det en spredning i størrelse på steder, med Røst kommune og Tromsø kommune som hver sine ytterpunkter med henholdsvis 515 innbyggere og 76000 innbyggere (46). Dette vil si at man vil kunne ha studenter på medisinstudiet i Tromsø fra den minste landsbygd til den største by. Man har ikke

lykkes å finne studier som sier noe om hvor stor plass man kommer fra spiller inn på hvordan man oppfatter studiemiljøet, men det vil være interessant å se om man kan finne noen sammenheng eller ikke.

## 2.4 Intensjon/hensikt

Medisinstudiet ved UiT fikk ny studieplan i 2012. Tidligere studier har vist at det nyttig å undersøke studiemiljøet ved medisinstudier etter implementering av ny studieplan for å se på status for utdanningen og dens sterke og svake sider (23-25). DREEM har vært et nyttig verktøy for å undersøke dette. Dette, samt at et godt studiemiljø er viktig for god kvalitet på læring i utdanningen (2, 6, 7), gjør det å undersøke studiemiljøet ved medisinstudiet ved UiT, ved hjelp av DREEM, relevant og nyttig. Det vil også være interessant og se på om det er forskjell mellom kullene ved studiet. Det er vist i noen studier at det er variasjoner når det kommer til kjønnsforskjeller og relasjon til alder når det kommer til oppfatning av studiemiljø. Det vil være interessant å se eventuelt hvilke av disse funnene man ville kunne gjenfinne ved medisinstudiet ved UiT. Man har ikke kunne funnet studier som sier noe om størrelse på stedet man kommer fra har noe å si for oppfattelsen av studiemiljøet, men dette er verdt å se på.

### 2.4.1 Problemstilling

Problemstillingen for denne oppgaven vil derfor bli som følger:

- Hvordan er studiemiljøet ved medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet, målt ved bruk av The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM)?

Med følgende underspørsmål:

1. Er det korrelasjon mellom alder og hvordan man oppfatter studiemiljøet?
2. Er det forskjell mellom kjønn i hvordan man oppfatter studiemiljøet?
3. Er det forskjeller mellom kullene i hvordan man oppfatter studiemiljøet?
4. Har størrelsen på stedet man vokste opp noe å si for hvordan man oppfatter studiemiljøet?

## 3 Materiale og metode

### 3.1 Gjennomføring

For å undersøke studiemiljøet på medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet, ble det benyttet en spørreundersøkelse bestående av en demografisk del og en oversatt versjon av spørreskjemaet DREEM (se vedlegg 1). Den demografiske delen ble utarbeidet våren 2017 og inneholdt spørsmål om alder, kjønn, studieår og størrelse på sted man vokste opp. Undersøkelsen ble distribuert til 2.-, 4.- og 6.-året ved medisinstudiet ved UiT. At man valgte disse årene, var fordi man ønsket å begrense mengde data, men samtidig få inn data fra tidlig midt i og på slutten av studiet. 1.-året ville ved utlevering av undersøkelsen ha opplevd en kort tid av studiet og dermed ha begrenset erfaring med studiemiljøet, og ble derfor valgt bort. 6.-året er interessant å se på ettersom det er det første kullet med ny studieplan, og da passet det bra med å velge 4.-året til et tredje år for å få en jevn spredning mellom kullene som ble undersøkt.

#### 3.1.1 Oversetting

Oversettelsen av DREEM til norsk ble gjort sommeren 2017 av forfatteren. Den ble så sendt til en tidligere norsk student ved University of Winchester i England som oversatte den norske versjonen tilbake til engelsk. I tillegg ble den norske versjonen sammen med den engelske sendt til veileder, en språkkyndig medstudent med IB fra UWC Costa Rica og en nordmann arbeidende i London med IB fra UWC Atlantic College samt bachelorgrad fra University of Cambridge, som kom med tilbakemeldinger på oversettelsen. Oversettelsen ble justert etter tilbakeoversettingen og tilbakemeldingene. Opprinnelig versjon og oversatt versjon kan ses i sin helhet i henholdsvis vedlegg 2 og 1.

#### 3.1.2 Informasjonsskriv og søknad NSD

Det ble utarbeidet et informasjonsskriv med kort informasjon om undersøkelsen samt informasjon om samtykke (se vedlegg 3). Studien ble så meldt inn til og godkjent av Personvernombudet for forskning, NSD – Norsk senter for forskningsdata, AS. Prosjektet er også godkjent av daværende (2017) dekan ved det helsevitenskapelige fakultet og av daværende (2017) prodekan utdanning medisin og odontologi. Se vedlegg 4 for godkjennelse.

#### 3.1.3 Nettskjema

Spørreundersøkelsen ble utarbeidet i den digitale tjenesten Nettskjema ved UiO, som UiT har avtale med og som studenter og ansatte ved UiT gratis kan benytte seg av. Det ble i en merknad fra NSD ble vurdert at spørsmål om selvoppfatning, trivsel og studiemiljø kunne si noe om deltakerens psykiske tilstand og ville dermed kunne havne inn under definisjonen av sensitive personopplysninger. Det derfor gjort tiltak for å sikre bevaring av deltakernes anonymitet. Innstillingene i skjemaet ble satt til ikke å lagre person-informasjon, slik at hverken brukernavn, leveringstidspunkt, eller annen informasjon om den som svarer lagres. Videre ble respondentgruppe satt til «Alle» slik at det ikke ble krevd innlogging for levering av svar. Her lages det en nettadresse (URL) som må distribueres til de som skal delta i undersøkelsen og hvor de kan delta ved å trykke seg inn på linken. Alle med tilgang til nettadressen kan trykke seg inn på den.

Alle svar ble satt til obligatoriske svar, dermed ville det ikke være mulig å gå videre i spørreskjemaet eller avslutte spørreskjemaet, uten å ha besvart alle spørsmål.



Informasjonsskrivet med informasjon om samtykke ble satt som førsteside i undersøkelsen. Samtykke ville bli gitt ved å fylle ut og sende inn spørreundersøkelsen.

#### 3.1.4 Minipilot

For å undersøke at funksjonene i Nettskjema var satt riktig, at undersøkelsen var forståelig, at kodebok og funksjonalitet med SPSS var satt korrekt, for å se omtrent tidsbruk for å gå gjennom undersøkelsen og for å se etter eventuelle andre forhold som trengte endringer, ble det gjennomført en minipilot 31.10.17-02.11.17. Det vil si dagene før undersøkelsen skulle distribueres til studentene. Minipiloten ble utført blant 5 medstudenter på 5.-året på medisinstudiet ved UiT, altså et av studieårene som ikke ville delta i selve undersøkelsen. Også forfatter deltok i mini-piloten for å selv se hvordan undersøkelsen ville se ut for deltakerne. Deltakerne ble informert om at de ikke trengte å gi seriøse svar, da forfatter kjente alle deltakerne og, på grunn av det lave deltakertallet, dermed lett kunne identifisere hvem som hadde svart hva, og anonymitet dermed ikke var mulig å sikre. Deltakerne ble videre bedt om å komme med tilbakemelding på tidsbruk og om noe var uklart eller om det var noe i spørreundersøkelsen man lurte på. Etter minipiloten var utført, prøvde man overføringen av data fra Nettskjema til SPSS for å se om dataene ble korrekt overført.

Tilbakemeldingene fra deltakerne var at skjemaet var bra og lett å forstå. En tilbakemelding som gikk på at det var en utfordring med å vurdere en av påstandene, men spørsmålet i seg selv var forståelig. Det handlet dermed mer om selve respondentens evne til å vurdere grad av enighet utfra sin oppfattelse av studiet, og det ble ikke ansett som noe som krevde endring i skjemaet. Man fikk også en tilbakemelding som handlet om at man kunne trives som student i Tromsø, men ikke nødvendigvis på selve medisinstudiet og at det kunne vært bra med en inndeling på dette området. Dette ble ansett som noe som havnet utenfor DREEMs utforming, og førte ikke til noen endringer. For overføringen til SPSS viste det seg at utformingen i Nettskjema måtte endres noe for at kodingen av de negative ladete påstandene skulle bli korrekt ført i SPSS.

Den innrapporterte tidsbruken til deltakerne ble notert og et estimat basert på dette ble lagt til i informasjonsdelen og samtykkedelen i begynnelsen av spørreundersøkelsen, samt informert om når spørreundersøkelsen ble annonsert.

#### 3.1.5 Annonsering og distribusjon

Spørreundersøkelsen kalt «Studie om studiemiljøet ved medisinstudiet i Tromsø» ble åpnet i Nettskjema kvelden 02.11.17 og var åpen til 17.12.18. Samme kveld som undersøkelsen ble åpnet, ble invitasjon med link til undersøkelsen sendt til studiekonsulent som påfølgende dag la invitasjonen ut på 2.-, 4.- og 6.-årets sine Fronter-rom, samt sendte mail til 6.-årets tillitsvalgte og ba dem om å spre info til kullet. Forfatter dro selv til Tromsø 03.11.17 og annonserte undersøkelsen for 2.- og 4.-året etter en av deres forelesninger den dagen. I annonseringen ble det fortalt kort om undersøkelsen, hensikten med den, om samtykke, om beregnet tidsbruk og om hvor invitasjon og link til undersøkelsen var å finne. Tillitsvalgte i kullene ble i tillegg kontaktet og bedt om å legge ut invitasjonen på kullenes Facebook-gruppe. Ettersom studenter på 6.-året er fordelt på tre studiesteder; Tromsø, Bodø og Finnmark, og ettersom de som er på studiested Tromsø ikke hadde samlet undervisning da

undersøkelsen ble lagt ut, var det ikke mulig å gjøre en annonsering for dem utover Fronter og tillitsvalgtes informasjon til kullet.

Det ble sendt ut påminnelse om undersøkelsen 16.11., 28.11. og 11.12.17. Påminnelsene ble sendt til studiekonsulent som la påminnelsene ut på Fronter-rommene til kullene, samt til tillitsvalgte som la dem ut på kullenes Facebook-grupper. Påminnelsen 28.11. ble kun sendt til tillitsvalgte. I siste påminnelse ble det også informert om at siste mulighet til å svare var 17.12.17.

### 3.2 Statistisk analyse

Statistisk analyse ble gjort med statistikkprogrammet IBM SPSS versjon 24. Det ble utført deskriptive analyser med frekvenstabeller (prosentandeler), gjennomsnitt, standardavvik og standardfeil for demografiske data. Videre ble det også gjort deskriptive analyser av DREEM-påstander med frekvenstabeller (prosentandeler) og gjennomsnitt for påstander, underkategorier og totalscore i DREEM. Korrelasjon mellom kjønn og DREEMs påstander, underkategorier og totalscore ble undersøkt for ved bruk av Pearsons r. Students t-test ble brukt for å sammenligne kjønn. Enveis analyse av varians (enveis ANOVA) med post-hoc-prosedyrer med bruk av Hochbergs GT2-prosedyre, og ved ulik varians; Games-Howell-prosedyre, ble brukt for å teste forskjeller mellom studieår og mellom opprinnelsessted.

Signifikansnivå er satt til  $p < 0,05$  dersom ikke annet er oppgitt.

### 3.3 Begreper/forkortelser

DREEM – The Dundee Ready Educational Environment Measure

Fronter – UiTs digitale læringsplattform

IB –International Baccalaureate

KI – Konfidensintervall

MK-13 – Medisin kull, studiekull ved medisinstudiet ved UiT (her kullet med oppstart høsten 2013)

NSD – Norsk senter for forskningsdata

PBL – Problembasert læring

SPSS – Programvare for statistisk analyse fra IBM

UiO – Universitetet i Oslo

UiT – Universitetet i Tromsø Norges arktiske universitet

URL - Uniform Resource Locator/uniform ressurslokator (nettadresse)

UWC – United World College

## 4 Resultater

Man fikk inn hundre og sekstifem svar (N=165) fra de 325 studentene som går 2., 4. og 6. studieår på profesjonsstudiet i medisin ved UiT Norges arktiske universitet. Det var ikke mulig å levere ufullstendig utfylte skjema. Dette gir en svarprosent på 50,8%. Fordelt på årskull var svarprosenten følgende: 2.-året 65/113 (57,5%), 4.-året 62/114 (54,4%) og 6.-året 38/98 (38,8%). Demografiske data er presentert i tabell 2.

### 4.1 Deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk for hvert av DREEM-påstandene er beskrevet i tabell 3, og deskriptiv statistikk for DREEM-påstandene fordelt på studieår er beskrevet i tabell 4.

Gjennomsnittlig totale DREEM-score var 127,66 (+/- 20,94) med standardfeil på 1,63 (KI: 126,03-129,29). Totalscoren varierte fra 71 til 185. For underkategoriene var gjennomsnittsscoren følgende; for studenters oppfatning av læring 27,46/48, for studenters oppfatning av lærere 28,60/44, for studenters akademiske selvoppfatning 20/32, for studenters oppfatning av atmosfære 32,73/48 og for studenters sosiale selvoppfatning 18,87/28. (Se tabell 5).

### 4.2 Relasjon med demografiske data

#### 4.2.1 Alder

Det var observert signifikant negativ korrelasjon med signifikansnivå  $p < 0,05$  mellom alder og følgende påstander og scorer:

- 2 Lærerne er kunnskapsrike ( $r = -0,212$ ) ( $p = 0,006$ )
- 6 Lærerne er tålmodige med pasienter ( $r = -0,179$ ) ( $p = 0,021$ )
- 7 Undervisningen er ofte stimulerende ( $r = -0,233$ ) ( $p = 0,003$ )
- 8 Lærerne latterliggjør studentene ( $r = -0,156$ ) ( $p = 0,046$ )
- 11 Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingen ( $r = -0,200$ ) ( $p = 0,010$ )
- 12 Denne skolens timeplan er godt lagt opp ( $r = -0,456$ ) ( $p < 0,001$ )
- 13 Undervisningen er studentsentrert ( $r = -0,226$ ) ( $p = 0,003$ )
- 16 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min kompetanse ( $r = -0,327$ ) ( $p < 0,001$ )
- 18 Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter ( $r = -0,230$ ) ( $p = 0,003$ )
- 20 Undervisningen er godt fokusert ( $r = -0,298$ ) ( $p < 0,001$ )
- 24 Undervisningstiden brukes godt ( $r = -0,389$ ) ( $p < 0,001$ )
- 26 Forrige års arbeid har vært en god forberedelse til dette årets arbeid ( $r = -0,166$ ) ( $p = 0,034$ )
- 35 Jeg synes studiet er skuffende ( $r = -0,223$ ) ( $p = 0,004$ )
- 37 Lærerne gir klare eksempler ( $r = -0,185$ ) ( $p = 0,017$ )
- 38 Jeg er klar over studiets læringsmål ( $r = -0,229$ ) ( $p = 0,003$ )
- 40 Lærerne er godt forberedt til sine timer ( $r = -0,177$ ) ( $p = 0,023$ )
- 41 Mine problemløsningsevner blir godt utviklet her ( $r = -0,161$ ) ( $p = 0,039$ )
- 42 Gleden oppveier for stresset med å studere medisin ( $r = -0,165$ ) ( $p = 0,034$ )

- 45 Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin ( $r=-0,220$ ) ( $p=0,005$ )
- 47 Langsiktig læring vektlegges framfor kortsiktig ( $r=-0,283$ ) ( $p<0,001$ )
- 48 Undervisningen er for lærersentrert ( $r=-0,227$ ) ( $p=0,003$ )
- Studenters oppfatning av læring ( $r=-0,326$ ) ( $p<0,001$ )
- Studenters oppfatning av lærere ( $r=-0,170$ ) ( $p=0,029$ )
- Studenters akademiske selvoppfatning ( $r=-0,187$ ) ( $p=0,016$ )
- Totalscore ( $r=-0,228$ ) ( $p=0,003$ )

Det var kun observert signifikant positiv korrelasjon med signifikansnivå  $p<0,05$  mellom alder og påstand 49 «Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil» ( $r=0,235$ ) ( $p=0,002$ )

For de resterende påstandene og underkategoriene var korrelasjonen ikke signifikant. Se tabell 6 for en fullstendig oversikt over korrelasjonskoeffisienter og p-verdier.

#### 4.2.2 Kjønn

Menn hadde en gjennomsnittlig DREEM-score på 128,96, mens kvinner hadde en gjennomsnittlig DREEM-score på 127,11. Dette utgjør en ikke-signifikant differanse på 1,847 (KI: -5,212-8,906  $p=0,606$ ). Det var heller ingen signifikant forskjell mellom kjønnene for hver av underkategoriene (Studenters oppfatning av: læring  $p=0,801$ ; lærer  $p=0,725$ ; akademisk selvoppfatning  $p=0,635$ ; atmosfære  $p=0,443$ ; sosiale selvoppfatning  $p=0,3$ ).

For enkeltpåstander, hadde menn signifikant høyere score enn kvinner for påstand 4 «Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet» (gj. snittlig differanse 0,476 KI:0,006-0,946,  $p=0,047$ ), og påstand 22 «Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit» (gj. snittlig differanse 0,489 KI: 0,197-0,781  $p=0,001$ ). Menn hadde signifikant lavere score enn kvinner for påstand 45 «Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin» (gj. snittlig differanse -0,294 KI:-0,579- -0,009  $p=0,043$ ). Fullstendig oversikt over t-test finnes i tabell 7.

#### 4.2.3 Studieår

Gjennomsnittlig total DREEM-score for hvert av de undersøkte studieårene var følgende: 2.-året 133,15, 4.-året 122,53 og 6.-året 126,63. Forskjellen mellom 2.- og 4.-året utgjorde en signifikant differanse på 10,62 (KI: 1,83-19,41,  $p=0,012$ ). For underkategoriene var det for studenters oppfatning av læring en signifikant forskjell mellom 2.- og 4.-året (gj. snittlig differanse 6,19 KI: 3,41-8,86,  $p<0,001$ ) og mellom 2.- og 6.-året (gj. snittlig differanse 4,54 KI: 1,36-7,72,  $p=0,003$ ). For studenters oppfatning av lærere var det en signifikant forskjell mellom 2.- og 4.-året (gj. snittlig differanse 2,98 KI: 1,05-4,91,  $p=0,001$ ). For de øvrige underkategoriene var det ingen signifikante forskjeller mellom studieårene. For flere av enkeltpåstandene var det signifikant forskjell mellom studieårene. Gjennomsnittscoren for hver av enkeltpåstandene og underkategoriene fordelt på studieår, samt p-verdier for post-hoc-prosedyrer kan ses i tabell 4.



#### 4.2.4 Opprinnelse

Studenter vokst opp på landsbygda hadde en gjennomsnittlig totalscore på 131,24, de fra et tettsted en score på 123,22, de fra en mindre by 125,10, og som var vokst opp i en stor by hadde en gjennomsnittlig totalscore på 130,81. Det var ingen signifikante forskjeller i totalscore mellom de ulike opprinnelseskategoriene på signifikansnivå  $p < 0,05$ . Det var heller ingen signifikante forskjeller mellom gruppen når det kom til underkategorier. For enkeltpåstander var det en signifikant forskjell i gjennomsnittscore mellom studenter fra en liten by og studenter fra en stor by for påstand 12 «Denne skolens timeplan er godt lagt opp» ( $p = 0,049$ ). For de øvrige enkeltpåstandene var det ingen signifikante forskjeller mellom de ulike oppvekststedskategoriene. Gjennomsnittscoren for hver av enkeltpåstandene, underkategoriene og totalscore fordelt på størrelse på oppvekststed, samt p-verdier for post-hoc-prosedyrer kan ses i tabell 8.

## 5 Diskusjon

For å utforske og vurdere resultatene fra denne undersøkelsen, har man benyttet seg av McAleer og Roffs guide for tolkning av resultater fra DREEM (16). Tabell med oversikt over hvordan scorer kan tolkes kan sees i tabell 9 (tolkningene er blitt oversatt fra engelsk til norsk av forfatteren). I denne guiden er det anbefalinger til hvordan man både skal tolke gjennomsnittsscoren for totalscore, underkategorier og for enkeltpåstander. For enkeltpåstander har man også, etter anbefaling fra Swift et. al. (47), delt inn svært uenig og uenig inn i en egen kategori, verken enig eller uenig i én og enig og svært enig i en tredje, og sett på prosentandel av svar i hver kategori for enkeltpåstandene. Grunnen til at de anbefaler å presentere resultatene slik, er at en akseptabel snittscore likevel kan maskere en høy andel negative svar. I Swift et. al. sine anbefalinger (47) har man valgt å sette fokus på påstander hvor under 50% er enig eller svært enig med en påstand (motsatt for negative påstander), hvor over 30% er usikre, altså svart verken enig eller uenig og hvor over 20% er svært uenig eller uenig (motsatt for negative påstander). Selv om ikke det gis en klar anbefaling på akkurat de nevnte grensenivåene, har man i denne oppgaven valgt å følge disse. Dette er gjort for både studiet totalt (tabell 3) og for studiet fordelt på studieår (tabell 4), også dette etter anbefaling fra Swift et. al. (47) om sammenligning mellom grupper. Man har derimot ikke gjort det for kjønn eller størrelse på oppvekststed, hvor man kun har sett på forskjeller i gjennomsnittscorer mellom kullene, da det ville blitt for omfattende å også ha sett på prosentfordeling av svarene.

### 5.1 Studiemiljøet på medisinstudiet ved UiT

#### 5.1.1 Totalscore

Medisinstudiet ved UiT hadde en total DREEM-score på 127,66 noe som tolkes som at studiemiljøet her er mer positivt enn negativt (16). Resultatet ligger omtrent midt i denne tolkningskategorien, noe som kan tyde på det er områder på studiet studentene oppfatter som positive, mens noen områder trenger økt oppmerksomhet. For å sammenligne resultater fra andre medisinstudier, kan vi for eksempel se at medisinstudiet ved Universitetet i Lund i Sverige, som har en del likheter med medisinstudiet i Tromsø, i en kohort utført mellom 2003 og 2005, fant en totalscore på 145 (26). I studiet som var publisert i 2010, pekes det på at dette var den høyeste DREEM-scoren som til da var rapportert (26). Det pekes på i denne, at andre medisinstudier med økt studentsentretthet og PBL også scorer høyt på DREEM, slik som universitetet i Dundee (139) (48), universitetet i Øst-England (143)(49) og universitetet i Birmingham (139)(50). Likevel finnes det utdanninger med lav DREEM-score, til tross for studentsentrert studieplan og bruk av PBL, slik som man kan se av resultatene av en studie fra Kuwait (106)(28) og en fra Ankara (117,63) (23) hvor de nylig hadde innført ny studieplan. En undersøkelse fra en skole i Chile viste en totalscore på 127,5, altså så å si samme score som den man har funnet for Tromsø her (24). Edgren et. al. (26) angir studentsentrert læring og PBL som årsak til de høye scorene, og at den noe høyere scoren ved Lund mulig skyldes studentenes mulighet til å påvirke studiet gjennom muligheten å være med i styrer samt evaluering av alle kursene er obligatorisk for studentene. Også i Tromsø sitter studentene i programstyrene til studiet, samt det gjøres jevnlig evalueringer av delemnene av studentene. Legger man til at det hadde vært litt diskusjon og uro blant studentene ved Lund, om organiseringen på studiet, så er det kanskje noe overraskende at UiT scorer en god del lavere.

