

Arkivsaksnr.:
2018/13022Dokumentdato:
15.03.2022Styre:
Fakultetsstyret ved Det medisinske fakultetStyresak:
20/22Møtedato:
23.03.2022

Studiemodell Vestlandslegen - rapporter og status i prosjektet

Bakgrunn

Siden oppstarten av prosjektarbeidet med Vestlandslegen våren 2020 har fakultetsstyret fått jevnlig rapportering, sist som [orienteringssak på møtet 13. oktober 2021](#). Der ble nødvendig samordning av studieplanen i medisin og kommende faser i arbeidet gjort rede for. En tentativ opptrappingsplan for studieplanen i medisin ved fakultetet danner bakteppet for prosjektarbeidet (justert tidsplan lagt frem for styret i [orienteringssak 16. juni 2021](#)):

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Sum
Nye studieplaner UiB	20			50		50				120
Region Stavanger				20			50			70
Region Haugesund/Fonna									15	15
Region Førde									10	10
Region Bergen									25	25

Det har foreløpig ikke kommet ønskede avklaringer på nasjonalt hold om opptrapping av studieplaner i medisin, men en interdepartemental gruppe har jobbet med saken siste periode. Fakultetet avventer prosessene rundt revidert og kommende statsbudsjett.

Fakultetsstyret orienteres her om aktuelle punkter i prosjekt Vestlandslegen:

- Rapportering fra de tre arbeidsgruppene i prosjektet
- Planlegging av oppstart pilot i Stavanger fra høsten 2023, inkl. ny samarbeidsavtale med Stavanger universitetssjukehus (SUS)

Rapportering fra arbeidsgruppene

Det er i løpet av januar-mars levert rapportering fra de tre arbeidsgruppene i prosjektet;

- Arbeidsgruppe 1: *Bergen 1 – 3*, ledet av Arne Tjølsen (UiB, Institutt for biomedisin)
- Arbeidsgruppe 2: *Stavanger 4 – 6*, ledet av Knut Øymar (UiB, Klinisk institutt 2 – Helse Stavanger)
- Arbeidsgruppe 3: *Fonna og Førde 4 – 6*, ledet av Bjørn Egil Vikse (UiB, Klinisk institutt 1 – Helse Fonna)

De tre rapportene er lagt ved saken, og de legger grunnlaget for videre prosess med planlegging av studieplanen, økning i undervisningsressursene og utvidelse av areal.

Studieår 1-3

Rapporteringen for de tre første studieårene (vedlegg 1) inneholder anbefalinger om hvordan medisinstudiet kan organiseres med tanke på en forventet økning i antall studenter, opp til

285 studieplasser per år. Det gis anbefalinger når det gjelder alle deler av undervisningen; både teoretisk og praktisk, propedeutikk, paraklinikk, integrering av propedeutikk og kliniske fag, start på kliniske fag og sykehuspraksis. I tillegg omtales akademisk kompetanse, vurderingsformer og areal. For alle punktene belyses de avveingene en må gjøre for å balansere studiekvalitet og ressursbruk, og en kombinasjon av fysisk og digital undervisning ses som nødvendig. Det kommenteres at for hver økning av studenttall må gruppeinndeling og omfang av undervisning som krever gruppeinndeling vurderes opp mot personal- og romressurser.

Arbeidsgruppe 1 har med innlevering av rapporten avsluttet sitt arbeid. Det er nå Programvalg for medisin som overtar prosessen med å tilpasse gjeldende studieplan for de tre første studieårene til et opplegg som tar høyde for den økningen i studieplasser som kan komme. Kjernegrupper for aktuelle justeringer i 3. studieår er allerede nedsatt, med ønske om enkelte justeringer fra høsten av.

Studieår 4-6

Arbeidsgruppe 2 beskriver et studieopplegg som kan gjennomføres for de 20 første studentene som skal til Stavanger fra høsten 2023 (vedlegg 2). Fag og fordeling beskrives i detalj for både fjerde, femte og sjette studieår. Som for studieplan Medisin 2015 er fagopplegget beskrevet som del av hhv fagsøyle, akademisk søyle og profesjonssøyle, og det er laget forslag til læringsutbyttebeskrivelser for hvert studieår. Det fremheves pedagogiske grunnsteiner for all undervisning, og som underliggende premisser påpekes det at undervisere og veiledere må gis nødvendig pedagogisk utdanning og støtte.

Rapporten fra gruppe 2 beskriver også den ønskede satsingen på primærhelsetjenesten i utdanningen (totalt 10 ukers praksis), en satsing som kommer i tillegg til dagens opplegg med praksis hos fastleger i 6. studieår. I Vestlandslegen ønsker en å ta i bruk flere ulike undervisningsformer og -arenaer, og disse er godt beskrevet i rapporten. Det inkluderer også ønsket styrking av faglig samarbeid mellom undervisere fra primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, med vekt på reell integrering.

I planlegging av studieårene 4-6 ble prosjektarbeidet i siste fase organisert slik at deltakere fra arbeidsgruppe 2 og 3 inngikk i felles undergrupper for tematikk rundt pedagogikk, studieplan, læringsutbyttebeskrivelser og primærhelsetjenesten. Det innebærer at et fremtidig studieopplegg i Fonna og Førde også baserer seg på de samme prinsippene som er beskrevet for Stavanger ovenfor.

I den rapporten som er levert fra Arbeidsgruppe 3, Fonna og Førde 4-6, beskrives de forholdene som er viktige for Fonna og Førde å fremheve i det videre arbeidet (se vedlegg 3). Det fastholdes at det på sikt er mulig å gjennomføre en studiemodell som Vestlandslegen i Fonna og Førde, og det åpnes for en drøfting av antall studenter i regionene. I tentativ tidsplan er det foreløpig foreslått 15 studenter per årskull til Fonna og 10 til Førde, men i rapporten fra arbeidsgruppen er det nå kommet forslag om hhv 25 og 20 studenter per årskull. Det presiseres at dette må drøftes videre.

Rapporten fra gruppe 3 er relativt detaljert når det gjelder dimensjonering av undervisningsstillinger, og det fremheves at Vestlandslegen vil kreve en betydelig oppbygging av kompetanse i regionene. I tillegg er videre planlegging av arealbehov og infrastruktur nødvendig. Helse Fonna og Helse Førde har fått rapporten tilsendt, og fakultetet fortsetter videre dialog med foretakene i saken.

Oppstart i Stavanger høst 2023 – inngåelse av samarbeidsavtale

Det studieopplegget som er beskrevet for studieårene 4-6 i rapporten fra Arbeidsgruppe 2 vil den kommende tiden behandles i Programutvalg for medisin, med målsetting om å få på plass nødvendige formelle rammer for videre detaljering og timeplanlegging i god tid før oppstart i august 2023.

For å sikre nødvendig bemanning ved oppstart av det fjerde studieåret i Stavanger utlyses det nå vitenskapelige og administrativ stilling i Stavanger. Fakultetet har et rekrutteringsmøte på Stavanger universitetssjukehus 6. april, og ønsker der å informere om planene og behovene i Vestlandslegen fremover.

UiB inngikk en intensjonsavtale med SUS i juni 2020, og denne avtalen skal nå erstattes av en samarbeidsavtale mellom fakultetet og SUS. Samarbeidsavtalen skal legge til rette for at ca. 20 medisinstudenter som del av studiemodell «Vestlandslegen» ved UiB skal ha region Stavanger som sin hovedbase i 4. – 6. studieår fra og med høstsemesteret 2023. Helse Stavanger HF skal ha en nøkkelrolle som arena for undervisning, veiledning og praksis i de aktuelle studieårene, og avtalen beskriver hvordan samarbeidet skal ivaretas på områder som utdanningsvirksomhet, samarbeid mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten, kompetanseheving, samarbeid om forskning, innovasjon og utvikling. I tillegg adresseres organisatoriske forhold, økonomi og bemanning, arealer og rammevilkår for studenter.

Utkast til avtale ble styrebehandlet av Helse Stavanger i [møte 9. februar](#) (sak 07-22), og er nå i ettertid i prosess for signering. Utkast til avtale er vedlagt her (vedlegg 4).

Saken legges frem for styret til orientering. Videre arbeid med studiemodell Vestlandslegen fortsetter i tråd med gitte føringer, der Programutvalg for medisin ivaretar nødvendig fremdrift av studieopplegget etter anbefalinger i foreliggende rapporter fra arbeidsgruppene.

Per Bakke
dekan

Heidi Annette Espedal
fakultetsdirektør

Vedlegg:

- Vedlegg 1: Rapport fra Arbeidsgruppe 1: *Bergen 1 – 3*
- Vedlegg 2: Rapport fra Arbeidsgruppe 2: *Stavanger 4 – 6*
- Vedlegg 3: Rapport Arbeidsgruppe 3: *Fonna og Førde 4 – 6*
- Vedlegg 4: Utkast til samarbeidsavtale mellom SUS og UiB-MED, versjon mars 2022

RAPPORT

Vestlandslegen

Arbeidsgruppe 1

25.1.2022

Innledning

Dette er sluttrappporten fra Arbeidsgruppe 1 i prosjektet Vestlandslegen. Det er en videreføring av tidligere rapport fra 15.1.2021, og er et resultat av diskusjoner våren og høsten 2021 og frem til avslutning 25.1.2022.

Arbeidsgruppen

Gruppen har bestått av:

Arne Tjølsen, leder
Olav Tenstad
Jesper Blomquist
Rita Grude Ladstein
Mette Nåmdal Vesterhus

Thomas Mildestvedt (fra våren 2021)
Camilla Tøndel
Birger Norderud Lærum
Pia Nome
Bianca Nygård, sekretær

Bakgrunn

Vi viser til **føringer og mandat** for arbeidsgruppene, og **rapporten fra Arbeidsgruppe 1 (15.1.2021)**.

Vestlandslegen var i utgangspunktet planlagt å være et parallelt studieprogram ved UiB, for opptil 120 studenter. Det skulle planlegges separat, selv om man skulle vurdere ev. muligheter for rasjonaliseringsgevinster sammen med Medisin 2015.

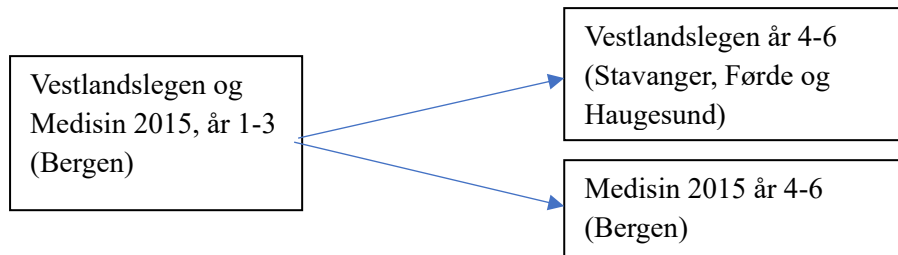
Frem til april 2021 arbeidet arbeidsgruppene med planlegging av Vestlandslegen med dette som utgangspunkt. Det har vært forutsetningen at studenttallet ble økt fra de 20 studentene som ble tatt opp høsten 2020 til minst 60 studenter pr. år, og helst videre til 100 eller 120 pr. år.

Det har vært beskrevet at fordelene ved å lage et separat studieprogram er at man da kunne bygge opp et studium med relativt få studenter, med de mulighetene det ville gi for å prøve ut nye muligheter for læringsmetoder og undervisningstiltak med en mindre gruppe studenter enn i eksisterende studieplan, Medisin 2015. Det har også vært beskrevet at noe av intensjonen har vært at metoder og opplegg som ble utprøvd i Vestlandslegen senere kunne tas i bruk i Medisin 2015.

Det har vært uttrykt, blant annet fra Arbeidsgruppe 1, at en god gjennomføring av Vestlandslegen som et separat studieprogram ville være avhengig av at underviserstaben i programmet var dedikert til dette programmet. Minst en viss andel av underviserne i Vestlandslegen måtte ha dette som hoved-undervisningsoppgave, slik at det ville bli mulig å gjennomføre opplegg og undervisningsformer som var forskjellige fra Medisin 2015.

Det har imidlertid blitt tydelig at det er urealistisk at Vestlandslegen kan få en slik egen underviserstab. Selv med tilførte (og nødvendige) undervisningsressurser i form av vitenskapelige og administrative stillinger, vil undervisningen i de to programmene (eller studieløpene) i samme fagfelt måtte gjøres av de samme underviserne. Et studieløp med få studenter, slik det vil være de første årene, vil heller ikke være finansiert godt nok til å ha en egen underviserstab som både er stor nok og har bred nok kompetanse.

Fra våren 2021 er rammene derfor noe endret. Det skal planlegges to studieløp i samme studieprogram, og begge studieløpene skal ha samme studieopplegg og samme undervisningsformer. Vestlandslegen og Medisin 2015 følger samme studieopplegg i årene 1 til 3, og deretter skal ett løp fortsette i Bergen, mens det andre skal foregå i Stavanger, Haugesund og Førde, slik det har vært planlagt for Vestlandslegen så langt.



Studenttall og prinsipper

Planleggingen av Vestlandslegen fortsetter etter samme prinsipper som høsten 2020 (se rapport fra Arbeidsgruppe 1, 15.1.2021), med tanke på pedagogikk, undervisningsformer, klinisk kontakt, propedeutikk, vurderingsformer m.fl.

Dette skal i det videre planlegges med tanke på hele studenttallet, altså et antall på

- Medisin 2015: 165 studieplasser
- Vestlandslegen: inntil 120 studieplasser (inneværende studieår 20 studieplasser)

Dette betyr nominelt opp til 285 studieplasser, og med nødvendig overbooking for å uteksaminere et nødvendig antall kandidater betyr det i de første studieårene et **antall studenter på 300-320**.

Økning av studieplasser til Vestlandslegen vil gi en betydelig økning i ressurser, også i antall vitenskapelige og administrative stillinger.

For å håndtere dette studenttallet, som er vesentlig større enn i dag, må det også vurderes om ordningen med samundervisning av medisin- og odontologistudenter i første studieår skal videreføres. Antall odontologistudenter i første studieår er ca. 60 inkludert overbooking, og totaltallet vil dermed kunne komme opp i 380. Arbeidsgruppen anbefaler likevel å fortsette samundervisning med odontologistudiet i det meste av første studieår.

I undervisningen kan kullet (eller det totale studenttallet) deles i «underkull», «kohorter» eller andre grupper, som holdes samlet (odontologer, Stavangerstudenter e.l.). Dette kan bidra til bedret identitetsfølelse hos studentene og bedre samhold. Størrelsen på undergruppene kan også tilpasses størrelsen på gruppene som skal til hhv. Stavanger, Haugesund og Førde, slik at disse holdes sammen.

Studieprogram, studieløp og opptak

- Studieprogram
 - Medisinstudiet ved UiB anbefales formelt definert som ett studieprogram med flere studieløp.
- Opptak
 - Det anbefales opptak av hele studenttallet samtidig, og studiestart i august for alle studentene.
 - Det er gode argumenter for at det bør legges til rette for at studenter søker gjennom samordna opptak søker seg til det enkelte studieløp: Bergen eller Stavanger, og på sikt Haugesund og Førde.

- Det er mulig at betegnelsen «Vestlandslegen» bør brukes om hele studieprogrammet, og at de to studieløpene må skilles gjennom andre betegnelser.

Oversikt

- Studenttall
 - Det høye maksimale studenttallet som det må planlegges for (380 i første studieår, 320 i andre og tredje studieår) gjør det umulig å planlegge undervisning for hele studentgruppen samtidig med alle studentene fysisk til stede. Undervisningen må derfor tilpasses dette ved bruk av en kombinasjon av fysisk og digital undervisning.
 - Studenttallet vil øke med et ukjent tempo, og med ukjent trinnstørrelse. Det vil antakelig være u hensiktsmessig umiddelbart å planlegge all gruppeinndeling for et tall på 380/320. For hver økning av studenttall må gruppeinndeling og omfang av undervisning som krever gruppeinndeling vurderes opp mot personal- og romressurser.
- Teoriundervisning
 - I den grad man ønsker synkrone forelesninger i plenum, må dette hovedsakelig gjøres på hybrid-form (noen studenter fysisk til stede, andre digitalt – hjemme eller i alternativt undervisningsrom) eller digitalt.
 - Synkrone forelesninger får en noe mindre sentral rolle, siden interaktivitet med studentgruppen blir mer utfordrende med høyere studenttall. Interaktivitet er likevel mulig i form av digitale quiz, meningsmålinger og korte “break-out rooms” for summe grupper, som krever synkron undervisning. Asynkrone forelesninger (korte videoer, videocasts) får en større rolle som læringsressurs.
 - «Blended learning» og omvendt klasserom må brukes systematisk. Dvs. at læringsressursene gjøres digitalt tilgjengelig for studentene, og aktiv synkron undervisningstid brukes til studentaktivitet i form av diskusjon og oppgaveløsning. Tid til forberedelse kan timeplanlegges for å sikre at studentene har tid til læringsarbeidet.
 - TBL bør være en sentral undervisningsform. TBL er utviklet til bruk i en digital ramme, og det er også utviklet løsninger for TBL-undervisning i hybrid-form.
 - Det er vesentlig å ivareta kontakt mellom studenter og mellom studenter og undervisere. Gruppeundervisning, i form av diskusjoner, oppgaveløsning i grupper o.l. må brukes aktivt. Veileder- og mentorordninger må vurderes.
 - Utstrakt bruk av gruppebaserte opplegg er ressurskrevende når det gjelder undervisningspersonell. Eldre studenter bør brukes systematisk (lønnet) til veiledning og instruksjon.
 - Selv med utstrakt bruk av digitale og asynkrone undervisningsformer vil vi måtte kunne samle kullet fysisk til semesterstart, praktisk undervisning og vurderinger. Ved bygging av nye undervisningslokaler vil et flatt undervisningsrom med mulighet for å kunne dele inn i lyd-dempede smårom kunne gi fleksibilitet mellom å samle kullet til gruppebasert undervisning og gjennomføre OSKE.
- Praktisk undervisning
 - Tidlige pasienterfaringer: PasKon kan videreføres i en form lignende dagens. En mulighet vil være å dele opp i to, med halve kullet i hvert semester.
 - Laboratoriekurs, ferdighetstrening og annen gruppeaktivitet: Det vil være logistiske

utfordringer med et høyt antall grupper, og tilhørende behov for veiledere/instruktører. Eldre studenter må brukes systematisk. Dessuten må all praktisk undervisning suppleres med digitale løsninger, hvor vi må bruke og videreutvikle erfaringer fra COVID-perioden. Simuleringsbasert læring kan utprøves som et supplement til ferdighetstrening som involverer pasienter.

- Disseksjon: F.eks. kan hver student dissekere bare 1 region, og det må suppleres med demonstrasjoner i grupper, digital disseksjon osv.
 - Akuttmedisin: I Medisin 2015 holdes det et 1-ukes kurs i akuttmedisin i 1. semester. Dette er en kombinasjon av teoretisk og praktisk undervisning, og med dagens plan er studenttallet helt på grensen av det som er mulig. Ved en økning i studenttallet må dette revurderes med hensyn til ressurser og innhold. Trening på akuttmedisinske problemstillinger og situasjoner er viktig, og man bør se på om simuleringsbasert læring, ev. fordelt over en litt lengre tidsperiode, kan erstatte deler av kurset.
 - Klinisk kontakt: Fastlegene/legekontorene er en begrenset ressurs, som best utnyttes senere i studiet for praksis i allmennmedisin. Det er ønskelig å fortsette med 1 dags utplassering i allmennpraksis i første halvdel av studiet som i dag, pluss for og etterarbeid. Dette kan utvides med utplassering i andre primærmedisinske disipliner.
 - «Tidlig praksis» i Medisin 2015 (2., 3. og 4. semester i dag) har vært verdifullt for en del av studentene, men har også gitt negative erfaringer for en betydelig del av studentene. Det anbefales derfor ikke å videreføre denne formen for tidlig klinisk kontakt.
 - Kommunehelsetjenesten bør tas i bruk mer systematisk også for å imøtekomme de nye RHETOS-forskrifter. Sykehjem, hjemmebaserte tjenester, legevakt, KAD-senger og helsestasjon kan gi studentene tidlig pasientkontakt og praktiske erfaringer som en erstatning for Tidlig praksis fra Medisin 2015.
- Propedeutikk
 - Det er aktuelt at HDS blir hovedarena for propedeutisk undervisning og grunnleggende klinisk undervisning for hele studenttallet. Dette må da gå gjennom hele studieåret med tilstrekkelig jevn undervisningsbelastning. Propedeutisk undervisning bør ha hovedvekten i 5. semester.
 - Hvis undervisningen i propedeutikk og grunnleggende klinisk undervisning må fordeles mellom sykehusene når studenttallet øker fra 200 til 320 per kull, må det vurderes hvor stor andel som skal fordeles til hhv. HUS og HDS. Undervisningen bør likevel ha felles ledelse.
 - Med 320 studenter over ett år, må det utredes hvordan undervisningen i propedeutikk kan foregå mest mulig samlet for den enkelte student, for å sikre hensiktsmessig utvikling i faget og oppnåelse av læringsmålene, samtidig som undervisningen fordeles over tid av kapasitetshensyn.
 - Start på kliniske fag og sykehuspraksis
 - Klinisk undervisning bør starte med generell indremedisin og kirurgi, integrert med allmennmedisin. Undervisningen må rettes mot de vanligste symptomer og sykdommer, og det må utarbeides detaljerte oversikter over innholdet i disse fagene i år 1-3. Oversiktene over innholdet må utarbeides av indremedisinsk og kirurgisk undervisningsmiljø, fortrinnsvis i samarbeid med tilsvarende kliniske miljø i Stavanger, Haugesund og Førde. Dette er nødvendig siden studentene i ett av studieløpene skal studere utenfor Bergen fra 4. studieår.

- Case-baserte forelesninger bør kombineres med gruppebaserte pasientmøter. Klinikker med tilstedeværende pasient er verdifulle og bør beholdes. Siden pasienter er en begrenset ressurs, bør klinikker holdes for relativt store studentgrupper.
- Integrering av propedeutikk og kliniske fag i «Grunnkurs klinikk»
 - Det foreslås at propedeutisk undervisning og grunnleggende undervisning i klinisk indremedisin, kirurgi og allmenmedisin samordnes og planlegges i sammenheng i 5. og 6. semester. Dette vil gjøre det lettere å «sakse» undervisning og å utnytte muligheten for å dele opp kullet i mindre deler, og også støtte opp om den naturlige nærheten mellom læring av og trening på anamnese og pasientundersøkelse og reelt klinisk arbeid.
- Paraklinikk
 - I «Medisin 2015» gis grunnleggende undervisning i patologi, radiologi, farmakologi og klinisk kjemi i 5. semester. Intensjonen har vært at denne undervisningen skal utgjøre «grunnkurs», og at klinikknære, organspesifikke temaer skal undervises i 4.-5. studieår i tilknytning til klinisk undervisning. Erfaringen har vært at disse grunnkursene i 5. semester har blitt store og tunge for studentene, og det foreslås nå å spre undervisningen i hele 3. studieår. Integrerte klinikker mellom parakliniske og kliniske miljøer vil styrke relevansen for fagene for studentene.
- Akademisk kompetanse
 - Biblioteks- og litteraturkompetanse: Studenten må få innføring i litteratursøk og bruk av biblioteks-databaser, og anvende dette til skriftlige oppgaver. Erfaringsmessig må dette gå trinnvis, og studentene må raskt få anvende det de har lært. Siteringsteknikk og regler som omhandler plagiering må inkluderes.
 - Studentene må få innføring i og noe erfaring med vanlig oppbygning av vitenskapelige artikler, og prinsipper for vitenskapelig metode.
 - Grunnleggende statistikk og hypotesetesting: Studentene må få grunnleggende kompetanse i dette, med praktiske oppgaver.
- Vurdering
 - Et høyt studenttall gir økte utfordringer med å etablere gode vurderingsformer som er tilpasset læringsutbyttet. Skriftlig eksamen er ukomplisert, men høyt studenttall gjør selv-rettende oppgaveformer enda mer aktuelt enn hittil. Lærervurderte skriftlige oppgaver er uhyre ressurskrevende.
 - Vurdering og tilbakemelding underveis i læringen
 - Praktiske vurderingsformer er også ressurskrevende, men essensielle for å kunne vurdere viktige deler av læringsutbyttet. Avsluttende, praktiske eksamener blir svært omfattende og krevende, og underveisvurderinger blir mer aktuelt også av den grunn. Summative vurderingsformer med stedlig eksamen må imidlertid inngå også i første halvdel av studiet for å sikre tilstrekkelig kunnskaps- og ferdighetsnivå før studentene spres til ulike studiesteder.
- Arealer
 - Store grupper: Det er ønskelig med mulighet for å samle kull i sin helhet i ett og samme rom. Hvis dette skal være mulig, må rommet ha plass til 320 studenter for fullt implementert plan for Vestlandslegen, og mer enn dette hvis medisin og odontologi skal undervises samlet 1. studieår.
 - Ved bygging av nye undervisningslokaler vil et flatt undervisningsrom med mulighet for å kunne dele inn i lyd-dempede smårom kunne gi fleksibilitet mellom å samle

- o kullet til gruppebasert undervisning som TBL og gjennomføre OSKE.
- o Det er aktuelt å undervise kullet delt i 2, 4, 8 osv. Undervisningsrom som rommer 160 og 80 er altså også ønskelig.
- o Det er et betydelig behov for grupperom. Med grupper på 8 vil det være behov for 40 rom for samtidig undervisning. Dette vurderes som lite realistisk. For å gjøre det mulig med undervisning i to runder, blir behovet 20 rom. Dette er noe mer realistisk, med både Alrek trinn 3 og 4, samt arealer ved VID/Haraldsplass.