Ser vi resultatet fra denne undersøkelsen opp mot resultatet fra Studiebarometeret, så er resultatet også noe overraskende. Resultatet for de tre kategoriene i Studiebarometeret som hadde noen likheter med DREEM lå på ca. 78% av maksscore (45), mens DREEM scoren på 127,66 utgjør ca. 64% av maksscoren på 200. Undersøkelsene er ikke direkte sammenlignbare, både med tanke på spørsmål, utvalg og svarprosent. Når DREEM i tillegg er mer utfyllende når det kommer til studiemiljø, samt at svarprosenten var høyere, kan man anta at denne undersøkelsens resultat er mer gyldig enn Studiebarometeret når det kommer til måling av studiemiljø.

Ser vi på studieårene hver for seg, så ser vi at 2.-året scoret høyest av studieårene, mens 4.-året lavest. 6.-året ligger mellom disse to. Forskjellen mellom 2.- og 4.-året var signifikant. Alle årene har et studiemiljø som er mer positivt enn negativt og alle årene er godt innenfor denne vurderingskategorien. 2.-året har en totalscore (133) noe nærmere resultatene fra de andre utdanningene som er studentsentrerte og blant annet bruker PBL (26, 48-50). Brown et. al. fant også en høyere score på 2.-året sammenlignet med 4.-året i en studie av helsefaglige utdanninger i Australia (36), og mente at en nærmere undersøkelse av underkategorier og kanskje enkeltpåstander måtte til for å kunne forklare denne forskjellen. Også her vil nok det å se på studiemiljøet på underkategori- og enkeltpåstandsnivå kunne gi oss en bedre pekepinn på hva som fører til forskjellen mellom kullene. Likevel kan man på generelt nivå ane noen årsaker til 4.-årets lavere score. Da spørreskjemaet ble utdelt hadde studentene akkurat begynt med vanlig studiehverdag igjen etter fire uker med valgfri fordypning hvor de fleste jobber med å finne prosjekt og utarbeide prosjektbeskrivelse til masteroppgave, som kan være en ganske krevende oppgave. I tillegg hadde 4.-året eksamen midt i desember rundt da undersøkelsen ble stengt. Med andre ord ble svarene innhentet i eksamenstiden, noe som kan ha trukket ned på resultatet. Denne høsten er det også internasjonalt semester, noe som vil si at noen studenter drar på utveksling, mens andre kommer til UiT på utveksling. Dette innebærer en forandring som kan rokke litt på etablerte strukturer og som kan slå ut på oppfatningen av miljøet med tanke på at nye folk kommer inn, venner drar bort, og undervisningsspråket endres fra norsk til engelsk. De som var på utveksling fra UiT (ikke de til UiT) var også invitert til å delta. Å ikke være tilstede på studiet når man skal vurdere oppfatningen av det, kan muligvis også ha påvirket utfallet. Det var ingen avkrysningsmulighet for de på 4.-året om de var på utveksling eller ikke, så det vil ikke være mulig å vurdere hvordan dette eventuelt slo ut. I ettertid ser man at å legge til en slik avkrysningsmulighet nok hadde vært en fordel for å få belyst om dette påvirket resultatet i noen retning.

### 5.1.2 Underkategorier

For samtlige underkategoriene kan resultatene tolkes som mer positive enn negative (se tabell 5 og 9), altså på samme linje med totalscoren; studenters oppfatning av læring synes å ha «en mer positiv tilnærming», studenters oppfatning av lærere er at de «beveger seg i riktig retning», for den akademiske selvoppfatningen synes studentene å være «mer på den positive siden», studentene synes å oppfatte atmosfæren som «en mer positiv atmosfære» og studenters sosiale selvoppfatning er «ikke dårlig». Altså er det for alle kategorier positive sider, men det vil også være sider som vil kunne trenge forbedring. Noe som er verdt å merke seg er at studenters oppfatning av lærere har en høyere snittscore enn studenters oppfatning av læring. Dette til tross for at det er mulig maks snittscore for oppfatning av læring er høyere. Læring scorer også prosentmessig lavest i forhold til mulig maksscore, sammenlignet med de andre underkategoriene (se

tabell 5). Prosentmessig er det oppfatningen av atmosfære som scorer høyest. Alle disse funnene er gjennomgående for alle kullene, med unntak av oppfatning av læring, hvor 4.-året ligger midt mellom at undervisningen er sett negativt på og at man har en mer positiv tilnærming. Dette er bekymringsfullt og noe som bør sees nærmere på. Selv om 6.-året tolkes til at man har en mer positiv tilnærming til læring, er det verdt å merke seg at det ikke er signifikant forskjell mellom 4.- og 6.-året, noe som betyr at vi ikke kan utelukke at 6.-årets oppfatning av læring også er helt i skillet mellom positiv og negativ tilnærming, ei heller at 4.-året ikke er det. 2.-året scorer derimot signifikant annerledes enn både 4.- og 6.-året for denne kategorien og man kan dermed med større sikkerhet kunne si at disse studentene har en mer positiv enn negativ tilnærming til læringen.

Studenter på 2.-året synes også å ha en bedre oppfatning av lærerne enn studentene på 4.-året. For alle kullene scorer man høyere for oppfatning av lærere enn for oppfatning av læring. For de øvrige underkategoriene er det ingen signifikante forskjeller mellom kullene, som kan tyde på at for disse er forholdene likt for hele studiet.

### 5.1.3 Enkeltpåstander

For enkeltpåstandene er påstandene med en score på 2,0 eller mindre tolket som problematiske områder. Påstander med snittscore mellom 2 og 3 er områder som kan styrkes eller bli bedre, mens påstander med snittscore på 3,5 og høyere er positive områder (se tabell 9). Påstandene som er problematiske områder som trenger å settes fokus på er presentert i tabell 10. Det er fire påstander som indikerer problematiske områder; påstand 3 «Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset», påstand 22 «Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit», påstand 27 «Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger» og påstand 29 «Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene». Alle disse problemområdene går igjen for alle kullene.

Når det gjelder støttesystem for studenter som blir stresset så har universitetets studentsamskipnad, Norges arktiske studentsamskipnad et tilbud om studentrådgivning for studenter som opplever utfordringer i studiehverdagen og vil kunne oppfattes som en støttesystem for studenter som blir stresset(51). Muligens er ikke dette tilbudet godt nok kjent for studentene. Whittle et. al. (4) peker, i sin DREEM-studie, hvor man også gjorde en kvalitativ del, på at studenter raskt glemmer hvor man finner støttesystemer. Studien viser at det ikke er godt nok at slik informeres om i en introduksjonsforelesning eller i kursbøker. Hvor man kan finne informasjon og støtte bør være umiddelbart tilgjengelig gjennom hele studietiden ifølge deres funn. Løsningen man fant ved skolen i Leeds, hvor studiet var utført, var å lage en studentstøtteposter som ble hengt opp i alle bygninger studentene hadde undervisning i. Tilbakemeldingene på denne løsningen var positiv (4). I følge Edgren (26) scorer de fleste medisinstudenter lavt på dette området.

Studentene oppfatter ikke undervisningen tilstrekkelig fokusert på å utvikle deres selvtillit. I Maslows pyramide for behov for å motivere til læring, kommer selvtillit som trinnet før selvaktualisering, trinnet hvor studentene sine behov er fylt for at de kan og ønsker å oppnå læring (5). Mangel på selvtillit kan dermed hemme motivasjonen til å lære. Påstanden sier ikke at man mangler selvtillit, men at undervisningen ikke er nok fokusert på å utvikle den, noe som undervisningen bør være opptatt av for å sikre motivasjon til læring.



Studien viser at medisinstudentene ved UiT ser ut til å ikke føle seg i stand til å lære utenat alt de trenger. Dette kan kanskje være et tegn på at læringsmålene er for omfattende, eller at det kan være et behov for å lære studentene opp i studieteknikker. Første studieår er læringsmålene for hvert delemne svært detaljerte, mens for de påfølgende studieårene er læringsmålene mer generelle. Med mer spesifikke læringsmål vil det kunne være lettere for studentene å vite hva det er de skal kunne utenat, mens med mer generelle så vil kanskje studenten føle at det forventes langt mer av dem og dermed at de ikke føler muligheten for å kunne alt de bør kunne utenat. Det er gjennomgående at utdanninger scorer lavt på denne påstanden, både medisinstudier og andre helsefagrelaterte utdanninger (4, 20, 25, 26, 34, 39). Noen av disse peker på at det trengs ytterligere reduksjon i læringsmålene (4), mens andre peker på at dette kommer av et for stort fokus på faktakunnskap (34, 39). For det sistnevnte ser vi for UiTs del, at studentene scorer i snitt 2,18 på påstanden om at det er lagt for mye vekt på faktakunnskap i undervisningen, noe som er lavt, men ikke så lavt at det kan regnes som et problemområde. Likevel ser vi av prosentfordelingen av svarene at kun 40% av studentene er uenige i påstanden, mens nesten 25% er enige. En oppfatning av stor arbeidsmengde synes å føre til at studenter har en mer overfladisk tilnærming til læringen, som går ut på mer å reprodusere enkeltfakta, fremfor å oppnå en dypere forståelse for det man lærer (3), altså fører det til dårligere læring. Den lave scoren for memorering kan altså være en konsekvens av en for stor arbeidsmengde og for mye fokus på faktakunnskap som igjen kan føre til dårligere læring.

Alle årene scorer lavt på dette med memorering, men 6.-året scorer signifikant lavere enn 2.-året. Det er noe bekymringsfylt at de som går sisteåret og som etter å ha fullført dette året skal bli lege, ikke føler de klarer å lære utenat alt de trenger å kunne, og i tillegg i mindre grad enn de som går på et tidligere år. Samtidig har de kanskje også en større følelse av at de må kunne det meste, fremfor de som går 2.-året og dermed ennå har flere år igjen til å lære det man trenger til man skal bli lege. Dette kan også tyde på at studentene i løpet av medisinstudiet ikke utvikler seg evner til å memorere stoff bedre, men utfra at en opplevelse av høy arbeidsmengde kan føre til mer overfladisk læring, så kan dette også tyde på en for stor arbeidsmengde (3). Et annet resultat som støtter opp om en for stor arbeidsmengde er at for påstanden om at studentene «er for sliten til å glede seg over studiet», så angir over en tredjedel av studentene at de er enige. For 6.-året sin del så er det så mange som 40% som sier seg enige i dette. Selv om ikke snittscoren for påstanden angir et problemområde, så er andelen som er enige i påstanden bekymringsfull. Dette fordi indre motivasjon for å gjøre noe kommer av at handlingen i seg selv er gledelig å gjøre (52). Altså vil dette kunne gå utover de som synes de er for sliten til å glede seg over studiet sin motivasjon til å studere. Her må det presiseres at påstanden er formulert slik at man ikke kan utelukke at det er andre forhold utenfor medisinstudiet som gjør at en er sliten og dermed påvirker ens glede over studiet.

Medisinstudentene ved UiT er ikke enige i påstanden om at lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene ifølge denne undersøkelsen. Dette gjelder alle kull, men 4.-årsstudentene oppfatter lærerne dårligere enn 2.-årsstudentene. Ser man på detaljer fra studiebarometret i 2017 (53), så ser man for spørsmålet om hvor ofte man har fått ulike former for tilbakemelding fra faglige ansatte hittil i studiet, at snittet ligger mellom aldri og 1-2 ganger for de ulike formene for tilbakemelding. Unntaket er for hvor ofte studentene har diskutert faglige problemstillinger med faglig ansatte, hvor snittet ligger mellom 1-2 ganger og 3-5 ganger (53). Dette viser at hyppigheten på tilbakemelding fra

lærerne er lav. Påstanden kan også tolkes som om den spør om kvaliteten på tilbakemeldingene som gis, men dette blir nok i større grad fanget opp av påstanden om at lærerne gir konstruktiv kritikk. Når det kommer til denne, så er det kun studentene på 4.-året som har en så lav snittscore for påstanden at det kan tolkes som et problemområde, men forskjellene mellom kullene er ikke signifikante, altså kan vi ikke utelukke at det er et problemområde på 2.- og 6.-året, heller ikke at det ikke er et problemområde på 4.-året. Likevel er det helt klart at dette er et område som kan bedres. Støtte for det finner vi i prosentfordelingen av svarene, hvor det for andre året er over 20% som er uenige i påstanden og kun ca. 40% er enige, samt at for 6.-året er rundt en tredjedel usikker på påstanden.

Flere studier har vist at lærerne er dårlige på å gi tilbakemelding til studentene (4, 23, 24, 26, 34, 39). Dunne et. al. (34) angir at problemet med å gi god tilbakemelding er at det tar tid og dermed krever ressurser, og at nedskjæringer i antall akademisk ansatte i Storbritannia gjorde dette utfordrende. Whittle et. al. (4) så i sine kvalitative undersøkelser av studiemiljøet, at det var en forskjell i hva som var de underliggende bekymringene. For de første to årene på utdanningen, var problemet knyttet til egenstyrt læring hvor studentene tvilte på deres evner til å utføre oppgaver på egenhånd. Her var mangel på selvtilit et problem. For de senere studieårene handlet det mer om utilstrekkelig tilbakemelding på prøver. Videre har de sett at studentene klarer å se sine sterke og svake sider, men er ikke klar for å ta ansvaret for å løse deres svakheter på egenhånd.

En av hensiktene med endringen av studieplanen var at studentene skulle kunne utvikle seg til selvstendige studenter (42), mens data tyder på at man trolig ikke har klart dette tilfredsstillende nok. Ettersom undervisninga ikke oppfattes tilstrekkelig fokusert på å utvikle studentenes selvtilit. Dermed er det ikke utenkelig ut fra Whittle et. al. sine funn (4) er gyldig ved UiT. God tilbakemelding er viktig for en dyp tilnærming til læringen ifølge Lizzio et. al. (3). I følge deres studie synes studenter å mene at læringsmiljøet som sterkest vil påvirke dem til en dyp tilnærming, er et basert på gjensidig utveksling i form av å gi, i form av tydelige eksempler og hjelpsom tilbakemelding, og å søke informasjon i en virkelig motiverende kontekst (3). Når lærerne ved UiT oppfattes som ikke å være flinke på å gi tilbakemelding er dette derfor uheldig for læringen.

Edgren et. al. (26) fant i sin kohort at etter man hadde gjort ulike tiltak på utdanningen etter den første undersøkelsen med DREEM, så hadde problemet med manglende tilbakemelding som også de opplevde, blitt bedret til den påfølgende undersøkelsen 2 år etter. Et av tiltakene de hadde gjort, var at de i forbindelse med vidreutvikling av PBL-undervisningen vektla mer aktive veiledere, også la inn at i alt gruppearbeid skulle tilbakemelding være en viktig oppgave for veilederen. Ettersom UiT har satset mer på PBL, eller casebasert undervisning, i den nye studieplanen, så burde det være mulig å oppnå lignende her.

Utover de problemområdene som er felles for alle kullene, så har hvert kull også egne områder som er problematiske for dem. For 2.-året er påstand 49 «Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil» også et problemområde. Dette er signifikant forskjellig fra 6.-året som scorer ganske høyt. 6.-året skiller seg også signifikant ut fra 4.-året. For 4.-året er ikke scoren så lav at det ikke regnes som et problemområde, men mangelen på signifikans i forskjell mellom 2.- og 4.-året gjør at vi ikke kan utelukke at spørsmålstilling er et problemområde også for 4.-året, eller at det ikke er det for 2.-året.

Her kan man også merke seg at nesten en tredjedel av 4.-årsstudentene mener de ikke føler seg i stand til å stille de spørsmålene de vil. Hva som gjør at 6.-året scorer signifikant høyere enn de andre to kullene, kan skyldes lang tid på studiet som har gjort studentene mer trygge på hverandre og med lærere. I tillegg er det hovedsakelig gruppeundervisninger på 6.-året hvor terskelen er lavere enn i et stort auditorium for å stille spørsmål. Problemet med at studenter ikke føler seg i stand til å spørsmål de vil, er at det dermed er en mulighet for at de ikke får svar på, og dermed ikke lærer seg, det de lurere på.

For 6.-årets del er påstanden om at «skolens timeplan er godt lagt opp» et problemområde og for så vidt også påstanden med lavest snittscore for dette studieåret. Her er det signifikant forskjell mellom alle studieårene og hvor 2.-året scorer høyest med 2,72. Man har fått vite at det for 6.-året var en utfordring rundt timeplanen i høst med at emneplanlederen sluttet om sommeren og det ble en del utfordringer med å få alt på plass, noe som trolig kan forklare at dette er et problemområde for dette studieåret. Her skal det også nevnes at etter ny studieplan har 6.-året fått en ny struktur og dette er første gangen dette studieåret skal utføres med ny struktur. Likevel, selv om ikke de andre studieårenes snittscore er så lave at dette området regnes som problematisk for dem, så ser vi for 4.-året at under 50% er enige og over 30% er uenige i at timeplanen er godt lagt opp. Flere andre studier hvor man har brukt DREEM har funnet lave scorere for hvordan timeplanen har vært lagt opp (23, 27, 34, 39, 54). Dunne et. al. (34) peker på at mangel på administrative ressurser eller dårlig koordinering mellom studieadministrasjon og administrasjonen på de kliniske avdelingene kan være en årsak til dette. I Jiffry et. al. (54) sitt studie er den lave scoren for påstanden blant studenter som er i den kliniske delen av studiet, og problemer knyttet til lang vei mellom universitet og sykehus angis som en trolig årsak til den lave scoren. Sistnevnte er nok ikke tilfelle for Tromsø, hvor sykehus og universitet er bygd sammen. Derimot kan man ikke utelukke at koordinasjon på administrativt nivå er en utfordring. Et annet moment, som Shehnaz og Sreedharan (27) trekker frem, er at lav score for hvor godt timeplanen er lagt opp, sammen med lav score for blant annet evnen til å klare å huske alt det man skal kunne, kan peke på at læringsmålene er for omfattende. Man kan ikke utelukke at dette er tilfelle for medisinstudiet i Tromsø, sett i lys av det vi tidligere så angående studentenes angitte evne til å memorere alt de trengte å lære.

Noe som kan styrke hypotesen om en for omfattende studieplan, er at både 4.- og 6.-årets snittscore for påstanden om at undervisningstiden brukes godt, er såpass lav at det regnes som et problemområde for disse kullene. Begge kullene skiller seg signifikant fra 2.-året for denne påstanden, hvor påstanden scorer ganske høyt, men fremdeles regnes som et område som kan bedres. Sett i sammenheng med at 2.-årsstudentene også er relativt fornøyd med hvordan timeplanen er lagt opp, så kan det virke som man har lyktes bedre med å legge opp tiden på 2.-året enn på de senere studieårene. Hva som fører til den negative oppfattelsen til de senere årene kan ha noe med at det er mer som skal læres på de senere årene og man dermed er mer kritisk til hvordan tiden brukes for at man skal få tid til å lære seg det nødvendige. Samtidig kan dette også igjen handle om en for omfattende studieplan, sett i sammenheng med hypotesen til Shehnaz og Sreedharan (27). Det som ikke helt støtter opp om den, er at 2.-årets snittscore for evne til å memorere var så lav at den kan regnes som problematisk, men det gjaldt ikke for snittscorene for påstandene om opplegg timeplan og bruk av undervisningstiden.

Både 4.- og 6.-årsstudentene opplever undervisningen som for lærersentrert og skiller seg signifikant fra 2.-året. Dette står i sterk kontrast til den nye studieplanen som angir et sterkt fokus på studentsentrert læring og studentsentrerte læringsformer som PBL (42). Dette er et klart tegn på at det for disse to studieårene er forhold som ikke er som de skal være ut fra studieplanen legger opp til. Selv om 2. året skiller seg ut fra de andre to studieårene, så kan man likevel merke seg at under halvparten fra 2.-året er uenig og at nesten halvparten er verken enig eller uenig i at undervisningen er for lærersentrert. Hvis vi videre ser denne påstanden i sammenheng med påstanden om at undervisningen er studentsentrert, så tydeliggjør den at det ikke er en så klar oppfatning av at medisinstudiet ved UiT er et studentsentrert medisinstudium. Selv om påstanden har en snittscore på henholdsvis 2,13 og 2,18 for 4.- og 6.-året, som er utenfor scoreområdet som regnes som problemområder, så er det likevel for 4.-året under 40% som er enige, nesten 40% som verken er enige eller uenige og over 20% som er uenige i at undervisningen er studentsentrert, mens det for 6.-året er under 40% som er enige og hele 50% er usikre. Her skiller dog 2.-året seg ut, med over 70% som er enige i påstanden, og med et snitt på 2,78, som er signifikant forskjellig fra de to andre kullene. Her kan det se ut som det er noe ambivalens hos 2.-årsstudentene, sett i sammenheng hva de svarer på påstanden om at undervisninger er for lærersentrert, men vi må være klar over at påstandene ikke er direkte motsetninger av hverandre. Den ene påstanden sier at undervisningen ER studentsentrert, mens den andre sier at undervisningen er FOR lærersentrert. At studenter synes undervisningen er FOR lærersentrert, betyr ikke nødvendigvis at de synes den ER lærersentrert. Likevel er resultatene oppsiktsvekkende, og da særlig for 4.-og 6.-årets del. Særlig med tanke på intensjonen om stor grad av studentsentrert læring i den nye studieplanen, men ikke minst også fordi en studentsentrert læring har vist seg å være en effektiv tilnærming til læring. Studentsentrert læring har vist seg å føre til bedre studeringsferdigheter, forståelse, deltakelse, motivasjon og resultater(15). Man har også sett at studentsentrerte utdanninger er bedre til å utvikle tilpasningsdyktige studenter som er flinkere til å takle uformelle og realistiske lærings situasjoner, hvor de løser uvante situasjoner med bruk av problemløsende evner de har utviklet (3).

Når det gjelder problemløsningsevner, så er gjennomsnittscoren for påstanden om at «mine problemløsningsevner blir godt utviklet her» på 2,32 for hele studiet, altså tolkes det til et område for forbedring, men ikke et problemområde. Det er ingen forskjell mellom kullene på området, men likevel bør man merke seg at det for alle studieårene er noe usikkerhet rundt påstanden, hvor både 34% av 4. og 6.-årsstudentene og hele 43% av 2.-årsstudentene angir at de verken er enige eller uenige i påstanden. I tillegg er under halvparten av 2.- og 4.-årsstudentene enige i påstanden. Med tanke på studentsentrert lærings effekt på utvikling av problemløsende evner (3), så kan dette også tolkes som et tegn på at UiT igjen ikke har lyktes helt med intensjonene i studieplanen om studentsentrert læring. Det som også er noe oppsiktsvekkende med dette igjen er at den nye studieplanen skulle bygge på casebasert, eller problembasert, læring (42) hvor et av hovedmålene for denne type læring nettopp er å bidra til studentenes utvikling av problemløsende evner (55). Selv om ikke dette er problemområde, men et område som klart kan forbedres, så er resultatet verdt å merke seg. Ut fra satsningen på på denne formen for læring, så kunne man forventet at denne påstanden skulle få en noe høyere snittscore og ikke ha en så høy andel som var usikre om eller uenige i påstanden. Dette kan være et tegn på at man ved medisinstudiet i UiT ikke helt har lyktes med å oppfylle intensjonene i studieplanen om problembasert, eller



casebasert, læring. Dette er også noe tankevekkende med tanke på at disse studentene skal ut i et yrke hvor problemløsningsevner vil være viktige.

Utover de allerede nevnte problemområdene for 4.-året, så er også stimulerende undervisning et problemområde for dette studieåret. 4.-årets score på 1,71, på påstanden om at undervisningen er ofte stimulerende, er signifikant forskjellig fra 2.-årets score på 2,54, men ikke signifikant forskjellig fra 6.-årets score på 2,18. Likevel kan man merke seg at nesten 40% av 2.-årsstudentene er verken enig eller uenig i påstanden. For 6.-årets del er over 30% uenige i at undervisningen er stimulerende. Det er ikke i mange andre studier hvor vi finner påstanden om stimulerende undervisning scorer så lavt at det er et problemområde, og de hvor man har funnet det har ikke omtalt årsaker til dette funnet (21, 25). I følge Wood (56) så skal PBL være med på å stimulere til læring, og den svake scoren for denne påstanden kan være med å styrke tanken om at UiT ikke har lyktes helt med å oppfylle intensjonen i den nye studieplanen om PBL. Samtidig må man likevel huske på at undervisningen ved UiT ikke bare er PBL.

I tillegg opplever 4.-årsstudentene heller ikke at undervisningen oppmuntrer dem til å være aktive studenter, noe som skiller seg signifikant ut fra 6.-året. Her må det likevel bemerkes at for både 2.- og 6.-året er det kun rundt 40% som er enig i påstanden og over 20% er uenige i den. Så selv om ikke dette området er et problemområde for disse kullene, så er det det også her et klart rom for forbedring for disse kullene. Det er andre utdanninger som også har scoret lavt på dette området (22, 25, 48), men dette er også utdanninger som scorer en god del lavere enn UiT totalt sett. Mayya og Roff (37) fant en lav score på dette området for de som hadde gjort det dårligere akademisk (strøket minst en gang), men forskjellen var ikke signifikant fra de som gjorde det godt akademisk (aldri strøket). Disse funnene er noe tankevekkende for medisinstudiet ved UiTs del, men det som er mer tankevekkende med at dette er et svakt område for medisinstudiet ved UiT og et problemområde for 6.-året, er at studentsentrert læring blant annet dreier seg om at studentene skal være mer aktive(15). O'Neill og McMahon (15) peker også på at PBL innebærer aktiv læring, gjennom at denne formen for læring innebærer at studentene oppdager sine kunnskapshull og sine mangler på forståelse og finner seg egne mål og måter for hva de må lære for å løse dette. At studentene ikke helt synes å oppfatte at undervisningen oppmuntrer dem til å være aktive studenter, kan igjen tolkes som et tegn på at UiT ikke nødvendigvis har lyktes helt med å gjøre medisinutdanningen studentsentrert eller basert på PBL.

Det var ingen påstander med snittscore 3,5 eller høyere, og dermed ingen områder som kan tolkes som virkelig positive, for medisinutdanningen ved UiT sett under ett. Dette tydeliggjør at det er rom for forbedringer på nesten alle områder når det gjelder studiemiljøet på utdanningen. Likevel, ser vi på kullene hver for seg, så ser vi at 6.-året scorer 3,5 eller høyere for tre av påstandene; 15 «Jeg har gode venner på denne skolen», 17 «Juksing er et problem på denne skolen» og 46 «Mitt bosted er trivelig». Også 2. og 4.-året scorer høyt her, og er ikke signifikant forskjellig fra 6.-året. Vi kan dermed ikke utelukke at disse områdene også er virkelig positive for 2.- og 4.-året, heller ikke at de ikke er virkelig positive områder for 6.-året. Bosted og venner handler til noen grad om forhold utenfor selve utdanningen, i alle fall det førstnevnte. I diskusjonen om bruk av bokstavkarakterer eller ikke, så kan resultatet om juksing være et argument for at dette ikke forekommer når man ikke konkurrerer om å få best karakter, men kun er ute etter å bestå. Resultatet her kan også ansees å vitne om en ærlig kultur på utdanningen.

De fleste påstandene utenom de som regnes som påstander som indikerer problematiske områder og de som regnes som virkelig positive, havner i kategorien for påstander som viser områder som kan styrkes eller bli bedre. Likevel er det noen påstander som havner i mellom 3 og 3,5 og som dermed havner i et område som McAleer og Roff ikke har laget en tolkning for (16). Hva utviklerne har tenkt om påstandene som scorer på denne delen av skalaen, er man ikke kjent med. Likevel, når de ikke havner innenfor den delen av skalaen som regnes som virkelig positiv og heller ikke i den delen som regnes som områder som an styrkes eller forbedres, så kan man kunne tolke det dit hen at også de har et potensiale for forbedring, men at forbedringspotensialet er noe begrenset og det er mer å tjene på å se på påstander som havner i de andre kategoriene. Samtidig kan man nok anse disse påstandene som positive, da en snittscore høyere enn 3 betyr at over halvparten av studentene er enige eller svært enige i påstanden. Se tabell 3 og 4 for hvilke påstander dette angår.

Det er flere av enkeltpåstandene, som ikke regnes som problemområder, men områder for forbedring, når vi ser på snittscoren for påstanden, men som likevel når vi ser på prosentfordelingen for andel enige, uenige og usikre, tyder på områder som kan trenge fokus. Flere av disse har vi allerede sett på når vi har sett på problemområder på de forskjellige kullene. Det som kanskje er mest verdt å merke seg når det kommer til prosentfordelingen, er der hvor snittscoren ikke er så lav, men hvor prosentandelen for de ulike svarene likevel viser at det er en høy andel negative svar. For eksempel er det noe bekymringsfullt, er at til tross for at «Jeg føler meg sjeldent ensom» scorer 2,51 i snitt, så er det over en fjerdedel som angir at de er uenig i denne påstanden. Dette er en ganske høy andel. Ensomhet kan føre til mistrivsel som igjen kan gå utover oppfatning av studiemiljø og dermed læring. Selv om området ikke er et problemområde definert av snittscoren, så vil en slik høy andel som føler seg mer enn sjeldent ensom kunne regnes som et problem. Ser vi på kullene ser vi at 26% på 2.-året, mens hele 29% på 4.-året er uenig i denne påstanden, mens det for 6. året er under 18%. Så særlig på 2.- og 4.-året bør det settes fokus på denne utfordringen.

Påstanden «langsiktig læring vektlegges foran kortsiktig» scorer 2,52 og er dermed innenfor det som kan tolkes som et område for forbedring. Likevel er det ca 35% som verken er enig eller uenig i denne påstanden. Ser vi på svarandelene for kullene hver for seg, så er rundt 33% av 2.-års og 4.-årsstudentene verken enig eller enig i påstanden, mens over 40% er verken uenig eller enig, og under 50% enig hos 6.-årsstudentene i at langsiktig læring vektlegges foran kortsiktig. UiT er et resultatorientert (outcome focused/based learning) medisinstudium (57), som innebærer at evnene og holdningene til den ferdigutdannede legen er viktigst i utarbeidelsen av læringsmål (58). Når det er en ganske høy andel som er usikre om påstanden på studiet sett under ett, og høy andel usikre, samt lav andel enige i denne påstanden på 6.-året, som er de som er nærmest å uteksamineres til nyutdannede leger, er dette betenkelig. Dette kan anses som et tegn på at man ikke har lykkes helt med enten læringsmålene, eller at undervisningen ikke er godt nok fokusert på disse.

Diskusjonen om svake og sterke områder for kullene har hittil omtalt der det har vært signifikante forskjeller mellom kullene. Utover disse forskjellene vi allerede har vært innom kan det også være verdt å merke seg påstandene 11 «Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingen» og 18 «Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter» hvor 2.-året scorer signifikant høyere enn henholdsvis 4.- og 6.-året. Da undersøkelsen åpnet for respondentene var 2.-året i sin

første uke med praktisk klinisk undervisning (PKU), som er undervisning på sykehusavdelingene, på timeplanen (57, 59). Før det hadde studentene hatt et par dager på legekontor året før, samt et kort besøk på sykehusavdeling i forbindelse med førstehjelpsuka på 1.-året (57). Dermed hadde de ved spørreundersøkelsens start lite erfaring med lærernes kommunikasjonsferdigheter med pasienter og atmosfæren på sykehusavdelingen og dette kan ha påvirket resultatet her.

## 5.2 Alder

Den negative korrelasjonen mellom alder og totalscore var litt under middels, den negative korrelasjonen med læring hadde medium effekt mens den negative korrelasjonen med lærere hadde liten effekt. Samlet ut fra dette kan det se ut som at alder har en effekt for hvordan medisinstudentene ved UiT oppfatter studiemiljøet. Sammenlignet med andre studier er korrelasjonen for totalscoren forenelig med funnene til Enns et.al. (33) som fant høyere totalscore ved lavere alder. Ousey et. al. (60), som fant signifikant forskjell mellom aldersgrupper når det kom til studenters oppfatning av læring og studenters akademiske selvforståelse, da motsatt av den korrelasjonen vi har funnet her, peker på at forskjellen kan skyldes ulike læringsstiler knyttet til alder.

For de fleste av enkeltpåstandene med signifikante funn ser vi at der er samme påstander som var signifikant forskjellig mellom studieårene. Dette gjør at for forskjellene mellom kullene, kan forskjell i alder på studentene på kullene være en mulig årsak.

## 5.3 Kjønnforskjeller

Det var ingen signifikante forskjeller mellom kjønnene når det kom til totalscore og til underkategoriene. Dette er forenelig med funnene Vaughan et. al. gjorde på et osteopati studium i Australia (20), Mayya og Roff gjorde på et medisinstudium i India (37) og Al-Ayed og Sheik gjorde på et medisinstudium i Saudi-Arabia (21). Edgren et. al. (26), som fant en liten forskjell mellom kjønnene for studentenes oppfatning av lærere, peker på at lite forskjell mellom kjønnene, kan komme av et samfunn med like muligheter for kvinner og menn.

Selv om det ikke var kjønnforskjeller for totalscore eller underkategorier, var det tre av enkeltpåstander hvor det var signifikante forskjeller mellom kjønnene. For påstanden 4 «Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet» scoret kvinnene 2,03, mens mennene 2,51. Den lave scoren for kvinner er nesten så lav at det området kan regnes som et problemområde for kvinnene. Vi så over at dette var et område som Dette kan bety at jobben med å forbedre dette området bør se på hvordan forholdene kan bli bedre for kvinnene. Både Vaughan og Roff et. al. (20, 35) fant forskjell på samme område uten at det har vært kommentert noe ytterligere over betydningen av denne forskjellen.

Menn scoret også signifikant høyere for påstanden om at «undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtilit». Vi så i en tidligere del av diskusjonen at dette er et problemområde for studiet som helhet, og hvilke konsekvenser dette kan ha for motivasjon. Det vi ser her er at dette ikke helt gjelder for mennene. Mens kvinnene anga en snittscore på 1,55 for påstanden, ga mennene en score på 2,04, som havner innenfor det som tolkes som område for forbedring. Dette er likevel helt i grenseland og

i et arbeid med forbedring bør man ikke differensiere mellom kjønnene i arbeidet, da det er stort forbedringspotensial for mennene også. Man har ikke funnet andre studier som viser signifikant forskjell for denne påstanden.

Kvinnene på medisinstudiet ved UiT er mer enig enn mennene i påstanden om at mye av det de må lære virker relevant for en karriere innen medisin. Selv om mennene er mindre enig i denne påstanden så scorer de 2,71, og ligger slik sett i øvre del for områder som kan styrkes eller bli bedre, men er likevel innenfor et område som kan bli bedre, i motsetning til hos kvinnene hvor scoren er på 3,01 og dermed akkurat havner utenfor denne tolkningen. At det man får undervist føles relevant har stor betydning for motivasjonen til en (5) og det er derfor positivt at studentene scorer høyt på denne påstanden, selv om det ikke regnes som et virkelig positivt område. Likevel er det for mennene et område for forbedring og dermed ikke et område man bør overse i et eventuelt arbeid med forbedring. Man har ikke funnet andre studier med denne signifikante forskjellen.

#### 5.4 Opprinnelsessted

Studenter fra landsbygda hadde den høyeste DREEM-scoren når vi sammenligner studentene med tanke på størrelsen på plassen de kommer fra. Studenter fra et tettsted scoret lavest. Scorene på henholdsvis 131,24 og 123,22 var dog ikke signifikante. Det var ingen signifikant forskjell mellom noen av gruppene for hverken totalscore, underkategorier eller enkeltpåstander, med unntak av påstanden om at timeplanen var godt lagt opp, hvor det var en signifikant forskjell mellom de fra en liten by og de fra en stor by. Forskjellen er på 0,51 og hvor det for de som er fra en stor by er et område som kan bedres, er det for de fra en liten by et problemområde.

Mangelen på signifikante forskjeller kan komme av at det var få studenter i gruppene fra bygd og tettsted, men kan også være et uttrykk for at det samfunnsmessig er små forskjeller på hvor du kommer fra i Norge. Utdanningssystemet er likt hvor enn du kommer fra i Norge og for å ta studiespesialiserende for å komme seg inn på medisinstudiet, må man ofte til en større plass.

#### 5.5 Svake sider med oppgaven

Svakheter med oppgaven er at man hadde en lav svarprosent hos 6. året, slik at resultatene i denne undersøkelsen ikke i så stor grad vil være representativ for det studieåret eller for studiet i sin helhet. Samtidig gjør det resultatene derifra mindre sammenlignbare med resultatene fra 2.- og 4.-året. Svarprosenten totalt sett var også kun like over 50% og resultatene kunne dermed vært mer representativt. Et annet interessant moment med 6.-året er at det er delt på tre studieplasser, ved fremtidige undersøkelser av studiemiljøet vil det kunne være interessant å se om det er forskjell i oppfatningen på studiemiljøet på de forskjellige stedene.

Det er også en svakhet at ikke alle studieårene har blitt undersøkt for å få et bilde av hele studiet, selv om DREEM ville hatt noen begrensninger for 1.-året som har lite klinisk erfaring på etter sitt første semester.

At undersøkelsen ble delt ut på et tidspunkt når 4.-året gikk inn i eksamenstid er også en svakhet, som gjør at man kan sette spørsmålsteget om resultatene for 4.-året ville vært de samme om man tok den på et tidspunkt et stykke unna eksamen.

Et annen svak side er at 2.-året hadde hatt lite klinisk undervisning da undersøkelsen ble delt ut.

Det er til noen grad en svakhet at man ikke kunne sammenligne resultatene med tidligere undersøkelser fra før endringen i studieplan, da dette kunne gjort oppgaven mer relevant med tanke på å se mulige effekter av endringene i studieplanen. Ved mulige fremtidige endringer i fremtiden vil det kunne være å anbefale å gjøre undersøkelse av studiemiljøet både før og etter studieplanendring.

Spørreundersøkelsen i denne oppgaven hadde kun en kvantitativ del. Med en kvalitativ del kunne man fått bedre frem mulige årsaker til hvorfor de ulike påstandene er blitt scoret slik de har blitt. For å få en dypere forståelse for studiemiljøet på medisinstudiet og i en eventuelt jobb med å forbedre det ved, vil det kunne anbefales å gjøre en kvalitativ studie.

Miles et. al. (17) peker på at en svakhet i studier med bruk av DREEM, er at de som benytter seg av og tolker den har begrenset statistisk bakgrunn. Dette gjelder for denne oppgaven også.

## 5.6 Sterke sider med oppgaven

Til tross for noe lav svarprosent på 6. -året, var svarprosenten ganske god på 2.- og 4.-året, noe som gjør at resultatene herifra kan ses som ganske representative.

Opgaven får frem status på medisinstudiet her og nå og på utfordringer på studiet både som helhet og for hvert av de undersøkte studieårene.

For å undersøke studiemiljøet har man brukt et skjema som er spesifikt laget for medisin og helsefaglige utdanninger, som er validert, som ikke er kulturelt spesifikk og som er internasjonalt ansett som et godt verktøy.

Selv om 2.-året hadde begrenset klinisk erfaring, ble undersøkelsen gjort på et slikt tidspunkt at de hadde fått noen erfaringer på området.

## 6 Konklusjon

Studiemiljøet på medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet er oppfattet av studentene som mer positivt enn negativt. Studiet har slik sett et studiemiljø som fremmer læring, men har områder for forbedring. Studiet scorer noe lavere enn sammenlignbare studier og lavere enn forventet sammenlignet med Studiebarometeret for 2017. Studenters oppfatning av lærere, deres akademiske selvoppfattelse, deres oppfatning av atmosfære og studentenes sosiale selvoppfatning er mer på den positive siden. Studenters har en mer positiv tilnærming til læring for de undersøkte kullene sett under ett, men for 4.-året er studentene svært ambivalente og det trengs særlig en forbedring på dette området. Det er flere områder på studiet som kan bedres eller styrkes, men områder som ses på som problematiske og som i særlig grad trenger og bedres er et godt støttesystem for studenter som blir stresset, en undervisning som er tilstrekkelig fokusert på å utvikle studentenes selvtillit, å sette studentene i stand til å lære utenat alt de trenger og lærere som er flinke til å gi tilbakemelding til studentene.

I denne undersøkelsen kommer det også frem at det er tegn til at undervisningen ikke er så studentsentrert som man kanskje kunne forvente ut fra målsettingen om studentsentrert i studieplanen. Det kan også se ut til at den problembaserte, eller casebaserte læringen ikke har lyktes helt med å drive frem problemløsningsevner hos medisinstudentene.

Studiemiljøet oppfattes forskjellig mellom 2.- og 4.-året, og det er en forskjell i hvordan man oppfatter læring mellom 2.- og 4.-året og 2.- og 6.-året, i tillegg til en forskjell i oppfatning av lærere mellom 2.- og 4.-året. Det er forskjeller mellom kullene i hvordan de oppfatter flere av de ulike faktorene som påvirker studiemiljøet. Det er også ulike områder som er problematiske og som trenger spesielt fokus for bedring av studiemiljøet på de ulike studieårene.

Det er en korrelasjon mellom alder og oppfatning av studiemiljø, og alder og oppfatning av lærere, læring og studenters sosiale selvoppfatning, ved medisinstudiet ved UiT. Det er også korrelasjon mellom alder og flere av påstandene. Alder har dermed noe å si for hvordan man oppfatter studiemiljøet på medisinstudiet ved UiT.

Det var ingen forskjell mellom kjønnene med tanke på oppfatning av studiemiljøet, med unntak for tre enkeltpåstander. Det er heller ikke forskjeller mellom studenter fra bygda, fra et tettsted, fra en liten eller fra en stor by i hvordan man oppfatter studiemiljøet på medisinstudiet ved UiT.



## 7 Referanser

1. Fullførte studieprogrammer [Internet]. NSD Database for statistikk om høgre utdanning. 2017 [cited 20.05.2018]. Available from: [http://dbh.nsd.uib.no/statistikk/rapport.action?visningId=131&visKode=false&column\\_s=arstall&index=2&formel=291&hier=studkode!9!instkode!9!progkode&sti=Universitet!9!Medisin&param=arstall%3D2017!8!2016!8!2015!8!2014!8!2013!9!studkode%3DMEDISIN!9!dep\\_id%3D1](http://dbh.nsd.uib.no/statistikk/rapport.action?visningId=131&visKode=false&column_s=arstall&index=2&formel=291&hier=studkode!9!instkode!9!progkode&sti=Universitet!9!Medisin&param=arstall%3D2017!8!2016!8!2015!8!2014!8!2013!9!studkode%3DMEDISIN!9!dep_id%3D1).
2. Schönrock-Adema J, Bouwkamp-Timmer T, van Hell EA, Cohen-Schotanus J. Key elements in assessing the educational environment: where is the theory? *Advances in Health Sciences Education*. 2012;17(5):727-42.
3. Lizzio A, Wilson K, Simons R. University Students' Perceptions of the Learning Environment and Academic Outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*. 2002;27(1):27-52.
4. Whittle S, Whelan B, Murdoch-Eaton D. DREEM and beyond; studies of the educational environment as a means for its enhancement. *Education for Health*. 2007;20(1):7-.
5. Hutchinson L. Educational environment. *BMJ : British Medical Journal*. 2003;326(7393):810-2.
6. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education – a unifying perspective. *Medical Teacher*. 2001;23(5):445-54.
7. Soemantri D, Herrera C, Riquelme A. Measuring the educational environment in health professions studies: A systematic review. *Medical Teacher*. 2010;32(12):947-52.
8. McAleer S, Roff S. What is educational climate? *Medical Teacher*. 2001;23(4):333-4.
9. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education—a unifying perspective. *Medical Teacher*. 2001;23(4):337-44.
10. Miles S. Changes in medical education: Examining the students' views. 2011. In: *The changing face of medical education* Abingdon, UK: Miles Radcliffe Publishing Ltd [Internet]. [103-15].
11. International standards in medical education: assessment and accreditation of medical schools' – educational programmes. A WFME position paper. *Medical Education*. 1998;32(5):549-58.
12. Hammond SM, O'Rourke M, Kelly M, Bennett D, O'Flynn S. A psychometric appraisal of the DREEM. *BMC Medical Education*. 2012;12(1):2.
13. Roff S, McAleer S, Harden RM, Al-Qahtani M, Ahmed AU, Deza H, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Medical Teacher*. 1997;19(4):295-9.
14. Roff S. The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM)—a generic instrument for measuring students' perceptions of undergraduate health professions curricula. *Medical Teacher*. 2005;27(4):322-5.
15. O'Neill G, McMahon T. Student-centred learning: What does it mean for students and lecturers. 2005.
16. McAleer S, Roff S. A practical guide to using the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *AMEE medical education guide*. 2001;23(5):29-33.
17. Miles S, Swift L, Leinster SJ. The Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM): A review of its adoption and use. *Medical Teacher*. 2012;34(9):e620-e34.