Utdyping av enkelte elementer

Emneinndeling

I forarbeidene beskrives at et semester bør utgjøre et emne med tilhørende summativ vurdering.

Arbeidsgruppen finner at dette kan være hensiktsmessig for semester 1-4, slik det gjøres i Medisin 2015.

I 3. studieår foreslår gruppen at «Grunnkurs klinikk» (se nedenfor) sammen med de fire «parakliniske fagene» som undervises i samme studieår utgjør ett emne som strekker seg over både 5. og 6. semester.

Alternativ 2: «Grunnkurs klinikk» (propedeutikk og klinikk) utgjør et emne over 5. og 6. semester, mens to parakliniske fag utgjør et emne i 5. semester og to fag et emne i 6. semester.

Alternativ 3: Første del av «Grunnkurs klinikk» og to parakliniske fag utgjør et emne i 5. semester, og resten av «Grunnkurs klinikk» sammen med de to andre parakliniske fagene utgjør et emne i 6. semester.

Praktisk og/eller gruppebasert undervisning i ikke-kliniske fag

Ikke-kliniske fag (basalfag og parakliniske fag) har i Medisin 2015 en del praktisk undervisning, som f.eks. laboratorieundervisning, histologi eller disseksjon. Dette regnes som verdifulle undervisningselementer som er studentaktiverende og bidrar både ved å forsterke teorilæringen og øver både anvendelse av kunnskaper og praktiske ferdigheter.

Med økning i studenttall vil det kreves mer ressurser, både personellressurser og lokaler. Alle undervisningsgrupper må passes inn i timeplaner både for undervisere og for undervisningsrommene. Dette vil gi begrensninger på omfanget av undervisningen.

All gruppebasert undervisning

Det kan være ønskelig å lage kortere undervisningsøkter pr. student, og overføre mer av arbeidet til for- og etterarbeid som kan gjøres utenfor lokalene og utenfor de oppsatte tidene. Omfanget av praktisk undervisning må også gjennomgås kritisk med hensyn til læringsutbyttet for undervisningen.

Med 320 studenter pr. kull kreves 40 grupperom for grupper på 8 studenter. Dette kan deles opp i flere runder, slik at 2 gjennomføringsrunder krever 20 grupperom, 4 runder krever 10 grupperom. Alle tilgjengelige arealer må sees i sammenheng, men samlokalisasjon er en stor fordel.

For undervisning med veileder, slik som f.eks. kommunikasjonkurs, kreves én veileder pr. gruppe som undervises samtidig.

Histologi og histopatologi

Denne undervisningen kan i stor grad gjøres digitalt, både synkront og asynkront. God programvare og gode billedatabaser gjør denne undervisningen svært god. Fysisk gruppeundervisning blir mindre nødvendig, men ønskelig til en viss grad for å stimulere til diskusjon og samarbeid.

Undervisning i praktisk mikroskopering krever tilstedeværelse og rom utstyrt med mikroskoper. Dette er urealistisk for hele kull samtidig, og denne undervisningen må altså foregå i grupper på 40-80 studenter.

Mikrobiologi

Det vurderes nødvendig med noe praktisk laboratoriebasert undervisning i mikrobiologi. Dette krever også arealer egnet for formålet, og det vurderes behov for arealer til 40-80 studenter om gangen. Dette krever at alle økter gjennomføres minst 4 ganger.

Disseksjon

I Medisin 2015 er disseksjonsundervisningen organisert slik at alle studenter deltar på lik linje i alle disseksjonsperiodene (kroppsregionene). Undervisningen foregår på to saler, med ca. 10 legemer samtidig. Studentene er delt i to grupper, altså et halvt kull om gangen som bytter på å dissekere. Dette innebærer at gruppestørrelsen blir 10 eller større. Hver gruppe gis 2 timer på disseksjonssalen hver dag.

Under COVID-pandemien har gruppestørrelsen og tiden pr. student blitt halvert (til 5-6), slik at det i stedet for to grupper som har alternert, har vært fire grupper à 1 time hver dag. Erfaringen med dette har vært relativt god: Fordelen med små grupper har oppveid ulempen med kort tid pr. disseksjonsøkt.

Imidlertid vil det med ytterligere økning av studenttall bli vanskelig å opprettholde kvaliteten på undervisningen. Erfaringen er allerede at det blir knapt med tid pr. student, og begrenset med muligheter for fordypning under arbeidet med disseksjon.

Gruppen foreslår derfor at kullet deles i 4 eller 5 grupper, hvor hver gruppe aktivt dissekerer bare en kroppsregion. For de regionene studenten ikke dissekerer aktivt, gis demonstrasjoner av preparatene. Preparatene bør også gjøres tilgjengelige for alle studentene i disseksjonsperiodene utenfor den timeplanlagte tiden for aktiv disseksjon.

Ferdighetstrening

Det er et betydelig behov for instruksjon i ferdigheter, ferdighetstrening og formativ vurdering av ferdigheter. Start-treningen kan gjøres "in vitro", med modeller og ved simuleringstrening, og dette må følges opp med mengdetrening på pasienter og i realistiske situasjoner. Denne typen undervisning krever gruppeinndeling og logistikk på samme måte som annen gruppeundervisning, og det kreves et stort antall veiledere. Også her vil det være nødvendig å ansette eldre studenter på timebasis eller i små stillinger.

Bruk av sykehusene i Bergen

Det må være en samlet og koordinert ledelse og administrasjon av den propedeutiske undervisningen, uavhengig av arbeidsfordelingen mellom sykehusene.

Det er en pågående diskusjon hvordan studentene og undervisningsoppgavene skal fordeles mellom HDS og HUS. På den ene siden foreligger signaler fra HDS-ledelsen om at sykehuset ønsker og kan ha mulighet for å huse og organisere hele den propedeutiske undervisningen. På den andre siden er det

pekt på at det er mulig at studenttallet kan bli for stort, slik at HUS må ta en substansiell del av studentene. Uansett er det enighet om at propedeutisk undervisning må legges opp og organiseres på en felles måte, og at undervisningsopplegg som har vært brukt ved HDS og som er videre beskrevet er en god modell.

For den senere kliniske undervisning og klinisk praksis (gruppeundervisning, undervisningsvisitter, klinikker, journalskriving osv.) vil det sannsynligvis være nødvendig å benytte begge sykehusene. Dette kan by på utfordringer med hensyn til kommunikasjon mellom organisasjon og sykehus/sykehusavdelinger, som må møtes gjennom god og klar ledelse og gode kommunikasjonslinjer.

Propedeutikk

Det har vært diskutert om propedeutikk bør organiseres som et eget emne, eller som en veldefinert og avgrenset del av studieprogrammet på en annen måte. Gruppen foreslår at propedeutikk utgjør en veldefinert undervisningsblokk i 5. semester, men med elementer både i 3. og 4. semester og i 6. semester som er relatert til propedeutikk og som planlegges samlet.

Det må utarbeides læringsutbyttebeskrivelse for propedeutikk, og studentenes kompetanse må vurderes.

Vi må forholde oss til å kunne ta 320 studenter pr. år, med opptak én gang i året. En slik gruppe kan etter behov deles i grupper på flere måter, f.eks.:

160 studenter x 2
80 studenter x 4
40 studenter x 8
20 studenter x 16
10 studenter x 32
8 studenter x 40

Begrensende faktorer for planlegging av undervisningen i propedeutikk vil være bl.a.:

- rom / lokaler
- undervisere / veiledere
- pasienter
- PC'er

Med 320 studenter trenger vi 36 dager til propedeutikkundervisningen totalt (6 dager gruppeundervisning per student) + vurdere litt tid til noen forelesninger:

1) Journalkurs (2 t) og klinisk undersøkelsesteknikk (2 t) f.eks. 10-12 og 13-15 på samme dager i grupper på 10, 3 ganger per student: 12 dager med 8 parallelle grupper/undervisere

2) Undervisningsvisitt og øvingsjournal, 40 studenter/dag, 3 dager per student: 24 dager med 8 parallelle undervisere

Hovedblokken med propedeutisk undervisning foreslås lagt til 5. semester. Grunnleggende undervisning i kommunikasjon og pasientsamtale skal være gjennomgått i løpet av de 4 første semestrene, og alle enkeltelementene i den kliniske undersøkelsen skal undervises i samme periode, med hovedvekt på 2. studieår. Disse skal undervises sammen med basalfagene og med noe klinikk. Undersøkelsesteknikker vil repeteres under propedeutikkundervisningen. I hvilken grad et strukturert

anamneseopptak skal være undervist før 5. semester, må besluttes videre. Videre trening i propedeutiske ferdigheter vil fortsette i 6. semester.

Særlig for undervisning og vurdering av undersøkelsesteknikker vil det være behov for studentassistenter. Dette vil være verdifull læring for assistentene og en avgjørende faktor for å få sett alle studentene og kunne veilede dem og gi konstruktive tilbakemeldinger. Studentassistenter vil også gjøre det mulig å videreføre i utvidet form ordningen med undervisningsvurdering av de praktiske ferdighetene (f.eks. i form av «formativ OSKE»).

Både undersøkelsesteknikk og propedeutikk bør kombineres med grunnleggende klinisk undervisning, med eksempler på vanlige lidelser. Undervisningsperioden for propedeutikk kan kombineres med grunnleggende undervisning i indremedisin og kirurgi.

Noen av de parakliniske fagene (farmakologi, patologi m.fl.) kan kombineres med propedeutikk og tidlig klinikk, for eksempel med alternerende grupper som får denne undervisningen i forskjellig rekkefølge.

Grupper og logistikk

For den spesifikke undervisningen i propedeutikk vises til Vesterhus (2020).

Det bør holdes noen få forelesninger i plenum eller i store grupper om noen tema, slik som:

- anamneseopptak
- den medisinske journal
- etikk og personvern
- profesjonalitet i legerollen

Det må også gjennomføres kurs i de elektroniske journalsystemene.

Deretter planlegges gruppebaserte øvelser i å sette sammen ferdighetene i anamneseopptak og undersøkelsesteknikk i et fullstendig journalopptak. Gruppestørrelsen her bør være f.eks. 8, som betyr med dagens kullstørrelser ca. 26-28 grupper, og med kull på 320 40 grupper. Som eksempel betyr dette at hvis man i dag kan arrangere 4 grupper parallelt, må dette allerede i dag gjentas 7 ganger for at hele kullet skal gjennomføre én gruppetrening.

Parallelt med dette kan det holdes symptomorienterte forelesninger, med eksempler på symptombasert anamneseopptak og symptomrettet undersøkelse. Her kan det også legges til rette for innslag av tverrfaglig undervisning mellom paraklinikere og klinikere fra primær- og spesialisthelsetjenesten.

Øvingsjournaler og reelle journaler

Som ledd i propedeutisk læring må studentene skrive øvingsjournaler på inneliggende eller polikliniske pasienter. Både her og for reelle journaler anbefales at studentene arbeider i par, og bytter på å være «ansvarlig student». Det bør være krav om et minimumsantall øvingsjournaler, f.eks. 2 stk. i høstsemesteret (5. semester).

Deretter må studentene skrive reelle inntakstjournaler, og også her bør det kreves et minimum. Det vil være naturlig at hovedvekten på dette vil ligge i vårsemesteret (6. semester). Det må legges til rette for at alle studentene får mulighet til å fylle minimumskravet, på f.eks. 3 reelle journaler.

I alle fall øvingsjournalene, og i størst mulig grad de reelle journalene, bør gjennomgås i grupper som et selvstendig undervisningselement. Dette vil både gi en formativ vurdering av arbeidet med konstruktiv tilbakemelding, og en felles læring for gruppen.

Undersøkelsesteknikk

De enkelte elementene i en standard klinisk undersøkelse bør undervises i løpet av 2. studieår (3. og 4. semester). Dette må gjøres som reell undervisning, og undervisere og studenter må anerkjenne dette som den faktiske (førstegangs-)undervisningen i undersøkelsesteknikkene. Ferdighetscenteret vil være en viktig ressurs for førstegangs-innlæringen med trening på medstudenter. Undervisningen må følges av formativ vurdering av studentenes ferdigheter.

«Grunnkurs klinikk» med indremedisin og kirurgi

I Medisin 2015 har klinisk undervisning startet med hovedvekt på enkelte fagområder og spesialiteter innen indremedisin og kirurgi. Dette har vært oppfattet som mindre hensiktsmessig, siden noen fagområder med dette har oppfattet at faget må dekkes i sin helhet allerede så tidlig i studiet. I Vestlandslegen foreslås at vi i stedet starter klinisk undervisning med «grunnleggende tema» i indremedisin og kirurgi, med vekt på symptomgrupper og vanlige tilstander.

Undervisningen foreslås å foregå i 5. og 6. semester, parallelt med og i forlengelsen av den typiske propedeutiske undervisningen.

Siden det vil være nær sammenheng mellom læring av og trening på anamneseopptak og klinisk undersøkelse, og de kliniske ferdighetene i vurdering av symptomer og funn og det kliniske resonnement, foreslås at både propedeutikk og klinisk indremedisin og kirurgi inngår i «Grunnkurs klinikk» gjennom hele 3. studieår (5. og 6. semester).

Det spesifikke innholdet i den kliniske undervisningen, altså læringsutbyttet i de kliniske fagene etter 3. studieår, må utarbeides og beskrives av de indremedisinske og kirurgiske fagene. En slik beskrivelse vil være nødvendig for overgangen mellom studieår 3 og 4, når en stor del av studentene skal bytte studiested.

Parakliniske fag

I denne sammenheng regnes disse som «parakliniske fag» i år 1-3:

- patologi
- farmakologi
- klinisk kjemi
- radiologi

Disse fagene ble i Medisin 2015 planlagt å holde grunnkurs i 5. semester, og følge opp med undervisning i de senere semestrene i samarbeid med de forskjellige kliniske fagområder og spesialiteter. Det har vist seg at undervisningen i disse fagene har blitt i overkant krevende for studentene, med en konsentrasjon i 5. semester parallelt med klinisk undervisning.

Det er konkludert i prosjektet at innholdet av disse fagene i studieår 1-3 skal være det samme i Vestlandslegen som det var planlagt i Medisin 2015. For å få bedre læring og en bedre studiesituasjon foreslås det at fagene fordeles i hele 3. studieår, og for å gi en viss konsentrasjon om de enkelte fagene foreslås at to av fagene undervises i høstsemesteret, og 2 av fagene i vårsemesteret.

Undervisningen i disse fagene foreslås å gå parallelt med «Grunnkurs klinikk».

Det foreslås at patologi og radiologi undervises i 5. semester, og klinisk kjemi og farmakologi i 6. semester.

Vurderingsmetoder

I føringene for prosjektet Vestlandslegen er det anbefalt at et semester tilsvarer ett emne, som dermed skal være gjenstand for summativ vurdering (som minimum bestått/ikke bestått).

Det foreslås at den summative komponenten av vurderingen for alle semestrene legges opp som mappevurdering, med forskjellige vurderingselementer. Dette er nødvendig for å kunne inkludere vurdering av de forskjellige læringsutbyttene, fra ren kunnskapstesting til både teoretiske, resonnerende, mellommenneskelige og praktiske ferdigheter.

Mulige elementer for summativ vurdering:

- «readiness assurance tests» ved TBL
- underveistester, skriftlig
- vurderinger av praktiske ferdigheter i klinisk undersøkelse
- skriftlige arbeider, refleksjonsnotater
- postbaserte tester (anatomiske preparater, oppgaver)
- OSKE

Elementene i mappen samles og vurderes som en helhet ved avslutningen av emnet. Det er mulig å bruke både en gradert karakterskala (A-F) og en 2-delt skala ved slik vurdering. Arbeidsgruppen er åpen for at fakultetet/studieprogrammet vil gjøre en vurdering av hensiktsmessigheten av å benytte disse to mulighetene.

For læring er formativ vurdering svært hensiktsmessig. Det er lite kultur hos oss for å sette formativ vurdering i system, og dette må derfor få stor grad av oppmerksomhet i Vestlandslegen. Et utvalg vurderinger, både teoretiske og praktiske, må gjøres utelukkende formative og holdes i rent læringsøyemed. Dette kan gjelde både underveistester, TBL, «formativ OSKE», postbaserte treningsøkter osv. Det vises også til arbeidet til gruppen for pedagogiske metoder.

Formativ vurdering vil være personalkrevende, og for dette **er viderekomne studenter en særlig verdifull ressurs** som må tas i bruk.

Referanser

Mandat for gruppene, Vestlandslegen (6.5.2020)

Overordnede premisser for studiemodell Vestlandslegen (30.1.2020)

Vesterhus M: Når veien må tilpasses målet: Bakgrunn, plan og evaluering for revidert studieplan i propedeutikk for medisinstudentutdanningen. Oppgave i UPED620, 2020.

Rapport fra Arbeidsgruppe 1, Vestlandslegen (15.1.2021)

Vedlegg 1

Utkast til detaljplan og sammenligning med Medisin 2015

Semester 1

	Medisin 2015	Involverte fag/tema	<i>Vestlandslegen</i>	Kommentarer/vurderinger
as	Ex. phil. 10 sp		<i>Ex. phil. 10 sp</i>	
as	Nomenklatur 3sp		<i>Nomenklatur</i>	
fs	Biokjemi/Cellebiologi 10 sp		<i>Biokjemi/Cellebiologi</i>	OBS: mengden lab. kurs må vurderes.
	Samfunnsmedisin 1 sp		<i>Samfunnsmedisin</i>	
Fs ps	Introduksjonsuke 1,5 sp Akuttmedisinsk uke 1,5 sp	Anatomi Fysiologi Indremedisin Kirurgi	<i>Introduksjonsuke</i> <i>Akuttmedisinsk uke</i>	Akuttmedisin: vanskelig med et svært stort antall grupper.

- Ex. phil. er allmenndannende - bør egentlig holdes litt generell. Bør ikke være for “medisinsk”.
- Vitenskapsteori – er det noe som (også) bør komme senere?
- Tidlig pasientkontakt – dette skal ikke være klinisk læring, men profesjonsutvikling.

Semester 2

	Medisin 2015	Involverte fag/tema	Vestlandslegen	Kommentarer/vurderinger
fs	Biokjemi/cellebiologi 16		<i>Biokjemi/cellebiologi</i>	
	Anatomi 5	Bevegelsesapparatet Kirurgi - ortopedi	<i>Anatomi: bevegelsesapparatet</i> <i>Kirurgi: ortopedi</i> <i>Undersøkelsesteknikk</i>	Viktig: undersøkelsesteknikk av muskel-skjelettsystemet (tilpasses undervisningen som kommer i «Grunnkurs klinikk»)
as	Statistikk og epidemiologi 4.5 sp		<i>Statistikk</i>	
ps	Etikk 2sp		<i>Etikk</i>	
Ps	Pasientkontakt 3sp	<i>Profesjonssøylen</i>	<i>Pasientkontakt el. tilsvarende</i>	Arenaer i allmennpraksis, sykehjem
	Utplassering (se Pasientkontakt) 1,5 sp	Redusert til 1 dag	<i>Tidlig praksis i nåværende form fjernes.</i> <i>Mulig bruk av sykehjem, KAD-senger</i>	Sykehjem kan med fordel brukes til undervisning i pasientkontakt (linjen over)

- Mulig med klinikere som undervisere i basalfag?? Mulighetene må vurderes. Anatomi særlig aktuelt?
- Reell, grunnleggende klinisk undervisning.
- Enkelt dager i “tidlig praksis” – har vist seg ikke å være så verdifullt i Medisin 2015. Dette bør fjernes.
- Bør ta vare på en form for PasKon – ev. med sykehjem involvert?

Semester 3

	Medisin 2015	Involverte fag/tema	Vestlandslegen	Kommentarer/vurderinger
fs	Nevrobiologi 13 sp	Nevrologi Anatomi Fysiologi Undersøkelsesteknikk (nevro)	<i>Nevrobiologi</i> <i>Nevrologi</i> <i>Undersøkelsesteknikk</i>	Reell, grunnleggende nevrologi med eksempler Reell undersøkelsesteknikk (hodehals, pupiller, svelg etc., ev. helt enkel nevrologisk)
	Psykiatri 1,5 sp	Basal psykologi/psykiatri introduseres	<i>Psykiatri (kan fjernes?)</i>	Mulig at dette kan inngå i psykiatrien samlet senere
	Immunologi og blod 3 sp		<i>Immunologi</i>	
	Genetikk og evolusjon 2,5 sp	Genetikk 1	<i>Genetikk</i>	
	Forebyggende medisin 1 sp	Samfunnsmedisin	<i>Forebyggende medisin</i>	
as	AKALS (akademisk lesing og skrivning) 2.5	Bibliotekskurs kunnskapshåndtering	<i>Legges inn i nevrobiologi/nevrologi som et skriftlig arbeid</i> <i>Kurs i litteratursøk og referansehandtering</i>	
ps	Etikk/kommunikasjon 2,5		<i>Kommunikasjon</i>	Samlet undervisning er mulig med digitale øvelser
ps	Utplassering (HUS/HDS) 1sp		<i>Utplassering i sykehus fjernes</i>	Har vist seg å være uhensiktsmessig. Kommunehelsetjeneste? - Legevakt - Helsestasjon - Sykehjem - KAD

- Mrk: indremedisin og kirurgi representert inn i nevrobiologi?

- Kommunikasjon: bla. Integrasjon med genetikk, + motivasjon, utfordringer og kroppslige plager, + kommunikasjon med hel familie. Muligens ikke her de skal deles i smågrupper? En funksjon med kommunikasjonskurs her, er å holde levende mentaliteten fra PasKon.
- Generell utfordring med utplassering: Sjelden studenter, men ofte mange samtidig. Det er ikke hensiktsmessig. Mulig å utplassere gjennom hele semesteret, hvis man vil ivareta noe utplassering?
- Husk at man kan ha pasientrettet fokus også med kasuistikker o.l.

Semester 4

	Medisin 2015	Involverte fag/tema	Vestlandslegen	Kommentarer/vurderinger
Fs	Fordøyelse del 1 3,5 sp Nyrer/urinveier del 1 3 sp Respirasjon del 1 4 sp Sirkulasjon del 1 4 sp Endokrinologi del 1 2sp Reproduksjon del 1 2sp Nyrer/urinveier del 1 3 sp Respirasjon del 1 4 sp Sirkulasjon del 1 4 sp Endokrinologi del 1 2sp Reproduksjon del 1 2sp Mikrobiologi 3sp Allmenntmedisin 1 sp	Anatomi Fysiologi Indremedisin kirurgi Fysiologi Indremedisin kirurgi Bakteriologi og virologi	<i>Fysiologi og anatomi -i stor grad som i Medisin 2015</i> <i>Klinisk: hovedvekt på Indremedisin?</i> <i>Undersøkelsesteknikk</i>	Videreutvikling av dagens MED4 Reell undervisning i undersøkelsesteknikk (førstegangsundervisning)
as	AKALS 2 sp	Kunnskapshåndtering og skrive-seminar (ikke gjennomført)	<i>Skriftlig arbeid med vekt på kildesøk. Basalfag og/eller klinikk.</i>	
ps	Utplassering HUS/HDS/allmenn 2sp		<i>Utplassering i sykehus fjernes.</i>	Utplassering i sykehus har vist seg å være uhensiktsmessig. Bruke kommunehelsetjeneste? - Legevakt - Helsestasjon - Sykehjem - KAD
ps	Undersøkelsesteknikk	Inngår i undervisning over		Inngår i undervisning over!

- Kan vi bruke kasuistikker fra PasKon inn i organ-undervisningen i MED4? Noen av pasientene vil også kunne komme igjen på MED4.
- Bruke eldre studenter inn i dette på en god måte. Eldre studenter vil lære mye av dette, og bør brukes mer på systematiske måter.

- OBS: nødvendig med god administrativ hjelp.
- Mulig å koble utplassering i allmennpraksis med praksisplasser i andre kommunale helsetjenester
- Ved å gi opplæring til stab som har avsatt tid til veiledning vil også tverrfaglige studentgrupper kunne integreres
- Krever avtaler med kommunene og ressurser

Semester 5

	Medisin 2015	Involverte fag/tema	Vestlandslegen	Kommentarer/vurderinger
Fs	Generell patologi 5sp Generell medisinsk biokjemi 2sp	Kirurgi Indremedisin	<i>Propedeutikk</i> <i>-undersøkelse</i>	
	Generell farmakologi 2sp Generell radiologi 2 sp	Fysiologi Indremedisin	<i>-anamnese</i> <i>-journalopptak</i>	
	Sirkulasjon del 2 5sp Respirasjon del 2 4,5 sp	Fysiologi	<i>-symptomrelatert journalopptak</i> <i>-elektronisk journal</i>	
	Propedeutikk		<i>Øvingsjournaler</i> <i>Grunnkurs klinikk (indremedisin og kirurgi)</i> <i>Generell patologi</i> <i>Generell radiologi</i>	
as	Kunnskapshåndtering 0,5sp			
as	Evidens-/kunnskapsbasert medisin 1sp		<i>Evidens-/kunnskapsbasert medisin, kunnskapshåndtering</i>	
ps	EKG, spirometri 1sp		<i>Utvalgte undersøkelser</i>	
ps	Ferdighetslab 1sp		<i>Ferdighetslab.</i>	
ps	Utplassering Hus/HDS 3sp		<i>Inngår i propedeutikk og klinikk</i>	

- Patologi, farmakologi, med. Biokjemi og kanskje radiologi ønsker samlede bolker med sine fag, og intensjonen om at mye klinikknært skulle undervises i senere semestre har ikke vært så lett å oppfylle. Forslag: Etablere disse fagene i (4.-), 5. og 6. semester på skikkelig måte, og ikke nødvendigvis konsentrere dem i 5. semester.
- Propedeutikk: Allmenntilleggsinn her? Bedre samordning mellom propedeutikk/allmenntilleggsinn. Se på hele pasientforløpet fra kommunehelsetjeneste til sykehus og tilbake.

- Ad allmenmedisin: >200 fastleger i Bergen, likevel vanskelig å rekruttere legekontorer til å ta imot studenter. Dette er krevende! Men helst ha med allmennlege (UiB) i undervisningen. Ev. også sykehusleger med i den “rene” allmenmedisinen.

Semester 6

	Medisin 2015	Involverte fag/tema	Vestlandslegen	Kommentarer/vurderinger
Fs	Elektive emner 6sp			
	Eldremedisin Pediatri TVEPS Int. helse Samfunnsmedisin Fordøyelse/ernæring del 2 5sp Anestesiologi 1 1 Akuttmedisin 2 2,5 sp Bevegelsesapparatet del 2 2sp	Anatomi Fysiologi Indremedisin Kirurgi Allmenntmedisin Klinisk biokjemi ++	<i>Grunnkurs klinikk: klinisk undervisning i indremedisin og kirurgi Konkret innhold må beskrives i samarbeid interne i disse fagene, slik at innholdet i år 4-6 synkroniseres med 1-3. Inngår: Anestesiologi, Akuttmedisin, Internasjonal helse og samf.medisin Tverrprofesjonalitet Generell farmakologi Generell medisinsk biokjemi</i>	Vesentlig med god beskrivelse av hvilke indremedisinske og kirurgiske tema som undervises i «Grunnkurs klinikk». -Det anbefales at noe fra «bevegeapparatet» også er med her. -Arbeidsgruppen har ikke tatt stilling til ev. pediatri og geriatri.
ps	Ferdighetstrening 2 sp		<i>Undersøkelsesteknikk - øving Journalopptak (innkomst)</i>	
ps	Kommunikasjon 1,5sp		<i>Viktig under øving på anamnese og undersøkelse Må være veiledet, fysisk undervisning. Krever mange grupperom</i>	Kan gjennomføres for samlet kull dersom man kobler 2 gruppeledere - en eldre student og en lærer.
Ps	Utplassering HUS/HDS 3,5		<i>Fjernes som eget tema. Se klinikk og propedeutikk.</i>	

Vedlegg 2

Læringsutbytte for studieår 1-3 fra «Medisin 2015»

Etter fullført 3 studieår av medisinstudiet kan studenten:

Kunnskap:

- beskrive og anvende sentrale begreper og teorier innenfor basale medisinske fag (biokjemi, genetikk, fysiologi, anatomi, psykologi, epidemiologi, biostatistikk, immunologi, mikrobiologi, patologi, farmakologi, radiologi).
- anvende og reflektere over fagenes grunnleggende metoder.
- beskrive det norske helsevesen.

Ferdigheter:

- analysere basale medisinske problemstillinger.
- diskutere medisinske beslutninger på et evidensbasert grunnlag.
- formidle medisinske problemstillinger til både ikke-spesialister og kolleger.
- ta opp en sykehistorie og foreta en grunnleggende klinisk undersøkelse.
- kommunisere med pasienter om deres helse og livssituasjon.

Generell kompetanse:

- håndtere omfattende komplekse informasjonsmengder om det friske og syke mennesket.
- bearbeide informasjon med grunnlag i en medisinsk tankegang.
- inngå i faglig samarbeid om medisinske problemstillinger.
- identifisere egne læringsbehov og strukturere egen læring.

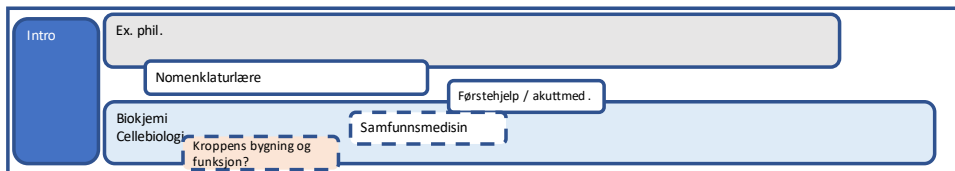
Vedlegg 3

Skjematisk oversikt over Vestlandslegen år 1-3



År 1 - grunnlaget

høst



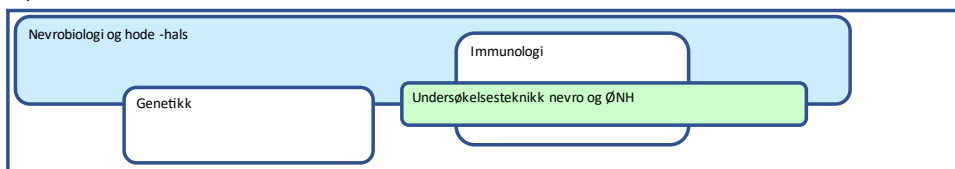
vår



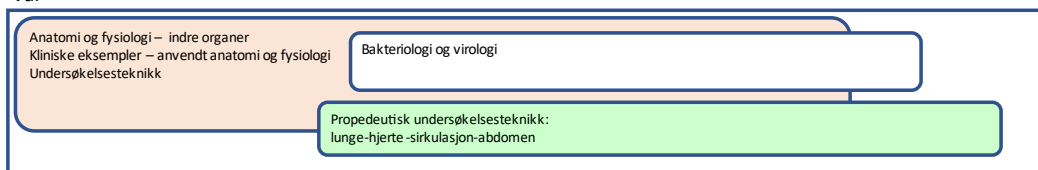
År 2 - mennesket



høst



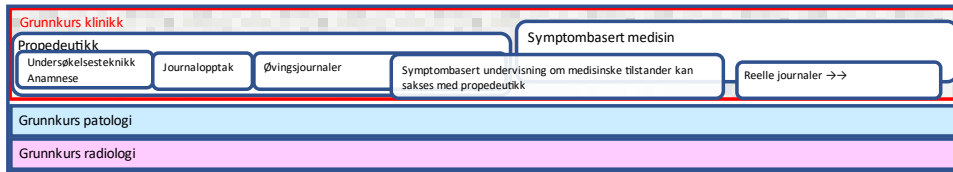
vår



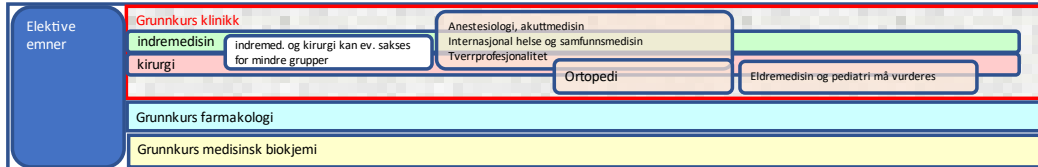


År 3 - medisinen

høst



vår



Vestlandslegen UiB

- en regional studiemodell i medisin



Arbeidsgruppe 2; Stavanger 4. - 6. studieår

Endelig rapport, 16. mars 2022

Innhold

Om arbeidsgruppe 2	3
Representanter og arbeid i undergrupper	3
Mandat.....	4
Oppdaterte føringer i prosjekt Vestlandslegen	5
Arbeidsgruppe 2 – om justeringer og utfordringer	6
Om arbeidet i undergruppene og på tvers av arbeidsgruppene	7
Grunnleggende vurderinger og premisser for fordeling av emner/fag/fagkombinasjoner	8
Overordnet struktur, plan for oppbygging av semestrene	10
Semestre / studieår i Vestlandslegen Stavanger	10
Fjerde år på medisinstudiet	11
Femte år på medisinstudiet	13
Sjette år på medisinstudiet	14
Undervisningsarenaer og undervisningsformer i primærhelsetjenesten.....	15
Samarbeid og ansvarsfordeling i helsetjenesten	15
Læringsaktiviteter	16
Læringsutbytte.....	17
Utvidelse av læringsarenaer	18
Forventet læringsutbytte for 4. – 6. studieår	21
Rammeverk og formelle krav.....	21
Prosess i arbeidsgruppa	21
Pedagogisk grunnmur for Vestlandslegen	22
De tre pedagogiske grunnsteinene	23
1. Studentaktiverende undervisning er nødvendig	23
2. Vurdering som pedagogisk verktøy	23
3. Undervisere og veiledere må gis pedagogisk utdanning og støtte.....	24
Digitale undervisningsformer/læringsressurser	25
Kompetansebehov, nåværende og fremtidig kompetanse	26
Oppsummering og anbefalinger fra arbeidsgruppe 2	27
Oversikt vedlegg.....	29

Om arbeidsgruppe 2

Representanter og arbeid i undergrupper

Arbeidsgruppe 2 har bestått av følgende representanter fra både Stavanger universitetssjukehus (SUS), Helse Bergen, Haraldsplass Diakonale sykehus, Det medisinske fakultetet UiB v/ Klinisk institutt 1 (K1), Klinisk institutt 2 (K2), Institutt for global helse og samfunnsmedisin (IGS), Enhet for læring, Programutvalg for medisin og studentrepresentanter:

Knut Øymar (leder)	UiB - K2
Edvin Schei	UiB - IGS/Enhet for læring
Hans-Peter Marti	UiB - K1
Marit Bakken (<i>ikke deltatt i 2021-22</i>)	UiB - K2 / Haraldsplass
Elisabeth Farbu	SUS
Audun Osland Vik-Mo	SUS
Eldar Søreide	SUS
Jon-Kenneth Heltne	Helse Bergen
Trude Gundersen	Helse Bergen
Gunnar Tschudi Bondevik	UiB - IGS/allmen- og samfunnsmedisin
Inga Cecilie Sørheim	UiB - IGS/allmen- og samfunnsmedisin
Ole Jacob Møllerløyken	Programutvalg medisin
Gard Aa. Skulstad Johanson	Student
Tora Nupen (<i>ny fra våren 2021</i>)	Student
Vararepresentanter:	
Emilie Kristoffersen	Student
Egil Brudvik (<i>sluttet våren 2021</i>)	Student

Gruppen leverte en foreløpig rapport i januar 2021.

Det siste året har gruppen hatt 8 møter, men mye av arbeidet er gjort i undergrupper som ble etablert under arbeidsgruppen fra høstsemesteret 2020. I tillegg er mye arbeid gjort i tversgående grupper etablert mellom de tre hovedarbeidsgruppene fra våren 2021.

De tematiske områdene for undergruppene til arbeidsgruppe 2 har vært:

- 1 Pedagogisk grunnmur
- 2 Undervisningsarealer og –former i kommunehelsetjenesten
- 3 Kompetansebehov, nåværende og fremtidig kompetanse
- 4 Logistikk i fordeling av emner/fag/fagkombinasjoner
- 5 Overordnet struktur, plan for oppbygging av semestrene
- 6 Digitale undervisningsformer/læringsressurser
- 7 Forventet læringsutbytte for 4.-6. studieår
- 8 Formative og summative vurderingsformer

Det skulle i tråd med mandatet vært etablert enda en undergruppe, som skulle ha utredet mulige emner og/eller faglige tema som kan gjennomføres i et samarbeid med Universitetet i Stavanger (UiS) (jfr. trinn 2 i mandatet). Som ledd i dette skulle en representant fra UiS etter planen også ha deltatt i arbeidsgruppens fase 2. I påvente av politiske beslutninger har det overordnede grunnlaget for et samarbeid mellom UiB og UiS ikke vært etablert, og derfor har ikke denne undergruppen eller UiS-representasjon i arbeidsgruppen blitt etablert som del av arbeidet i 2021. Trepertssamarbeid SUS/UiB/UiS blir likevel omtalt under andre punkt i denne rapporten.

Mandat

Mandatet for arbeidsgruppe 2, forankret i fakultetsstyret ved UiB-MED 22.01.20 (sak 8/20), var å: Legge rammene for en studieplan for 4. – 6. studieår med lokasjon i Stavanger og Stavanger-regionen, der en bygger på den grunnleggende medisinske kompetansen som studentene har opparbeidet gjennom de første tre studieårene.

Trinn 1

Som del av rammene for en studieplan skal gruppen;

- a. Definere forventet læringsutbytte for 4 – 6. studieår med basis i forskrift om nasjonal retningslinje for medisinutdanning.
- b. Beskrive en modell for samarbeid og organisering i Stavangerregionen for 4. – 6. studieår, med spesifikk vekt på hvordan samarbeid og ansvarsfordeling mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten kan fungere.
- c. Skissere trinnvis oppbygging av nødvendig faglig og pedagogisk kompetanse for å kunne ivareta klinisk undervisning ved SUS for det antall studenter det er planlagt for når Vestlandslegen er fullt implementert. Gruppen skal også vurdere hvilke ressurser som kan kombineres med andre ressurser i regionen (HUS/HDS/Helse Fonna, kommunal sektor).
- d. I dialog med gruppe 1, identifisere hvilke fag- og fagområder som eventuelt må ivaretas i studiets første del, 1. - 3. studieår, med fagansvar i Bergen.
- e. Foreslå løsninger for omfang av praksisstudier i allmennpraksis (hos fastlege) og hvilket læringsutbytte som skal oppnås.
- f. Foreslå løsninger for hvordan de øvrige kommunale helse- og omsorgstjenestene som f.eks. helsestasjon, skolehelsetjeneste, sykehjem, hjemmetjenester, KAD-senger, legevakt og samfunnsmedisin i bred forstand kan benyttes som læringsarenaer i denne fasen av studiet.
- g. I samråd med gruppe 1 drøfte digitale løsninger (læringsressurser) som kan støtte opp under studentenes læring i 4. – 6. studieår, og som bygger på undervisningen som gis i 1. – 3. studieår i Bergen.

Trinn 2

- h. Lage forslag til plan for oppbygging av semestre i 4. – 6. studieår som bygger på rammene for 1. – 3. studieår (jfr. gruppe 1). Planen skal bygge på organiseringen i de tre tematiske søylene; fagsøyle, profesjonssøyle og akademisk søyle.
- i. Utrede mulige emner og/eller faglige tema som kan gjennomføres i et samarbeid med Universitetet i Stavanger (UiS).
- j. Med basis i foreslått modell for samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten i regionen (jfr. trinn 1), fremme forslag til struktur for studentenes læringsaktiviteter på de ulike arenaene.

- k. Planlegge formative vurderingsformer som sikrer at studentene får tilbakemelding i alle emner og i praksisutplassering.
- l. Planlegge summative vurderingsformer (eksamen) som egner seg for å måle forventet læringsutbytte per semester på en så valid og reliabel måte som mulig (OSKE 12. semester), og som stimulerer studentene til gode studievaner.

Oppdaterte føringer i prosjekt Vestlandslegen

Som bakgrunn for mandatet til arbeidsgruppene i Vestlandslegen var det presentert overordnede punkter, supplert med bærende pedagogiske føringer om oppnåelse av forventet læringsutbytte, vektlegging av summative og formative vurderingsformer og spirallæring som bærende prinsipper.

Felles føringer for alle gruppene:

- Ny [Forskrift om nasjonal retningslinje for medisinstudium](#) (RETHOS)
- [Forskrift om felles rammeplan for helse- og sosialfagutdanninger](#)
- Overordnede premisser for arbeidet, inkludert føringer fra studieplan [Medisin 2015](#), slik disse er beskrevet i styresak 08/20 (fakultetsstyremøte ved MED-UiB 22. januar 2020)
- [Makroplan Medisin 2015](#)
- Visjon og strategi for [Alrek helseklynge](#)
- Sikre kobling mot teknologigruppe som oppnevnes*
- Sikre kobling mot etablert arbeidsgruppe for medisinsk AI (kunstig intelligens)*

Hovedmål 1-3 (kandidatens sluttkompetanse etter 3 år)

Kandidaten har grunnleggende medisinsk kompetanse og kan gjennomføre en klinisk medisinsk undersøkelse/ er journalkompetent.

Hovedmål 4-6 (kandidatens sluttkompetanse etter 6 år)

Kandidaten oppfyller kravene i [Forskrift om nasjonal retningslinje for medisinstudium](#) (RETHOS). Kandidaten er kvalifisert for autorisasjon som lege og for LIS1-stilling.

*Gruppene nevnt i de to siste punktene er i liten grad koblet på studieplanarbeidet.

Overordnede prinsipper for studieplanarbeidet i Vestlandslegen var også del av en styresak ved Det medisinske fakultet UiB 22. januar 2020 (sak 8/20)¹. Det ble gjort rede for at det nye studiet skal være nytt, annerledes og med en helt ny struktur, samtidig som man må finne mest mulig synergier med Medisin 2015 og legge opp til en logistikk som gjør at studieplanene kan fungere ved siden av hverandre. Dette gjelder både innhold, pedagogikk, areal, studieadministrativ oppfølging, bruk av undervisningskrefter og praksisarenaer. Prinsippene adresserer på den ene siden **organisering av studiet** (eget studieløp, Bergen 1.-3. studieår, inndeling i semestre/emner) og på den andre siden punkter som omhandler **læringsutbytte, faglig innhold og pedagogiske føringer**. Det er formulert krav om tre søyler i studiet, oppfølging av nasjonale forskrifter for utdanningen, hovedoppgave, digital læringsplattform Mitt UiB etc. Prinsippene som ble skissert var likevel ikke så detaljerte at de skulle være til hinder for godt innovativt arbeid, kreativitet og lokale tilpassinger.

Arbeidsgruppe 2 – om justeringer og utfordringer

I løpet av arbeidsåret 2021 var det en økende erkjennelse av at forholdet mellom Vestlandslegen og Medisin 2015 må vurderes annerledes enn slik premisset var da oppdraget til arbeidsgruppen startet. Vestlandslegen var fra fakultetets side tenkt som et helt eget studieprogram med opptak i januar første studieår, og der studentene startet på 4. studieår i Stavanger (og senere Haugesund og Førde) i januar 3 år senere. Programmet skulle løpe parallelt med Medisin 2015. Disse forutsetningene er endret, bl.a. på grunn av;

- Arbeidsgruppe Bergen 1-3 erkjente tidlig at undervisning i to ulike studieløp de første tre årene ville være ressursmessig umulig å gjennomføre, og la derfor til grunn at ved økt opptak av studenter til UiB vil alle bli tatt opp samtidig til høstsemesteret og bli undervist samtidig gjennom de tre første årene med kull på inntil ca. 320 studenter. Dette ga grunnlag for at studentene i Vestlandslegen vil komme til de nye studiestedene til høstsemesteret tre år senere.
- Våren 2020 ble UiB som ledd i koronatiltak tildelt 20 nye studieplasser i Medisin 2015 fra opptaket høsten 2020. Det ble skrevet en intensjonsavtale med SUS om at dette antallet studenter da skulle begynne ved SUS/Stavanger som et første trinn i Vestlandslegen, og da etter endringen over allerede fra august 2023. Med et lite antall studenter ville det være nødvendig å planlegge en studieplan for disse parallelt med Medisin 2015. Et tilsvarende økt antall studenter er tatt opp ved UiB høsten 2021, men i februar 2022 er det fortsatt uvisst om det vil bli opprettet ytterligere nye studieplasser i Vestlandslegen fra høsten 2022, ev høsten 2023. Fasen med ca. 20 studenter til Stavanger i 4.-6. studieår vil derfor være i minst 2-3 år fra høsten 2023, før en ev. videre økning av studenttallet.
- En tentativ tildeling av studenter til Vestlandslegen kan være 50 studenter i første omgang, deretter nye 50 studenter, slik at det ved full implementering vil kunne være 20+50+50 flere studieplasser til UiB enn i Medisin 2015 før 2020. Det har vært uttrykt ønske fra UiB at ved tildeling av ca. 50 studenter i neste fase til Vestlandslegen skal 20+50 studenter da ta sitt 4.-6. studieår i Stavanger. Det er i løpet av 2021 erkjent at et slikt studenttall vil innebære behov for en omlegging av Medisin 2015 allerede i denne fasen. 70 nye studenter hele året og et stort antall studenter i praksis i Medisin 2015 ville innebære en betydelig belastning hele året for de avdelingene som har praksisstudenter i Medisin 2015, og en skjev utnyttelse av mulighetene for klinisk praksis i disse fagene mellom Bergen og Stavanger.
- SUS og Helse Vest har gitt tydelig uttrykk for å så tidlig som mulig ha bare en studieplan for medisinutdanningen i Helse Vest. Dette innebærer ikke nødvendigvis bare et overordnet studieprogram, men også et felles studieløp for all studentene som skal ha år 4 – 6 i Stavanger.
- På bakgrunn av dette skrev UiB-MED et brev 26.04.21 til Helse Vest der de bekreftet plan om et felles opptak og en felles studieplan i Bergen (Vestlandslegen) fra opptaket i 2026. Hvordan dette ville innvirke på studieplanen i Stavanger de kommende årene var ikke konkretisert.

En hovedutfordring for arbeidsgruppen har derfor vært å planlegge for et studieprogram som kan ha ulike forutsetninger og muligheter i ulike faser. I første fase, med få studenter i Vestlandslegen, vil SUS ha et etablert studieløp med praksisperioder for studenter i Medisin 2015 i flere store fag. I disse fagene er det meste eller alt av tilgjengelig kapasitet for pasientnær klinisk undervisning da

opptatt i disse periodene, og det vil påvirke mulighetene for kontinuerlig integrert undervisning med både teoretisk og praktisk undervisning, og hvordan undervisningsperiodene i ulike fag og emner legges opp. I første fase med få studenter vil det likevel bli god tid og pasienttilgang for praksis i de periodene det ikke er studenter fra Medisin 20215. I neste fase med vesentlig flere studenter vil en mulighet være at utplassering av studenter i praksis til SUS fra Medisin 2015 helt (eller delvis) opphører av grunner nevnt over. Dette må tas hensyn til ved planlegging av studieplanene, spesielt for den kliniske undervisningen i fagene som nå har praksis ved SUS i Medisin 2015.

På grunn av disse forholdene er det signalisert behov for økt antall praksisplasser i Bergen i år 4-6, og det er i løpet av høsten 2021 etablert et tettere samarbeid med Programutvalg for medisin i planleggingen av Vestlandslegen med fokus på praksisplasser og hvordan ulike studieplaner kan samordnes eller fungere ved siden av hverandre.

Både UiB og SUS gir uttrykk for at den ønskede organiseringen av undervisning av medisinstudenter ved Helse Stavanger inkluderer et trepartssamarbeid med UiS. Fram til denne rapporten skrives er det ikke politisk avklart om Vestlandslegen opprettes, eller om UiS tildeles en rolle i undervisningen av medisinstudenter. Foreløpig har derfor UiB og UiS planlagt studieprogram hver for seg. UiS planlegger for et studium som inkluderer SUS og primærhelsetjenesten i Sør-Rogaland. Det er i arbeidsgruppe 2 sitt mandat et punkt om å utrede mulige emner og/eller faglige tema som kan gjennomføres i et samarbeid med UiS. Før et slikt samarbeid er etablert, er det ikke mulig å planlegge detaljert for de undervisningsarenaene som UiS kan ha deltakelse i, men en viss grad av uformell samtale med UiS-gruppen for studieplan startet i januar 2022.

Forslagene om pedagogiske grunnsteiner og planer for formative og summative vurderingsformer må i stor utstrekning samordnes med arbeidsgruppe 1 og planleggingen av 1. – 3. studieår. At studentene på Vestlandslegen får et helhetlig pedagogisk opplegg og vurderingsformer som er innarbeidet allerede fra starten av studiet, ses som en viktig forutsetning for videre planlegging.

Om arbeidet i undergruppene og på tvers av arbeidsgruppene

Etter levering av foreløpig rapport i januar 2021 ble det i stor grad etablert nye undergrupper, ikke minst fordi flere av elementene i arbeidet også har betydning for eller vil være tilsvarende for framtidig undervisning i Haugesund og Førde. Dette gjelder oppbyggingen av selve studieplanen, undervisning i primærhelsetjenesten, læringsutbyttebeskrivelser og undervisnings- og vurderingsformer. Nye grupper ble derfor etablert med medlemmer både fra arbeidsgruppe 2 og 3. Arbeidene i undergruppe 4 og 5 ble også vurdert samlet i det videre arbeidet. Noen nye medlemmer ble inkludert i disse undergruppene. Fra januar 2021 ble derfor følgende undergrupper etablert, og arbeidet i arbeidsgruppe 2 har i stor grad foregått i disse gruppene (ledelse av gruppene er markert):

Primærhelsetjenesten i år 4-6: **Gunnar Tschudi Bondevik**, Inga Cecilie Sørheim, Ole Jacob Møllerløgken, Ingvild Bruun Mikalsen (ny, SUS).

Studieplan år 4-6: **Knut Øymar**, **Ole Jacob Møllerløgken**, Audun Vik-Mo, Trude Gundersen, Jon-Kenneth Heltne, Ole -Bjørn Tysnes, Bjørn Egil Vikse.

Læringsutbyttebeskrivelser i år 4-6: **Elisabeth Farbu**, Knut Øymar, Kristin Lif Breivik, Ole-Bjørn Tysnes, Bjørn Egil Vikse.