18. McKendree J. Can we create an equivalent educational experience on a two campus medical school? *Medical Teacher*. 2009;31(5):e202-e5.
19. de Oliveira Filho GR, Vieira JE, Schonhorst L. Psychometric properties of the Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) applied to medical residents. *Medical Teacher*. 2005;27(4):343-7.
20. Vaughan B, Carter A, Macfarlane C, Morrison T. The DREEM, part 1: measurement of the educational environment in an osteopathy teaching program. *BMC Medical Education*. 2014;14:99-.
21. Al Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. *EMHJ - Eastern Mediterranean Health Journal*. 2008;14(4):953-9.
22. Al-hazimi A, Al-hyiani A, Roff S. Perceptions of the educational environment of the medical school in king Abdul Aziz university, Saudi Arabia. *Medical Teacher*. 2004;26(6):570-3.
23. Demiroren M, Palaoglu O, Kemahli S, Ozyurda F, Ayhan IH. Perceptions of Students in Different Phases of Medical Education of Educational Environment: Ankara University Faculty of Medicine. *Medical Education Online*. 2008;13(1):4477.
24. Riquelme A, Oporto M, Oporto J, Méndez J, Viviani P, Salech F, et al. Measuring Students' Perceptions of the Educational Climate of the New Curriculum at the Pontificia Universidad Católica de Chile: Performance of the Spanish Translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Education for Health*. 2009;22(1):112-.
25. Till H. Identifying the perceived weaknesses of a new curriculum by means of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) Inventory. *Medical Teacher*. 2004;26.
26. Edgren G, Haffling A-C, Jakobsson U, McAleer S, Danielsen N. Comparing the educational environment (as measured by DREEM) at two different stages of curriculum reform. *Medical Teacher*. 2010;32(6):e233-e8.
27. Shehnaz SI, Sreedharan J. Students' perceptions of educational environment in a medical school experiencing curricular transition in United Arab Emirates. *Medical Teacher*. 2011;33(1):e37-e42.
28. Bouhaimed M, Thalib L, Doi SAR. Perception of the Educational Environment by Medical Students Undergoing a Curricular Transition in Kuwait. *Medical Principles and Practice*. 2009;18(3):204-8.
29. Pinnock R, Shulruf B, Hawken SJ, Henning MA, Jones R. Students' and teachers' perceptions of the clinical learning environment in years 4 and 5 at the University of Auckland. *The New Zealand Medical Journal (Online)*. 2011;124(1334).
30. Pimparyon SM, Roff S, McAleer S, Poonchai B, Pemba S. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school. *Medical Teacher*. 2000;22(4):359-64.
31. Ali K, McHarg J, Kay E, Moles D, Tredwin C, Coombes L, et al. Academic environment in a newly established dental school with an enquiry - based curriculum: perceptions of students from the inaugural cohorts. *European Journal of Dental Education*. 2012;16(2):102-9.
32. Khan JS, Tabasum S, Yousafzai UK, Mukhtar O. Measuring the medical education environment in Undergraduate medical colleges across Punjab, Pakistan. *Biomedica*. 2011;27(1):14-8.

33. Enns SC, Perotta B, Paro HB, Gannam S, Peleias M, Mayer FB, et al. Medical students' perception of their educational environment and quality of life: is there a positive association? *Academic Medicine*. 2016;91(3):409-17.
34. Dunne F, McAleer S, Roff S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. *Health Education Journal*. 2006;65(2):149-58.
35. Roff S, McAleer S, Ifere OS, Bhattacharya S. A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. *Medical Teacher*. 2001;23(4):378-82.
36. Brown T, Williams B, Lynch M. The Australian DREEM: evaluating student perceptions of academic learning environments within eight health science courses. *International Journal of Medical Education*. 2011;2:94.
37. Mayya S, Roff S. Students' perceptions of educational environment: a comparison of academic achievers and under-achievers at Kasturba Medical College, India. *EDUCATION FOR HEALTH-ABINGDON-CARFAX PUBLISHING LIMITED-*. 2004;17:280-91.
38. Centra JA, Gaubatz NB. Is there gender bias in student evaluations of teaching? *The journal of higher education*. 2000;71(1):17-33.
39. Bassaw B, Roff S, McAleer S, Roopnarinesingh S, De Lisle J, Teelucksingh S, et al. Students' perspectives on the educational environment, Faculty of Medical Sciences, Trinidad. *Medical Teacher*. 2003;25(5):522-6.
40. UiT-Norges arktiske universitet. UiTs Historie [Internett]. UiT Norges arktiske universitet; [updated 29.03.2017; cited 2017 13.05.2017]. Available from: [https://uit.no/om/art?p\\_document\\_id=339793&dim=179040](https://uit.no/om/art?p_document_id=339793&dim=179040).
41. Uit.no. Historikk [Internett]. Implementering av 2012-planen Ny revidert studieplan i medisin ved UiT Norges arktiske universitet; 2017 [cited 2017 13.05.2017]. Available from: <https://site.uit.no/nystudieplan/andre/historikk/>.
42. Prosjektgruppen for revisjon av medisinstudiet ved Det helsevitenskapelige fakultet. Medisinsk studieplan Universitetet i Tromsø. Tromsø: Universitetet i Tromsø; 2011 August 2011.
43. Roald B, Edin BB, Eika B, Lycke KH. Evaluering av profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Tromsø. 2006 06.07.2006.
44. Studiebarometeret. Om Studiebarometeret [Internett]. NOKUT; 2018 [cited 2018 24.05.2018]. Available from: <http://studiebarometeret.no/no/artikkel/2>.
45. Studentundersøkelsen - Medisin profesjonsstudium [Internet]. NOKUT. 2018 [cited 24.05.2018]. Available from: [http://studiebarometeret.no/no/student/tidsserie/1130\\_MEDISIN](http://studiebarometeret.no/no/student/tidsserie/1130_MEDISIN).
46. Fakta om Befolkningen [Internet]. Statistisk sentralbyrå. 2018 [cited 24.05.2018]. Available from: <https://www.ssb.no/befolkning/faktaside/befolkningen>.
47. Swift L, Miles S, Leinster SJ. The Analysis and Reporting of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM): Some Informed Guidelines for Evaluators. *Creative Education*. 2013;4(05):340.
48. Al-Hazimi A, Zaini R, Al-Hyiani A, Hassan N, Gunaid A, Ponnampereuma G, et al. Educational environment in traditional and innovative medical schools: a study in four undergraduate medical schools. *EDUCATION FOR HEALTH-ABINGDON-CARFAX PUBLISHING LIMITED-*. 2004;17(2):192-203.
49. Miles S, Leinster SJ. Medical students' perceptions of their educational environment: expected versus actual perceptions. *Medical Education*. 2007;41(3):265-72.

50. Varma R, Tiyagi E, Gupta JK. Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using the DREEM inventory. *BMC Medical Education*. 2005;5(1):8.
51. Samskipnaden.no. Studentrådgivinga Internett: Samskipnaden.no; [cited 2018 31.05.2018]. Available from: <https://samskipnaden.no/node/565>.
52. White CB, Gruppen LD, Fantone JC. Self-regulated learning in medical education. In: Swanwick T, editor. *Understanding Medical Education*. Second ed: Wiley Blackwell; 2014.
53. Medisin profesjonsstudium - detaljer [Internet]. NOKUT. 2018 [cited 27.05.2018]. Available from: [http://studiebarometeret.no/no/student/detaljer/1130\\_medisin](http://studiebarometeret.no/no/student/detaljer/1130_medisin).
54. Jiffry MTM, McAleer S, Fernando S, Marasinghe RB. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri Lanka. *Medical Teacher*. 2005;27(4):348-52.
55. Sefton AE, Frommer M. Problem-based learning. In: Dent JA, Harden RM, editors. *A Practical Guide for Medical Teachers*. Fourth edition ed: Elsevier Limited; 2013. p. 166-72.
56. Wood DF. Problem based learning. *BMJ : British Medical Journal*. 2003;326(7384):328-30.
57. Studieplanutvalget for profesjonsstudiet i medisin. Studieplan for Profesjonsstudiet i medisin. Tromsø: Universitetet i Tromsø; 2012 Februar 2014.
58. Harden RM. Outcome-based education. In: Dent JA, Harden RM, editors. *A Practical Guide for Medical Teachers*. Fourth ed: Elsevier Limited; 2013. p. 151-6.
59. Timeplan for MED-2501-1 [Internet]. UiT. 2018 [cited 03.06.2018]. Available from: [http://timeplan.uit.no/emne\\_timeplan.php?year=2017&module%5B%5D=MED-2501-1&week=30-52&View=cal](http://timeplan.uit.no/emne_timeplan.php?year=2017&module%5B%5D=MED-2501-1&week=30-52&View=cal).
60. Ousey K, Stephenson J, Brown T, Garside J. Investigating perceptions of the academic educational environment across six undergraduate health care courses in the United Kingdom. *Nurse Education in Practice*. 2014;14(1):24-9.

## 8 Tabeller

### 8.1 Tabell 1 DREEM-påstander fordelt på underkategori

<b>Underkategorier</b>	<b>Påstand</b>
<i>Studenters oppfatning av læring</i> <i>12 påstander, maks score 48</i>	1 Jeg er oppmuntret til å delta i timene 7 Undervisningen er ofte stimulerende 13 Undervisningen er studentsentrert 16 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min kompetanse 20 Undervisningen er godt fokusert 22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit 24 Undervisningstiden brukes godt 25 Undervisningen legger for mye vekt på faktakunnskap 38 Jeg er klar over studiets læringsmål 44 Undervisningen oppmuntrer meg til å være en aktiv student 47 Langsiktig læring vektlegges framfor kortsiktig 48 <i>Undervisningen er for lærersentrert</i>
<i>Studenters oppfatning av lærere</i> <i>11 påstander, maks score 44</i>	2 Lærerne er kunnskapsrike 6 Lærerne er tålmodige med pasienter 8 <i>Lærerne latterliggjør studentene</i> 9 <i>Lærerne er autoritære</i> 18 Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter 29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene 32 Lærerne gir konstruktiv kritikk her 37 Lærerne gir klare eksempler 39 <i>Lærerne blir sinte i timene</i> 40 Lærerne er godt forberedt til sine timer 50 <i>Studentene irriterer lærerne</i>
<i>Studenters akademiske selvopfatning</i> <i>8 påstander, maks score 32</i>	5 Læringsstrategier som virket for meg før fortsetter å virke for meg nå 10 Jeg er trygg på at jeg kommer til å bestå dette året 21 Jeg føler jeg blir godt forberedt til min profesjon

	<p>26 Forrige års arbeid har vært en god forberedelse til dette årets arbeid</p> <p>27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger</p> <p>31 Jeg har lært mye om empati i min profesjon</p> <p>41 Mine problemløsningsevner blir godt utviklet her</p> <p>45 Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin</p>
<p><i>Studenters oppfatning av atmosfære</i></p> <p>12 påstander, maks score 48</p>	<p>11 Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingen</p> <p>12 Denne skolens timeplan er godt lagt opp</p> <p>17 Juksing er et problem på denne skolen</p> <p>23 Atmosfæren er avslappet under forelesninger</p> <p>30 Det er muligheter for meg å utvikle mellommenneskelige ferdigheter</p> <p>34 Atmosfæren er avslappet under seminarer/gruppeundervisning</p> <p>35 Jeg synes studiet er skuffende</p> <p>36 Jeg er i stand til å konsentrere meg godt</p> <p>42 Gleden oppveier for stresset med å studere medisin</p> <p>43 Atmosfæren motiverer meg som elev</p> <p>49 Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil</p>
<p><i>Studenters sosiale selvoppfatning</i></p> <p>7 påstander, maks score 28</p>	<p>3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset</p> <p>4 Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet</p> <p>14 Jeg kjeder meg sjeldent på dette studiet</p> <p>15 Jeg har gode venner på denne skolen</p> <p>19 Mitt sosiale liv er godt</p> <p>28 Jeg føler meg sjeldent ensom</p> <p>46 Mitt bosted er trivelig</p>

Basert på inndeling i McAleer og Roff (16).



## 8.2 Tabell 2 Demografiske data

Demografiske data	
Alder	Gj. snitt - 23,79 år (+/- 2,98 år) Variasjonsbredde 19 til 39 år
Alder fordelt på aldersgrupper	≤19 år – 5 (3%) 20-21 år – 33 (20%) 22-23 år – 39 (23,6%) 24-25 år – 46 (27,9%) 26-27 år – 28 (17%) 28-29 år – 8 (4,8%) ≥30 år – 6 (3,6%)
Kjønn	Mann – 49 (29,7%) Kvinne – 116 (70,3%)
Studieår	2.-året – 65 (39,4%) 4.-året – 62 (37,6%) 6.-året – 38 (23%)
Opprinnelse	Landsbygd (mindre enn 2000 innbyggere) – 21 (12,7%) Tettsted (2000 - 4999 innbyggere) – 23 (13,9%) Liten by (5 000 - 50 000 innbyggere) – 62 (37,6%) Stor by (mer enn 50 000 innbyggere) – 59 (35,8 %)

## 8.3 Tabell 3 Deskriptive data DREEM-score for enkeltpåstander for studiet som helhet

Påstand	Gjennomsnittsscore og prosentandel av svar ved tredeling, hele studiet (n=165)			
	SU/U	E/U	E/SE	Gj.snittsscore
1 Jeg er oppmuntret til å delta i timene	11,50 %	23,60 %	64,80 %	2,67
2 Lærerne er kunnskapsrike	1,80 %	5,50 %	92,70 %	3,23
3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset	<b>44,80 %</b>	<b>40,60 %</b>	<b>14,50 %</b>	<b>1,63</b>
4 <i>Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet</i>	61,20 %	3,00 %	<b>35,80 %</b>	2,54

5 Læringsstrategier som virket for meg før fortsetter å virke for meg nå	18,80 %	18,20 %	63,00 %	2,52
6 Lærerne er tålmodige med pasienter	8,50 %	<b>30,30 %</b>	61,20 %	2,62
7 Undervisningen er ofte stimulerende	<b>27,30 %</b>	<b>30,90 %</b>	<b>41,80 %</b>	2,15
8 Lærerne latterliggjør studentene	70,30 %	23,60 %	6,10 %	2,93
9 Lærerne er autoritære	<b>42,40 %</b>	<b>30,30 %</b>	<b>27,30 %</b>	2,21
10 Jeg er trygg på at jeg kommer til å bestå dette året	20,00 %	26,10 %	53,90 %	2,38
11 Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingen	11,50 %	26,10 %	62,40 %	2,59
12 Denne skolens timeplan er godt lagt opp	<b>29,70 %</b>	26,10 %	<b>44,20 %</b>	2,16
13 Undervisningen er studentsentrert	13,90 %	<b>33,90 %</b>	52,10 %	2,40
14 Jeg kjeder meg sjeldent på dette studiet	<b>23,00 %</b>	20,00 %	57,00 %	2,44
15 Jeg har gode venner på denne skolen	4,20 %	9,10 %	86,70 %	3,36
16 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min kompetanse	14,50 %	20,00 %	65,50 %	2,58
17 Juksing er et problem på denne skolen	87,90 %	10,30 %	1,80 %	3,41
18 Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter	5,50 %	<b>33,30 %</b>	61,20 %	2,62
19 Mitt sosiale liv er godt	9,10 %	10,30 %	80,60 %	3,02
20 Undervisningen er godt fokusert	17,00 %	<b>32,70 %</b>	50,30 %	2,35
21 Jeg føler jeg blir godt forberedt til min profesjon	9,10 %	25,50 %	65,50 %	2,68
22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit	<b>41,80 %</b>	<b>40,60 %</b>	<b>17,60 %</b>	<b>1,70</b>

23 Atmosfæren er avslappet under forelesninger	4,80 %	13,30 %	81,80 %	2,95
24 Undervisningstiden brukes godt	<b>30,30 %</b>	29,10 %	<b>40,60 %</b>	2,12
25 Undervisningen legger for mye vekt på faktakunnskap	<b>40,60 %</b>	<b>35,20 %</b>	<b>24,20 %</b>	2,18
26 Førrige års arbeid har vært en god forberedelse til dette årets arbeid	8,50 %	13,30 %	78,20 %	2,90
27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger	<b>52,70 %</b>	20,60 %	<b>26,70 %</b>	<b>1,62</b>
28 Jeg føler meg sjeldent ensom	<b>25,50 %</b>	15,20 %	59,40 %	2,51
29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene	<b>54,50 %</b>	28,50 %	<b>17,00 %</b>	<b>1,49</b>
30 Det er muligheter for meg å utvikle mellommenneskelige ferdigheter	4,80 %	20,60 %	74,50 %	2,85
31 Jeg har lært mye om empati i min profesjon	12,10 %	20,00 %	67,90 %	2,67
32 Lærerne gir konstruktiv kritikk her	<b>24,80 %</b>	<b>35,20 %</b>	<b>40,00 %</b>	2,16
33 Jeg føler meg komfortabel i klassen sosialt	14,50 %	17,00 %	68,50 %	2,75
34 Atmosfæren er avslappet under seminarer/gruppeundervisning	7,30 %	11,50 %	81,20 %	3,02
35 Jeg synes studiet er skuffende	77,60 %	12,70 %	9,70 %	2,96
36 Jeg er i stand til å konsentrere meg godt	17,00 %	19,40 %	63,60 %	2,55
37 Lærerne gir klare eksempler	11,50 %	29,70 %	58,80 %	2,50
38 Jeg er klar over studiets læringsmål	15,20 %	17,00 %	67,90 %	2,61
39 Lærerne blir sinte i timene	90,90 %	7,30 %	1,80 %	3,35
40 Lærerne er godt forberedt til sine timer	11,50 %	27,30 %	61,20 %	2,56
41 Mine problemløsningsevner blir godt utviklet her	15,80 %	<b>37,60 %</b>	<b>46,70 %</b>	2,32
42 Gleden oppveier for stresset med å studere medisin	11,50 %	20,00 %	68,50 %	2,76

43 Atmosfæren motiverer meg som elev	18,20 %	26,70 %	55,20 %	2,45
44 Undervisningen oppmuntrer meg til å være en aktiv student	<b>30,90 %</b>	29,70 %	<b>39,40 %</b>	2,16
45 Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin	9,10 %	11,50 %	79,40 %	2,92
46 Mitt bosted er trivelig	3,60 %	6,70 %	89,70 %	3,38
47 Langsiktig læring vektlegges framfor kortsiktig	13,30 %	<b>35,20 %</b>	51,50 %	2,52
48 Undervisningen er for lærersentrert	<b>28,50 %</b>	<b>48,50 %</b>	<b>23,00 %</b>	2,03
49 Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil	<b>28,50 %</b>	18,80 %	52,70 %	2,27
50 Studentene irriterer lærerne	76,40 %	17,60 %	6,10 %	2,91
Gj. snittlig totalscore				<b>127,66</b>

SU/U = Svært uenig/Uenig; E/U = Verken enig eller uenig E/SE = Enig/Svært enig

**Fet skrift:** Mindre enn 50% Enig/Svært enig; Mer enn 30% Verken enig eller uenig; Mer enn 20% Svært uenig/Uenig. Gjennomsnitt mindre enn 2.0 eller større enn 3,5.

*Kursiv:* Negative påstander, motsatt score

#### 8.4 Tabell 4 DREEM fordelt på enkeltpåstander og studieår med ANOVA

	2.-året (n=65)			4.-året (n=62)			6.-året (n=38)			2.- året (n=65 )	4.- året (n=62 )	6.- året (n=38 )	Hochbe rg 2.- >4.	Hochbe rg 2.- >6.	Hochbe rg 4.- >6.	Total (n=16 5)
	SU/ U	E/U	E/SE	SU/ U	E/U	E/SE	SU/ U	E/U	E/SE	Gj. snitt	Gj. snitt	Gj. snitt	p-verdi	p-verdi	p-verdi	Gj. snitt
1 Jeg er oppmuntret til å delta i timene	12 %	20 %	68 %	15 %	26 %	60 %	5 %	26 %	68 %	2,72	2,52	2,82	0,509	0,947	0,317	2,67
2 Lærerne er kunnskapsrike	0 %	5 %	95 %	5 %	5 %	90 %	0 %	8 %	92 %	3,40	3,08	3,18	<b>0,018</b>	0,281	0,822	3,23
3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset	<b>32 %</b>	<b>52 %</b>	<b>15 %</b>	<b>47 %</b>	<b>36 %</b>	<b>18 %</b>	<b>63 %</b>	29 %	<b>8 %</b>	<b>1,85</b>	<b>1,60</b>	<b>1,32</b>	0,320	<b>0,013</b>	0,345	<b>1,63</b>
4 Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet	63 %	3 %	<b>34 %</b>	63 %	3 %	<b>34 %</b>	55 %	3 %	<b>42 %</b>	2,55	2,50	2,58	1,000	0,922	0,931	2,54
5 Læringsstrategier som virket for meg før fortsetter å virke for meg nå	<b>25 %</b>	23 %	52 %	16 %	11 %	73 %	13 %	21 %	66 %	2,35	2,63	2,61	0,287	0,487	0,999	2,52
6 Lærerne er tålmodige med pasienter	2 %	<b>32 %</b>	66 %	15 %	26 %	60 %	11 %	<b>34 %</b>	55 %	2,80	2,50	2,53	0,084	0,227	0,998	2,62
7 Undervisningen er ofte stimulerende	8 %	<b>39 %</b>	54 %	<b>45 %</b>	<b>31 %</b>	<b>24 %</b>	<b>32 %</b>	18 %	50 %	2,54	<b>1,71</b>	2,18	<b>&lt;0,001*</b>	0,208*	0,084*	2,15

<b>8 Lærerne latterliggjør studentene</b>	74 %	22 %	5 %	68 %	27 %	5 %	68 %	21 %	11 %	3,06	2,90	2,76	0,686	0,282	0,832	2,93
<b>9 Lærerne er autoritære</b>	<b>40 %</b>	<b>34 %</b>	<b>26 %</b>	<b>39 %</b>	24 %	<b>37 %</b>	53 %	<b>34 %</b>	13 %	2,18	2,05	2,53	0,810	0,231	0,050	2,21
<b>10 Jeg er trygg på at jeg kommer til å bestå dette året</b>	<b>25 %</b>	<b>32 %</b>	<b>43 %</b>	13 %	27 %	60 %	<b>24 %</b>	13 %	63 %	2,20	2,55	2,42	0,136	0,614	0,896	2,38
<b>11 Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingen</b>	5 %	25 %	71 %	16 %	<b>31 %</b>	53 %	16 %	21 %	63 %	2,78	2,42	2,53	<b>0,031*</b>	0,306*	0,835*	2,59
<b>12 Denne skolens timeplan er godt lagt opp</b>	12 %	17 %	71 %	<b>29 %</b>	27 %	<b>44 %</b>	<b>61 %</b>	<b>40 %</b>	<b>0 %</b>	2,72	2,13	<b>1,24</b>	<b>0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	2,16
<b>13 Undervisningen er studentsentrert</b>	6 %	23 %	71 %	<b>23 %</b>	<b>36 %</b>	<b>42 %</b>	13 %	<b>50 %</b>	<b>37 %</b>	2,78	2,13	2,18	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,002</b>	0,984	2,40
<b>14 Jeg kjeder meg sjeldent på dette studiet</b>	19 %	19 %	63 %	<b>29 %</b>	19 %	52 %	<b>21 %</b>	24 %	55 %	2,58	2,29	2,42	0,316	0,833	0,908	2,44
<b>15 Jeg har gode venner på denne skolen</b>	6 %	11 %	83 %	3 %	10 %	87 %	3 %	5 %	92 %	3,26	3,34	<b>3,55</b>	0,938	0,248	0,519	3,36
<b>16 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min kompetanse</b>	3 %	11 %	86 %	<b>27 %</b>	19 %	53 %	13 %	<b>37 %</b>	50 %	3,00	2,24	2,39	<b>&lt;0,001*</b>	<b>&lt;0,001*</b>	0,677*	2,58
<b>17 Juksing er et problem på denne skolen</b>	85 %	12 %	3 %	90 %	10 %	0 %	90 %	8 %	3 %	3,32	3,42	<b>3,55</b>	0,881	0,431	0,815	3,41



<b>18 Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter</b>	2 %	28 %	71 %	7 %	<b>36 %</b>	58 %	11 %	<b>40 %</b>	50 %	2,83	2,55	2,39	0,072	<b>0,008</b>	0,639	2,62
<b>19 Mitt sosiale liv er godt</b>	12 %	9 %	79 %	10 %	13 %	77 %	3 %	8 %	90 %	2,92	3,03	3,16	0,885	0,531	0,887	3,02
<b>20 Undervisningen er godt fokusert</b>	6 %	22 %	72 %	<b>29 %</b>	<b>37 %</b>	<b>34 %</b>	16 %	<b>45 %</b>	<b>40 %</b>	2,74	2,03	2,21	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,003</b>	0,593	2,35
<b>21 Jeg føler jeg blir godt forberedt til min profesjon</b>	2 %	29 %	69 %	16 %	27 %	57 %	11 %	16 %	74 %	2,83	2,50	2,71	0,055*	0,709*	0,424*	2,68
<b>22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit</b>	<b>35 %</b>	<b>45 %</b>	<b>20 %</b>	<b>52 %</b>	<b>31 %</b>	<b>18 %</b>	<b>37 %</b>	<b>50 %</b>	<b>13 %</b>	<b>1,86</b>	<b>1,53</b>	<b>1,68</b>	0,109	0,696	0,790	<b>1,70</b>
<b>23 Atmosfæren er avslappet under forelesninger</b>	6 %	12 %	82 %	5 %	15 %	81 %	3 %	13 %	84 %	2,98	2,90	2,97	0,891	1,000	0,951	2,95
<b>24 Undervisningstiden brukes godt</b>	11 %	26 %	63 %	<b>42 %</b>	27 %	<b>31 %</b>	<b>45 %</b>	<b>37 %</b>	<b>18 %</b>	2,60	<b>1,87</b>	<b>1,68</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,660	2,12
<i>25 Undervisningen legger for mye vekt på faktakunnskap</i>	<b>39 %</b>	<b>40 %</b>	<b>22 %</b>	<b>44 %</b>	<b>31 %</b>	<b>26 %</b>	<b>40 %</b>	<b>34 %</b>	<b>26 %</b>	2,22	2,15	2,18	0,964	0,998	0,996	2,18
<b>26 Førrige års arbeid har vært en god forberedelse til dette årets arbeid</b>	5 %	15 %	80 %	10 %	13 %	77 %	13 %	11 %	76 %	2,91	2,94	2,82	0,997	0,937	0,876	2,90

<b>27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger</b>	<b>46 %</b>	25 %	<b>29 %</b>	<b>53 %</b>	15 %	<b>32 %</b>	<b>63 %</b>	24 %	<b>13 %</b>	<b>1,78</b>	<b>1,68</b>	<b>1,26</b>	0,844*	<b>0,029*</b>	0,146*	<b>1,62</b>
<b>28 Jeg føler meg sjeldent ensom</b>	<b>26 %</b>	19 %	55 %	<b>29 %</b>	10 %	61 %	18 %	18 %	63 %	2,40	2,53	2,66	0,888	0,618	0,934	2,51
<b>29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene</b>	<b>45 %</b>	<b>32 %</b>	<b>23 %</b>	<b>68 %</b>	26 %	<b>7 %</b>	<b>50 %</b>	26 %	<b>24 %</b>	<b>1,71</b>	<b>1,19</b>	<b>1,61</b>	<b>0,004*</b>	0,879*	0,116*	<b>1,49</b>
<b>30 Det er muligheter for meg å utvikle mellommenneskelige ferdigheter</b>	3 %	22 %	75 %	10 %	23 %	68 %	0 %	16 %	84 %	2,91	2,69	3,03	0,259*	0,640*	0,050*	2,85
<b>31 Jeg har lært mye om empati i min profesjon</b>	20 %	20 %	60 %	10 %	19 %	71 %	3 %	21 %	76 %	2,51	2,69	2,89	0,462*	0,073*	0,451*	2,67
<b>32 Lærerne gir konstruktiv kritikk her</b>	<b>23 %</b>	<b>35 %</b>	<b>42 %</b>	<b>32 %</b>	<b>36 %</b>	<b>32 %</b>	16 %	<b>34 %</b>	50 %	2,25	<b>2,00</b>	2,29	0,345	0,994	0,333	2,16
<b>33 Jeg føler meg komfortabel i klassen sosialt</b>	14 %	22 %	65 %	18 %	19 %	63 %	11 %	5 %	84 %	2,66	2,63	3,11	0,997	0,106	0,077	2,75
<b>34 Atmosfæren er avslappet under seminarer/gruppeundervisning</b>	6 %	8 %	86 %	13 %	15 %	73 %	0 %	13 %	87 %	3,12	2,74	3,32	<b>0,031</b>	0,587	<b>0,003</b>	3,02
<b>35 Jeg synes studiet er skuffende</b>	89 %	6 %	5 %	76 %	11 %	13 %	61 %	26 %	13 %	3,25	2,82	2,68	<b>0,028</b>	<b>0,008</b>	0,842	2,96
<b>36 Jeg er i stand til å konsentrere meg godt</b>	<b>23 %</b>	26 %	51 %	16 %	8 %	76 %	8 %	26 %	66 %	2,26	2,76	2,71	<b>0,007</b>	<b>0,049</b>	0,992	2,55

<b>37 Lærerne gir klare eksempler</b>	6 %	28 %	66 %	13 %	29 %	58 %	18 %	<b>34 %</b>	<b>47 %</b>	2,66	2,47	2,29	0,382	<b>0,049</b>	0,580	2,50
<b>38 Jeg er klar over studiets læringsmål</b>	6 %	11 %	83 %	<b>24 %</b>	19 %	57 %	16 %	24 %	61 %	3,05	2,29	2,39	<b>&lt;0,001 *</b>	<b>0,002*</b>	0,874*	2,61
<i>39 Lærerne blir sinte i timene</i>	94 %	3 %	3 %	90 %	8 %	2 %	87 %	13 %	0 %	3,35	3,37	3,32	0,999	0,992	0,976	3,35
<b>40 Lærerne er godt forberedt til sine timer</b>	3 %	14 %	83 %	<b>23 %</b>	<b>37 %</b>	<b>40 %</b>	8 %	<b>34 %</b>	58 %	3,00	2,13	2,50	<b>&lt;0,001 *</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,045*</b>	2,56
<b>41 Mine problemløsningsevner blir godt utviklet her</b>	14 %	<b>43 %</b>	<b>43 %</b>	16 %	<b>34 %</b>	50 %	18 %	<b>34 %</b>	<b>47 %</b>	2,31	2,35	2,26	0,984	0,991	0,933	2,32
<b>42 Gleden oppveier for stresset med å studere medisin</b>	9 %	23 %	68 %	10 %	16 %	74 %	18 %	21 %	61 %	2,85	2,85	2,45	1,000	0,125	0,118	2,76
<b>43 Atmosfæren motiverer meg som elev</b>	12 %	29 %	59 %	<b>21 %</b>	29 %	50 %	<b>24 %</b>	18 %	58 %	2,57	2,34	2,45	0,431	0,895	0,924	2,45
<b>44 Undervisningen oppmuntrer meg til å være en aktiv student</b>	<b>23 %</b>	<b>34 %</b>	<b>43 %</b>	<b>45 %</b>	23 %	<b>32 %</b>	<b>21 %</b>	<b>34 %</b>	<b>45 %</b>	2,29	<b>1,89</b>	2,39	0,061	0,940	<b>0,037</b>	2,16
<b>45 Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin</b>	5 %	11 %	85 %	15 %	8 %	77 %	8 %	18 %	74 %	3,05	2,84	2,84	0,434	0,566	1,000	2,92
<b>46 Mitt bosted er trivelig</b>	6 %	5 %	89 %	3 %	7 %	90 %	0 %	11 %	90 %	3,29	3,40	<b>3,50</b>	0,828	0,506	0,916	3,38

47 Langsiktig læring vektlegges framfor kortsiktig	11 %	<b>34 %</b>	55 %	18 %	<b>32 %</b>	50 %	11 %	<b>42 %</b>	<b>47 %</b>	2,69	2,44	2,37	0,321	0,245	0,979	2,52
48 Undervisningen er for lærersentrert	<b>40 %</b>	<b>48 %</b>	12 %	<b>18 %</b>	<b>57 %</b>	<b>26 %</b>	<b>26 %</b>	<b>37 %</b>	<b>37 %</b>	2,34	<b>1,85</b>	<b>1,79</b>	<b>0,004</b>	<b>0,004</b>	0,973	2,03
49 Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil	<b>39 %</b>	19 %	<b>43 %</b>	<b>31 %</b>	19 %	50 %	8 %	18 %	74 %	<b>2,00</b>	2,19	2,84	0,543*	<b>&lt;0,001 *</b>	<b>0,004</b>	2,27
50 Studentene irriterer lærerne	72 %	20 %	8 %	77 %	18 %	5 %	82 %	13 %	5 %	2,85	2,87	3,08	0,997	0,383	0,489	2,91
<b>Totalscore</b>										133,15	122,53	126,63	<b>0,012</b>	0,321	0,703	127,66
<b>Studenters oppfatning av læring</b>										30,83	24,65	26,29	<b>&lt;0,001 *</b>	<b>0,003*</b>	0,501*	27,46
<b>Studenters oppfatning av lærere</b>										30,09	27,11	28,47	<b>0,001*</b>	0,302*	0,436	28,6
<b>Studenters akademiske selvoppfatning</b>										19,94	20,18	19,82	0,981	0,998	0,960	20
<b>Studenters oppfatning av atmosfære</b>										33,43	31,9	32,87	0,400	0,957	0,823	32,73
<b>Studenters sosiale selvoppfatning</b>										18,86	18,69	19,18	0,994	0,974	0,919	18,87

SU/U = Svært uenig/Uenig; E/U = Verken enig eller uenig E/SE = Enig/Svært enig. Hochberg: Hochbergs GT2 post-hoc-test ved ANOVA. Hochberg 2.->4., 2.->6. og 4.->6.: Test av differanse mellom henholdsvis 2.- og 4.-året, 2.- og 6.-året og 4.- og 6.-året ved bruk av Hochbergs GT2. \*Games-Howell prosedyre ved post-hoc-testing ved ANOVA pga signifikant forskjell i varians.  
**Fet skrift:** Mindre enn 50% Enig/Svært enig; Mer enn 30% Verken enig eller uenig; Mer enn 20% Svært uenig/Uenig. Gjennomsnitt mindre enn 2.0 eller større enn 3,5. P-verdi signifikant på 0,05-nivå.

*Kursiv:* Negative påstander, motsatt scoret

8.5 Tabell 5 Score for underkategorier, med tolkning

<b><i>Underkategori</i></b>	<b>Gj.snitt</b>	<b>Mulig maks.-score</b>	<b>% av mulig maks</b>	<b>Std.avvik</b>	<b>Min-maks</b>	<b>Tolkning</b>
<i>Studenters oppfatning av læring</i>	27,46	48	57,2%	7,02	8-48	En mer positiv tilnærming
<i>Studenters oppfatning av lærere</i>	28,60	44	65,0%	5,02	15-40	Beveger seg i riktig retning
<i>Studenters akademiske selvoppfatning</i>	20,00	32	62,5%	3,94	10-31	Føler seg mer på den positive siden
<i>Studenters oppfatning av atmosfære</i>	32,73	48	68,2%	6,05	16-45	En mer positiv atmosfære
<i>Studenters sosiale selvoppfatning</i>	18,87	28	67,4%	4,14	3-26	Ikke dårlig

## 8.6 Tabell 6 Pearsons korrelasjon og alder

	Hvilket studieår er du på?	
	r	p-verdi
1 Jeg er oppmuntret til å delta i timene	0,017	0,83
2 Lærerne er kunnskapsrike	-0,153	0,051
3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset	<b>-,222**</b>	<b>0,004</b>
4 <i>Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet</i>	-0,04	0,606
5 Læringsstrategier som virket for meg før fortsetter å virke for meg nå	0,114	0,145
6 Lærerne er tålmodige med pasienter	<b>-,154</b>	<b>0,049</b>
7 Undervisningen er ofte stimulerende	<b>-,193</b>	<b>0,013</b>
8 <i>Lærerne latterliggjør studentene</i>	-0,13	0,097
9 <i>Lærerne er autoritære</i>	0,111	0,156
10 Jeg er trygg på at jeg kommer til å bestå dette året	0,106	0,177
11 Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingen	-0,141	0,07
12 Denne skolens timeplan er godt lagt opp	<b>-,533*</b>	<b>&lt;0,001</b>
13 Undervisningen er studentsentrert	<b>-,296*</b>	<b>&lt;0,001</b>
14 Jeg kjeder meg sjeldent på dette studiet	-0,076	0,334
15 Jeg har gode venner på denne skolen	0,128	0,102
16 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min kompetanse	<b>-,299*</b>	<b>&lt;0,001</b>
17 <i>Juksing er et problem på denne skolen</i>	0,107	0,172
18 Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter	<b>-,242*</b>	<b>0,002</b>
19 Mitt sosiale liv er godt	0,096	0,219
20 Undervisningen er godt fokusert	<b>-,291*</b>	<b>&lt;0,001</b>
21 Jeg føler jeg blir godt forberedt til min profesjon	-0,086	0,274
22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit	-0,098	0,208
23 Atmosfæren er avslappet under forelesninger	-0,014	0,854
24 Undervisningstiden brukes godt	<b>-,393*</b>	<b>&lt;0,001</b>
25 <i>Undervisningen legger for mye vekt på faktakunnskap</i>	-0,018	0,821



26 Førrige års arbeid har vært en god forberedelse til dette årets arbeid	-0,035	0,659
27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger	<b>-,177</b>	<b>0,023</b>
28 Jeg føler meg sjeldent ensom	0,087	0,266
29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene	-0,079	0,311
30 Det er muligheter for meg å utvikle mellommenneskelige ferdigheter	0,033	0,675
31 Jeg har lært mye om empati i min profesjon	<b>,171</b>	<b>0,028</b>
32 Lærerne gir konstruktiv kritikk her	-0,005	0,949
33 Jeg føler meg komfortabel i klassen sosialt	0,145	0,063
34 Atmosfæren er avslappet under seminarer/gruppeundervisning	0,043	0,585
35 <i>Jeg synes studiet er skuffende</i>	<b>-,246*</b>	<b>0,001</b>
36 Jeg er i stand til å konsentrere meg godt	<b>,210*</b>	<b>0,007</b>
37 Lærerne gir klare eksempler	<b>-,190</b>	<b>0,014</b>
38 Jeg er klar over studiets læringsmål	<b>-,281*</b>	<b>&lt;0,001</b>
39 <i>Lærerne blir sinte i timene</i>	-0,016	0,834
40 Lærerne er godt forberedt til sine timer	<b>-,289*</b>	<b>&lt;0,001</b>
41 Mine problemløsningsevner blir godt utviklet her	-0,014	0,857
42 Gleden oppveier for stresset med å studere medisin	-0,142	0,068
43 Atmosfæren motiverer meg som elev	-0,064	0,413
44 Undervisningen oppmuntret meg til å være en aktiv student	0,003	0,966
45 Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin	-0,102	0,191
46 Mitt bosted er trivelig	0,099	0,204
47 Langsiktig læring vektlegges framfor kortsiktig	-0,142	0,068
48 <i>Undervisningen er for lærersentrert</i>	<b>-,267*</b>	<b>0,001</b>
49 Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil	<b>,292*</b>	<b>&lt;0,001</b>
50 Studentene irriterer lærerne	0,105	0,178
Totalscore	-0,149	0,056
Studenters oppfatning av læring	<b>-,295*</b>	<b>&lt;0,001</b>
Studenters oppfatning av lærere	<b>-,160</b>	<b>0,041</b>

Studenters akademiske selvoppfatning	-0,006	0,939
Studenters oppfatning av atmosfære	-0,052	0,503
Studenters sosiale selvoppfatning	0,024	0,761

**Fet:** Signifikant på p<0,05-nivå

**\***: Signifikant på p<0,01-nivå

*Kursiv:* Negative påstander, motsatt score

## 8.7 Tabell 7 Kjønn t-test

	t	p-verdi	Gj. snittlig differanse	Std. feil (diff.)	95% KI	
					Nedre	Øvre
1 Jeg er oppmuntret til å delta i timene	-1,405	0,162	-0,223	0,158	-0,535	0,09
2 Lærerne er kunnskapsrike	-1,633	0,104	-0,182	0,112	-0,403	0,038
3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset	-0,905	0,367	-0,142	0,157	-0,451	0,167
<i>4 Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet</i>	<b>1,999</b>	<b>0,047</b>	<b>0,476</b>	<b>0,238</b>	<b>0,006</b>	<b>0,946</b>
5 Læringsstrategier som virket for meg før fortsetter å virke for meg nå	1,38	0,169	0,225	0,163	-0,097	0,547
6 Lærerne er tålmodige med pasienter	-0,567	0,571	-0,075	0,132	-0,337	0,186
7 Undervisningen er ofte stimulerende	-0,368	0,714	-0,062	0,168	-0,393	0,27
<i>8 Lærerne latterliggjør studentene</i>	<i>0,05</i>	<i>0,96</i>	<i>0,008</i>	<i>0,153</i>	<i>-0,295</i>	<i>0,311</i>
<i>9 Lærerne er autoritære</i>	<i>0,981</i>	<i>0,328</i>	<i>0,163</i>	<i>0,166</i>	<i>-0,165</i>	<i>0,49</i>
10 Jeg er trygg på at jeg kommer til å bestå dette året	1,959	0,052	0,328	0,167	-0,003	0,658
11 Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingen	0,039	0,969	0,006	0,144	-0,278	0,289
12 Denne skolens timeplan er godt lagt opp	-0,437	0,663	-0,079	0,181	-0,436	0,278
13 Undervisningen er studentsentrert	-0,308	0,758	-0,046	0,151	-0,344	0,251

14 Jeg kjeder meg sjeldent på dette studiet	-1,513	0,132	-0,272	0,18	-0,628	0,083
15 Jeg har gode venner på denne skolen	0,907	0,366	0,13	0,143	-0,153	0,413
16 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min kompetanse	-0,04	0,968	-0,006	0,155	-0,312	0,299
17 Juksing er et problem på denne skolen	0,375	0,708	0,052	0,14	-0,224	0,329
18 Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter	-0,375	0,708	-0,046	0,123	-0,289	0,196
19 Mitt sosiale liv er godt	1,108	0,27	0,177	0,16	-0,139	0,493
20 Undervisningen er godt fokusert	0,572	0,568	0,081	0,141	-0,198	0,359
21 Jeg føler jeg blir godt forberedt til min profesjon	0,799	0,425	0,109	0,136	-0,16	0,377
22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit	<b>3,31</b>	<b>0,001</b>	<b>0,489</b>	<b>0,148</b>	<b>0,197</b>	<b>0,781</b>
23 Atmosfæren er avslappet under forelesninger	0,566	0,572	0,069	0,122	-0,172	0,31
24 Undervisningstiden brukes godt	-0,468	0,64	-0,077	0,164	-0,4	0,247
25 Undervisningen legger for mye vekt på faktakunnskap	0,384	0,702	0,061	0,158	-0,252	0,373
26 Førrige års arbeid har vært en god forberedelse til dette årets arbeid	0,405	0,686	0,059	0,147	-0,231	0,349
27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger	0,382	0,703	0,07	0,183	-0,292	0,432
28 Jeg føler meg sjeldent ensom	1,949	0,053	0,379	0,194	-0,005	0,763
29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene	0,518	0,605	0,086	0,165	-0,24	0,411
30 Det er muligheter for meg å utvikle mellommenneskelige ferdigheter	0,029	0,977	0,004	0,126	-0,244	0,252
31 Jeg har lært mye om empati i min profesjon	-1,504	0,135	-0,223	0,148	-0,515	0,07