Pedagogikk, undervisningsformer, digital undervisning og vurderingsformer: **Edvin Schei**, Olav Tenstad, Rita Ladstein, Inga Cecilie Sørheim, Hans-Peter Marti, Klaus Oddenes, Inger-Marie Fosse, Melissa Weibell (ny, SUS), student Emilie Kristoffersen, student Pia Nome.

Kompetansebehov, arealbehov: **Knut Øymar, Eldar Søreide, Elisabeth Farbu**. Viser til merknad over om etablering av undergrupper til styringsgruppen for SUS / UiB og nedtoning av disse oppgavene for arbeidsgruppe 2 i VL.

I tillegg har vi hatt digitale fellesmøter der den opprinnelige arbeidsgruppe 2 har presentert arbeidet for hverandre og drøftet samordning av dette.

Høsten 2020 ble det etablert en styringsgruppe for Vestlandslegen med medlemmer fra UiB og SUS utenom arbeidsgruppe 2, for ivaretagelse av overordnede forhold. Under denne ble det etablert 2-3 undergrupper med ansvar for å vurdere kompetansebehov, areal til undervisning, og forskningsinfrastruktur. Undergruppen med ansvar for kompetansebehov leverte fort et forslag til behov for ulike typer personell i mai 2021, og undergruppen i arbeidsgruppe 2 med tilsvarende ansvar har derfor støttet seg til dette arbeidet og ikke utarbeidet en egen oversikt selv. Rapport fra denne gruppen er også lagt ved (vedlegg 1b). Tilsvarende har arbeidsgruppe 2 i liten grad konkretisert arbeid med arealbehov for undervisning da dette ble ivaretatt av undergruppen Areal til styringsgruppen.

I rapporten videre er det undergruppens forslag som ligger til grunn for hvordan de ulike aspektene av studieplanen presenteres. Det er allikevel en samlet arbeidsgruppe som står bak rapporten. Punktene bygger videre på det som ble presentert i den foreløpige rapporten fra januar 2021, men er nå gjennomarbeidet i retning av anbefalinger for videre planlegging på detaljnivå.

Rapporten inneholder en rekke vedlegg som det vises til underveis, og en samlet oversikt over vedleggene finner en etter oppsummeringen.

Grunnleggende vurderinger og premisser for fordeling av emner/fag/fagkombinasjoner

Som det er gjort rede for i punktet over, tok diskusjonen i undergruppen utgangspunkt i at Vestlandslegen skulle gjennomføres parallelt med Medisin 2015. Overordnede føringer ble diskutert felles mellom lederne av arbeidsgruppe 1, 2 og 3, og innad i undergruppene 2-4 og 2-5.

Det var noen grunnleggende vurderinger og muligheter som ga føringer for hvordan Vestlandslegen kan gjennomføres:

- Studentene bør i noen grad ha samme nivå / progresjon i VL som i Medisin 2015 slik at avdelingene kan forvente likt kunnskapsnivå for studenter i praksis, men
- VL vil få et nytt kull bare en gang per år som kan innebære betydelig endring i oppbygging sammenlignet med Medisin 2015. Oppbygging i med tilsvarende semestre som i Medisin 2015 ville gitt undervisning bare hvert annet semester, med utfordringer for kapasitet og større belastning i undervisningssemestre. Det er ønskelig med jevn belastning for fag / avdelinger over hele studieåret, spesielt for større fag. Det kan likevel være ønskelig med bolker / pauser men

ikke slik at det blir overbelastning i deler av året. Det er spesielt viktig at praksis i fagene blir spredt slik at studentene får best utbytte og belastningen på avdelingene blir spredt.

- Spesiell utfordring; plassere god undervisning og progresjon i VL når semestre er «sperrert» av Medisin 2015.
- Mål å skissere en studieplan som kan fungere for 20 studenter og 70 studenter, dvs. hovedprinsipper fra starten med få studenter må også fungere tilfredsstillende ved full implementering.
- Innenfor rammene har VL stor frihet til å foreslå studieplanens elementer, også med ev endringer for Medisin 2015 (utplasseringsperioder) (utfordre Medisin 2015)
- Progresjon / plan bør i stor grad samordnes med Haugesund / Førde pga. behov for felles undervisning

Overordnede muligheter og anbefalinger

- Flere av forutsetningene over ga grunnlag for å vurdere oppbygging med hele studieår framfor semestre, dette vil gi mulighet til å spre praksis på hele året for et fag og for hver avdeling.
- Mulige fordeler:
 - o Holder kullet samlet
 - o Bedre tilhørighet til avdeling over tid
 - o Mer langsgående undervisning / modning i hvert fag, praksisundervisning i flere perioder over et studieår
- Forutsetning for Vestlandslegen ifølge styringsdokumentet er at undervisningen fortrinnsvis skal følge semestre. Dette er begrunnet i ønske om å øke grad av integrert undervisning og unngå korte avsluttende bolker. Hele undervisningsår gir mulighet for å svare enda bedre på dette.
- Noen fag (små) kan ev ha undervisning bare i et semester og så «pause», alternativt dele kullet men da dublett av undervisning.
- Til en viss grad følge progresjon i Medisin 2015, men fordele på hele året (eks 9. og 10. semester fra Medisin 2015 fordeles på hele 5. studieår)
- Tilhørighet til avdeling over tid – studieår – hele perioden, alle studenter har en moderavdeling der de ev også kan jobbe om sommeren som ordinær sommerjobb etc.
- Fylle periodene med praksis for Medisin 2015 med
 - o Andre fag
 - o Teoriundervisning – grupper, forelesninger, etc.
 - o Profesjonsuker – ev sammen m Førde/Fonna
 - o Hovedoppgaven
- Psykiatri – utnytte hele klinikkene, økt rus / avhengighet
 - o BUP tilbake til psykiatrisk «termin»
 - o Integrere undervisning i profesjons- og akademisk søyle
 - o Vurderinger knyttet til primærhelsetjenesten er oppsummert under dette punktet.

Innholdet i studieår 4-6 må bygge på grunnlaget som er lagt i studieår 1-3, spesielt med hensyn til hvilke kliniske fag som er undervist. I Medisin 2015 er enkelte grener innen kirurgi og indremedisin undervist i detalj med tanke på at dette i mindre grad skal undervises i 4.-6. studieår. I tidlig fase av planleggingen ble det i samarbeid med arbeidsgruppe 1 lagt til grunn at i Vestlandslegen skal det i større grad gis en generell innføring til kliniske fag, spesielt kirurgi og indremedisin i 3. studieår, og i liten grad spesifikt på undergrupper av fag. Det vil gi grunnlag for at alle deler av kirurgi og indremedisin skal undervises bredt i 4.- 6 studieår i Vestlandslegen.

Overordnet struktur, plan for oppbygging av semestrene

I arbeidet med studieårene 4-6 har undergruppen forholdt seg til mandatets **trinn 1, punkt d**:
I dialog med gruppe 1, identifisere hvilke fag- og fagområder som eventuelt må ivaretas i studiets første del, 1. – 3. studieår, med fagansvar i Bergen.

Undergruppen har sett på nåværende plan for Medisin 2015 i 4.-6. studieår, men har ikke identifisert store områder som har behov for å bli ivaretatt i studiets første del. Enkelte fagområder har større utfordringer ved at fagmiljøet er knyttet til UiB, men fagene har stor nytte av at studentene har god medisinsk kompetanse når disse undervises. Det synes derfor formålstjenlig at fagene beholder sin plassering i studieplanen, men at undervisningen koordineres med fagområdene i Bergen. Dette gjelder blant annet fagene samfunnsmedisin, rettsmedisin, medisinsk genetikk, smerte og palliasjon, rusmedisin, nevrokirurgi og helseledelse. En del av disse fagene, slik som samfunnsmedisin, er på Medisin 2015 fordelt på hele studiets lengde og fagansvarlige i disse fagene må se på hvordan undervisningen blir best ivaretatt i Vestlandslegen.

Vi har videre sett at det er viktig at studentene får utnyttet ressursene i Bergen når det gjelder grunnleggende ferdigheter og basiskunnskaper innenfor helseberedskap. Pandemien har vist oss at samfunnet har stor nytte av medisinsk personell som kan bistå i kriser. Ved å bli gitt grunnleggende kursing i medisinske ferdigheter kan studenter på Vestlandslegen (og ideelt alle medisinske studenter) etter hvert bli en uvurderlig ressurs i slike kriser. Slik trening bør inkludere:

- Vaksinasjonstrening, indikasjoner og prosedyrer
- Journalkompetanse – taushetsplikt
- Smittesporingsarbeid og meldeplikter
- Førstehjelp og triagering
- Suturteknikk, førstehjelp, ulike kirurgiske og indremedisinske teknikker/øvelser

Ved å benytte ferdighetssentrene på en god måte kan som sagt disse studentene bli en svært viktig ressurs. I tillegg er det å sikre basale ferdigheter i år 1 – 3 viktig for den videre progresjonen i år 4 – 6 i Vestlandslegen.

Gruppen har videre jobbet med mandatets **trinn 2, punkt h**:

Lage forslag til plan for oppbygging av semester i 4. – 6. Studieår som bygger på rammene for 1. – 3. studieår (jfr. Gruppe 1). Planen skal bygge på organisering i de tre tematiske søylene; fagsøyle, profesjonssøyle og akademisk søyle.

Semestre / studieår i Vestlandslegen Stavanger

Årene 4-5-6 skal inneholde 60-60-60 studiepoeng. Vi anbefaler å følge føringene gitt i Medisin 2015 når det gjelder vektning av studiepoeng, som er overordnet definert som å bestå av 30 studentarbeidstimer pr studiepoeng. En arbeidsuke består av 45 slike timer og altså 1,5 studiepoeng.

Etter samarbeidsmøte med undergruppe fire (2-4) «logistikk», og pga. føringer i opptak i Vestlandslegen anbefaler vi å gjennomføre årvis inndeling av studiet, og gå bort fra semestre. Man har dermed fjerde år på medisin, femte år på medisin og sjetten år på medisin.

Vi ønsker også at Vestlandslegen skal ha fokus på studentaktive læringsformer, gode vurderingsformer som er formative og tar høyde for en langsgående læring i spiralform, heller enn rene avsjekk før man starter på et nytt år. Det er av denne grunn ikke fastlåst at man må sette av tid til eksamen i slutten av hvert år, men vi anbefaler like fullt at man setter av en uke i begynnelsen og slutten av årene til introduksjon og avslutning av året. Viser videre til vedlegg med detaljer om studieplanen.

Alle fagene bør ha en oppbygging som tar høyde for både fagkunnskap, profesjonskunnskap og akademisk kunnskap innenfor disse fagene. Men det kan også være behov for rene profesjonsbolker som kan benyttes for å gå litt ut av den kliniske/praktiske hverdagen og lære mer omkring prinsipper innenfor academia, profesjon og fag.

De elektive periodene hver januar må videreføres på Vestlandslegen. Studentene på Vestlandslegen bør ha mulighet til å ta kurs sammen med studentene på Medisin 2015. Studiestedene i Vestlandslegen bør aktivt oppfordres til å produsere elektive kurs. Disse tar høyde for 6 studiepoeng på hvert studieår.

Med fratrekk av de elektive kursene gjenstår 54 studiepoeng årlig til fagbolker.

Fagbolkene bør ha et sterkt fokus på praksisnær tilknytning og videreutvikling av den basale kunnskapen inn i de integrerte fagene som gir sykdomslære og utrednings-/behandlingskunnskap. Fagbolkene bør også integrere academia og profesjon i stor grad.

Prosentvis foreslås følgende:

- Fagsøyle bør tilsvare 60 % av fagbolken og være fordelt nærmest 50-50 mellom teori og praksis
- Akademisk læring bør utgjøre 20 % av fagbolken, men med unntak av perioden med hovedoppgave bør læringen være integrert i de ulike fag, men innslag av akademiske avbrekk kan være en mulighet for å løfte blikket.
- Profesjonssøyle, bør også utgjøre 20 % av fagbolken, men her også sterk integrering i fagene og læren. Refleksjonsgrupper eller lignende kan være en mulighet her.

Fjerde år på medisinstudiet

I Medisin 2015 inkluderer dette:

Fagsøyle: Nevrologi, nevrokirurgi, psykiatri, øye, ønh, plastikkirurgi, småkirurgi, nyrer og urinveier, endokrinologi, blod, hud og reseptlære.

Profesjonssøyle: Ferdighetstrening innenfor øye, ønh, nevrologi, og kirurgi. Kommunikasjonstrening innenfor psykiatri og utplassering i psykiatri (4 uker) og i indremedisin, kirurgi og radiologi (8 uker).

Akademisk søyle definerer i Medisin 2015 at man skal slutføre prosjektbeskrivelsen i hovedoppgaven, men dette vil etter all sannsynlighet flyttes til sjette semester på Medisin 2015, og det samme bør gjelde for Vestlandslegen, altså at de gjør dette på slutten av tredje studieår.

En hovedutfordring er at en stor del av 8. semester er utplassering i Stavanger innenfor medisin og kirurgiske fag, men det er ikke videre spesifisert i de overordnede planene til Medisin 2015.

Utplasseringen er tilgodesett med 12 studiepoeng, 8 uker.

Vestlandslegen - fag og fagfordeling

Fagsøyle:

Nevrologiske fag tildeles 6 studiepoeng i VL, dette inkluderer 1 studiepoeng innen fysikalsk medisin og rehabilitering. Det er viktig at undervisningen kontinuerer det gode arbeidet som nevrologi har tradisjon for med avdelingsnær undervisning, klinikker og visitter.

Indremedisinske fag tildeles 11,4 studiepoeng i VL. Dette er på fjerde studieår den andre av i alt tre hovedbolker med undervisning i indremedisin. Indremedisin består av flere fagdeler, detaljer i vedlegg, og det er viktig at de fagansvarlige sammen utvikler hvordan undervisningen ivaretas på fjerde studieår og i sammenheng med undervisningen på hele studiet.

Kirurgiske fag er også tildelt 10,6 studiepoeng i VL, inklusiv 1 studiepoeng innenfor rehabilitering og 0,5 studiepoeng innen smerte. Fagene er her også fordelt på hele studiet (som indremedisin) med en hovedbolk i tredje studieår, denne i fjerde og en avsluttende bolke i sjettede studieår. Som i indremedisin er det de fagansvarlige som må vurdere hva slags undervisnings som skal gis totalt og mengden innenfor ulike deler av kirurgi (Se vedlegg).

Onkologiske fag er tildelt 3 studiepoeng i VL og vil ha stor nytte av undervisning integrert med indremedisinske- og kirurgiske fag. Det er inkludert 1 studiepoeng innenfor smerte og palliasjonsfag i disse.

Elektiv periode avsettes også i VL med 6 studiepoeng på fjerde studieår.

Akademisk søyle:

Etikk skal undervises på fjerde studieår med 1 studiepoeng i tillegg til at studentene skal ha sin første del av tid avsatt til hovedoppgaven med 8 studiepoeng. Vi ønsker å gi dedikerte perioder med tid til hovedoppgaven både på fjerde og femte studieår for å sikre progresjon i oppgaven langsgående på studiet.

Profesjonssøyle:

Studentene skal ha kurs i reseptlære på fjerde studieår med 0,5 studiepoeng.

I tillegg skal studentene ha mye praksis på fjerde studieår:

- Indremedisinsk praksis i spesialisthelsetjenesten 6 studiepoeng. Det anbefales at dette kontinuerer de gode erfaringene med denne praksisen fra tidligere.
- Kirurgisk praksis i spesialisthelsetjenesten 6 studiepoeng. Det anbefales at dette kontinuerer de gode erfaringene med denne praksisen fra tidligere.
- Indremedisinsk, kirurgisk og nevrologisk praksis i primærhelsetjeneste 1,5 studiepoeng. Det anbefales her at man ser på mulighetene innenfor sykehjem, rehabiliterings- og opptreningsinstitusjoner for å ivareta læringsutbyttet innenfor nevrologi (0,6 studiepoeng), kirurgi (0,3 studiepoeng) og indremedisin (0,6 studiepoeng).

Femte år på medisinstudiet

I Medisin 2015 inkluderer det:

Fagsøylen: Kvinne, barn, medisinsk genetikk, forebyggende medisin, arbeidsmedisin, smerte, rusmedisin, generell onkologi og rettsmedisin.

Profesjonssøylen: Kommunikasjonstrening mor-barn innenfor pediatri og gynekologi, ferdighetstrening innenfor pediatri og gynekologi og utplassering i pediatri/gyn/obst/BUP på syv uker.

Akademisk søyle definerer i Medisin 2015 at man skal ha undervisning i etikk, ledelse og kunnskapshåndtering i tillegg til at de har avsatt tid til hovedoppgaven.

Vestlandslegen - fag og fagfordeling

Fagsøyle:

Gynekologiske fag og obstetikk er tildelt 4,5 studiepoeng i fagsøylen på femte studieår.

Barnesykdomsfag er tildelt 7,5 studiepoeng i fagsøylen på femte studieår, men 1,5 studiepoeng her er hentet fra medisinsk genetikk og 1 studiepoeng er hentet fra samfunnsmedisin, særlig innenfor forebyggende medisin.

Psykiatriske fag er gitt 4,5 studiepoeng i fagsøylen på femte studieår og involverer både voksen- og barne- og ungdomspsykiatri.

Øye-, Øre-nese-hals og hudfagene er tildelt 13,5 studiepoeng på femte studieår.

Akademisk søyle:

Her er det lagt en elektiv periode som skal benyttes til hovedoppgaven og den andre hovedperioden til hovedoppgaven på 6 studiepoeng.

Profesjonssøyle:

Her igjen er det mye praksis:

- Praksis i gynekologi og obstetikk i spesialisthelsetjenesten, 4,5 studiepoeng
- Praksis i barnesykdomsfag i spesialisthelsetjenesten, 4,5 studiepoeng
- Praksis i psykiatriske fag i spesialisthelsetjenesten, 6 studiepoeng
- Praksis i gyn/obs, samfunnsmedisin, psykiatri og rusmedisin i primærhelsetjenesten
 - 1 uke ved skole- og helsestasjonsvirksomhet
 - 2-3 dager ved kommunal samfunnsmedisinsk enhet
 - 2-3 dager ved kommunal rusomsorg

Sjette år på medisinstudiet

I Medisin 2015 inkluderer det:

Fagsøylen: Allmenntmedisin, trygdemedisin, fordøyelse, nyrer og urinveier, sirkulasjon, respirasjon, nevrologi, bevegelsesapparat, akuttmedisin, plastikkirurgi, småkirurgi, infeksjoner og tropesykdommer og integrert klinisk undervisning (fagdager).

Profesjonssøylen: Ferdighetstrening i kirurgi og indremedisin og utplassering i primærhelsetjenesten i seks uker.

Akademisk søyle definerer i Medisin 2015 at man ha opplæring i evidensbasert medisin på 12. semester.

Vestlandslegen - fag og fagfordeling

Her er de kommet på et relativt avansert nivå og man må nå bevege seg mer og mer inn i avansert og selvstendig kunnskap.

Fagsøyle:

Allmenntmedisinske fag er tildelt 11,8 studiepoeng i fagsøylen

Integrerte fagdager er tildelt 24,1 studiepoeng fordelt mellom ulike fagmiljø på studiet (indremedisin, kirurgi, psykiatri, onkologi, allmenntmedisin, samfunnsmedisin, pediatri, gynekologi og obstetikk, øre-nese-hals, hud, øye og nevrologi).

Rettsmedisin er tildelt 1,5 studiepoeng i fagsøylen

Internasjonal helse er tildelt 1,5 studiepoeng i fagsøylen

Samfunnsmedisin (herunder arbeidsmedisin, profesjonsutøvelse, trygdemedisin, helseledelse, beredskap, kommunikasjon, smittevern, risikoforståelse) er tildelt 6,1 studiepoeng i fagsøylen.

Elektiv periode er plassert her med 6 studiepoeng.

Akademisk søyle:

Ingen egne tilegnet poeng her, men integrert i fag.

Profesjonssøyle:

Praksis i primærhelsetjenesten, fokus allmenntmedisin og andre allmenntmedisinske oppgaver med 9 studiepoeng. Dette bør inkludere arbeid som fastlege, legevaksarbeid og andre allmenntmedisinske oppgaver.

Profesjonsfag i fagsøylen (profesjonsutøvelse, beredskap og kommunikasjon samt helseledelse).

Som vedlegg 1a foreligger et skjematisk oppsett av forslag til studieplan som inkluderer:

- Fordeling av fag på de enkelte studieår, inkludert studiepoeng
- Fordeling av fag og studiepoeng på de tre søylene
- Plassering av fag i forhold til Medisin 2015

Undervisningsarenaer og undervisningsformer i primærhelsetjenesten

Samarbeid og ansvarsfordeling i helsetjenesten

I. Fra Arbeidsgruppens mandat, punkt b.

«Beskrive en modell for samarbeid og organisering i Stavangerregionen for 4. – 6. studieår, med spesifikk vekt på hvordan samarbeid og ansvarsfordeling mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten kan fungere.»

Overordnet er det både ønskelig og nødvendig med økt satsing og fokus på primærhelsetjenesten i utdanningen av leger i Vestlandslegen. Praksisnær undervisning bør være en tydelig del av Vestlandslegen sin profil. Kapasitetsmessig vil det være utfordrende for sykehusene å ta imot studenter fra Vestlandslegen i tillegg til studentene fra Medisin 2015 som fortsatt vil ha sine praksisperioder. Det er derfor sannsynlig at en større del av studiet vil måtte foregå i primærhelsetjenesten.

For å oppnå dette vil det bli avgjørende å ta i bruk flere ulike undervisningsformer og -arenaer i primærhelsetjenesten i tillegg til praksis hos fastlegene, f.eks. sykehjem, kommunal akutt døgnettenhet (KAD), helsestasjon, jordmor, fysioterapeut, ambulanse, legevakt og bedriftshelsetjeneste. Det vil være gunstig å ta med seg og bygge videre på mange av de erfaringene man har gjort seg med 6 ukers praksis i primærhelsetjenesten for siste års studenter i nåværende studieplan.

Studentene kan få større ansvar for egen læring av de teoretiske deler av pensum, slik at undervisningen kan være mer rettet mot anvendelse og implementering av teorien i praksis. Dette vil redusere behovet for ressurser til mer tradisjonell undervisning, samtidig som undervisningen kan bli mer målrettet og effektiv. Man kan tenke seg at studentene har faste studiedager, f.eks. én dag i uken, der de kan lese anbefalt teoretisk pensum og delta på undervisning/forelesninger på nett (enten live eller i opptak).

Det bør være et mål å oppnå større grad av integrering av leger i primærhelsetjenesten i undervisningen. Disse primærlegene inkluderer fastleger, kommuneoverleger, andre samfunnsmedisinere, tilsynsleger på sykehjem og andre kommunale institusjoner/rehabilitering, legevaktleger, helsestasjons- og skoleleger, arbeidsmedisinere og leger som arbeider innenfor rusomsorg i kommunene. I praksis kan dette gjennomføres på flere måter, eksempelvis gjennom tverrfaglige seminarer der primærlege og sykehusspesialist kan undervise sammen eller at legene kan være med som gruppelærere ved gruppebasert undervisning.

Tverrfaglige/tverrprofesjonelle undervisningsformer som skissert over, vil kunne bidra til et mindre skarpt skille mellom primær- og spesialisthelsetjenesten i undervisningen, og dermed forsterke fokuset på samhandling og helhetlige pasientforløp. Man kan tenke seg at studentene kan følge ulike pasientgrupper fra primærhelsetjenesten til sykehus og tilbake igjen for å få innblikk i pasientforløp over tid.

For å lykkes med en integrering av primærhelsetjenesten i studiet vil det bli viktig å tenke synergieffekter og «vinn-vinn». Kan veiledning og supervisjon av studenter oppleves å være faglig stimulerende, rekrutterende, og kanskje til og med en avlastning for personellet i primærhelsetjenesten? Dette vil være av stor betydning for å skape og opprettholde motivasjon for undervisning i primærhelsetjenesten. Man kan se for seg at studentene med god veiledning kan bidra på sykehjemsavdelinger de dagene det ikke er tilsynslege til stede. I tillegg vil de kunne bidra på legevakt og kommunal akutt døgnenhet. Slike eksempler vil bidra til læring gjennom deltagelse, som er en sentral del av den pedagogiske grunnmuren (jfr undergruppe 1). Det vil bli viktig å mobilisere de ressursene som ligger i studenter i siste halvdel av studiet, samtidig som det gir aktiv og effektiv læring gjennom deltagelse.

Å skape og bevare engasjement for undervisning og veiledning i primærhelsetjenesten i regionen må ha høy prioritet både i planleggings- og gjennomføringsfasen av Vestlandslegen. Et tilstrekkelig antall engasjerte og undervisningskompetente fagpersoner i primærhelsetjenesten må tidlig knyttes til prosjektet og gis nøkkelroller som veiledere og supervisører i det videre arbeidet. Flere primærleger bør ansettes i akademiske deltidsstillinger som ledd i Vestlandslegen. Det vil være et særlig behov for flere fastleger. I tillegg er det behov for en tettere og formalisert kontakt mellom universitetet og kommuneoverlegene, som er nøkkelpersoner for tilrettelegging av studentpraksis i andre primærmedisinske arenaer enn fastlegekontorene. Det bør også opprettes samarbeidsarenaer der undervisere på sykehus og i primærhelsetjenesten kan møtes og planlegge undervisningen sammen, for å oppnå en reell integrert og samordnet undervisning i de ulike fagbolkene.

Læringsaktiviteter

II. Fra Arbeidsgruppens mandat, punkt j.

«Med basis i foreslått modell for samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten i regionen (jfr. trinn 1), fremme forslag til struktur for studentenes læringsaktiviteter på de ulike arenaene.»

Det er i trinn 1 foreslått en større satsning på primærhelsetjenesten og integrering av fastlegekontor og andre primærmedisinske arenaer i studiet, samt et tett samarbeid med spesialisthelsetjenesten. Dette vil i Vestlandslegen bli helt nødvendig da SUS allerede fra tidligere har bundet opp store ressurser i undervisning av studenter, både i form av praksistrening av medisinstudenter fra UiB og en rekke andre studieretninger fra Høyskoler og UiS. Disse pågående studiearbeidene påvirker også ressursene og mulighetene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten i regionen. Det er viktig at strukturen på læringsaktivitetene legger til rette for nytte, og at det å ha studenter i praksis sees på som en ressurs og ikke en «byrde».

På alle arenaene bør praksis og team-basert læring være en vesentlig del av læringsaktivitetene. Strukturen i disse må avklares nærmere når man ser semesteroppbyggingen og kan avklare praksis med de ulike potensielle arenaene.

En mulighet for slike læringsaktiviteter er at de ulike fagbolkene innledes med en samling der studentene får grunnleggende basisferdigheter før studentene starter i praksis. I disse periodene bør studenten ha hovedvekt av praksis i det aktuelle fagområdet. Studenter på 4. året skal kunne håndtere relativt basale og konkrete problemstillinger, mens de senere i studiet vil måtte kunne håndtere mer komplekse kliniske problemstillinger med øket vanskelighetsgrad.

Ulike primærmedisinske praksisarenaer må vurderes i forhold til ønsket læringsutbytte. Her er det mye å spille på i den kommunale helse- og omsorgssektoren, inkludert fastleger, legevakter, kommunale akutte døgnenheter, rehabiliteringsinstitusjoner, rusomsorg og andre helseinstitusjoner. I disse praksisperiodene bør det legges opp til digitale morgenforelesninger/samlinger og muligens også én fagdag i uken der studentene i hovedsak kan lese, gjøre oppgaver og samarbeide digitalt med medstudenter. Disse fagdage må ha klare mål og være knyttet opp til temaer/utfordringer studentene møter i praksis, med mulighet til å diskutere relevante problemstillinger som dukker opp med praksisveileder eller supervisor.

For å øke læringsutbyttet og motivasjonen underveis i læringsaktivitetene vil vi fremme forslag om at læringsaktivitetene i større grad bedømmes suksessivt og leder til ulike mappebedømminger av semesteret/studieåret. Slik vil en sikre langsgående og jevn læring og testing, i stedet for en større bolk med intensivt arbeid mot slutten av semesteret. Dette vil også påvirke læringsutbyttet i de ulike læringsaktivitetene underveis - og kan bl.a. gjøres gjennom å ha tellende TBL-økter, vurdering av praksis, skriftlige oppgaver, refleksjonsnotater, og kortere muntlige og praktiske øvelser/tester.

Læringsutbytte

III. Fra Arbeidsgruppens mandat pkt. e.

«Foreslå løsninger for omfang av praksisstudier i allmennpraksis (hos fastlege) og hvilket læringsutbytte som skal oppnås.»

Allmennlegearbeid er et viktig element i praksis i primærhelsetjenesten. Vi mener imidlertid det kan bli utfordrende med praksis på fastlegekontor utover 6 uker. Læringspotensialet for medisinstudenter er likevel stort også i de andre primærhelsetjenestene. I Vestlandslegen foreslår vi derfor en større vektlegging også på andre læringsarenaer (se mandat pkt. f nedenfor). Omfanget av dette er avhengig av hva som er gjennomførbart, læringsutbyttet og økonomien. Det er ønskelig at en vesentlig del av studiet 4.-6. året gjennomføres utenfor sykehus, og på den måten oppfylle RETHOS kravet om 10 uker praksis i primærhelsetjenesten.

Dette er kun gjennomførbart dersom en får rekruttert nye og beholdt nåværende praksisveilederne og praksissteder, og klarer å skape en entusiasme for Vestlandslegen i de aktuelle geografiske områdene. Økonomien må følge studentene, der veiledere og supervisører honoreres tilstrekkelig (uavhengig av fagbakgrunn) og der praksisstedene får tilskudd av en størrelse som er nødvendig for å kunne tilby praksisundervisning med høy kvalitet.

Gruppen har foreslått læringsutbyttebeskrivelser etter fullført praksis i primærhelsetjenesten i Vestlandslegen. Disse er listet under Allmenntilleggsmedisin i 6. studieår i vedlegg 2 sammen med øvrige foreslåtte læringsutbyttebeskrivelser.

Utvidelse av læringsarenaer

IV. Fra Arbeidsgruppens mandat pkt. f.

«Foreslå løsninger for hvordan de øvrige kommunale helse- og omsorgstjenestene som f.eks. helsestasjon, skolehelsetjeneste, sykehjem, hjemmetjenester, KAD-senger, legevakt og samfunnsmedisin i bred forstand kan benyttes som læringsarenaer i denne fasen av studiet.»

I Vestlandslegen er det ønskelig med en vektlegging på tverrprofesjonell samarbeidslæring, der en også vil samarbeide med andre relevante studier som har praksis i primærhelsetjenesten. Det vil være naturlig å involvere Senter for tverrprofesjonell samarbeidslæring (TVEPS).

Vi ønsker å legge til rette for studentdrevne praksisarenaer/avdelinger/poster/team med veileder i bakvaktordning. Dette kan være aktuelt f.eks. i praksis på sykehjem, helsestasjon for ungdom og hjemmetjenester.

For å få til dette er det et behov for å involvere KS, kommuneoverleger, kommunalsjefer for helse/omsorg og ledere av de ulike primærmedisinske tjenestene. Vestlandslegen må ha en strategiplan for hvordan en kan skape en entusiasme i kommunene, et «what's in it for me» - sett fra et kommunalt perspektiv.

En må kommunisere overfor kommunene at gode kliniske praksisperioder for medisinstudenter vil være rekrutterende for fremtidig arbeid i primærhelsetjenesten.

Mulige praksisarenaer i primærhelsetjenesten i Vestlandslegen

De foreslåtte praksisarenaene nedenfor er i stor grad lovpålagte tjenester, noe som innebærer at tjenesten også kan være organisert i en interkommunal ordning (for eksempel legevakt). I slike situasjoner kan studentene tilbys praksis for denne delen i nabokommunen.

Vi anbefaler at organiseringen av mulige praksisarenaer i primærhelsetjenesten organiseres fra studiestedet i forhold til forventet læringsutbytte og mulighet for oppfølging av tjenesten. Når det gjelder praksis i primærmedisinske tjenester utover allmenntilleggsmedisin kan ikke organiseringen overlates kun til praksisveileder på fastlegekontoret. Det er avgjørende at også kommunen og kommuneoverlegene involveres.

Listen nedenfor presenterer eksempler på primærmedisinske praksisarenaer. Universitetet anerkjenner at mulige praksisarenaer vil variere mellom de ulike praksisstedene og mellom ulike kommuner, og at det vil gjenspeile hvilke arenaer som faktisk er tilgjengelige.

I løpet av praksisperioden i primærhelsetjenesten kan studentene få erfaring med følgende praksisarenaer *campusnært*:

- 1) Sykehjem
- 2) Helsestasjon for barn og ungdom
- 3) Jordmortjeneste
- 4) Kommuneoverlegetjeneste
- 5) Smittevernlege
- 6) Hjemmetjeneste
- 7) Kommunalt psykisk helsevern
- 8) Kommunal akutt døgnetenhet (KAD)
- 9) NAV-kontor
- 10) Fysioterapitjeneste
- 11) Ergoterapitjeneste
- 12) Skolehelsetjeneste
- 13) Bedriftshelsetjeneste
- 14) Ruskoordinator
- 15) Barnevern
- 16) Apotek
- 17) Flyktningehelsetjenesten

I løpet av praksisperioden i primærhelsetjenesten kan studentene få erfaring med følgende praksisarenaer i de ulike *praksiskommunene*:

- 18) Fastlegekontor
- 19) Legevakt
- 20) Kommunal akutt døgnetenhet (KAD)
- 21) Evt. andre primærmedisinske tjenester som fastlegen/praksisveileder er involvert i

Praksis i primærhelsetjenesten – 10 uker – Vestlandslegen

RETHOS stiller krav om minst 10 ukers praksis i primærhelsetjenesten. Arbeidsgruppen foreslår følgende plassering i studiet:

- 1 uke PHT-praksis studieår 1-3
- 1 uke PHT-praksis studieår 4
- 2 ukers PHT-praksis studieår 5
- 6 ukers PHT-praksis studieår 6

1. *PHT-praksis studieår 1-3: 1 uke (Campusnært)*

Tidlig allmennmedisin (0,3 stp)

Sykehjem (1,2 stp)

En foreslår 1 dags praksis på fastlegekontor og 4 dager praksis på sykehjem. Læringsutbytte 1-3 studieår er knyttet til basale ferdigheter innenfor anamnese, undersøkelsesteknikk og konsultasjon.

Medisinstudentene kan dermed få god praksis i klinisk sykehjemsarbeid med journalopptak, pleie og samtaler med pasienter og pårørende.

2. PHT-praksis studieår 4: 1 uke (Campusnært)

Nevrologi i PHT (0,6 stp) – samarbeid undervisere fra primærhelsetjenesten + nevrologi

Indremedisin i PHT (0,6stp) – samarbeid undervisere fra primærhelsetjenesten + indremedisin

Kirurgi i PHT (0,3 stp) – samarbeid undervisere fra primærhelsetjenesten + kirurgi

En foreslår 1 ukes praksis på sykehjem knyttet til oppfølging og vurdering av nevrologiske, indremedisinske og kirurgiske problemstillinger. Det kan være praksis knyttet til opptrening etter hoftebrudd, slag, infarkt osv. En ser for seg praksis med postarbeid, visitter og vurderinger i forbindelse med innleggelser. Studentene beveger seg altså fra kun journalopptak og basisundersøkelser til mer behandlingsrettete oppgaver og vurderinger. Andre enheter enn sykehjem kan også være mulig, men studentantallet gjør at sykehjem peker seg ut som aktuell praksisarena dette studieåret.

3. PHT-praksis studieår 5: 2 uker (Campusnært)

Skole- og helsestasjonstjeneste (1,5 stp) – samarbeid undervisere fra primærhelsetjenesten + pediatri + gynekologi

Helsestasjon for ungdom, rusomsorg, kommunal psykisk helse (1,5 stp) – samarbeid undervisere fra primærhelsetjenesten + pediatri + psykiatri

- a. En foreslår 1 ukes praksis på helsestasjon og skolehelsetjeneste, inkludert ungdomshelsestasjon. Her vil studentene få erfaring med problemstillinger knyttet til barn og oppvekst, PPT, screening, svangerskapsomsorg og vurderinger rundt sosiale forhold og rusforebygging. For denne praksisuken skal undervisere fra gyn/obs, pediatri, psykiatri og primærhelsetjenesten samarbeide i utviklingen av praksisopplegget.
- b. I tillegg foreslås 1 uke praksis innenfor samfunnsmedisin og rusomsorg. For 2-3 dager med samfunnsmedisin vil studentene få praksiserfaring med smittevern, tilsynsoppgaver, arbeid med klagesaker og vurderingsoppgaver knyttet til eksponering. Dette vil skje campusnært i et påstartet samarbeid mellom samfunnsmedisinsk fagmiljø og kommunehelsetjenesten i Bergen, Stavanger, Førde og Haugesund. De resterende 2-3 praksisdagene denne uken foreslås i rusomsorgen campusnært, for Bergen sin del vil det være Rusakutten og Straxhuset. Dette praksisopplegget vil bli utviklet sammen med undervisere i psykiatri og rusmedisin.

4. PHT-praksis studieår 6: 6 uker (Kommuner på Vestlandet)

Dette vil være 6 uker praksis på fastlegekontor, legevakt og kommunal akutt døgnetenhet - totalt 6 uker (9 stp)

I Vestlandslegen er det en øket satsing med 10 ukers praksis i primærhelsetjenesten. Det er også en styrking av det faglige samarbeidet mellom undervisere fra primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten der en vektlegger reell integrering, slik beskrevet ovenfor.

Siden Vestlandslegen kommer til å utvide praksis i flere primærmedisinske arenaer, vil det være behov for å styrke administrativ støtte på universitetet. Administrativt personell vil rekruttere og koordinere praksisplasser – og fungere som viktig bindeledd mellom universitetet og kommunene.

Samarbeidet mellom Bergen kommune og UiB som nå er innledet for å øke antall praksisplasser for medisinstudenter i flere primærmedisinske arenaer vil kunne fungere som en modell når Vestlandslegen skal implementeres. Erfaringene fra Bergen vil bli overført til omegnskommunene Kunnskapskommunen Vest, og campusområdene Stavanger, Førde og Haugesund.

Det er viktig å knytte til seg nøkkelpersoner i kommunene på en god måte slik at en kan få bygget samarbeidsrelasjoner til gjensidig nytte. For universitetet gjelder det praksisplasser av god kvalitet på ulike primærmedisinske arenaer for et øket antall studenter, for kommunene er det en rekrutteringsmulighet for fremtidige primærleger.

Forventet læringsutbytte for 4. – 6. studieår

Rammeverk og formelle krav

Overordnet er det lov- om universiteter og høyskoler som setter de legale rammene. Fra 01.02.2020 kom *Forskrift om nasjonal retningslinje for medisinutdanning*. [Forskrift om nasjonal retningslinje for medisinutdanning - Lovdata](#) omtaler læringsutbytte innenfor kompetanseområdene medisinsk ekspertise, kommunikasjon, ledelse- og systemforståelse, samarbeid, folkehelse- og samfunnsmedisin, forskning, vitenskapelighet og innovasjon, samt profesjonalitet.

Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR) [nkr.pdf \(sharepoint.com\)](#) har vært gjeldende fra 2011, og ble forskriftsfestet i 2017. Rammeverket gir en samlet, systematisk og nivåddelt beskrivelse av de formelle kvalifikasjonene som kan oppnås innenfor et utdanningssystem. Læringsutbyttebeskrivelse defineres av Kunnskapsdepartementet som «Det en person vet, kan og er i stand til å gjøre som et resultat av en læringsprosess». For høyere utdanning er dette presisert av NOKUT i sin tilsynsforskrift: «Studiet skal beskrives gjennom krav til læringsutbytte, jf. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. Det skal formuleres ett totalt læringsutbytte for hvert studium, definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse (§ 7-2, 2. ledd)».

Det er også krav om at læringsutbyttebeskrivelsene formuleres systematisk slik at struktur, nivå, utforming, faglig innhold, og progresjon er hensiktsmessig.

Prosess i arbeidsgruppa

Arbeidsgruppa har i hovedsak hatt digitale møter, samt et fysisk møte under fellesmøtet for Vestlandslegen 25.10.21.

Arbeidsgruppa valgte å ta utgangspunkt i de eksisterende læringsutbyttebeskrivelsene (LUB) for Medisin 2015. Dette utgangspunktet ble valgt for å kunne ha en størst mulig felles plattform med eksisterende studieplan, og samtidig kunne legge til rette for at det blir en framtidig fusjon av disse to planene. LUB i Medisin 2015 har noe ulikt detaljnivå mellom semestrene, og gruppen har diskutert seg fram til et nokså overordnet nivå for LUB vi mener er hensiktsmessig. Argumenter for det er blant annet at høy detaljbeskrivelse gir større behov for regelmessige revisjoner og kan være

unødvendig bindende for undervisere. LUB skal likevel bidra til å vise tema som skal undervises for å gi studentene tilstrekkelig kunnskap, kompetanse og ferdigheter ved endt studium. Vi har også hatt kommunikasjon med Programutvalget for medisin (PUM) med tanke på at prosessen på sikt leder fram mot felles LUB.

Ved gjennomgang av Medisin 2015 brukte vi LUB som hadde en forankring/henvisning til RETHOS. Deretter plasserte vi de ulike læringsutbyttebeskrivelsene inn i skissen til studieplan for Vestlandslegen, slik at vi fikk en katalogisering av de fagspesifikke læringsutbyttebeskrivelsene på det tidspunkt faget undervises i studieår 4-6. De generelle læringsutbyttebeskrivelsene ble flyttet fra MED 7/MED 8 til 4. år, fra MED 9/MED 10 til 5. år, og fra MED 11/MED 12 til 6. år. Tilsvarende er fagspesifikke LUB flyttet fra semestre i Medisin 2015 til relevante studieår i Vestlandslegen. Noen dubleringer er konsolidert, andre er forsøkt nyansert i de ulike studieårene for å holde en spirallæring.

Arbeidsgruppa gikk deretter gjennom hver enkelt LUB og reviderte etter beste skjønn, med utgangspunkt i inndelingen *Kunnskap – Generell kompetanse – Ferdighet*. Det er gjort en språkvask, med eksempel at som hovedregel brukes begrepet «*Avansert kunnskap*», som definerer ønsket nivå av kunnskap på master/profesjonsstudienivå jfr. RETHOS. Ved innlevering av rapporten har ikke alle mindre fag fått anledning til å bidra med fagspesifikke LUB som ikke dekkes av de mer generelle. På grunn av dette, eventuelle tilbakemeldinger fra andre fagmiljøer og videre samkjøring med Medisin 2015 må dette dokumentet suppleres og revideres før det finner en endelig form.

Foreslåtte LUB under Allmenn- og samfunnsmedisin i 6. studieår er etter forslag fra undergruppen som har arbeidet med primærhelsetjenesten.

I henhold til [mal for emnebeskrivelse ved UiB](#) skal informasjonskategorier som beskriver emner i studieplaner – herunder LUB – skrives på nynorsk.

Forslag til læringsutbyttebeskrivelser foreligger som vedlegg 2, og er et utgangspunkt for videre detaljering.

Pedagogisk grunnmur for Vestlandslegen

Undergruppene som har jobbet med temaene pedagogikk, vurdering og digitalisering er tydelige på at **pedagogisk planlegging av Vestlandslegen bør bygge på tre prinsipper:**

1. Studentaktiverende undervisning styrker dybdelæring, ferdighetsutvikling og mestring av legerollen (aktiveringsprinsippet)
2. Vurdering (eksamener og krav) styrer studentenes læringsinnsats (vurderingsprinsippet)
3. Undervisere og veiledere trenger pedagogisk utdanning og støtte gjennom hele karrieren (stabsutviklingsprinsippet)

I det følgende går vi kort inn på hvert av prinsippene og gir forslag til metoder. Bakteppet er en eksplosiv vekst i internasjonal forskning på medisinsk pedagogikk de siste 30 årene. Denne har frembrakt mye godt verktøy, og noe av det vil vi nevne. Forskingen har også dokumentert at tradisjonell legeutdanning har mange pedagogiske svakheter. Oppsvulming av teoripensum, eksamener som belønner overflatelæring, og mangelfull ansvarliggjøring og mengdetrening i klinisk praksis og profesjonsrolle er vist å føre til faglig utrygghet og økt forekomst av mentale helseproblemer blant studenter og leger. Det er viktig å ha for øye at utdanningen ikke bare utgjør en akkumulering av medisinsk kompetanse, bit for bit, men en gjennomgripende dannelse av legers

måter å tenke, føle og handle på i komplekse profesjonelle situasjoner. Et studentsentrert, reflektert læringsklima borger for pasientsentrerte og reflekterte leger i fremtiden.

Digitalisering er et høyaktuelt tema. En vurdering av digitale hjelpemidlers pedagogiske funksjoner i Vestlandslegen gis lenger nede.

De tre pedagogiske grunnsteinene

1. Studentaktiverende undervisning er nødvendig

Medisinen har tradisjon for studentaktivering gjennom laboratoriearbeid, disseksjon, ferdighetstrening og klinisk praksis på sykehus og i primærhelsetjenesten. I nyere tid har metoder som PBL (problembasert læring), TBL (teambasert læring) og «omvendt undervisning» vokst frem.

Studentaktive læringsformer er ikke nødvendigvis mer tidkrevende, men de kan ofte være mer kompetansekrevene – eller kreve mer gjennomtenkte utdanningsopplegg. Et godt stabsutviklingstilbud (grunnstein nummer 3) er derfor nødvendig for å oppnå høy grad av studentaktivering i studiets ulike fag.

Studentaktiv forelesning: Bruk av studentforberedelse (litteratur eller video til hver time, kalt «omvendt undervisning» eller «flipped classroom»), quiz, summegrupper, spørsmål og svar, kasuistikker og diskusjoner kan aktivere og styrke læringsutbyttet av forelesninger.

Praksis er den mest aktiverende og også den mest kraftfulle læringsformen i profesjonsutdanninger. At studenter får selvstendige, reelle oppgaver å løse, at de får kontinuitet og tid til å etablere relasjoner i praksismiljøet, og at de får organisatorisk, pedagogisk og affektiv støtte, avgjør i hvilken grad praksisperioder fører til utvikling av en sterk faglig kompetanse og trygg profesjonell identitet. Som vedlegg x foreligger notatet *Praksis som læringsprinsipp*.

Studenter som undervisere og veiledere: «Studentaktivering» innebærer store muligheter for å ta eldre studenter og medstudenter i bruk i undervisning og veiledning, som assistenter, rådgivere, veiledere i praktiske ferdigheter, refleksjon og problemløsning. Å undervise er lærerikt. Å bli rettleidet av medstudenter er motiverende for de som blir veiledet. Bruk av studenter kan utvide lærerressursene, med små utgifter.

Aktivitetskrav underveis. Obligatoriske kurs, innleveringer, aktiviteter og øvelser underveis i studieåret aktiverer studentene og kan brukes til å tydeliggjøre fagets mål og kunnskapsgrunnlag. Vurderingssamtaler, muntlige prøver, diskusjon av kliniske case osv. stimulerer til studiearbeid og gir mulighet for korreksjon, veiledning og refleksjon underveis i et semester eller praksisperiode. Slike aktiveringsmetoder kommer inn under «formativ vurdering», se neste punkt.

2. Vurdering som pedagogisk verktøy

Eksamener betyr ofte mer for hva studenter lærer, og for deres vurdering av hva slags kunnskap som er profesjonelt relevant, enn undervisningen i seg selv. «Formativ vurdering» er krav som først og fremst skal gi bedre læring ved at studenter får utfordringer og tilbakemelding (se over), mens «summativ vurdering» først og fremst skal teste kandidatens læringsutbytte og nivå. Valg av vurderingsform må gjøres ut fra lokale vurderinger hvor hele læringsprogrammets design, samt ressursbruk og logistikk spiller inn. Vurdering er antakelig det aller vanskeligste feltet innenfor høyere utdanning.

Fordi vurdering både er vanskelig og avgjørende for studentenes læring, etablerte Det medisinske fakultet 2021 *Fakultetets ressursgruppe for eksamen og vurdering i medisinstudiet, FREM*. Notatet

som gir bakgrunn og mandat for FREM gir en god gjennomgang av retningslinjene for eksamensarbeidet ved fakultetet, se vedlegg 4. Følgende er hentet fra FREM-notatet.

Tommelfingerregler for eksamener:

- Eksamens vanskelighetsgrad skal ikke gi en normalfordeling av karakterene, men gjenspeile læringsutbyttebeskrivelsene (LUB).
- Eksamen skal ikke ha preg av stresstest eller idrettskonkurranse, men gi god uttelling til den som har lært det viktigste i faget.
- Eksamen bør vurderes som bestått eller ikke bestått.
- Lavere nivåer i Blooms taksonomi¹ bør trenes og testes formativt.
- Oppgavene skal lages slik at de
 - tester kunnskaper og ferdigheter som er relevante for nyutdannede leger
 - tester mange ulike områder av faget
 - tester evne til resonnement
 - tester anvendelse av kunnskap og ferdigheter

Samsvar to veier: Det som testes på eksamen må henge sammen med det som undervises.

Eksamensoppgavene må dessuten være relevante for selve jobben. Hvis det ikke er samsvar, er det *eksamen* som former læringen. Studenter kan da få beste karakter, men være lite kompetente i yrket. Hvis undervisningen ikke oppleves «matnyttig» svekkes studenters motivasjon for å delta og engasjere seg.

Eksempler på velfungerende vurderingsformer i Medisin 2015. Skraverte felt viser formative vurderinger.

	OSKE	Mappe	Video	TBL	MQQ	Kort svar	Praksis-notat	Muntlig prøve	Tjenestekort	Presentasjon, gruppe	Hjemmeeksamen
MED12	X				X	X					
MED11		X	X		X		X	X			
MED8					X	X			X		
MED4				X	X						
MED2							X			X	X

3. Undervisere og veiledere må gis pedagogisk utdanning og støtte

Pedagogisk utdanning av undervisere og veiledere er nødvendig for at gode pedagogiske prinsipper skal virke i praksis. Med «undervisere og veiledere» mener vi alle som medisinstudentene møter i formell og uformell undervisning og veiledning, ikke minst klinikere og andre praktikere som skal

¹ Blooms taksonomi, 6 nivåer av kompetanse:

6. Vurdering – Å kunne bedømme en kompleks problemstilling.
5. Syntese – Å kunne trekke egne slutninger, utlede abstrakte relasjoner.
4. Analyse – Å kunne se sammenhenger.
3. Anvendelse – Å kunne bruke kunnskap og forståelse i konkrete situasjoner.
2. Forståelse – Å kunne sammenfatte og gjengi kunnskap med egne ord.
1. Kunnskap – Å kunne gjengi innlært stoff.

veilede studentene i praktisk legearbeid, og som sterkt kan forme studenters holdninger, væremåter og faglighet. Disse må ha et tilbud av kurs, veiledning og hjelpefunksjoner, og kravene til pedagogisk basiskompetanse må håndheves ved ansettelse.