32 Lærerne gir konstruktiv kritikk her	0,923	0,357	0,145	0,157	-0,165	0,454
33 Jeg føler meg komfortabel i klassen sosialt	1,837	0,068	0,324	0,177	-0,024	0,673
34 Atmosfæren er avslappet under seminarer/gruppeundervisning	1,767	0,079	0,256	0,145	-0,03	0,542
35 Jeg synes studiet er skuffende	-1,266	0,207	-0,201	0,159	-0,514	0,112
36 Jeg er i stand til å konsentrere meg godt	0,178	0,859	0,028	0,159	-0,287	0,343
37 Lærerne gir klare eksempler	-0,145	0,885	-0,019	0,13	-0,276	0,238
38 Jeg er klar over studiets læringsmål	-0,498	0,619	-0,087	0,174	-0,431	0,258
39 Lærerne blir sinte i timene	-1,956	0,052	-0,239	0,122	-0,48	0,002
40 Lærerne er godt forberedt til sine timer	-0,67	0,504	-0,096	0,144	-0,381	0,188
41 Mine problemløsningsevner blir godt utviklet her	0,318	0,751	0,045	0,142	-0,236	0,326
42 Gleden oppveier for stresset med å studere medisin	0,154	0,878	0,026	0,166	-0,302	0,353
43 Atmosfæren motiverer meg som elev	1,031	0,304	0,166	0,161	-0,152	0,485
44 Undervisningen oppmuntrer meg til å være en aktiv student	0,168	0,867	0,029	0,17	-0,307	0,364
45 Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin	-2,039	0,043	-0,294	0,144	-0,579	-0,009
46 Mitt bosted er trivelig	1,107	0,27	0,154	0,139	-0,12	0,428
47 Langsiktig læring vektlegges framfor kortsiktig	0,266	0,791	0,042	0,16	-0,273	0,358
48 Undervisningen er for lærersentrert	0,697	0,487	0,102	0,146	-0,187	0,391
49 Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil	0,796	0,427	0,143	0,18	-0,212	0,498
50 Studentene irriterer lærerne	-0,334	0,739	-0,045	0,134	-0,31	0,221
Totalscore	0,517	0,606	1,847	3,575	-5,212	8,906
Studenters oppfatning av læring	0,253	0,801	0,303	1,199	-2,065	2,67

<b>Studenters oppfatning av lærere</b>	-0,352	0,725	-0,302	0,857	-1,994	1,39
<b>Studenters akademiske selvoppfatning</b>	0,475	0,635	0,319	0,672	-1,008	1,647
<b>Studenters oppfatning av atmosfære</b>	0,769	0,443	0,794	1,033	-1,245	2,833
<b>Studenters sosiale selvoppfatning</b>	1,039	0,3	0,733	0,705	-0,66	2,125

**Fet:** Tilsvarende skrift signifikante differanser.

*Kursiv:* Negative og dermed motsatt scorede påstander

8.8 Tabell 8 DREEM-score fordelt på oppvekststed med ANOVA

Påstand/score	Landsbygd (mindre enn 2000 innbyggere) (n=21)	Tettsted (2000 - 4999 innbyggere) (n=23)	Liten by (5 000 - 50 000 innbyggere) (n=62)	Stor by (mer enn 50 000 innbyggere) (n=59)	Hochberg lb->t	Hochberg lb->lib	Hochberg lb->sb	Hochberg t->lib	Hochberg t->sb	Hochberg lib->sb	Total (n=165)
1 Jeg er oppmuntret til å delta i timene	2,95	2,35	2,58	2,78	0,174	0,509	0,975	0,883	0,303	0,801	2,67
2 Lærerne er kunnskapsrike	3,38	3,3	3,1	3,29	0,999	0,422	0,994	0,728	1,000	0,502	3,23
3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset	<b>1,76</b>	<b>1,52</b>	<b>1,69</b>	<b>1,56</b>	0,947	1,000	0,947	0,971	1,000	0,963	<b>1,63</b>
4 <i>Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet</i>	2,24	2,09	2,18	2,19	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2,18
5 Læringsstrategier som virket for meg før fortsetter å virke for meg nå	2,48	2,35	2,58	2,53	0,998	0,999	1,000	0,903	0,973	1,000	2,52
6 Lærerne er tålmodige med pasienter	2,76	2,35	2,66	2,64	0,383	0,996	0,991	0,462	0,536	1,000	2,62



<b>7 Undervisningen er ofte stimulerende</b>	2,19	2,13	2,02	2,27	1,000	0,981	1,000	0,998	0,993	0,637	2,15
<b>8 Lærerne latterliggjør studentene</b>	3,1	2,83	2,9	2,95	0,903	0,953	0,988	1,000	0,994	1,000	2,93
<b>9 Lærerne er autoritære</b>	2,19	2,09	2,21	2,27	1,000	1,000	1,000	0,996	0,970	1,000	2,21
<b>10 Jeg er trygg på at jeg kommer til å bestå dette året</b>	2,52	2,13	2,26	2,56	0,546*	0,554*	0,998*	0,970*	0,426*	0,330*	2,38
<b>11 Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingen</b>	2,62	2,48	2,63	2,58	0,995	1,000	1,000	0,976	0,998	1,000	2,59
<b>12 Denne skolens timeplan er godt lagt opp</b>	2,19	<b>1,91</b>	<b>1,95</b>	2,46	0,941	0,933	0,894	1,000	0,191	<b>0,049</b>	2,16
<b>13 Undervisningen er studentsentrert</b>	2,62	2,22	2,24	2,56	0,518*	0,190*	0,986*	1,000*	0,589*	0,155*	2,4
<b>14 Jeg kjeder meg sjeldent på dette studiet</b>	2,71	2,22	2,31	2,56	0,431*	0,356*	0,906*	0,991*	0,631*	0,540*	2,44
<b>15 Jeg har gode venner på denne skolen</b>	3,43	3,35	3,29	3,41	1,000	0,987	1,000	1,000	1,000	0,972	3,36
<b>16 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min kompetanse</b>	2,67	2,52	2,47	2,68	0,996	0,945	1,000	1,000	0,981	0,743	2,58

<b>17 Juksing er et problem på denne skolen</b>	3,33	<b>3,57</b>	3,24	<b>3,56</b>	0,645*	0,957*	0,454*	0,376*	1,000*	0,176*	3,41
<b>18 Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter</b>	2,67	2,48	2,5	2,8	0,860*	0,841*	0,897*	0,999*	0,299*	0,079*	2,62
<b>19 Mitt sosiale liv er godt</b>	3,05	2,87	3,02	3,07	0,989	1,000	1,000	0,988	0,950	1,000	3,02
<b>20 Undervisningen er godt fokusert</b>	2,19	2,39	2,21	2,54	0,960	1,000	0,437	0,932	0,972	0,149	2,35
<b>21 Jeg føler jeg blir godt forberedt til min profesjon</b>	2,81	2,61	2,63	2,71	0,955	0,938	0,997	1,000	0,996	0,993	2,68
<b>22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit</b>	<b>1,81</b>	<b>1,7</b>	<b>1,66</b>	<b>1,69</b>	0,999	0,987	0,997	1,000	1,000	1,000	<b>1,7</b>
<b>23 Atmosfæren er avslappet under forelesninger</b>	3,14	2,74	2,89	3,03	0,375*	0,512*	0,925*	0,897*	0,489*	0,612*	2,95
<b>24 Undervisningstiden brukes godt</b>	2,29	2,04	<b>1,92</b>	2,29	0,952	0,561	1,000	0,995	0,877	0,190	2,12
<b>25 Undervisningen legger for mye vekt på faktakunnskap</b>	2,48	2,09	2,11	2,19	0,659	0,539	0,772	1,000	0,998	0,998	2,18
<b>26 Forrige års arbeid har vært en god</b>	3,33	2,87	2,84	2,81	0,362	0,127	0,099	1,000	1,000	1,000	2,9

forberedelse til dette årets arbeid											
27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger	1,38	1,52	1,65	1,73	0,999	0,909	0,744	0,998	0,966	0,999	1,62
28 Jeg føler meg sjeldent ensom	2,48	2,43	2,4	2,66	1,000	1,000	0,989	1,000	0,964	0,774	2,51
29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene	1,33	1,7	1,48	1,47	0,768	0,990	0,993	0,938	0,927	1,000	1,49
30 Det er muligheter for meg å utvikle mellommenneskelige ferdigheter	2,76	2,78	2,81	2,97	1,000	1,000	0,854	1,000	0,892	0,796	2,85
31 Jeg har lært mye om empati i min profesjon	2,67	2,57	2,63	2,75	0,999	1,000	1,000	1,000	0,954	0,976	2,67
32 Lærerne gir konstruktiv kritikk her	1,95	2,17	2,29	2,1	0,963	0,613	0,988	0,996	1,000	0,835	2,16
33 Jeg føler meg komfortabel i klassen sosialt	2,38	2,7	2,82	2,83	0,898	0,449	0,436	0,997	0,996	1,000	2,75
34 Atmosfæren er avslappet under seminarer/gruppeundervisning	2,9	3,13	2,98	3,07	0,945	0,999	0,973	0,981	1,000	0,995	3,02

<b>35 Jeg synes studiet er skuffende</b>	3,29	2,83	2,85	3	0,477	0,344	0,786	1,000	0,971	0,948	2,96
<b>36 Jeg er i stand til å konsentrere meg godt</b>	2,43	2,57	2,69	2,44	0,997	0,837	1,000	0,994	0,995	0,588	2,55
<b>37 Lærerne gir klare eksempler</b>	2,33	2,48	2,45	2,63	0,951*	0,941*	0,500*	0,999*	0,902*	0,521*	2,5
<b>38 Jeg er klar over studiets læringsmål</b>	2,86	2,78	2,52	2,56	1,000	0,711	0,824	0,867	0,939	1,000	2,61
<b>39 Lærerne blir sinte i timene</b>	3,43	3,22	3,29	3,44	0,912	0,972	1,000	0,999	0,756	0,826	3,35
<b>40 Lærerne er godt forberedt til sine timer</b>	2,62	2,3	2,48	2,71	0,764	0,988	0,999	0,943	0,263	0,584	2,56
<b>41 Mine problemløsningsevner blir godt utviklet her</b>	2,57	2,26	2,29	2,27	0,770	0,700	0,641	1,000	1,000	1,000	2,32
<b>42 Gleden oppveier for stresset med å studere medisin</b>	2,9	2,52	2,65	2,92	0,650*	0,621*	1,000*	0,975*	0,560*	0,367*	2,76
<b>43 Atmosfæren motiverer meg som elev</b>	2,76	2,3	2,32	2,54	0,498	0,336	0,930	1,000	0,885	0,737	2,45
<b>44 Undervisningen oppmuntrer meg til å være en aktiv student</b>	<b>2</b>	<b>1,96</b>	2,21	2,25	1,000	0,955	0,897	0,880	0,783	1,000	2,16
<b>45 Mye av det jeg må lære virker relevant</b>	3,19	2,7	2,84	3	0,330*	0,231*	0,712*	0,951*	0,667*	0,685*	2,92

for en karriere innen medisin											
46 Mitt bosted er trivelig	3,52	3,48	3,35	3,32	1,000	0,959	0,910	0,990	0,968	1,000	3,38
47 Langsiktig læring vektlegges framfor kortsiktig	2,62	2,48	2,37	2,66	0,997	0,874	1,000	0,998	0,964	0,427	2,52
48 Undervisningen er for lærersentrert	2,24	1,87	1,98	2,07	0,639	0,809	0,967	0,995	0,923	0,995	2,03
49 Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil	2,24	2,04	2,45	2,17	0,990	0,962	1,000	0,513	0,997	0,599	2,27
50 Studentene irriterer lærerne	3	2,74	2,9	2,95	0,853	0,997	1,000	0,950	0,860	1,000	2,91
Totalscore	131,24	123,22	125,1	130,81	0,743	0,812	1,000	0,999	0,594	0,575	127,66
Studenters oppfatning av læring	28,9	26,52	26,29	28,54	0,833	0,592	1,000	1,000	0,806	0,384	27,46
Studenters oppfatning av lærere	28,76	27,65	28,27	29,25	0,976	0,999	0,999	0,997	0,728	0,864	28,6
Studenters akademiske selvoppfatning	20,95	19	19,71	20,36	0,471	0,757	0,992	0,975	0,651	0,934	20
Studenters oppfatning av atmosfære	32,95	31,57	32,29	33,56	0,971	0,999	0,999	0,997	0,699	0,821	32,73

<b>Studenters sosiale selvpoppfatning</b>	19,67	18,48	18,53	19,1	0,919	0,860	0,995	1,000	0,991	0,972	18,87
---	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Hochberg: Hochbergs GT2 post-hoc-test ved ANOVA. Hochberg lb->t, lb->lib, lb->sb, t->lib, t->sb og lib->sb: Test av differanse mellom henholdsvis landsbygd og tettsted, landsbygd og liten by, landsbygd og stor by, tettsted og liten by, tettsted og stor by og liten by og stor by ved bruk av Hochbergs GT2. \*Games-Howell prosedyre ved post-hoc-testing ved ANOVA pga signifikant forskjell i varians.

**Fet skrift:** Gjennomsnitt mindre enn 2.0 eller større enn 3,5. P-verdi signifikant på 0,05-nivå.

*Kursiv:* Negative påstander, motsatt score

## 8.9 Tabell 9 Tolkning av DREEM-scorer

### Tolkning av DREEM

Del	Tolkning
<b>Total DREEM-score (av 200)</b>	
<b>0-50</b>	Svært dårlig
<b>51-100</b>	Massevis av problemer
<b>101-150</b>	Mer positivt enn negativt
<b>151-200</b>	Utmerket
<b>DREEM underkategorier</b>	
<b>Studenters oppfatning av læring</b>	0-12, svært dårlig
	13-24, undervisningen er sett negativ på
	25-36, en mer positiv tilnærming
	37-48, undervisningen sett høyt på
<b>Studenters oppfatning av lærere</b>	0-11, elendig
	12-22, trenger noe omskolering
	23-33, beveger seg i riktig retning
	34-44, modellærere
<b>Studenters akademiske selvpoppfattelse</b>	0-8, følelse av total mislykkethet
	9-16, mange negative aspekt
	17-24, føler seg mer på den positive siden
	25-32, selvsikker
<b>Studenters oppfatning av atmosfære</b>	0-12, et forferdelig miljø
	13-25, det er mange utfordringer som trengs å endres
	25-36, en mer positiv atmosfære
	37-48, en god følelse totalt sett
<b>Studenters sosiale selvpoppfatning</b>	0-7, miserabel
	8-14, ikke en trivelig plass
	15-21, ikke dårlig
	22-28, veldig bra sosialt



<b>DREEM-påstand</b>	
<b>Snittscore på 3,5 eller høyere</b>	Virkelig positiv
<b>Snittscore mellom 2 og 3</b>	Kan styrkes eller bli bedre
<b>Snittscore på 2 eller mindre</b>	Problematisk område

Basert på (20) og (16). Egen oversettelse.

#### 8.10 Tabell 10 Områder som er problematiske og trenger oppmerksomhet

<b>Områder som trenger oppmerksomhet</b>			
<b>2.-året</b>	<b>4.-året</b>	<b>6.året</b>	<b>Totalt</b>
3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset	3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset	3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset	3 Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset
22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit	7 Undervisningen er ofte stimulerende	12 Denne skolens timeplan er godt lagt opp	22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit
27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger	22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit	22 Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit	27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger
29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene	24 Undervisningstiden brukes godt	24 Undervisningstiden brukes godt	29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene
49 Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil	27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger	27 Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger	
	29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene	29 Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene	
	32 Lærerne gir konstruktiv kritikk her	48 <i>Undervisningen er for lærersentrert</i>	
	44 Undervisningen oppmuntrer meg til		

	å være en aktiv student		
	<i>48 Undervisningen er for lærersentrert</i>		

*Kursiv:* Negative påstander, motsatt scoret

## 9 Vedlegg

### Vedlegg 1 Spørreskjema, med norsk versjon av DREEM

# Spørreskjema: Studiemiljø på medisinstudiet v/UiT Norges arktiske universitet

1. Hvor gammel er du? \_\_\_\_\_
2. **Kjønn?**  Mann  Kvinne
3. **Hvilket studieår er du på?**  2.-året  4.-året  6.-året
4. **Hvor kommer du fra?** (her menes hvor du tilbragte største delen av oppveksten)  
 Stor by (mer enn 50 000 innbyggere)  
 Liten by (5000-50000 innbyggere)  
 Tettsted (2000-4999 innbyggere)   
Landsbygd (mindre enn 2000 innbyggere)
5. **DREEM:** Validert spørreskjema om studiemiljø. Kryss av for det alternativet som passer best for deg.

Nr	Påstand	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
1	Jeg er oppmuntret til å delta i timene					
2	Lærerne er kunnskapsrike					
3	Det er et godt støttesystem for studenter som blir stresset					
4	<i>Jeg er for sliten til å kunne glede meg over dette studiet</i>					
5	Læringsstrategier som virket for meg før fortsetter å virke for meg nå					
6	Lærerne er tålmodige med pasienter					

7	Undervisningen er ofte stimulerende					
8	<i>Lærerne latterliggjør studentene</i>					
9	<i>Lærerne er autoritære</i>					
10	Jeg er trygg på at jeg kommer til å bestå dette året					
11	Atmosfæren er avslappet under undervisningen på sykehusavdelingene					
12	Denne skolens timeplan er godt lagt opp					
13	Undervisningen er studentsentrert					
14	Jeg kjeder meg sjeldent på dette studiet					
15	Jeg har gode venner på denne skolen					
16	Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min kompetanse					
17	<i>Juksing er et problem på denne skolen</i>					
18	Lærerne har gode kommunikasjonsferdigheter med pasienter					
19	Mitt sosiale liv er godt					
20	Undervisningen er godt fokusert					
21	Jeg føler jeg blir godt forberedt til min profesjon					
22	Undervisningen er tilstrekkelig fokusert på å utvikle min selvtillit					
23	Atmosfæren er avslappet under forelesninger					
24	Undervisningstiden brukes godt					
25	<i>Undervisningen legger for mye vekt på faktakunnskap</i>					
26	Forrige års arbeid har vært en god forberedelse til dette årets arbeid					
27	Jeg er i stand til å lære utenat alt jeg trenger					
28	Jeg føler meg sjeldent ensom					
29	Lærerne er flinke til å gi tilbakemelding til studentene					
30	Det er muligheter for meg å utvikle mellommenneskelige ferdigheter					
31	Jeg har lært mye om empati i min profesjon					
32	Lærerne gir konstruktiv kritikk her					
33	Jeg føler meg komfortabel i klassen sosialt					
34	Atmosfæren er avslappet under seminarer/gruppeundervisning					
35	<i>Jeg synes studiet er skuffende</i>					
36	Jeg er i stand til å konsentrere meg godt					
37	Lærerne gir klare eksempler					
38	Jeg er klar over studiets læringsmål					
39	<i>Lærerne blir sinte i timene</i>					

40	Lærerne er godt forberedt til sine timer					
41	Mine problemløsningsevner blir godt utviklet her					
42	Gleden oppveier for stresset med å studere medisin					
43	Atmosfæren motiverer meg som en elev					
44	Undervisningen oppmuntrer meg til å være en aktiv student					
45	Mye av det jeg må lære virker relevant for en karriere innen medisin					
46	Mitt bosted er trivelig					
47	Langsiktig læring vektlegges framfor kortsiktig					
48	<i>Undervisningen er for lærersentrert</i>					
49	Jeg føler meg i stand til å stille de spørsmålene jeg vil					
50	<i>Studentene irriterer lærerne</i>					

## Vedlegg 2 Engelsk versjon av DREEM (16)

*Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education: a unifying perspective*

### Appendix 1

#### **Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM)**

Age

Year of study

Male  Female

Medical School \_\_\_\_\_

**Please indicate whether you:**

**Strongly Agree (SA), Agree (A), are Unsure (U), Disagree (D) or Strongly Disagree (SD) with the following statements. Circle the appropriate response.**

- |    |  |    |   |   |   |    |
|----|--|----|---|---|---|----|
| 1  | I am encouraged to participate in class                                    | SA | A | U | D | SD |
| 2  | The teachers are knowledgeable   | SA | A | U | D | SD |
| 3  | There is a good support system for students who get stressed               | SA | A | U | D | SD |
| 4  | I am too tired to enjoy the course   | SA | A | U | D | SD |
| 5  | Learning strategies which worked for me before continue to work for me now | SA | A | U | D | SD |
| 6  | The teachers are patient with patients                                     | SA | A | U | D | SD |
| 7  | The teaching is often stimulating  | SA | A | U | D | SD |
| 8  | The teachers ridicule the students   | SA | A | U | D | SD |
| 9  | The teachers are authoritarian   | SA | A | U | D | SD |
| 10 | I am confident about my passing this year                                  | SA | A | U | D | SD |
| 11 | The atmosphere is relaxed during the ward teaching                         | SA | A | U | D | SD |
| 12 | This school is well timetabled   | SA | A | U | D | SD |
| 13 | The teaching is student centred  | SA | A | U | D | SD |
| 14 | I am rarely bored on this course   | SA | A | U | D | SD |
| 15 | I have good friends in this school   | SA | A | U | D | SD |
| 16 | The teaching helps to develop my competence                                | SA | A | U | D | SD |
| 17 | Cheating is a problem in this school                                       | SA | A | U | D | SD |
| 18 | The teachers have good communications skills with patients                 | SA | A | U | D | SD |
| 19 | My social life is good   | SA | A | U | D | SD |
| 20 | The teaching is well focused   | SA | A | U | D | SD |
| 21 | I feel I am being well prepared for my profession                          | SA | A | U | D | SD |
| 22 | The teaching helps to develop my confidence                                | SA | A | U | D | SD |
| 23 | The atmosphere is relaxed during lectures                                  | SA | A | U | D | SD |
| 24 | The teaching time is put to good use                                       | SA | A | U | D | SD |
| 25 | The teaching over-emphasises factual learning                              | SA | A | U | D | SD |
| 26 | Last year's work has been a good preparation for this year's work          | SA | A | U | D | SD |
| 27 | I am able to memorise all I need   | SA | A | U | D | SD |
| 28 | I seldom feel lonely   | SA | A | U | D | SD |

29	The teachers are good at providing feedback to students	SA	A	U	D	SD
30	There are opportunities for me to develop interpersonal skills	SA	A	U	D	SD
31	I have learned a lot about empathy in my profession	SA	A	U	D	SD
32	The teachers provide constructive criticism here	SA	A	U	D	SD
33	I feel comfortable in class socially	SA	A	U	D	SD
34	The atmosphere is relaxed during seminars/tutorials	SA	A	U	D	SD
35	I find the experience disappointing	SA	A	U	D	SD
36	I am able to concentrate well	SA	A	U	D	SD
37	The teachers give clear examples	SA	A	U	D	SD
38	I am clear about the learning objectives of the course	SA	A	U	D	SD
39	The teachers get angry in class	SA	A	U	D	SD
40	The teachers are well prepared for their classes	SA	A	U	D	SD
41	My problem solving skills are being well developed here	SA	A	U	D	SD
42	The enjoyment outweighs the stress of the course	SA	A	U	D	SD
43	The atmosphere motivates me as a learner	SA	A	U	D	SD
44	The teaching encourages me to be an active learner	SA	A	U	D	SD
45	Much of what I have to learn seems relevant to a career in healthcare	SA	A	U	D	SD
46	My accommodation is pleasant	SA	A	U	D	SD
47	Long term learning is emphasised over short term learning	SA	A	U	D	SD
48	The teaching is too teacher-centred	SA	A	U	D	SD
49	I feel able to ask the questions I want	SA	A	U	D	SD
50	The students irritate the teachers	SA	A	U	D	SD



### Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

#### ”Hvordan påvirker geografisk bakgrunn og studiemiljøet trivsel på medisinstudiet i Tromsø”

##### **Bakgrunn og formål**

Formålet med studien er å se på hvordan studiemiljøet på profesjonsstudium medisin ved UiT Norges arktiske universitet er. Videre hvordan studentenes geografiske bakgrunn påvirker studiemiljøet og hvordan dette påvirker trivsel ved studiet. Ved bruk av litteratur skal man se på hva dette kan ha å si for læringen på studiet. Spørreundersøkelsen er en del av masteroppgave i medisin ved profesjonsstudiet i medisin ved UiT Norges arktiske universitet. Ansvarlig institusjon er Det helsevitenskapelige fakultet ved UiT Norges arktiske universitet.