Vanlige temaer i universitetspedagogisk opplæring er:

- Forelesnings- og presentasjonsteknikk
- Lærings- og kunnskapssyn
- Smågruppefasilitering
- Studentaktiv undervisning
- Eksamens- og vurderingsarbeid
- Studieplandesign og utdanningsledelse
- Trening i å gi studenter tilbakemelding
- Mentoring
- Digitale hjelpemidler.

Dessverre har erfaring fra hele verden vist at forsøk på reformer og nytenkning i medisinsk utdanning møter mye motstand. En god artikkel om hvordan man kan skape endring foreligger i vedlegg 5 (Brodal;2000). Manglende kjennskap til læringsteori og andre undervisningsformer enn dem man selv har erfart, innebærer iblant at undervisere har liten interesse for hva pedagogikk har å tilby dem og studentene. Et viktig formål med stabsutvikling er å endre på dette.

Digitale undervisningsformer/læringsressurser

Vestlandslegen – særlige behov for digitale verktøy

Vestlandslegen er en modell hvor studenter, undervisere og ledelse er spredt geografisk, organisatorisk og faglig. Digitalt verktøy, brukt godt, vil være svært nyttig for å veve ulike miljøer og funksjoner sammen til en helhet hvor studentene kan oppleve at høyre og venstre hånd vet om hverandre. Digitale møterom gir mulighet for planlegging, refleksjon, idemyldring, evaluering og personlig støtte uten reising. I hverdagen kan mennesker samarbeide tett, selv om de er spredt på fire byer og flere titalls vestlandskommuner.

Eksempler på utnyttelse av digitale muligheter:

- Fjernveiledning: Studenter i praksis kan ha tett kontakt med veiledere hvor som helst.
- Oppgaveløsning: Studenter kan lage tekst, film eller audiologger, til bruk for faglig refleksjon og formativ vurdering
- Studentsamspill: Læringsplattformen er velegnet for organiserte gruppearbeid med gjensidig evaluering.
- Studenter i Stavanger, Haugesund og Førde kan delta synkront på samme forelesning eller TBL.

Utvikling av en digital plan for Vestlandslegen

Dette notatet kan bare skrape i overflaten av det store sakskomplekset som utgjøres av digital læringsteknologi og tilhørende pedagogiske muligheter og fallgruver. Det er fare for at digitalt verktøy utnyttes dårlig, med fare for at læringen tar skade, til tross for de åpenbare positive mulighetene.

For at Vestlandslegen skal kunne ta kompetente valg, og tilby relevant opplæring av en stor stab både i planleggings- og driftsfase, synes det nødvendig å lage en permanent funksjon med ansvar for å være oppdatert på den internasjonale utviklingen og forskningen på feltet, samt videreutvikle digital pedagogisk kompetanse i hele organisasjonen.

Eksempler på digital læringsteknologi:

- A. Læringsplattform, som Mitt UiB. Har følgende funksjoner:
 - 1. e-post og kunngjøringer
 - 2. fillager (for oppbevaring og deling av filer, fagtekster, presentasjoner el.l)
 - 3. kalender og timeplan
 - 4. diskusjonsforum
 - 5. innlevering av oppgaver
 - 6. tilbakemeldings- eller testfunksjon (brukes til undervisningsvurdering, quizer, eksamen eller tilsvarende)
 - 7. evaluering av undervisning eller annet
- B. Synkron undervisning, digitale klasserom
- C. Video og podcast. Profesjonelt utarbeidet video og podcast er en ressurs som UiB kan tilby gjennom Læringslaben i Media City Bergen, hvor kompetente teknikere, produsenter og pedagoger kan bidra i større eller mindre prosjekter.
- D. Sosiale plattformer, håndholdt teknologi. Læringsapper som Mentimeter, Socrative, Kahoot
- E. Vurderingsplattformer, som Inspera
- F. E-læring, hvor komplette kurs kan gjennomføres digitalt

Pandemien gjorde tydelig at digitale verktøy er vanskelige å bruke godt. Det digitale formatet fjerner uformell kontakt, og reduserer læringsmulighetene som ligger i småprat og høytenkning. Forelesninger på zoom kan være passiviserende og utmattende. Men når det legges arbeid i å tenke gjennom hva man vil oppnå, og hva som er studentenes situasjon og forkunnskaper, hva de er opptatt av, bekymrete for og motiverte av, kan digitalt verktøy være svært nyttige.

Kompetansebehov, nåværende og fremtidig kompetanse

I den tidlige fasen av utredningen skisserte undergruppen punkter for nærmere avklaring:

- Kartlegging av nåværende akademisk kompetanse ved SUS, og behov på ulike avdelinger og fag i henhold til plan for opptrapping av antall studenter.
- Utvikling av akademisk og pedagogisk kompetanse hos nåværende og framtidige ansatte i stillinger knyttet til undervisning.
- Kartlegging av ev behov for annen økt bemanning / kompetanse som følge av undervisning og fravær av personell til undervisning.
- Areal og utstyr til praktisk og teoretisk undervisning.
- Finansiering.
- Andre forhold

Gruppen hadde høsten 2020 møte med representanter for SUS (forskningsdirektør) for å informere om arbeidet, opprette kontakt for innhenting av informasjon fra SUS og initiere samarbeid vedrørende faktorer der kartlegging og planlegging bør være integrert og samstemt med SUS. Det ble også gitt signaler til SUS om at vi ønsker tilbakemelding på hva SUS anser som viktige punkt for Vestlandslegen å ta med i det videre arbeidet.

Vi innhentet oversikt over daværende akademisk kompetanse ved SUS. En detaljert oversikt - også fordelt på avdelinger - foreligger. SUS hadde per desember 2020;

- Ca. 110 leger med phd
- Ca. 60 leger i et phd-løp
- Ca. 65 ikke-leger med phd.

Phd-kompetansen blant leger er noe ulikt fordelt, noen avdelinger har et relativt stort antall i forhold til avdelingens størrelse (nevrologisk avd, kardiologisk avd, Barne- og ungdomsklinikken), mens andre har få. Det er til en viss grad fokus på avdelinger der det er behov for økt akademisk kompetanse i framtiden, bl.a. for undervisning av medisinstudenter.

Behov for og krav til pedagogisk kompetanse for UiB-ansatte ved SUS er presisert og implementeres bl.a. i «pedagogisk mappe». Det forventes at tilsvarende krav vil bli gjeldende for nye stillinger knyttet til Vestlandslegen. Videre vil det være behov for avklaring vedr. utlysning av stillinger, når krav om pedagogisk kompetanse skal innfris etc.

Styringsgruppen mellom SUS og UiB som ble etablert høsten 2020 organiserte en undergruppe «folk» som fikk i oppdrag å utarbeide *Modell for estimering av behov for undervisningsressurser i forhold til mandat for arbeidsgruppen undervisning og forskning i oppdrag av styringsgruppen for ny samarbeidsavtale mellom SUS og UiB*. Denne gruppen la fram en konklusjon i mai 2021. Konklusjonene her tok utgangspunkt i en studieplan med 70 studenter og tok i liten grad stilling til hvordan dette ressursbehovet vil være i en første fase med 20 studenter. Rapporten fra denne gruppen er vedlagt (jfr. vedlegg 1b).

Oppsummering og anbefalinger fra arbeidsgruppe 2

Arbeidsgruppen har ved arbeidet i undergruppene og fellesmøter valgt følgende **sentrale byggesteiner i en studieplan for Vestlandslegen**:

- Skissen til studieplan baseres på hele studieår og ikke avsluttende semestre. For flere store fag gir dette muligheten til å spre undervisningen over tid, slik at faget kan modnes og perioder med teori og praksis i større grad kan integreres. Det gir også studentene bedre mulighet for tilhørighet til en avdeling.
- Studieplanen bygger videre på undervisningen i 1.-3. studieår der planen er å avslutte med en første bred innføring i kirurgiske og indremedisinske fag, og gi kompetanse i klinisk undersøkelse og journalskriving. I år 4-6 vil derfor alle kliniske fag undervises, inkludert alle deler av kirurgi og indremedisin. Rekkefølge av fag baserer seg på en vurdering av hva som er den mest grunnleggende kunnskapen, og hvilke fag som kan bygge på kunnskap fra tidligere underviste fag.
- Det avsluttende studieåret (6. studieår) vil som i Medisin 2015 inkludere en integrert og eksamensforberedende undervisning med samtidige elementer fra flere fag.
- **Elektive perioder** hver januar måned videreføres i Vestlandslegen, med mulighet til å ta samme kurs som i dag tilbys i Medisin 2015. Det ønskes også utvikling av elektive kurs i Stavanger, og på sikt Fonna og Førde.

- Det legges opp til en plan for **økt satsing og fokus på primærhelsetjenesten i utdanningen** (totalt 10 ukers praksis) ved å:
 - Ta i bruk flere ulike undervisningsformer og -arenaer i primærhelsetjenesten (f.eks. sykehjem, KAD, helsestasjon, jordmor, fysioterapeut, ambulanse, legevakt, bedriftshelsetjeneste)
 - Styrke det faglige samarbeidet mellom undervisere fra primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, der en vektlegger reell integrering
 - Involvere kommunen/kommuneoverlegene, ikke bare praksisveileders ansvar
 - Vektlegge tverrprofesjonell samarbeidslæring
 - Styrke administrativ støtte i rekrutteringen og koordineringen av praksisplasser, i funksjonen som bindeledd mellom universitetet og kommunene
- Forslag til **læringsutbyttebeskrivelser** baserer seg på gjeldende rammeverk, og er formulert på et relativt overordnet nivå. Dette er blant begrunnet i mindre behov for regelmessige revisjoner og gi tilstrekkelig frihet for undervisere. Vi har også hatt kommunikasjon med Programutvalget for Medisin 2015 (PUM) med tanke på at prosessen på sikt leder fram mot felles læringsutbyttebeskrivelser.
- Fremheving av **tre pedagogiske grunnsteiner for all undervisning;**

1. Studentaktiverende undervisning er nødvendig

Aktiverende undervisning kan gis i alle fag, og på et utall måter. Aller viktigst er kvaliteten på klinisk praksis. God læring skjer gjennom å anvende kunnskap, ideer og ferdigheter, og ikke ved utenatlæring av teori og basale fakta.

2. Vurderingsformer skal styrke læringen

Eksamener og annen vurdering betyr mer for læring enn hva som undervises og hva som kreves i selve yrket. Vurdering må samsvare med læringsaktiviteter og læringsutbyttebeskrivelser.

Vestlandslegen må benytte formative vurderingsformer som stimulerer studentene til gode studievaner og sikrer at studentene får tilbakemelding i alle emner og i praksisutplassering. I tillegg behøves summative vurderingsformer (eksamen) som egner seg for å måle forventet læringsutbytte per semester på en så valid og reliabel måte som mulig.

Eksamensarbeidet i Vestlandslegen vil være krevende og omfattende, og bør ha institusjonell støtte fra FREM – *Fakultetets ressursgruppe for eksamen og vurdering i medisinstudiet*.

3. Undervisere og veiledere må gis pedagogisk utdanning og støtte

De to foregående grunnsteinene kan bare virkeliggjøres i normal drift dersom undervisere og veiledere har et godt støtteapparat som tilbyr pedagogisk opplæring og hjelp, og stiller krav om undervisningsmessig utvikling og dyktiggjøring. Plan for krav/opplæring av pedagogisk kompetanse for tilsatte i akademiske stillinger er under planlegging.

Med denne rapporten legger vi i arbeidsgruppe 2 fram forslag til en skisse for en studieplan i år 4-6 i Stavangerregionen. Denne skissen vil være et utgangspunkt for det kommende viktige arbeidet med å konkretisere alle elementene fram mot studiestart i august 2023. Vi mener det er viktig at dette arbeidet starter så tidlig som mulig. Det er viktig at de bærende elementene i forslaget er tydelige for de som skal arbeide med implementeringen. Det videre arbeidet inkluderer praktisk utforming av timeplaner, utvikling og konkretisering av undervisningsmetoder med fokus på studentaktivisering, snarlig fastsettelse av hensiktsmessige og læringsfremmende formative og summative vurderingsformer og en grundig og vedvarende stabsutvikling.

Opprettelse av et bredt samarbeid med kommunehelsetjenesten er også viktig å starte tidlig. Videre vil utvikling av et trepartssamarbeid med UiB, SUS og UiS også være en del av det videre arbeidet, basert på de politiske beslutningene og føringer som vil komme i nærmeste framtid. Det vil være nødvendig med et bredt samarbeid med undervisere ved UiB / Helse Bergen både med fordeling av studenter og praktisk undervisning og på sikt med Fonna og Førde. Vedtatt progresjon av studenttall vil kunne påvirke hvordan dette samarbeidet og studieplaner utvikles de kommende årene.

Ved implementering av nye studieplaner i medisin er det en utfordring at undervisere henger igjen i gamle og etablerte undervisningsformer. I Stavanger har det til nå bare vært undervisning i praksis, og med Vestlandslegen i Stavangerregionen startes et nytt studium med relativt blanke ark. Dette gir gode muligheter for at de grunnleggende elementene i vår skisse i stor grad gjenspeiles i den undervisningen som blir gitt når studentene kommer i august 2023 og de kommende årene. For å sikre dette bør likevel kompetanse og kjennskap til vedlagte skisse / forslag være inkluderes i tilstrekkelig grad i de videre arbeidet, for eksempel ved at ressurser fra Arbeidsgruppe 2 inkluderes som referansepersoner i det videre arbeidet.

Oversikt vedlegg

- **Vedlegg 1:**
 - a) Oversikt over semestre/studieår 4-6 i Stavanger
 - b) Undervisningsressurser SUS, fra undergruppe «Folk» til styringsgruppen (mai 2021)
- **Vedlegg 2:** Forslag til læringsutbyttebeskrivelser studieår 4-6
- **Vedlegg 3:** Notat om *Praksis som læringsprinsipp*
- **Vedlegg 4:** Notat om *Fakultetets ressursgruppe for eksamen og vurdering i medisinstudiet, FREM* (Det medisinske fakultet 2021)
- **Vedlegg 5:** Artikkel *Om å skape forandring i legers utdanning*, Per Brodal (2000)

Oversikt over semestre/studieår 4 – 6 i Stavanger, Vestlandslegen UiB

Foreliggende skisse for 4. – 6. studieår inneholder følgende:

- forslag til fag/fagbolker og involverte fag/tema for hvert av studieårene 4-6
- tabell for grovoppbygning av både høst- og vårsemester for hvert studieår 4-6
- beskrivelse av hvordan hvert semester er bygget opp

Årsbasert inndeling av studiet innebærer at studentene har semesterstart medio august hvert år (uke 33) og avslutter studieåret i juni.

Hver januar måned består av elektiv periode (6 studiepoeng hver) fra og med 3. studieår. Den ene elektive perioden, i 5. studieår, brukes til arbeid med hovedoppgaven før den skal innleveres samme semester. Studieplanen utgjør utover dette fag og tema bestående av 54 studiepoeng per studieår.

Hvert semester består av 18 ordinære undervisningsuker. Høstsemesteret er 18 uker langt, mens vårsemesteret er 22 uker langt. Med den elektive perioden i januar blir imidlertid semestrene like lange (18 – 18). *Elektive perioder er i tabellene markert med e1-e2-e3-e4.*

Det er en målsetning i ny studieplan at evalueringsmetoden skal endres fra sluttvurderinger til mer bruk av formative vurderinger og mappeeksamen. Vi foreslår fortsatt å ha rom for en uke i begynnelsen og slutten av hvert studieår til introduksjon og avslutning i forhold til en rekke administrative nødvendige forhold som trenger tid.

Fag og fagfordeling i 4. studieår:

	Søyle	Fag/fagbolker	Involverte fag/tema	Ramme for studiepoeng (sp)
År 4	Fagsøyle	Nevrologiske fag	<p>Læringsutbyttebeskrivelsen i nevrologi må involvere relevante momenter omkring anatomi, fysiologi, patologi, farmakologi og radiologi, særlig her omkring inklusjon til ulike modaliteter og funn på disse.</p> <p>Det er også inkludert et dedikert studiepoeng innenfor fysikalsk medisin. Her må læringsutbyttebeskrivelsen inneholde rehabilitering som en viktig del av samspillet omkring nevrologiske problemstillinger. Samarbeid mellom nevrologi og fysikalsk medisin er i så måte viktig.</p> <p>Man skal videre samarbeide med primærhelsetjenesten samt fagmiljøene i indremedisin og kirurgi for å finne relevant praksis der dette samspillet kan erfares. Her er hensiktsmessig å legge til rette for en ukes praksis i samarbeid med indremedisin og kirurgi koblet mot sykehjem, eller rehabilitering/opptrening og oppfølging av indremedisinske, kirurgiske og nevrologiske/fysikalsk medisinske problemstillinger. Omfanget er satt til 0,6 stp (to dager), men bør sees sammen med kirurgi (en dag) og indremedisin (to dager).</p>	<p>6 sp</p> <p>Inkl. rehabilitering 1 sp</p>

		<p>Indremedisinske fag</p>	<p>Indremedisin har tre hovedbolker med undervisning i Vestlandslegen. En bolk i tredje studieår, denne i fjerde og integrerte fagdager i sjette studieår. Det er viktig at fagmiljøene lager en enhetlig og langsgående plan for undervisningen.</p> <p>Indremedisin inneholder fagene (hentet fra fagliste i MEDFAK UIB 2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hjertesykdommer - Lungemedisin - Gastroenterologi - Infeksjonssykdommer, inklusiv global helse og infeksjonsutfordringer globalt - Hematologi - Nefrologi - Geriatri - Endokrinologi - Revmatologi - Allergologi <p>De fagansvarlige for indremedisin må se på hvordan fagene ivaretas og integreres med hverandre. Læringsutbyttebeskrivelsene må også her naturlig nok ta opp relevante sider av anatomi, fysiologi, mikrobiologi, immunologi, farmakologi og radiologi med utgangspunkt i RETHOS sine mål for medisinstudiet.</p> <p>Det er tillagt 0,6 stp praksis i primærhelsetjeneste i tillegg til den ordinære sykehuspraksisen på 6 stp. Praksis i primærhelsetjeneste må gi studentene innblikk i håndteringen i primærhelsetjeneste og sees i sammenheng med tilsvarende praksis i nevrologi og kirurgi på dette året. Sykehjem er en naturlig praksisplass i så måte.</p>	<p>11,4 sp</p>
--	--	-----------------------------------	--	----------------

		<p>Kirurgiske fag</p>	<p>Som indremedisin har faget tre hovedbolker med undervisning i tredje, fjerde og sjette år. Her også må de fagansvarlige ta ansvar for faget som helhet og utvikle en langsgående plan for studiet.</p> <p>Kirurgi inneholder fagene (hentet fra fagliste i MEDFAK UIB 2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> - A minor kirurgi - Endokrinkirurgi - Karkirurgi - Anestesi/kir serviceklinikk - Nevrokirurgi - Ortopedi - Urologi - Plastikkirurgi - Gastrokirurgi - Thoraxkirurgi <p>De fagansvarlige for kirurgi må se på hvordan fagene ivaretas og integreres med hverandre. Læringsutbyttebeskrivelsene må også her naturlig nok ta opp relevante sider av anatomi, fysiologi, mikrobiologi, immunologi, farmakologi og radiologi i tråd med RETHOS.</p> <p>Det er i tillegg dedikert et studiepoeng i rehabilitering som skal benyttes inn mot rehabilitering og habilitering etter større skader og kirurgi.</p> <p>Det er også dedikert 0,5 sp i smerteundervisning koblet mot anestesi i hovedsak.</p> <p>Praksis består av de fire ukene (6 stp) i spesialisthelsetjenesten og i tillegg en dag (0,3 stp) dedikert til praksis i primærhelsetjenesten. Her vil rehabilitering være naturlig å vurdere og igjen kan sykehjem være en god arena i samarbeid med indremedisin og nevrologi som nevnt over.</p>	<p>10,6 sp</p> <p>Inkl. rehabilitering 1 sp og 0,5 sp smerte</p>
--	--	------------------------------	---	--

Vedlegg 1a til rapport fra Arbeidsgruppe 2 Vestlandslegen UiB – studieår 4-6 medisin, mars 2022

		Onkologiske fag	Læringsutbyttebeskrivelsen i faget skal ta høyde for generell onkologi og skal inkludere undervisning innenfor Smerte og palliasjon (1 stp)	3 sp	
		Elektiv periode		6 sp	
	Akademisk søyle	Etikk	Etikk		1 sp
		Hovedoppgave	Del 1		8 sp
	Profesjonssøyle	Reseptlære	Kurs i reseptlære		0,5 sp
		Praksis indremedisin	Praksis i spesialisthelsetjenesten, sykehusavdeling fortrinnsvis		6 sp
		Praksis kirurgi	Praksis i spesialisthelsetjenesten, sykehusavdeling fortrinnsvis		6 sp
		Praksis nevrologi	Avdeling, opptrenings- og rehabiliteringsinstitusjoner o.a.		Inkl i faget
		Praksis primærhelsetjeneste	(nevrologi 0,6 sp, kirurgi 0,3 sp og indremedisin 0,6 sp), sykehjem, rehabiliterings- og opptreningsinstitusjoner f.eks.		1,5 sp
					60 sp

År 4

Høstsemesteret

Tabell for oppbygning:

U-uker	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	7. semester																		
Høst	Intro	Indremedisin/kirurgi del 1								Etikk og kurs i reseptlære	Hovedoppgave periode 1					Onkologi og smerte samt moment fra indremedisin og kirurgi			

Beskrivelse: (detaljene her må utvikles senere i tråd med campussted og muligheter ut fra antall studenter og lokale forhold)

Introduksjonsuke: Studentene starter semesteret med et kort introduksjonskurs i uke 1 til Vestlandslegen og introduksjonstimer i fagene i 4. studieår.

Indremedisin, kirurgi og onkologi del I:

Del én består av totalt 11 uker *satt av til indremedisinske, kirurgiske og onkologiske fag, fordelt som 5 uker kirurgisk undervisning og 4 uker indremedisinsk undervisning og 2 uker onkologisk undervisning. Det er av stor nytte at dette sees i sammenheng og integreres med hverandre.* Studentene skal ha dedikert praksis i sykehus i de periodene som planlegges i 4. studieår. Hvordan dette organiseres vil avhenge av størrelsen på kullet og ev samvirke med Medisin2015.

Studieplan gruppen har sett på ulike muligheter for praksisperioder. Det kan f.eks. planlegges å inndeles i fire ulike deler A-B-C-D. Mengden avgjøres av totalt antall studenter. Ved 20 studenter vil man kun benytte D gruppen, men ved fullt utvidet kull 70 studenter vil man bruke A-B-C-D. Følgende fordeling: C teori i uke 2-3-4-5, praksis indremedisin i uke 6-7 og praksis i kirurgi i uke 8-9.

Ved full skalering vil man måtte benytte alle ukene. På følgende måte: C og D har teori i uke 2-3-4-5, A og B praksis av samme modell som over (2 uker hvert sted).

Akademisk søyle del I:

En uke må benyttes til etikkundervisning og reseptlære.

Fem uker må benyttes til hovedoppgave sin første del i utplassering med krav om at ved endt periode skal tema, veileder og kontrakt være levert og ferdigstilt.

År 4

Vårsemesteret

Tabell for oppbygning:

	e1	e2	e3	e4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
					8. semester																	
Vår	Elektiv periode				Indremedisin/kirurgi del 2									Nevrologi inkl. rehabilitering			Indremedisin og kirurgi praksis PHT	Repetisjon og modning i indremed og kir.			Årsevaluering	

Beskrivelse: (detaljene her må utvikles senere i tråd med campussted og muligheter ut fra antall studenter og lokale forhold)

Elektiv periode:

Studentene kan – i likhet med studenter på Medisin 2015 – velge blant en mengde kurs som tilbys i perioden. Kursene kan enten finne sted lokalt, i Bergen eller som digitalt tilbud. Varighet fire uker, 6 studiepoeng (2 x 3 sp). [Elektive perioder i medisinstudiet | Det medisinske fakultet | UiB](#)

Indremedisin og kirurgi del 2:

Del to består av 13 uker innenfor disse fagene, 6 i kirurgi og 7 i indremedisin. Disse skal inneholde de ulike moment som beskrevet over. Her må detaljert organisering vurderes senere avhengig av studieplanavgjørelse, men man kan her også planlegge som på høsten at studentene planlegges å inndeles i fire ulike deler A-B-C-D. Mengden avgjøres av totalt antall studenter. Ved 20 studenter vil man kun benytte D gruppen, men ved fullt utvidet kull 70 studenter vil man bruke A-B-C-D.

Følgende fordeling:

C teori i uke 1-2-3-4, praksis indremedisin i uke 5-6 og praksis i kirurgi i uke 7-8. Ved full skalering vil man måtte benytte alle ukene. På følgende måte: C og D har teori i uke 1-2-3-4, A og B praksis av samme modell som over (2 uker hvert sted).

Uke 9 benyttes til noe avrunding og oppsummering av fagene.

Nevrologi:

Fire uker settes av til undervisning i nevrologi, inklusiv 1 sp omkring rehabilitering i denne sammenheng.

Indremedisin og kirurgi samt praksis i primærhelsetjenesten:

Mot slutten av studieåret anbefales at:

- I en uke skal studentene ha campusnær praksis i primærhelsetjenesten innenfor nevro, medisin og kirurgi (Se tidligere). Læringsutbyttebeskrivelsene her vil være beskrevet i LUB for praksis i primærhelsetjenesten og studiestedene vil i samarbeid med relevant fagmiljø finne relevante læringsarenaer og organisering av dette.
- Deretter anbefales det å ha to uker indremedisin og kirurgi, der man kan repetere og også se på samvirke mellom Vestlandslegestudentene og medisin 2015. Mentorordning, sameksistens, ressurs osv. Vestlandslegestudentene vil her ha mulighet for å bistå og også lære av og med Medisin 2015 studentene.
- Den siste uken bør settes av til avvikling av årsevaluering.

Fag og fagfordeling i 5. studieår:

	Søyle	Fag/fagbolker	Involverte fag/tema	Ramme for studiepoeng (sp)
År 5	Fagsøyle	Gynekologiske fag og obstetikk	Læringsutbyttebeskrivelsene i faget må i tillegg til fagspesifikk deler inneholde relevante aspekt både fra primærhelsetjenesten, farmakologi, radiologi og ha vekt på ferdighetstrening og kunnskap.	4,5 sp
		Barnesykdomsfag	Læringsutbyttebeskrivelsene i faget inneholder i tillegg til fagspesifikke termer både indremedisinske og kirurgiske elementer, psykiatri og også elementer fra primærhelsetjenesten, farmakologi og radiologi. <ul style="list-style-type: none"> - Medisinsk genetikk 1,5 sp er bevisst plassert her for samvirke med pediatrik termin som sees på som gunstig - Samfunnsmedisin 1 sp innenfor forebyggende medisin (rusfri start, barnevern, skole- og helsestasjonsvirksomhet, folkehelse) er lagt til her for å få et bedre samvirke med pediatri og viktige samfunnsmedisinske forebyggende aktører i primær- og spesialisthelsevesenet 	7,5 sp
		Psykiatriske fag	Faget og spesialiteten involverer i tillegg til fagspesifikke deler både farmakologi, voksenpsykiatri, barne- og ungdomspsykiatri og kommunikasjonstrening.	4,5 sp
		Øye-, ØNH- og hudfag	Faget og spesialitetene inkluderer både øye, ØNH, hud, primærhelsetjenesten, allmenntmedisin, anatomi og ferdighetstrening	13,5 sp

Akademisk søyle	Elektiv periode	Perioden brukes til arbeid med hovedoppgaven	6 sp
	Hovedoppgave	Del 3	6 sp
Profesjons-søyle	Praksis i gynekologi og obstetikk	Definert praksisperiode i gyn/obs 3 uker i spesialisthelsevesenet	4,5 sp
	Praksis i barnesykdommer	Definert praksisperiode i barnesykdommer, 3 uker i spesialisthelsevesenet	4,5 sp
	Praksis i psykiatriske fag	Definert praksisperiode i psykiatriske fag, 4 uker, sykehus, BUP, DPS i spesialisthelsevesenet	6 sp
	Praksis i primærhelsetjeneste	<p>Studiepoengene her er hentet fra gynekologi/obstetikk (0,5 stp), samfunnsmedisin (1 stp), psykiatri (0,5 stp) og rusmedisin (1 stp).</p> <p>Det foreslås følgende: Det bør legges til rette for en ukes praksis ved skole- og/eller helsestasjon. Her kan studentene få viktig trening i hvordan dette arbeidet gjøres, trening i å møte friske barn, fange opp sykdom, følge gravide og vurderinger rundt PPT, barnevern etc. Dette gir viktig læring innenfor alle fagene i terminen.</p> <p>I tillegg bør det legges til rette for en samfunnsmedisinsk praksis der studenten får innblikk i kommunelegerollen, smittevernarbeid og samfunnsmedisinske aspekt i kommunen. Dette bør utvikles i samarbeid mellom det samfunnsmedisinske fagmiljøet og de relevante campuskommunene. Omfang 3 dager.</p> <p>I tillegg bør denne praksisen inneholde 2 dager med praksiserfaring fra rusomsorgen.</p>	1,5 sp
			1,5 sp
	Integrert ferdighetstrening og praktiske elementer	Integrert i alle fagenes undervisning	
	Kommunikasjonstrening	Gjennomføres i alle fag som integrert del av læringsutbyttene	
			60 sp

År 5

Høstsemesteret

Tabell for oppbygning:

U-uker	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	9. semester																		
Høst	Intro	Psykiatri del1			Øyefaget og øre-nese-halsfaget				Pediatri / gynekologi og obstetikk del 1 Inklusiv praksis i primærhelse										

Beskrivelse: (detaljene her må utvikles senere i tråd med campussted og muligheter ut fra antall studenter og lokale forhold)

Introduksjon til 5. studieår:

Bør legge til rette for introduksjon til de ulike fag og året som helhet.

Psykiatri del 1:

Det settes av tre uker på høsten til del I i psykiatri, i løpet av år 5 skal studentene ha omtrent 6,5 uker undervisning og praksis i psykiatri, hvorav 4 uker i praksis i spesialisthelsevesenet og også praksiserfaring fra rusomsorg og skole-helsestasjon i primærhelsetjenesten. Hvordan dette organiseres må avgjøres nærmere. En mulighet er å ha en uke teori før man har to uker tidlig praksis på høsten i uke 3-4.

Pediatri / gynekologi og obstetikk del 1:

Det settes av 9 uker til disse fagene, fordelt med 3 uker til gyn/obs og 5 uker til pediatri på høsten. Det settes av 3 uker til praksis i pediatri eller gynekologi (13-14-15). I tillegg skal de ha en uke praksis i PHT og knyttes til læringsutbytter av modell som beskrevet tidligere. Inndeling av studenter som beskrevet lenger oppe i henhold til opptak og fordeling av A-B-C-D, ved få studenter vil man kun benytte C-D. Ved økende antall må større deler av perioden benyttes til praksis.

Øye og ØNH bør undervises i samarbeid og det settes av 5 uker til å håndtere dette (i tillegg til introduksjonsforelesninger i introduksjonsuken).

NB: Etter dette semesteret (dvs. 4,5 års studier) får studentene lisens. [Forskrift om lisens til helsepersonell - Lovdata](#)

I dette studieåret vil det også gis muligheter for studentene til å søke om internasjonal studentmobilitet, høst- el vårsemester. Det vil i den første fasen av Vestlandslegen være muligheter innenfor eksisterende samarbeidsavtaler om utveksling ved Det medisinske fakultet UiB.

År 5

Vårsemesteret

Tabell for oppbygning:

U-uker	e1	e2	e3	e4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Vår					10. semester																	
	Elektiv periode (hovedoppgave)				Psykiatri del2, inklusiv praksis i primærhelse						Undervisning i hud og avsatt tid til hovedoppgave periode 3						Pediatri / gynekologi og obstetrikk del 2				Årsevaluering	

Beskrivelse: (detaljene her må utvikles senere i tråd med campussted og muligheter ut fra antall studenter og lokale forhold)

Elektiv periode:

Året begynner med 4 uker pålagt elektiv periode med hovedoppgaven (skriveperiode).

Psykiatri del 2:

Det settes av fem uker på våren til denne delen, hvorav uke 3-4 kan benyttes til praksis jamfør ovenfor. En av disse ukene skal settes av til praksis i studentens tildelte primærhelsetjenestested innenfor psykiatriske læringsutbytter av modell beskrevet tidligere.

Pediatri / gynekologi og obstetrikk del 2:

Her settes det av seks uker til disse fagene. Praksis kan planlegges i ukene 14-15-16 ifht Medisin2015.

Hovedoppgave og hudfaget:

Det settes av seks uker til å avrunde hovedoppgaven og levere denne, samt undervisning i hud.

Det settes av tid til årsevaluering.

Fag og fagfordeling i 6. studieår:

	Søyle	Fag/fagbolker	Involverte fag/tema	Ramme for studiepoeng (sp)
År 6	Fagsøyle	Allmennt medisinske fag	I 6. studieår er studentene kommet på et relativt avansert nivå og man må nå bevege seg mer og mer inn i avansert og selvstendig kunnskap. Læringsutbyttebeskrivelsene må bygge på kunnskap opparbeidet seg igjennom studiet i ulike fag, men her ta inn mer den allmennt medisinske tilnærmingen til problemstillingene.	11,8 sp
		Integrerte fag	Undervisningen på preges av utpreget primærhelsetjenestefokus og LiS-1 nivå innenfor spesialitetene. Det er ønskelig med fortsatt utvikling av integrerte fagdager og tematikk. Ulike fagelementer vil inngå i mye ulik undervisning og ikke nødvendigvis som separate undervisningsøkter. <ul style="list-style-type: none"> - 10 sp indremedisinske fag - 8,6 sp kirurgiske fag (Inkl. katastrofekurs 1,5 sp) - 1 sp allmennt medisin - 1 sp psykiatri - 1 sp onkologi - 0,6 sp samfunnsmedisin - 0,5 sp Øre-nese-hals / hud / øye - 0,5 sp gynekologi og obstetikk - 0,5 sp pediatri - 0,4 sp nevrologiske fag 	24,1 sp
		Rettsmedisin	Kunnskap innenfor rettsmedisin	1,5 sp
		Internasjonal helse	Kurs i internasjonal helse	1,5 sp

Vedlegg 1a til rapport fra Arbeidsgruppe 2 Vestlandslegen UiB – studieår 4-6 medisin, mars 2022

		Samfunnsmedisinske fag	Denne bolken inkluderer følgende element: - Arbeidsmedisinsk kunnskap, inklusiv profesjonsutøvelse 2,1 sp - Trygdemedisin 1 sp - Helseledelse 1,5 sp - Helserelatert beredskap og kommunikasjon 1,5 sp Inkludert smittevern, risikoforståelse, risikokommunikasjon, allergologi og toksikologisk forståelse	6,1 sp
		Elektiv periode		6 sp
	Profesjons-søyle	Praksis i primærhelsetjenesten	<i>6 uker settes av til dedikert klinisk praksis i allmenntilleggsmedisin gjennom praksis som fastlege, legevaktsarbeid og andre allmenntilleggsmedisinske tjenester</i>	9 sp
		Profesjonsfag	<i>Profesjonsutøvelse, sp inkludert i fagsøyle</i>	
			<i>Helserelatert beredskap og kommunikasjon, sp inkludert i fagsøyle</i>	
			<i>Helseledelse, sp inkludert i fagsøyle</i>	
				60 sp

År 6

Høstsemesteret

Tabell for oppbygning:

U-uker	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	11. semester																	
Høst	Intro	Allmenntmedisin del I					Rettsmedisin, Internasjonal helse, Helseledelse, Helseberedskap, Arbeidsmedisin, Trygdemedisin						Integrert undervisning (fagdager) del 1					

Beskrivelse: (detaljene her må utvikles senere i tråd med campussted og muligheter ut fra antall studenter og lokale forhold)

Ting å ta hensyn til:

En rekke fag vil være avhengig her av å undervises i fellesskap, særlig da fagmiljøene innenfor samfunnsmedisin, rettsmedisin, internasjonal helse og helseledelse er små og stort sett lokalisert til Bergen. Det vil også være fordelaktig at fagdage undervises i fellesskap da disse vil være holdt av ulike fagmiljøer ved alle campus. Det vurderes derfor at det er mest gjennomførbart med en inndeling av året ut fra dette, men inndeling vil først og fremst avhenge av hvordan praksis i allmenntmedisin blir håndtert og mulighetene ut fra hvor mye kullet f.eks. må deles opp for å ivareta denne.

Året som helhet:

Det må settes av 1 uke til introduksjon til sjette studieår, her må de ulike fag ta ansvar sammen.

6 uker må settes av til å håndtere rettsmedisin, internasjonal helse og samfunnsmedisinske fag.

Det må settes av 12 uker til integrerte fagdager og totalt 14 uker til allmenntmedisin inklusiv praksis.

De resterende tre ukene bør settes av for å håndtere avvikling av eksamen, OSCE og nasjonal deleksamen.

Allmenntmedisin:

Praksisperiode 6 uker må ivaretas i løpet av sjettem studieår, i tillegg til totalt 8 uker til teoretisk undervisning. enten kun om vår, eller høst, eller oppdelt som i tidligere år. Inndeling og muligheter her vil avhenge av tilgjengelige mulige praksisplasser og antall studenter. Dette må avklares nærmere senere.

Innholdet bør være arbeid som fastlege, legevakt og andre allmenntmedisinske tjenester avhengig av lokale forhold.

Rettsmedisin, internasjonal helse, helseledelse, helseberedskap, arbeidsmedisin, trygdemedisin:

Seks uker utgjøres av disse fagene omtrent med 1 uke dedikert til hvert fag, eller sett over et integrert tidsrom. Her er rom for mye synergi og samarbeid.

Integrert undervisning:

- 12 uker fagdager i løpet av sjettem studieår integrert med ulike fag i studiet

År 6

Vårsemesteret

Tabell for oppbygning:

	e1	e2	e3	e4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Vår	12. semester																					
	Elektiv periode				Allmenntmedisin del 2								Integrert undervisning (fagdager) del 2						Avsluttende vurdering OSKE og nasjonal eksamen			

Beskrivelse: (detaljene her må utvikles senere i tråd med campussted og muligheter ut fra antall studenter og lokale forhold)

Elektiv periode:

Studentene kan – i likhet med studenter på Medisin 2015 – velge blant en mengde kurs som tilbys i perioden. Kursene kan enten finne sted lokalt, i Bergen eller som digitalt tilbud. Varighet fire uker, 6 studiepoeng (2 x 3 sp). [Elektive perioder i medisinstudiet | Det medisinske fakultet | UiB](#)

Allmenntmedisin del 2:

Praksisperiode 6 uker må ivaretas i løpet av sjettede studieår, i tillegg til totalt 8 uker til teoretisk undervisning. enten kun om vår, eller høst, eller oppdelt som i tidligere år. Inndeling og muligheter her vil avhenge av tilgjengelige mulige praksisplasser og antall studenter. Dette må avklares nærmere senere.

Innholdet bør være arbeid som fastlege, legevakt og andre allmenntmedisinske tjenester avhengig av lokale forhold.

Integrert undervisning del 2:

- 12 uker fagdager ila sjettede studieår integrert med ulike fag i studiet

Avslutning

Uke 16-17-18 settes av til nasjonal delprøve og OSKE avvikling av studiet.

Oversikt praksis:

Slik det nå er planlagt i år 4-6 VL har vi følgende på plass:

Praksis i spesialisthelsetjenesten:

- 4 uker indremedisin knyttet til læringsmål i indremedisin
- 4 uker kirurgi knyttet til læringsmål i kirurgi
- 3 uker pediatri knyttet til læringsmål i pediatri
- 3 uker gynekologi knyttet til læringsmål i gynekologi/obstetrikk
- 4 uker psykiatri knyttet til læringsmål i psykiatri

Praksis i primærhelsetjenesten:

- 6 uker praksis i allmenntilleggsmedisin som fastlege, inklusiv legevaktsarbeid og andre allmenntilleggsmedisinske tjenester
- 2 uker praksis i sykehjem,
 - o Herunder 1 uke knyttet til læringsmål i år 1-3
 - o Herunder 1 uke knyttet til læringsmål i indremedisinske-, kirurgiske- og nevrologiske fag
- 1 uke praksis ved skole- og/eller helsestasjon
 - o Knyttet til læringsmål i gynekologi/obstetrikk, psykiatri og samfunnsmedisin
- 3 dager praksis i samfunnsmedisin
 - o Knyttet til læringsmål i samfunnsmedisin
- 2 dager praksis i rusmedisin
 - o Knyttet til læringsmål i rusmedisin

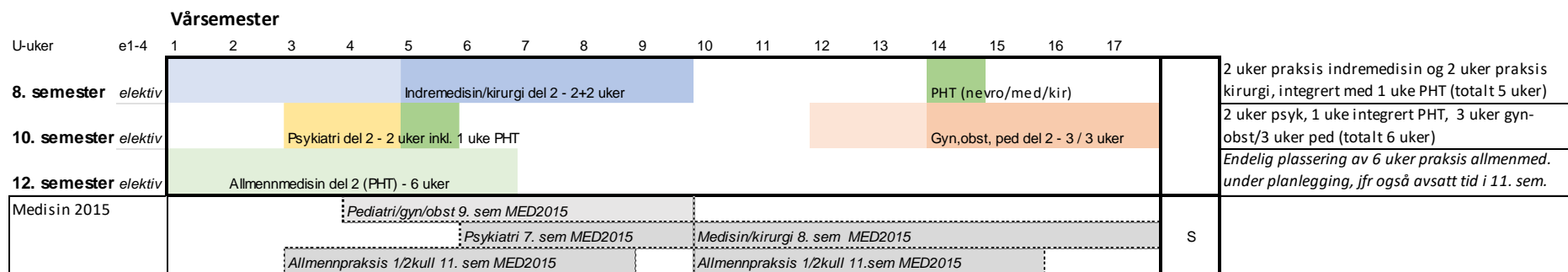
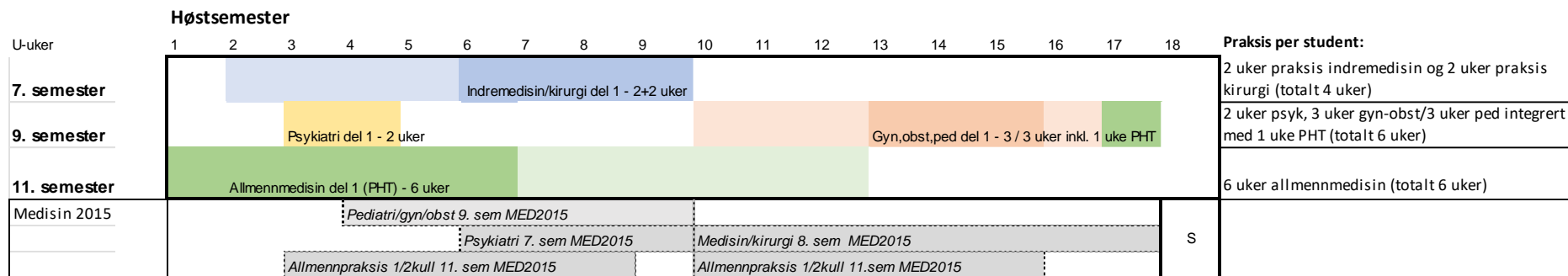
Total praksis:

28 uker, inklusiv 10 uker i primærhelsetjeneste

Oversikt over praksisperioder - Vestlandslegen inkl. Medisin 2015

Oversikt over praksisperioder - Vestlandslegen inkl. Medisin 2015 - studieår 4-6

Versjon for 20-70 studenter per kull NB: Perioder markert med svakere farge indikerer handlingsrom ved økning av studentgruppe fra 20 opp til 70 stud



Totalt 27 uker praksis i studieår 4-6.

I tillegg 1 uke PHT i studieår 1-3.

Herav totalt 10 uker i kommunehelsetjenesten.

Undervisningsressurser SUS, fra undergruppe «Folk» til styringsgruppen (mai 2021);

Delrapport – punkt 3 i mandat for arbeidsgruppen undervisning og forskning

Innledning

Gjennom flere år er det bygget opp en betydelig kunnskapsklynge rundt Stavanger Universitetssykehus (SUS) gjennom samarbeid med Universitetet i Bergen (UiB), Universitetet i Stavanger (UiS) og andre aktører, bl.a. SAFER. Kunnskapsklyngen vil bli enda viktigere når det nye sykehuset står ferdig vegg i vegg med UiS på Ullandhaug.

Det planlegges å øke antall studieplasser i medisin ved de fire medisinske fakultetene i Norge med en fordeling av antall studieplasser bygget på utdanningskapasiteten i de respektive helseregionene. I Helse Vest er det kalkulert en økning med ca. 300 studieplasser. Det gir vår region med en befolkning på vel 1 million innbyggere, en unik sjanse til å gjøre et felles løft for å styrke medisinsk forskning og utdanning. For å få det til, er det en forutsetning med et regionalt forskningssamarbeid, og at pasientgrunnet ved de fire helseforetakene i regionen utnyttes best mulig både i utdanning og i forskning.

I vårt arbeid har vi gjort en vurdering av behovet for universitetsstillinger ved Universitet i Bergen (UiB), med arbeidssted ved SUS for å sikre forskningsbasert undervisning de tre siste (kliniske) årene av studiet for 70 studenter per år, totalt 210 studenter.

I den sammenheng er det ytterligere tre forhold som må vurderes nøye:

1. For å styrke allerede eksisterende forskningsmiljøer ved SUS, foreslår vi at det opprettes 4 «frie» hovedstillinger som fordeles ut fra kvalitet på søknader fra eksisterende forskningsmiljøer ved sykehuset i tillegg til stillingsbehovet som er nøye beskrevet under.
2. Det må jobbes for å styrke og utvikle samarbeid med allerede sterke fagområder som er etablerte ved UiS (for eksempel nyfødt resuscitering, pasientsikkerhet, simulering og biostatistikk) og andre aktører i nærområdet som SAFER slik at det sterke fagmiljøet ved SUS, ytterligere styrkes.
3. Det må også arbeides for å utvikle og styrke forskningsmiljøer rundt de mindre fagområdene. Det kan gjøres som et samarbeid med de større forskningsmiljøene ved SUS og/eller mot tilsvarende fagområder ved HUS.

En slik utvidelse av forsknings- og undervisningsmiljøene ved SUS, vil ved etablering av gode samarbeidsrelasjoner, styrke de vitenskapelig forsknings- og utdanningsinstitusjonene i hele regionen. Det vil potensielt gi oss et fortrinn i konkurransen ved tildeling av midler og ressurser til forskning og undervisning nasjonalt og internasjonalt. Vi vil gå så langt som å hevde at hvis et slikt samarbeide ikke utvikles, vil det kunne føre til en svekkelse av omfanget og kvaliteten av forskning så vel som undervisning i vår helseregion.

Modell for estimering av behov for undervisningsressurser i forhold til mandat for arbeidsgruppen undervisning og forskning i oppdrag av styringsgruppen for ny samarbeidsavtale mellom SUS og UiB

Utgangspunkt:

- Etablering av et klinisk curriculum for medisinutdanning ved SUS etter de tre første studieårene i Bergen som omfatter de fleste kliniske fag innenfor studieprogram «Vestlandslegen»
- SUS har litt over 20 år undervisningserfaring i form av praksisundervisning i fem fagområder, uten formell undervisning
- Undervisningen skal, i tillegg til tradisjonell undervisning i forelesningsformat, være bygget på økt bruk av moderne pedagogiske undervisningsformer; dvs. mer undervisningsaktivitet i mindre grupper, som team- eller problem-basert undervisning, pasientnær undervisning (klinisk evaluering av inneliggende eller polikliniske pasienter, plan for videre utredning og behandling, under supervisjon av spesialist), simulering og praksisundervisning/-veiledning (arbeid på post, assistanse på operasjonsstuen, dagenheter, poliklinikk og prosedyrer) i mindre grupper eller en 1:1-setting
- en viss del av undervisningen antas å foregå på digitale plattformer, felles for alle studiesteder
- det planlegges for 70 studenter per studieår, til sammen 210 studenter til enhver tid

Begrepet undervisning forstås som summen av alle aspekter av undervisning i et klinisk curriculum, tilsvarende den faglige, akademiske og profesjonsorienterte søylen i Medisin 2015, og det endelige studieprogram «Vestlandslegen». Dette krever et tilstrekkelig antall vitenskapelige ansatte med utdanningskompetanse, men også at ansatte ved SUS uten formell bistilling deltar i en viss grad i undervisningen. Avhengig av type undervisning, vil det derfor også være behov for ansatte ved SUS som har formell utdanningskompetanse, mens undervisere i andre former for undervisning (for eks. praksisveiledning) bør ha veilederkompetanse. Nedenfor beskrives de viktigste undervisningsoppgaver for ulike grupper ansatte. Mens hoved-andelen av undervisningen skal tilbys av ansatte med vitenskapelig stilling, vil noen oppgaver kunne utføres av ansatte uten bistilling. Dette er ønskelig som en del av kulturen som skal prege et universitetssykehus som en helsefaglig utdanningsinstitusjon i bred forstand.