Du forespørres om å delta i denne studien da du er medisinstudent ved UiT Norges arktiske universitet og går enten 2.-, 4.- eller 6.-året.

##### **Hva innebærer deltakelse i studien?**

Studien baserer seg på en spørreundersøkelse blant medisinstudentene i 2.-, 4.- og 6.-studieår ved UiT, samt relevant litteratur. Som studiedeltaker vil du svare på et nettbasert spørreskjema bestående av en del med spørsmål om bakgrunnsinformasjon som alder, kjønn, studieår og hvor man kommer fra og en del bestående av et spørreskjema om studiemiljø kalt DREEM (Dundee Ready Educational Environment Measure), et spørreskjema utarbeidet for å måle studiemiljø på medisinstudier og helsefaglig relaterte studier. Spørsmålene i DREEM omhandler oppfatning av læring, oppfatning av lærere, akademisk selvoppfatning, oppfatning av atmosfære og sosiale selvoppfatninger.

##### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn eller fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger.

Prosjektansvarlig har ansvar for den daglige driften av forskningsprosjektet og at opplysninger om deg blir behandlet på en sikker måte. Informasjon om deg vil bli slettet umiddelbart etter prosjektslutt.

Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon.

Prosjektet skal etter planen avsluttes juni 2018.

##### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Skjalg Hamnes, tlf: 95002158, e-post: [skjalghamnes@hotmail.com/sha186@post.uit.no](mailto:skjalghamnes@hotmail.com/sha186@post.uit.no). Veileder: Katrine Wennevold, tlf: 77623375, e-post: [katrine.wennevold@uit.no](mailto:katrine.wennevold@uit.no).

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

## **Samtykke til deltakelse i studien**

Ved å svare på og sende inn spørreundersøkelsen bekrefter jeg at jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

## Vedlegg 4 Godkjenning fra dekan og prodekan

---

**From:** Arnfinn Sundsfjord  
**Sent:** tirsdag 9. mai 2017 07:46  
**To:** Inger Njølstad <inger.njolstad@uit.no>; Katrine Wennevold <katrine.wennevold@uit.no>  
**Subject:** RE: Studie på studiemiljø

Katrine – ingen innvendinger – som Inger sier – tvert imot!

Løkke t!

Arnfinn

---

**From:** Inger Njølstad  
**Sent:** mandag 8. mai 2017 20:16  
**To:** Katrine Wennevold <katrine.wennevold@uit.no>; Arnfinn Sundsfjord <arnfinn.sundsfjord@uit.no>  
**Subject:** SV: Studie på studiemiljø

Nei, jeg har ingen innvendinger; tvert imot. Jeg har tidligere sagt til Torsten/Eva at vi bør skaffe oss en oversikt (nettside/portal) som viser hvilke forsknings- og evalueringsstudier vi har som angår legeutdanningen; for så vidt også andre (forsknings)studier om utdanning ved Helsefak. Lykke til. Inger

---

**Fra:** Katrine Wennevold  
**Sendt:** 8. mai 2017 19:14  
**Til:** Arnfinn Sundsfjord; Inger Njølstad  
**Emne:** Studie på studiemiljø

Hei Arnfinn og Inger

Jeg har lyst til å gjøre en liten studie på studiemiljø på medisin i Tromsø. Det finnes et validert skjema for dette laget av Universitetet i Dundee (DREEM). En av 4 års studentene har lyst til å ha dette som sin 5 års oppgave.

Har dere noen innvendinger mot dette?

Mvh Katrine

## 10 Sammendrag av kunnskapsevalueringer

<b>Referanse:</b> Vaughan B, Carter A, Macfarlane C, Morrison T. The DREEM, part 1: measurement of the educational environment in an osteopathy teaching program. BMC Medical Education. 2014;14:99-.		<b>Design: Tverrsnittsstudie</b>	
		Dokumentasjonsnivå	III
		GRADE:	B, moderat
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer
To investigate the educational environment, using the DREEM, in all 5 year levels of an osteopathy program.	<b>Design:</b> Tverrsnittsstudie. Sted: Victoria University (VU), Melbourne, Australia N=275  <b>Inklusjon:</b> Alle 275 osteopatistudentene i kjernefaget osteopatisk vitenskap.  <b>Responsrate:</b> 90%. Ingen blanke svar  <b>Outcome:</b> DREEM-totalscore, score underkategorier og enkeltpåstander, samt demografiske forskjeller mellom DREEM og kjønn, alder, studieår, hjemland, boforhold, arbeid, statlig bidrag, klinisk fase, høyeste utdanning, samt intern konsistens  <b>Statistiske metoder:</b> Mean, standard deviation and standard error of the mean (with 95% confidence intervals), Cronbach's alpha, item-total correlation, Pearson's r, one-way ANOVA, effect size calculations (Cohen's d)	<b>Hovedfunn:</b> The mean DREEM total score was 135.37 (+/- 19.33) with the SEM equal to 1.235 (CI: 132.94 – 137.790). Total DREEM scores ranged from 72 to 179 <b>Bifunn:</b> The Cronbach's alpha for the DREEM was 0.923. Only the removal item 28 (I seldom feel lonely) resulted in an improvement of the alpha score to 0.925. Weak, but statistically significant relationships were observed between age and: -'The teachers are authoritarian' (r = 0.15, p < 0.05); 'I have good friends in this course' (r = -0.17, p < 0.01); 'Cheating is a problem in this course' (r = -0.24, p < 0.01); 'My social life is good' (r = -0.15, p < 0.05); 'Last year's work has been good preparation for this year's work' (r = 0.15, p < 0.05); 'I find the experience disappointing' (r = -0.14, p < 0.05); and 'The teachers give clear examples' (r = 0.18, p < 0.05). Age was not related to the total DREEM score or subscale scores (r < 0.03). The highest level of education achieved by the student and whether the previous course had a clinical component was not related to the total DREEM score (r < 0.09) or subscale scores (r < 0.01). No statistically significant difference was demonstrated between: -genders for the total DREEM score or subscale scores (p > 0.13). -country of birth and the total DREEM score or subscale scores (p > 0.24). -living arrangements and the total DREEM score or subscale scores (p > 0.11) -current employment and the total DREEM score or subscale scores (p > 0.07). -employment status and the total DREEM score or subscale scores (p > 0.13). Statistically significant year level differences were noted for the total DREEM score (F <sub>(4, 242)</sub> = 10.24, p < 0.001) and all subscale scores (p < 0.003). A statistically significant difference in the Social Self-Perception subscale score was demonstrated (F <sub>(1, 245)</sub> = 6.00, p < 0.01). Further item level analysis revealed the differences to lie with the items 'I have good friends in this course' (F <sub>(1, 245)</sub> = 4.04, p = 0.046) and 'My social life is good' (F <sub>(1, 245)</sub> = 10.78, p = 0.001). For both items, students who were not receiving a government allowance reported lower scores on these items compared to those students who do receive an allowance. There was no statistically significant difference for the mean total DREEM score between the clinical phases (F <sub>211</sub> = 0.178, p = 0.530). There were however statistically significant differences between the phases for the Perception of Teachers (F <sub>211</sub> = 0.080, p = 0.014) and Academic self-perception subscales (F <sub>211</sub> = 1.102, p < 0.001). Students in the pre-clinical phase provided higher mean scores (33.02 +/- 9.35 vs 30.80 +/- 6.61) for Perception of Teachers, and students in the clinical phase provided higher mean scores for Academic self-perception (22.68 +/- 3.53 vs 19.85 +/- 3.89).	<b>Sjekkliste:</b> Er problemstillingen klart formulert? Ja Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja, alle osteopatistudentene ved Victoria University, Melbourne Australia Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja, alle fikk invitasjon og utdelt spørreskjema som var på universitetet de dagen skjemaet ble delt ut. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Uklart, ikke utover at de frivillig ikke valgte å delta. Er svarprosenten høy nok? Ja, 90% Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja, brukt validert DREEM som er et reliabelt og validert skjema. Dog demografisk del ikke kjent om validert Er datainnsamlingen standardisert? Ja, skriftlig spørreskjema levert ut i time, bedt utfyllt i løpet av time og levert i umerket konvolutt ved timens slutt. Er dataanalysen standardisert? Ja, kategorier brukt er beskrevet. De statistiske metodene synes egnet. Ingen åpne spørsmål. Hva forteller resultatene? Mange områder som gjør det godt, mens noen kan forbedres, men totalt sett scorer osteopatiprogrammet på VU mer positivt enn negativt. Er forskjell på noen områder mellom grupper.  <b>Styrke</b> Høy svarprosent, <b>Svakhet</b> Ikke mulig å få en dypere forståelse av de signifikante funnene
<b>Konklusjon</b>			
<i>There are a number of areas in the program that are performing well, and some aspects that could be improved. Overall students rated the VU osteopathy program as more positive than negative. The information obtained in the present study has identified areas for improvement and will enable the program leaders to facilitate changes. It will also provide other educational institutions with data on which they can make comparisons with their own programs.</i>			
<b>Land</b>			
Australia			
<b>År data innsamling</b>			
2013			

**Referanse:** Brown T, Williams B, Lynch M. The Australian DREEM: evaluating student perceptions of academic learning environments within eight health science courses. International Journal of Medical Education. 2011;2:94

**Design:** Tverrsnittsstudie

Dokumentasjonsnivå

III

Grade:

B

**Formål**

to evaluate, by way of student perceptions recorded on the DREEM inventory, the overall education environment within health science courses that employ a balance of traditional classroom-based teaching and clinical fieldwork, as well as specific aspects of this learning environment. A second aim of this study is to investigate whether the education environment or aspects of it are perceived more or less favourably for students of different health professions, year levels, educational backgrounds or gender.

**Konklusjon**

*This study suggested students enrolled in contemporary Australian health science programs generally hold positive perceptions toward their course environment. This suggests a student-centred approach from the university and may lead to positive outcomes for the students*

**Land**

Australia

**År data innsamling**

2008-2009

**Materiale og metode**

**Design:** Tverrsnittsstudie  
Sted: Monash University, Victoria, Australia  
N=548 (antall respondenter, total på i inklusjonsgruppen ikke angitt)

**Inklusjon:** a) being enrolled at Monash University in a health science program, b) able to provide consent to take part in the study, and c) having a working knowledge of the English language.

**Eksklusjon:** Sykepleierstudenter og medisinstudenter

**Responstrate:** 55%

**Outcome:** DREEM totalscore og score for underkategorie samt forskjeller mellom ulike profesjoner, studieår, utdanningsbakgrunn og kjønn

**Statistiske metoder:** Means and standard deviations were calculated for DREEM total and subscale scores for the entire sample as well as for specific course cohorts and other subgroups identified by the demographic data collected. T-test, enveis ANOVA, samt post-hoc-prosedyrer med Tukey's HSD.

**Resultater**

The mean total DREEM score was 137.3 (68.7% of the maximum score) and standard deviation was 18.3

Table 2. Mean (SD) subscale and total DREEM scores for Monash University health science students in 2008/9 by health science discipline (N = 545)

	OT	PT	EH	MW	DN	Phar	SW	RMI	All	F	p	Tukey's <0.05
SPL	33.3 (4.9)	33.6 (5.1)	34.0 (4.5)	33.3 (5.7)	35.1 (4.9)	30.9 (5.5)	32.8 (5.4)	32.9 (5.6)	32.8 (5.4)	3.55	0.001	EH-Phar, DN-Phar
SPT	32.7 (4.4)	32.6 (4.7)	33.2 (4.0)	31.2 (6.4)	34.0 (4.5)	30.5 (5.0)	30.3 (4.9)	30.8 (5.3)	31.5 (5.0)	4.59	0.000	EH-Phar, DN-Phar, EH-SW, DN-SW, DN-RMI
SAP	21.2 (4.3)	20.6 (3.4)	21.4 (3.1)	21.0 (4.6)	21.6 (3.5)	20.6 (3.8)	21.7 (3.4)	21.5 (4.6)	21.2 (3.9)	0.85	0.547	
SPA	33.6 (6.3)	33.2 (5.6)	35.0 (4.1)	31.6 (5.8)	33.8 (5.5)	31.7 (6.1)	32.3 (5.4)	32.3 (5.9)	32.8 (5.8)	2.63	0.011	EH-Phar
SSP	19.3 (3.9)	20.2 (4.1)	19.9 (2.9)	18.4 (4.0)	19.7 (3.3)	19.2 (3.2)	18.1 (4.0)	18.4 (3.5)	19.0 (3.6)	2.55	0.014	
Total DREEM	140.0 (19.0)	140.6 (19.2)	143.4 (10.8)	135.5 (21.7)	145.5 (17.8)	133.0 (18.9)	135.4 (15.1)	136.6 (19.5)	137.3 (18.3)	3.50	0.001	EH-Phar, DN-Phar
n	76	33	60	37	31	116	78	114	545			

SPL, Students' Perceptions of Learning; SPT, Students' Perceptions of Teaching; Students' Academic Self-perception; SPA, Students' Perception of Atmosphere; SPT, Students' Social Self-perception; OT, Occupational Therapy; PT, Physiotherapy; EH, Emergency Health; MW, Midwifery; Phar, Pharmacy; DN, Dietetics & Nutrition; SW, Social Work; RMI, Radiography and Medical Imaging.

Total DREEM scores were significantly higher for females (M = 138.8; SD = 17.2) than males (M = 132.3; SD = 20.7), (t(545) = 3.18; p = 0.002), as were several subscales.

Total DREEM and SPA scores were significantly higher for those who did not enrol in their course directly after completing high school than those who did.

Significant differences were found between year-levels of enrolment for total DREEM score, F(3, 531) = 3.13, p = 0.026, as well as the SPT, SPL and SPA subscales.

Pair-wise comparisons indicated that 2nd year students gave significantly higher Total DREEM ratings than 4th year students. Second year students also gave significantly higher SPL ratings than both 1st year and 4th year students and significantly higher SPA ratings than 4th year students.

**Diskusjon/kommentarer**

**Sjekkliste:**

Er problemstillingen klart formulert? Ja  
Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja  
Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja, skjemaet ble delt ut rett etter en forelesning og en administrativt ansatt la til rette for prosessen og samlet inn de utfylte skjemaene  
Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Ja, til dels, ble pekt på at de ikke var til stede i klassen når skjema ble delt ut og dermed kan ha vært mindre positiv tilnærming enn de tilstede  
Er svarprosenten høy nok? Usikker, noe lav.  
Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja, DREEM som er reliabel og validert, demografi ikke validert men antar gyldig  
Er datainnsamlingen standardisert? Ja  
Er dataanalysen standardisert? Ja

**Styrke:** Verdifull innsikt i studiemiljø i flere helseutdanninger

**Svakhet:** Stor variasjon i svarrespons mellom utdanninger og studieår. Enkeltstående ikke analysert. Ingen kvalitative data samle for mer dyp forståelse. Convenience sampling.



<b>Referanse:</b> Demiroren M, Palaoglu O, Kemahli S, Ozyurda F, Ayhan IH. Perceptions of Students in Different Phases of Medical Education of Educational Environment: Ankara University Faculty of Medicine. Medical Education Online. 2008;13(1):4477.		<b>Design: Tverrsnittsstudie</b>																																																																																									
		Dokumentasjonsnivå	III																																																																																								
		GRADE:	C, lav																																																																																								
<b>Formål</b>	<b>Materiale og metode</b>	<b>Resultater</b>	<b>Diskusjon/kommentarer</b>																																																																																								
<p>1. How students perceive the new educational environment; 2. Whether there is any difference between the perceptions of students according to the stages of medical education, i.e., the preclinical and clinical stages; 3. What are the perceived strengths and weaknesses of the new curriculum?</p>	<p><b>Design:</b> Tverrsnittsstudie. Sted: Ankara University Faculty of Medicine, Tyrkia N=668</p> <p><b>Inklusjon:</b> Student ved 1. 3. og 5. studieår ved medsinstudiet ved AUFM</p> <p><b>Responsrate:</b> 82,8%</p> <p><b>Outcome:</b> DREEM totalscore, score for underkategorier samt for enkeltpåstander. Samt om forskjell mellom preklinisk og klinisk</p> <p><b>Statistiske metoder:</b> Mean±Standard Deviation (SD) and percent value.</p> <p>One-Way ANOVA and independent samples t-test</p>	<p>DREEM mean score for all the students replying was 117.63±21.655 (58.8%). By year, the mean score was 116.53±20.940 (58.3%) for students in Year 1, 123.65±20.870 (61.8%) for Year 3 and 109.39±21.785 (54.7%) for Year 5. These mean scores were determined to be statistically significantly different from each other [F(2-550)=16.290, p&lt;.01].</p> <p><b>Table 1: Mean Score ± SD of three students groups for the five essential domains of DREEM</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Domains of DREEM</th> <th rowspan="2">Max score</th> <th colspan="3">Mean Score ± SD</th> <th rowspan="2">All the groups (n=553)</th> <th rowspan="2">P</th> </tr> <tr> <th>Year 1 (n=255)</th> <th>Year 3 (n=192)</th> <th>Year 5 (n=106)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Students' Perception of Learning (SPL)</td> <td>48</td> <td>27.75±6.560</td> <td>29.03±6.459</td> <td>25.79±6.238</td> <td>27.82±6.553</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>Students' Perception of Teachers (SPT)</td> <td>44</td> <td>27.64±4.937</td> <td>28.74±5.092</td> <td>24.96±5.825</td> <td>27.51±5.332</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>Students' Academic Self-perception (SAP)</td> <td>32</td> <td>17.99±4.179</td> <td>19.99±3.754</td> <td>18.50±4.395</td> <td>18.78±4.171</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>Students' Perception of Atmosphere (SPA)</td> <td>48</td> <td>26.66±6.239</td> <td>28.51±6.348</td> <td>25.23±6.457</td> <td>27.03±6.422</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>Students' Social Self-perception (SSP)</td> <td>28</td> <td>16.49±3.375</td> <td>17.38±3.600</td> <td>14.92±3.732</td> <td>16.50±3.622</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>Total DREEM score</td> <td>200</td> <td>116.53±20.940</td> <td>123.65±20.870</td> <td>109.39±21.785</td> <td>117.63±21.655</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>* represents p&lt;0.05</p> <p>The scores were compared on the basis of the items as well. Of the 50 mean item scores, nine were found to be below 2.0, two to be above 3.0 for all the students, as shown in Table 2. The lowest being 1.45 (Item 27: I am able to memorize all I need) and the highest being 3.26 (Item 2: The teachers are knowledgeable). On comparing the mean item scores for the three groups of students, seen in Table 3 (Appendix), only seven items (Item No: 13, 27, 28, 30, 35, 46, 50) were found to show no significant difference between the groups.</p> <p><b>Table 2. DREEM items with scores greater than 3.0 or less than 2.0 (n=553)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th></th> <th>Mean score*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>The teachers are knowledgeable</td> <td>3.26 (SPL)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>I have good friends in this school</td> <td>3.18 (SSP)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>There is a good support system for students who get stressed</td> <td>1.70 (SSP)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>I am too tired to enjoy this course</td> <td>1.99 (SSP)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>The teachers are authoritarian</td> <td>1.65 (SPT)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>I am rarely bored on this course</td> <td>1.79 (SSP)</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Cheating is a problem in this school</td> <td>1.76 (SPA)</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>The teaching time is put to good use</td> <td>1.53 (SPL)</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>The teaching over-emphasizes factual learning</td> <td>1.89 (SPL)</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Last year's work has been a good preparation for this year's work</td> <td>1.97 (SAP)</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>I am able to memorize all I need</td> <td>1.45 (SAP)</td> </tr> </tbody> </table> <p>*SPL: Students' Perception of Learning; SPT: Students' Perception of Teachers; SAP: Students' Academic Self-perception; SPA: Students' Perception of Atmosphere; SSP: Students' Social Self-perception</p>	Domains of DREEM	Max score	Mean Score ± SD			All the groups (n=553)	P	Year 1 (n=255)	Year 3 (n=192)	Year 5 (n=106)	Students' Perception of Learning (SPL)	48	27.75±6.560	29.03±6.459	25.79±6.238	27.82±6.553	*	Students' Perception of Teachers (SPT)	44	27.64±4.937	28.74±5.092	24.96±5.825	27.51±5.332	*	Students' Academic Self-perception (SAP)	32	17.99±4.179	19.99±3.754	18.50±4.395	18.78±4.171	*	Students' Perception of Atmosphere (SPA)	48	26.66±6.239	28.51±6.348	25.23±6.457	27.03±6.422	*	Students' Social Self-perception (SSP)	28	16.49±3.375	17.38±3.600	14.92±3.732	16.50±3.622	*	Total DREEM score	200	116.53±20.940	123.65±20.870	109.39±21.785	117.63±21.655	*	Item		Mean score*	2	The teachers are knowledgeable	3.26 (SPL)	15	I have good friends in this school	3.18 (SSP)	3	There is a good support system for students who get stressed	1.70 (SSP)	4	I am too tired to enjoy this course	1.99 (SSP)	9	The teachers are authoritarian	1.65 (SPT)	14	I am rarely bored on this course	1.79 (SSP)	17	Cheating is a problem in this school	1.76 (SPA)	24	The teaching time is put to good use	1.53 (SPL)	25	The teaching over-emphasizes factual learning	1.89 (SPL)	26	Last year's work has been a good preparation for this year's work	1.97 (SAP)	27	I am able to memorize all I need	1.45 (SAP)	<p><b>Sjekkliste:</b> Er problemstillingen klart formulert? Ja Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei, ikke utover at det var frivillig deltakelse Er svarprosenten høy nok? Ja Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja, DREEM er valid og reliabel Er datainnsamlingen standardisert? Noe uklart. Skriftlig skjema, men ikke klarlagt hvordan delt ut og samlet inn. Er dataanalysen standardisert? Uklart. Kategorier beskrevet, men usikkert om t-test er brukt på riktig måte</p> <p><b>Styrker:</b> Ikke diskutert <b>Svakheter:</b> Ingen sammenlignbare data for den tradisjonelle læreplanen tidligere på utdanningen. Ingen sammenlikning med studentenes forventede idealmiljø. Ikke sett på korrelasjon med akademisk suksess. Ikke mulig å gå i dybden med en kvantitativ undersøkelse</p>
Domains of DREEM	Max score	Mean Score ± SD			All the groups (n=553)	P																																																																																					
		Year 1 (n=255)	Year 3 (n=192)	Year 5 (n=106)																																																																																							
Students' Perception of Learning (SPL)	48	27.75±6.560	29.03±6.459	25.79±6.238	27.82±6.553	*																																																																																					
Students' Perception of Teachers (SPT)	44	27.64±4.937	28.74±5.092	24.96±5.825	27.51±5.332	*																																																																																					
Students' Academic Self-perception (SAP)	32	17.99±4.179	19.99±3.754	18.50±4.395	18.78±4.171	*																																																																																					
Students' Perception of Atmosphere (SPA)	48	26.66±6.239	28.51±6.348	25.23±6.457	27.03±6.422	*																																																																																					
Students' Social Self-perception (SSP)	28	16.49±3.375	17.38±3.600	14.92±3.732	16.50±3.622	*																																																																																					
Total DREEM score	200	116.53±20.940	123.65±20.870	109.39±21.785	117.63±21.655	*																																																																																					
Item		Mean score*																																																																																									
2	The teachers are knowledgeable	3.26 (SPL)																																																																																									
15	I have good friends in this school	3.18 (SSP)																																																																																									
3	There is a good support system for students who get stressed	1.70 (SSP)																																																																																									
4	I am too tired to enjoy this course	1.99 (SSP)																																																																																									
9	The teachers are authoritarian	1.65 (SPT)																																																																																									
14	I am rarely bored on this course	1.79 (SSP)																																																																																									
17	Cheating is a problem in this school	1.76 (SPA)																																																																																									
24	The teaching time is put to good use	1.53 (SPL)																																																																																									
25	The teaching over-emphasizes factual learning	1.89 (SPL)																																																																																									
26	Last year's work has been a good preparation for this year's work	1.97 (SAP)																																																																																									
27	I am able to memorize all I need	1.45 (SAP)																																																																																									
<b>Konklusjon</b>																																																																																											
Students perceive the environment as studentcentered. However they are not happy with the time schedule, they indicate too much factual learning and inefficient social support, and they feel weary. The second inference of the study is that students share a more negative perception on the learning environment and trainers during the clinical phase.																																																																																											
<b>Land</b>																																																																																											
<b>Tyrkia</b>																																																																																											
<b>År data innsamling</b>																																																																																											
2007																																																																																											

**I, Referanse:** Riquelme A, Oporto M, Oporto J, Méndez J, Viviani P, Salech F, et al. Measuring Students' Perceptions of the Educational Climate of the New Curriculum at the Pontificia Universidad Católica de Chile: Performance of the Spanish Translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Education for Health*. 2009;22(1):112-.

<b>Design: Tverrsnittsstudie</b>	
Dokumentasjonsnivå	III
GRADE:	B, Moderat

Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer																																																														
(1)measure students' perceptions of the educational environment of the new undergraduate curriculum of the PUCMS, and see how perceptions varied according to students' year of training. (2) evaluate the internal consistency of the 50-item DREEM Spanish version questionnaire.	<p><b>Design:</b> Tverrsnittsstudie Sted: Pontificia Universidad Católica de Chile Medical School (PUCMS) N=328</p> <p><b>Inklusjon:</b> Medisinstudent på 3.-,4.- og 5.-året ved PUCMS</p> <p><b>Responsrate:</b> 90,5%</p> <p><b>Outcome:</b> Oppfattet studiemiljø målt ved DREEM totalscore, score for underkategorier samt enkeltpåstander, samt forskjell mellom studieår. I tillegg indre konsistens.</p> <p><b>Statistiske metoder:</b> Gjennomsnitt, std. avvik, t-test, enveis ANOVA og Cronbachs alpha</p>	<p>Scores for 9 out of 50 items (18%) were below 2, indicating areas of weaknesses of the PUCMS. Items 3, 17, 25, 27 and 46 had the lowest mean scores of the 50 items. The values for the majority of the items (60%) fell into the range that indicated aspects of the environment that would benefit from improvement (mean scores between 2 and 3). Eleven items (22%) had scores of 3 or greater and identified areas perceived as contributing to a good educational environment by students: items 2, 10, 15, 40 and 45 were the five that received the highest mean scores. Mean response values for 30 (60%) of the individual items were lower for students of year 5 than for students of years 3 or 4.</p> <p>The overall mean score for the 50 items was 127.5 ± 20.9 (63.8%). Students of year 4 had the highest mean score with 132.5 ± 19.7 and the lowest mean score was found for students in year 5 with 119.3 ± 20.2 (p&lt;0.0001).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mean ± SD (% of maximum score)</th> <th>Year 3 N=108</th> <th>Year 4 N=106</th> <th>Year 5 N=8</th> <th>Total N=297</th> <th>ANOVA (p value)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Subscales</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of learning<sup>1</sup> (12 items: maximum score 48)</td> <td>29.7 ± 6.2 (61.9%)</td> <td>29.6 ± 5.9 (61.7%)</td> <td>26.4 ± 6.0 (55%)</td> <td>28.7 ± 6.2 (59.8%)</td> <td>Years 3 &amp; 4 &gt; 5 (p&lt;0.001)</td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of teachers<sup>2</sup> (11 items: maximum score 44)</td> <td>31.1 ± 4.5 (70.7%)</td> <td>31.2 ± 4.7 (70.9%)</td> <td>28.3 ± 4.5 (64.3%)</td> <td>30.3 ± 4.7 (68.9%)</td> <td>Years 3 &amp; 4 &gt; 5 (p&lt;0.001)</td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of their academic skills<sup>3</sup> (8 items: maximum score 32)</td> <td>22.6 ± 4.1 (70.6%)</td> <td>22.6 ± 4.1 (70.6%)</td> <td>21.4 ± 4.1 (66.9%)</td> <td>22.3 ± 4.1 (69.7%)</td> <td>NS</td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of the learning atmosphere<sup>4</sup> (12 items: maximum score 48)</td> <td>29.7 ± 6.4 (61.9%)</td> <td>32.0 ± 6.0 (66.7%)</td> <td>28.3 ± 6.3 (59%)</td> <td>30.2 ± 6.4 (62.9%)</td> <td>Year 4 &gt; 3 (p&lt;0.02) Year 4 &gt; 5 (p&lt;0.0001)</td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of the social environment<sup>5</sup> (7 items: maximum score 28)</td> <td>15.6 ± 3.8 (55.7%)</td> <td>17.1 ± 4.3 (61.1%)</td> <td>14.9 ± 3.7 (53.2%)</td> <td>15.9 ± 4 (56.8%)</td> <td>Year 4 &gt; 3 (p&lt;0.02) Year 4 &gt; 5 (p&lt;0.001)</td> </tr> <tr> <td>Full DREEM inventory (50 items: maximum score 200)</td> <td>128.8 ± 21.0 (64.4%)</td> <td>132.5 ± 19.7 (66.3%)</td> <td>119.3 ± 20.2 (59.7%)</td> <td>127.5 ± 20.9 (63.8%)</td> <td>Year 3 &amp; 4 &gt; 5 (p&lt;0.0001)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Table 3. Cronbach's alpha coefficients for subscales and full DREEM inventory</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Subscales</th> <th>N=297</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Students' perceptions of learning (12 items)</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of teachers<sup>a</sup> (11 items)</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of their academic skills (8 items)</td> <td>0.65</td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of the learning atmosphere (12 items)</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>Students' perceptions of the Social Environment (7 items)</td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>Full DREEM inventory (50 items)</td> <td>0.91</td> </tr> </tbody> </table> <p>Internal consistency is expressed as a Cronbach alpha coefficient ranging from 0 to 1<sup>a</sup>.</p> <p>OBS: I diskusjonsdel tas det med poenger fra fokusgrupper om studiemiljøet gjort i ettertid av DREEM</p>	Mean ± SD (% of maximum score)	Year 3 N=108	Year 4 N=106	Year 5 N=8	Total N=297	ANOVA (p value)	<b>Subscales</b>						Students' perceptions of learning <sup>1</sup> (12 items: maximum score 48)	29.7 ± 6.2 (61.9%)	29.6 ± 5.9 (61.7%)	26.4 ± 6.0 (55%)	28.7 ± 6.2 (59.8%)	Years 3 & 4 > 5 (p<0.001)	Students' perceptions of teachers <sup>2</sup> (11 items: maximum score 44)	31.1 ± 4.5 (70.7%)	31.2 ± 4.7 (70.9%)	28.3 ± 4.5 (64.3%)	30.3 ± 4.7 (68.9%)	Years 3 & 4 > 5 (p<0.001)	Students' perceptions of their academic skills <sup>3</sup> (8 items: maximum score 32)	22.6 ± 4.1 (70.6%)	22.6 ± 4.1 (70.6%)	21.4 ± 4.1 (66.9%)	22.3 ± 4.1 (69.7%)	NS	Students' perceptions of the learning atmosphere <sup>4</sup> (12 items: maximum score 48)	29.7 ± 6.4 (61.9%)	32.0 ± 6.0 (66.7%)	28.3 ± 6.3 (59%)	30.2 ± 6.4 (62.9%)	Year 4 > 3 (p<0.02) Year 4 > 5 (p<0.0001)	Students' perceptions of the social environment <sup>5</sup> (7 items: maximum score 28)	15.6 ± 3.8 (55.7%)	17.1 ± 4.3 (61.1%)	14.9 ± 3.7 (53.2%)	15.9 ± 4 (56.8%)	Year 4 > 3 (p<0.02) Year 4 > 5 (p<0.001)	Full DREEM inventory (50 items: maximum score 200)	128.8 ± 21.0 (64.4%)	132.5 ± 19.7 (66.3%)	119.3 ± 20.2 (59.7%)	127.5 ± 20.9 (63.8%)	Year 3 & 4 > 5 (p<0.0001)	Subscales	N=297	Students' perceptions of learning (12 items)	0.75	Students' perceptions of teachers <sup>a</sup> (11 items)	0.71	Students' perceptions of their academic skills (8 items)	0.65	Students' perceptions of the learning atmosphere (12 items)	0.75	Students' perceptions of the Social Environment (7 items)	0.58	Full DREEM inventory (50 items)	0.91	<p><b>Sjekkliste:</b> Er problemstillingen klart formulert? Ja Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Uklart, alle i 3.-, 4.- og 5.-året ble invitert, ikke gjort rede for hvorfor 1. og 2.-ikke invitert med Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei, men veies noe opp med svært høy svarprosent Er svarprosenten høy nok? Ja Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja, bruker DREEM som er valid og reliabel, bruker dog spansk versjon som testes for reliabilitet i denne studien Er datainnsamlingen standardisert? Noe uklart om hvem som har delt ut og samlet inn skjemaene, men levert ut skriftlig og for noen digitalt pga utplassering p 5.-året, svart anonymt Er dataanalysen standardisert? Delvis uklart, kategorier beskrevet med antall og kjønnsfordeling totalt. Noe uklart om hvordan man har brukt t-test og ANOVA.</p> <p><b>Styrke:</b> Ikke diskutert <b>Svakhet:</b> Ikke diskutert</p>
Mean ± SD (% of maximum score)	Year 3 N=108	Year 4 N=106	Year 5 N=8	Total N=297	ANOVA (p value)																																																												
<b>Subscales</b>																																																																	
Students' perceptions of learning <sup>1</sup> (12 items: maximum score 48)	29.7 ± 6.2 (61.9%)	29.6 ± 5.9 (61.7%)	26.4 ± 6.0 (55%)	28.7 ± 6.2 (59.8%)	Years 3 & 4 > 5 (p<0.001)																																																												
Students' perceptions of teachers <sup>2</sup> (11 items: maximum score 44)	31.1 ± 4.5 (70.7%)	31.2 ± 4.7 (70.9%)	28.3 ± 4.5 (64.3%)	30.3 ± 4.7 (68.9%)	Years 3 & 4 > 5 (p<0.001)																																																												
Students' perceptions of their academic skills <sup>3</sup> (8 items: maximum score 32)	22.6 ± 4.1 (70.6%)	22.6 ± 4.1 (70.6%)	21.4 ± 4.1 (66.9%)	22.3 ± 4.1 (69.7%)	NS																																																												
Students' perceptions of the learning atmosphere <sup>4</sup> (12 items: maximum score 48)	29.7 ± 6.4 (61.9%)	32.0 ± 6.0 (66.7%)	28.3 ± 6.3 (59%)	30.2 ± 6.4 (62.9%)	Year 4 > 3 (p<0.02) Year 4 > 5 (p<0.0001)																																																												
Students' perceptions of the social environment <sup>5</sup> (7 items: maximum score 28)	15.6 ± 3.8 (55.7%)	17.1 ± 4.3 (61.1%)	14.9 ± 3.7 (53.2%)	15.9 ± 4 (56.8%)	Year 4 > 3 (p<0.02) Year 4 > 5 (p<0.001)																																																												
Full DREEM inventory (50 items: maximum score 200)	128.8 ± 21.0 (64.4%)	132.5 ± 19.7 (66.3%)	119.3 ± 20.2 (59.7%)	127.5 ± 20.9 (63.8%)	Year 3 & 4 > 5 (p<0.0001)																																																												
Subscales	N=297																																																																
Students' perceptions of learning (12 items)	0.75																																																																
Students' perceptions of teachers <sup>a</sup> (11 items)	0.71																																																																
Students' perceptions of their academic skills (8 items)	0.65																																																																
Students' perceptions of the learning atmosphere (12 items)	0.75																																																																
Students' perceptions of the Social Environment (7 items)	0.58																																																																
Full DREEM inventory (50 items)	0.91																																																																
<b>Konklusjon</b>																																																																	
<i>Students generally perceived the school's educational climate positively, although they viewed the school's social environment less favorably. Specific areas identified by students as needing improvement included an overloaded curriculum and inadequate student supports. The DREEM Spanish version proved generally reliable, by internal consistency scores based on ratings by Chilean undergraduate medical students;</i>																																																																	
<b>Land</b>																																																																	
<b>Chile</b>																																																																	
<b>År data innsamling</b>																																																																	
2005																																																																	



<b>Referanse:</b> Al Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. EMHJ - Eastern Mediterranean Health Journal. 2008;14(4):953-9.			<b>Design: Tverrsnittsstudie</b>																																																																												
			Dokumentasjonsnivå	III																																																																											
			GRADE:	C, Svak																																																																											
<b>Formål</b>	<b>Materiale og metode</b>	<b>Resultater</b>	<b>Diskusjon/kommentarer</b>																																																																												
<p>to assess the educational environment at the college of medicine of King Saud University using the DREEM inventory, and to quantify the differences between students in the 5 years of study and between male and female students in relation to the total scores and the scores of the 5 domains of the DREEM inventory. We also aimed to identify the gaps and weaknesses in the existing educational environment in order to suggest feasible and appropriate remedies.</p>	<p><b>Design:</b>Tverrsnittsstudie Sted: The college of medicine at King Saud University, Saudi-Arabia N=500</p> <p><b>Inklusjon:</b> Medisinstudent ved King Saud University, alle kull</p> <p><b>Response rate:</b> 44,6%, én ikke komplett. OBS! Basert på utdelte skjema, ikke antall studenter på studiet. Utgjorde 20% av studentmassen</p>	<p>The overall score was 89.9/200. All scores were statistically significantly lower than the maximum possible (<math>P &lt; 0.0001</math>) (Table 1). The total score for pre-clinical years was 93.8/200 and that for clinical years was 84.9/200. The scores of first year students were significantly higher when compared with their seniors' scores (Table1). There was no statistically significant difference between male and female students for the DREEM subscale scores, and in only 3 of the 50 DREEM items (I am encouraged to participate in class; the teachers ridicule the students; last year's work has been a good preparation for this year's work) was the difference statistically significant (<math>P &lt; 0.05</math>).</p> <p>Regarding students' perception of learning, the majority, indicated that teaching was not stimulating, long-term learning was not emphasized, they were not encouraged to be active learners, were not encouraged to participate in class, the teaching time was not put to good use, and teaching was too teacher-centred and overemphasized factual learning.</p>	<p><b>Sjekkliste:</b> Er problemstillingen klart formulert? Ja Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Uklart, medisinstudenter med studiet, men noe ukjent demografi Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Kun 500 skjema skrevet ut, distribuert tilfeldig via gruppeledere og student affairs office, hva det vil si er noe uklart, hvordan invitert til å delta ukjent Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Uklart, vurderes om de er redde for konsekvens av svar, eller at det ikke tror det hjelper på studiesituasjonen Er svarprosenten høy nok? Nei, 44,6% er godt under 70%, samt utgjør kun 20% av alle studentene Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja, bruker DREEM som er valid og reliabel, men bruker også arabsik versjon med korrigeringer, for korrigering, men angir ikke psykometri. Er datainnsamlingen standardisert? Usikkert, skriftlig spørreskjema, men uklart hvordan delt ut og samlet inn Er dataanalysen standardisert? Ja</p>																																																																												
<b>Konklusjon</b>	<b>Outcome:</b> DREEM totalscore og score for underkategori og enkeltpåstander, samt forskjell mellom studieår og kjønn	<p>Table 1 Comparison of Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) scores for medical students at King Saud University according to year of study</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Item</th> <th rowspan="2">Maximum possible</th> <th rowspan="2">Sample mean (SD)</th> <th rowspan="2">t-value</th> <th colspan="5">Score (%)</th> <th rowspan="2">F-value</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total (all items)</td> <td>200</td> <td>89.9 (24.2)</td> <td>-67.8</td> <td>108.6<sup>a</sup></td> <td>84.3</td> <td>89.3</td> <td>85.2</td> <td>84.6</td> <td>9.5</td> </tr> <tr> <td>SPL</td> <td>48</td> <td>19.5 (7.9)</td> <td>-53.8</td> <td>25.6<sup>a</sup></td> <td>16.8</td> <td>19.8</td> <td>18.1</td> <td>18.5</td> <td>10.1</td> </tr> <tr> <td>SPT</td> <td>44</td> <td>21.2 (6.0)</td> <td>-56.6</td> <td>25.5<sup>a</sup></td> <td>20.2</td> <td>22.4</td> <td>19.9</td> <td>19.3</td> <td>8.9</td> </tr> <tr> <td>SASP</td> <td>32</td> <td>14.8 (5.0)</td> <td>-51.1</td> <td>16.9<sup>a</sup></td> <td>14.1</td> <td>14.3</td> <td>14.2</td> <td>14.8</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>SPA</td> <td>48</td> <td>21.3 (7.3)</td> <td>-54.9</td> <td>25.9<sup>a</sup></td> <td>20.5</td> <td>20.7</td> <td>20.0</td> <td>19.6</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>SSSP<sup>b</sup></td> <td>28</td> <td>13.0 (4.2)</td> <td>-52.9</td> <td>14.4</td> <td>12.7</td> <td>12.7</td> <td>12.8</td> <td>12.2</td> <td>1.8</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>a</sup>Significantly different (using Duncan's multiple range test): <math>P &lt; 0.0001</math> for all items except where indicated. <sup>b</sup><math>P = 0.127</math> for academic year. SD = standard deviation; SPL = students' perceptions of learning; SPT = students' perceptions of teachers; SASP = students' academic self-perception; SPA = students' perceptions of atmosphere; SSSP = students' social self-perception.</p>	Item	Maximum possible	Sample mean (SD)	t-value	Score (%)					F-value	1	2	3	4	5	Total (all items)	200	89.9 (24.2)	-67.8	108.6 <sup>a</sup>	84.3	89.3	85.2	84.6	9.5	SPL	48	19.5 (7.9)	-53.8	25.6 <sup>a</sup>	16.8	19.8	18.1	18.5	10.1	SPT	44	21.2 (6.0)	-56.6	25.5 <sup>a</sup>	20.2	22.4	19.9	19.3	8.9	SASP	32	14.8 (5.0)	-51.1	16.9 <sup>a</sup>	14.1	14.3	14.2	14.8	2.6	SPA	48	21.3 (7.3)	-54.9	25.9 <sup>a</sup>	20.5	20.7	20.0	19.6	6.1	SSSP <sup>b</sup>	28	13.0 (4.2)	-52.9	14.4	12.7	12.7	12.8	12.2	1.8		
Item	Maximum possible	Sample mean (SD)					t-value	Score (%)					F-value																																																																		
			1	2	3	4		5																																																																							
Total (all items)	200	89.9 (24.2)	-67.8	108.6 <sup>a</sup>	84.3	89.3	85.2	84.6	9.5																																																																						
SPL	48	19.5 (7.9)	-53.8	25.6 <sup>a</sup>	16.8	19.8	18.1	18.5	10.1																																																																						
SPT	44	21.2 (6.0)	-56.6	25.5 <sup>a</sup>	20.2	22.4	19.9	19.3	8.9																																																																						
SASP	32	14.8 (5.0)	-51.1	16.9 <sup>a</sup>	14.1	14.3	14.2	14.8	2.6																																																																						
SPA	48	21.3 (7.3)	-54.9	25.9 <sup>a</sup>	20.5	20.7	20.0	19.6	6.1																																																																						
SSSP <sup>b</sup>	28	13.0 (4.2)	-52.9	14.4	12.7	12.7	12.8	12.2	1.8																																																																						
<b>Land</b>	<b>Statistiske metoder:</b>																																																																														
Saudi-Arabia	Gjennomsnitt, standardavvik, t-test, ANOVA fulgt av Duncans multiple range-test																																																																														
<b>År data innsamling</b>																																																																															
2005																																																																															
			<p><b>Styrke:</b> Ikke diskutert <b>Svakhet:</b> Angir lav svarprosent, men diskuterer det ikke tydelig som en svakhet</p>																																																																												