1. Undervisningsoppgaver for UiB-ansatte, med enten hovedstilling (50%) eller bistilling (20%)

- a. ansvar for faglig innhold av undervisningen
- b. ansvar for organisering og gjennomføring av undervisningen på et høyt faglig nivå dvs. at den er forskningsbasert og i henhold til «best practice».
- c. formidling av definerte (sentrale) deler av pensum

- d. ansvar for evaluering/eksaminering, inkl. avsluttende nasjonalt OSKE eksamen
 - e. ansvar for akademisk utdanning (veiledning av hovedoppgave, studenter i forskerlinje mm)
 - f. ansvar for oppfølging av individuelle studenter ved behov
2. Undervisningsoppgaver for SUS-ansatte uten bistilling
 - a. pasient-nær klinisk undervisning og praksisveiledning tilsvarende nåværende praksisundervisning, simulering, ofte i en 1:1-setting, dvs. individuell veiledning
 - b. bidra til noe formell undervisning, tilsvarende nåværende praksis ved HUS, eller for eksempel ved undervisningsformer som krever et større antall undervisere

Undervisning antas å fordele seg på ulike undervisningsformer:

- formell undervisning i større grupper
- formell undervisning i smågrupper, inkl. selvstudium (tradisjonell lesing, multimedia-basert undervisningsmateriale)
- pasient-nær/praksisundervisning og simulering

Metode for estimering av antall stillinger bygger på at summen av all undervisning tilbys både av universitetsansatte og sykehusansatte uten bistilling, avhengig av undervisningsinnhold

- Modell for beregning av behov for antall undervisere går ut fra minst en 50% hovedstilling for de fleste fagområder, 20% bistillinger for subspesialiteter innenfor større fag, og 20% bistillinger for mindre fagområder.
- Antall studiepoeng (SP) sier noe om fagets vektning i undervisningsprogrammet, men gjenspeiler i varierende grad behov for antall undervisere, da dette vil være avhengig av undervisningsformen.
- Pasient-nær klinisk undervisning og praksisveiledning vil, tilsvarende nåværende praksisundervisning, foregå i hovedsak under veiledning av sykehusansatte, i hovedsak leger, men i noen sammenheng også andre yrkesgrupper (for eks. anestesisykepleiere som veileder i håndtering av luftveier og intravenøs tilførsel av væske og medikamenter). For å estimere dette behovet, er det valgt en pragmatisk tilnærming basert på hvor mye tid av en arbeidsdag vil gå til praksisundervisning og veiledning av en medisinstudent. Estimater bygger også på erfaringer fra nåværende praksisundervisning ved SUS. På bakgrunn av studentenes behov for individuelle tilbakemeldinger i en klinisk-praktisk utdannings situasjon, vil en «1:1-setting» (dvs. en lege/underviser/veileder per student), på noen områder sikre best mulig veiledning og supervisjon av typiske læringsaktiviteter (journalopptak, klinisk evaluering av poliklinisk pasient, legearbeid på sengepost mm). Ideelt sett vil en lege bruke omtrent halvparten av sin arbeidsdag til veiledning av student, inkl. evaluering

og konstruktiv tilbakemelding for å sikre optimalt læringsutbytte; en alternativ modell legger 30% av arbeidsdagen til grunn (tall i parentes i tabellen). Videre er nåværende fordeling av praksisundervisning i de fem eksisterende fag lagt til grunn (viktig for bl.a. fusjonering av Medisin 2015 og Vestlandslegen), som er skjønnsmessig ekstrapolert for de nye fag som skal undervises:

- Det legges til grunn 40 uker med undervisning årlig
- 1 uke med praksisveiledning for en student vil da utgjøre en halv arbeidsuke, eller 0.0125 årsverk ($1/40 \times 0,5$); ved 30% bruk av arbeidstid 0,0075 årsverk
- for 70 studenter tilsvarer en uke praksisundervisning 0.875 årsverk. En avdeling som tilbyr 8 uker praksisutdanning årlig, vil da avse $8 \times 0.875 = 7$ årsverk til praksisundervisning. Ved bruk av 30% av arbeidsdagen blir dette $8 \times 0.525 = 4,2$ årsverk.

Tabell – oversikt over fag og antall undervisere for 210 studenter over 3 år

Fagområde	Antall hovedstillinger (50%) UiB	Antall bistillinger (20%) UiB	Antall nåværende bistillinger* (20%) Medisin 2015	Årsverk for pasientnær/praktisk Undervisning** av ansatte uten bistilling – SUS 50% (30%) andel av arbeidsdagen
Kirurgi – fagovergr.	1			8 uker
Gastrokirurgi	1	2	1	
Endokrinkirurgi		2	1	7 (4,2)
Kar/thorax-kirurgi		2		
Urologi		2		
Nevrokirurgi		2		
Ortopedi	1	2	1	
Plastikkirurgi		2		
Medisin – fagovergr.	1			8 uker
Nefrologi	1	2	1	
Endokrinologi		2	1	7 (4,2)
Infeksjonsmedisin		2		
Gastromedisin		2	1	
Immunologi		2		
Hematologi		2		
Lungemedisin		2	1	
Revmatologi		2	1	
Geriatrici	1	1		2 uker*** 1,75 (1)
Kardiologi	1	2	2	2 uker*** 1,75 (1)

Vedlegg 1b til rapport fra Arbeidsgruppe 2 Vestlandslegen UiB – studieår 4-6 medisin, mars 2022

Onkologi inkl. stråleonkologi	1	2		2*** 1,75 (1)
Gyn/obstetikk, inkl. føde-seksjon, gyn-onkologi og uro-/generell gyn	2	3	3	3 uker 2,6 (1,6)
Pediatri, inkl. prematur, generell pediatri, allergologi	2	3	3	3 uker 2,6 (1,6)
Radiologi	1	1	1	2 uker 1,75 (1)
Anestesi, inkl. prehospital, intensiv og smerte	2	3	2	3 uker 2,6 (1,6)
Øye	1	2		2 uker*** 1,75 (1)
ØNH	1	2		2 uker*** 1,75 (1)
Hud	1	2		2 uker*** 1,75 (1)
Laboratoriefag, inkl. Patologi Mikrobiologi Medisinsk biokjemi	2	3		-
Nevrologi	2	3		2 uker*** 1,75 (1)
Psykatri BUP	2	4 2	3	5 uker 4,4 (2,6)
Genetikk		1		-
Rettsmedisin		1		-
Trygdemedisin		1		-
Arbeidsmedisin		1		-
Fysikalsk medisin/rehabilit.		2		-
Samfunnsmedisin		1		-
Allmennt medisin	3	5		12 uker 10,5 (6,3)
Farmakologi		1		-
Sum stillinger	27	75	22	58 uker pasientnær/ praksisundervisning tilsv. 50,75 (30,5) årsverk

Antall UiB-stillinger baserer seg på excel-arket med oversikt over fag og studiepoeng og forslag for antall stillinger

*I tillegg fire adjungerte stillinger, finansiert av SUS og uten formell undervisningsplikt: en på gastrokirurgi, en på karkirurgi, to på nevrologi (p.t. ingen studentundervisning).

**Pasientnær/praktisk undervisning inkluderer klinisk undervisning i betydelig større grad enn dagens praksisveiledning

*** estimat basert på erfaring fra nåværende praksis

Estimering av antall undervisningsstillinger – formell undervisning

- **Undervisningsstillinger, UiB:**
 - 27 x 50%-stilling 13,5 årsverk
 - 75 x 20%-bistilling 15 årsverk
 - 100% stilling med hovedansvar 1 årsverk
 - 50% stilling ass. Faglig koordinator 0,5 årsverk

- **Sum undervisningsstillinger UiB 30 årsverk**

- **100% stillinger for utvalgte forskningsmiljøer 4 årsverk**

- **Administrative stillinger, UiB**
 - Studieadministrasjon inkl. studieveiledere 10 årsverk
 - 100% administrativ koordinator x 2 2 årsverk
 - 100% fagovergripende stillinger x 2 2 årsverk
- **Sum administrative UiB-stillinger: 14 årsverk**

- **Sum stillinger v/ UiB med arbeidssted SUS 48 årsverk**

- **Sum undervisningsressurser, SUS-ansatte: 50,75 (alt. 30,5) årsverk**

Totalsum personalressurser for et klinisk curriculum: 98,75 (79,2) årsverk (0.48 årsverk per student, alt. 0.38 årsverk)

Kontorareal for UiB-ansatte

Hovedregel:

- 31 ansatte med 50- eller 100% stilling skal ha eget kontor 31
- 75 ansatte med 20% stilling, 4-5 ansatte deler kontorareal 19
- 14 kontorer for koordinator/administrative stillinger 14

Samlet behov for kontorareal tilsvarende 64 kontorer

Kommentar fra arbeidsgruppen:

Estimering av undervisningsressurser er gjort på best mulig skjønn, og med tilsvarende grad av usikkerhet. I tillegg til undervisning på sykehus, bør det også satses på tilstrekkelig tid og ressurser til undervisning i allmennpraksis og på sykehjem. Sykehjem er en viktig arena for læring om pasienter med sammensatte og kroniske lidelser, der en tilnærming basert på pasientens helhetlige situasjon er særlig viktig.

Vedlegg 2: Forslag til læringsutbyttebeskrivelser studieår 4-6. Rapport fra arbeidsgruppe 2 Vestlandslegen, mars 2022

Studieår	LUB	Type
	4. studieår	
	Generelt innanfor fagområda nevrologi, onkologi og dei indremedisinske og kirurgiske faga	
	Avansert kunnskap om symptom, funn, diagnostikk og behandling av dei viktigaste sjukdomane og skadane innanfor nevrologi, onkologi og dei indremedisinske og kirurgiske faga	Kunnskap
	Kunnskap om kva slags pasientar som kan behandlast utanfor sjukehus og kva for nokre pasientar som skal visast vidare spesialisthelsetenesta	Kunnskap
	Kunnskap om spesialundersøkingar og prosedyrar knytt til diagnostikk og behandling av dei viktigaste sjukdomane og skadane innanfor nevrologi, onkologi og dei indremedisinske og kirurgiske faga	Kunnskap
	Kunnskap om moglegheiter og tiltak for rehabilitering av pasienter med sjukdomar innanfor nevrologi, onkologi og dei indremedisinske og kirurgiske faga	Kunnskap
	Avansert kunnskap om verknadsmekanismar og aktuelle lokale og generelle biverknader av dei vanlegaste medikamenta som vert nytta ved behandling av dei viktigaste sjukdomane og skadane innanfor nevrologi, onkologi og dei indremedisinske og kirurgiske faga	Kunnskap
	Kunnskap om korleis ein, basert på systematisk journalopptak (klinisk evaluering) stiller diagnose/differensialdiagnose og lagar plan for utgreiing og behandling av individuelle pasientar	Kunnskap
	Kunnskap om grunnleggjande farmakologiske prinsipp til bruk i medikamentell behandling av vanlege sjukdomar i studieåret	Kunnskap
	Kunnskap om indikasjonar, kontraindikasjonar og dei vanlegaste komplikasjonane til vanlege undersøkingar og prosedyrar for fagområda i studieåret	Kunnskap
	Kan anvende faglig kunnskap om, og utføre målretta anameseopptak og fullstendig klinisk undersøking for å kunne vurdere sjukdom innanfor, fagområda i studieåret	Ferdighet
	Kan anvende faglig kunnskap om, og diagnostisere og behandle, vanlege sjukdomar og skadar innanfor fagområda nevrologi, onkologi og dei indremedisinske og kirurgiske faga	Ferdighet
	Kan anvende faglig kunnskap for å kartleggje, vurdere og gi eigna smerte- og symptomlindrande tiltak i samarbeid med pasienten og andre profesjonar	Ferdighet
	Kan sjølvstendig utføre ei målretta klinisk undersøking av pasientar og oppdage patologi som kan bekrefte/avkrefte mistanke om kreft	Ferdighet
	Stiller seg seg på ein fagleg korrekt og empatisk måte til menneske med sjukdom	Generell kompetanse
	Forstår den praktiske tydinga av ulike symptom og utfall knytt til sjukdom	Generell kompetanse
	Har innsikt i etiske problemstillingar knytt til diagnostikk og behandling av pasienter med alvorleg sjukdom	Generell kompetanse
	Har innsikt i, og utviklar haldningar som skapar kontakt, tryggleik og tillit i lege-pasient forholdet	Generell kompetanse
	Har innsikt i organiseringa av helsevesenet og utviklar gode samarbeidsrelasjonar til andre yrkesgrupper	Generell kompetanse
	Har innsikt i pasientrettigheter	Generell kompetanse
	Opptretr profesjonelt, og med respekt, i relasjon til pasientar og pårørande, kolleger og samarbeidspartnarar	Generell kompetanse
	Presenterar medisinsk informasjon strukturert, logisk og poengtert i ein profesjonell samanheng, samt empatisk og kunnskapsfremjande til pasientar og pårørande	Generell kompetanse
	Kunnskap om organisering av samhandling mellom primær- og spesialisthelsetenesta	Generell kompetanse
	5. studieår	
	Generelt innanfor fagområdene pediatri, gynekologi og obstetikk, øyesykdommer, ønh-sykdommer, hudsykdommer, psykiatri og barnepsykiatri	
	Ha avansert kunnskap om symptom, funn, diagnostikk og behandling av dei viktigaste sjukdommane og skadene	Kunnskap
	Ha kunnskap om korleis ein basert på det systematiske journalopptak (klinisk evaluering) stiller diagnose/differensialdiagnose og lagar plan for utgreiing og behandling av individuelle pasientar	Kunnskap
	Kunnskap om indikasjonar, kontraindikasjonar og dei vanlegaste komplikasjonane til vanlege undersøkingar og prosedyrar for fagområda i studieåret	Kunnskap
	Kunnskap om kva for nokre pasientar som kan behandlast utanfor sjukehus og hvilke pasientar som skal visast vidare til spesialisthelsetenesta	Kunnskap
	Kunnskap om spesialundersøkingar og prosedyrar knytt til diagnostikk og behandling av dei viktigaste sjukdommane	Kunnskap
	Kunnskap om prinsippa for oppfølging av pasienter med kroniske sykdommer og skader og muligheter og tiltak for rehabilitering av pasienter med sykdommer	Kunnskap
	Kunnskap om grunnleggjande farmakologiske prinsipp til bruk i medikamentell behandling av vanlege sjukdomar i fagområdene i studieåret	Kunnskap
	Avansert kunnskap om verknadsmekanismar og aktuelle lokale og generelle biverknader av dei vanlegaste medikamenta som blir brukt ved behandling av dei viktigaste sjukdommane	Kunnskap
	Ha kunnskap om og kunne gjøre rede for profesjonar som deltar i tverrfaglig samarbeid ved komplekse og kroniske sykdommer i fagområdene	Kunnskap
	Kunne nytte faglig kunnskap om og utføre målretta anameseopptak og fullstendig klinisk undersøking for å kunne vurdere sjukdom innanfor fagområda i emnet	Ferdighet
	Kan anvende faglig kunnskap for å kartlegge, vurdere og gi eigna smerte- og symptomlindrande tiltak i samarbeid med pasienten og med andre profesjonar	Ferdighet
	Ha innsikt i, og kunne stille seg på ein fagleg korrekt og empatisk måte til pasientene	Generell kompetanse
	Ha innsikt i, og kunne forstå den praktiske tydinga av dei ulike symptoma og utfalla knytt til sjukdom innanfor fagområda	Generell kompetanse

Ha innsikt i etiske problemstillingar knytt til diagnostikk, og behandling av pasienter med alvorlege sjukdommar innanfor fagområda	Generell kompetanse
Ha innsikt i, og kunne utvikle haldningar som skapar kontakt, tryggleik og tillit i lege-pasient forholdet	Generell kompetanse
Ha innsikt i organiseringa av helsevesenet og kunne utvikle gode samarbeidsrelasjonar til andre yrkesgrupper.	Generell kompetanse
Kjenne til lovgivning knyttet til pasientrettigheter	Generell kompetanse
Kunne opptre profesjonelt og med respekt i relasjon til pasientar og pårørande, kolleger og samarbeidspartnarar	Generell kompetanse
Presentere medisinsk informasjon strukturert, logisk og poengtert i ein profesjonell samanheng, samt empatisk og kunnskapsfremjande til pasientar og pårørande	Generell kompetanse
Ha Kunnskap om organisering av samhandling mellom primær- og spesialisthelsetenesta	Generell kompetanse
Anerkjenne at ein må tilnærma seg alvorleg sjuke og døande pasientar, og deira pårørande, på ein medmenneskeleg, etisk og profesjonell måte.	Generell kompetanse

Pediatri

Kunne kjenne igjen symptom og tegn som gir mistanke om mishandling av barn	Kunnskap
Kunne forklare prinsippene for ernæring hos spebarn, barn og ungdom, inkludert morsmelk-ernæring. Kunne beregne basale ernæringsbehov hos barn og behov for erstatning ved dehydrering	Kunnskap
Ha kunnskap om prinsippene for farmakologisk påvirkning av barnet ved mormelkernæring	Kunnskap
Ha kunnskap om de vanligste arvelige sykdommer og syndromer	Kunnskap
Kunne kommunisere med barn i ulike aldre og utviklinstrinn og med deres foreldre / foresatte, inkludert kommunikasjon om alvorlige og dødelige tilstander hos barn	Ferdighet
Kunne gjennomføre en klinisk undersøkelse av barn i ulike aldrar og utviklingstrinn, inkludert nyfødte	Ferdighet
Kunne gjennomføre AHLR på barn i alle aldre	Ferdighet
Kjenne til forskjeller mellom voksen- og barneradiologi mht valg av modalitet, protokoll og resultat av undersøkelser	Generell kompetanse
Kjenne til Barnevernets roller ved mistanke om barnemishandling	Generell kompetanse

Gynekologi og obstetikk

Ha kunnskap om prinsippa for farmakologisk påvirkning av fosteret i svangerskapet	Kunnskap
Ha brei kunnskap om prinsippa for forebygging, symptom, diagnostisering og behandling av gynekologisk kreft	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til dei vanlegaste genetiske risikofaktorane for gynekologisk kreft	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til normal og unormal pubertetsutvikling	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til normal og unormal menopause	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til diagnostikk av truande abort i almen praksis, og ha kjennskap til dei generell prinsippa for behandling i sjukehus	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til fastlegen si rolle når det gjeld svangerskapsavbrot, og ha kjennskap til dei generell prinsippa for behandling i sjukehus	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til menstruasjonssyklus, samt diagnostikk og behandling av blødningsfostyringar i almen praksis, og ha kjennskap til dei generell prinsippa for behandling i sjukehus	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til prevensjon og perimenopausal hormonsubstitusjon	Kunnskap
Kunne forklare forløpet av ein naturleg fødsel	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til diagnostikk, behandling og henvising av vanlege barselkomplikasjonar, inkluseive tromboemboli, mastitt og barseldepresjon	Kunnskap
Ha kjennskap til vanlege årsaker til og tiltak mot fødselsangst	Kunnskap
Ha kjennskap til vanlege fysiologiske svangerskapsplager og råd for å lette desse.	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til infeksjonar som kan vere særleg skadelege i svangerskapet	Kunnskap
Ha inngående kjennskap til risikoar knytt til forløyising med keisersnitt	Kunnskap
Kunne kjenne igjen symptom på for tidleg vannavang, abruptio placentae og intrahepatisk gallestase	Kunnskap
Kunne gjennomføre en svangerskapsundersøkelse, og kjenne til rutiner for svangerskapskontroller i allmennpraksis og helsekort for gravide	Ferdighet
Kunne forløyse ved normal vaginal hodefødsel	Ferdighet
Kunne informere om rett til fosterdiagnostikk, samt begrensingar ved metoden	Ferdighet
Kunne gjennomføre ei gynekologisk undersøkning	Ferdighet
Kunne sette inn og fjerne spiral og ta cervixcytologisk prøve	Ferdighet

Augesjukdomar

ØNH-sjukdomar

Hudsjukdomer

Psykatri og rus

Ha kjennskap til rusrelaterte symptom, og korleis ein kan førebygge rusrelaterte tilstandar

Ha kunnskap om lovverket i psykisk helsevern, og i særleg grad det å meistre den delen som regulerer åtgang til tvangsundersøking og -innlegging

Ha kunnskap om sammensatte behandlingforløp som tvunget vern, dom til behandling, ECT og samtalerterapi.

Kjenne til fare ved avhengighet og de regler for å unngå legemiddelavhengighet

Kjenne til legemiddelassistert rusavhengighetrehabilitering med lovverk og organisasjon

Kjenne de biologiske, psykiske og sosiale faktorene som ligger til grunn for utvikling og vedlikehold av psykisk sjukdom.

Diagnostisering av vanlige psykiske lidelser og kjenne til standardbehandling av disse.

Ha innsikt i organiseringen av psykisk helsevern og nyttegjere seg samarbeidsrelasjonar til andre yrkesgrupper i helsevesenet.

Gjennomføring av standard farmakologisk behandling av de vanlige lidningane og ha en viss trening i spesifikke psykologiske intervensjonar.

Kunne vurdere psykiatrisk sykdom opp mot lovverket og i særleg grad det å meistre den delen som regulerer adgang til tvangsundersøkelse og innleggelse.

Ferdighet til å vurdere alvorgrad, motivere til behandling og igangsette tiltak for rusmiddelavhengighet

Gjennomføre psykometri for å supplere allmenn psykiatrisk undersøkning

Kunne identifisere grupper med spesiell sårbarhet for psykisk lidingar

Kunne identifisere komorbide sjukdommer til alvorlige sinnlidelser

Vurdere samtykkekompetanse på en strukturert måte

Ha ferdighet til å grunnleggende vurdere fare for vold på akutt og lengre sikt.

Identifisere rusmiddelavhengighet og igangsette akuttbehandling med vurdere fare for abstinenssymptomer

Beskrive hovedprinsippa for de vanligste diagnostiske og terapeutiske metoder i psykiatrien

Angi de viktigste indikasjonar og kontraindikasjonane for psykodynamisk terapi, kognitiv terapi, atferdsterapi og støtteterapi. Kunne diskutere styrker og svakheiter til metodane

Kunnskap
Kunnskap
kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
ferdighet
Ferdighet
Ferdighet
Ferdighet
ferdighet/generell kompetanse
ferdighet/generell kompetanse
ferdighet/generell kompetanse
ferdighet/generell kompetanse
Generell kompetanse
Generell kompetanse

Barne- og ungdomspsykiatri

Kjenne til og gjere greie for instanser og institusjoner som er involvert i behandling og oppfølging av barn og unge med mentale problem og om samarbeidet mellom disse

Kjenne til og gjere greie for relevant lovgivning for barn og unge under 18 år med psykisk sykdom

Identisere, diagnostisere og vurdere tiltak for de vanligste psykiske sjukdomane hos barn og unge

Kjenne til ulike tenestene som har ansvar for barns helse og velferd og regler for samhandling mellom disse.

Ferdighet til å vurdere suicidalitet og alvorlige symptom hos barn og unge.

Kunnskap
Kunnskap

Ferdighet

Profesjonssøyle

Kunne reflektere over eigen praksis som lege, kjenne avgrensningar i eigen kompetanse og søke råd hos kollegaer når det er nødvendig.

Kunne samarbeide med andre profesjonar i helsevesenet

Vere medviten om egne verdier og kritisk reflektere over eigen praksis og framtidig utøving av yrket som grunnlag for kontinuerleg forbetningsarbeid

Generell kompetanse
Generell kompetanse
Generell kompetanse

Akademisk søyle

Vere medviten om korleis ein kan innhente og presentere kunnskap på ein god måte og med eit kritisk blikk

Generell kompetanse

6. studieår

Generelt innanfor fagområda allmennmedisinske fag, samfunnsmedisinske fag og rettsmedisin

Ha kunnskap om dei aktuelle lovverka som er relevante i legegjerninga (til dømes lov om folkehelse, lov om helsepersonell, straffeloven, lov om pasientrettar, lov om helseregistre, lov om arbeidsmiljø mm.)

Ha kunnskap om korleis ein kan løyse utfordringar som er knytt til samhandling mellom nivå og mellom profesjonar i helse- og omsorgssektoren.

Forstå korleis helsetenestene er organiserte og oppbygde

Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap

Ha avansert kunnskap om korleis greie ut og behandle det viktigaste symptombilda hos barn, ungdom, vaksne og eldre på alle nivå i helsetenesta innan dei tema som inngår i medisinstudiet

Ha avansert kunnskap om kva for tilstander som skal behandlast i primærhelsetenesta og kva som visast til spesialisthelsetenesta.

Ha avansert kunnskap om kva for tilstandar som krev akutt innlegging i sjukehus.

På basis av anamnese og klinisk undersøkning, velje relevante prøver og undersøkingar.

Ha avansert kunnskap om prinsipp for formidling av klinisk informasjon til pasient og pårørande.

Ha innsikt i at det kan være ei psykisk påkjenning for pasientar / pårørande om det må tas avgjerder på usikkert grunnlag.

Ha avansert kunnskap om korleis dele dårlege nyheiter med alvorleg sjuke pasientar og deira pårørande.

Ha avansert kunnskap om betydninga av empati og det å sjå pasientars /pårørandes psykososiale situasjon ved krevjande kliniske situasjonar.

Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap
Kunnskap

Føreslå behandling og grunnleggjende valg av ulike medikamentell og kirurgisk behandling, med påfølgjande kontroll.	Kunnskap
Ha avansert kunnskap om prinsippa for medikamentelle interaksjonar og bivirknader og korleis unngå / håndtere det.	Kunnskap
Ha avansert kunnskap om risiko ved prosedyrar og kirurgiske inngrep.	Kunnskap
Kjenne til prinsipp for god kommunikasjon og samhandling mellom ulike avdelinger innanfor ein organisasjon og mellom ulike delar av helsetenesta.	Kunnskap
Diagnostisere, utgreie og utføre ikkje-kirurgisk helsehjelp til pasientar med kreft som lege på lokal- og sentralsjukehus og vite når palliativt team kan kobles på.	Ferdighet
Kan gjennomføre konsultasjonar etter den pasientsentrerte kliniske metoden med vektlegging på pasientmedverknad.	Ferdighet
Kan greie ut, diagnostisere og behandle dei vanlegaste sjukdommar og akutte tilstander i primær- og spesialisthelsetenesta innan emne som inngår i medisinstudiet.	Ferdighet
Kan gjera eit systematisk journalopptak, stille diagnose/differensialdiagnose, lage individuell utgreiingsplan for å avklare korrekt diagnose og i samråd med pasienten lage ein plan for behandling og oppfølging.	Ferdighet
Kan vurdere kva for nivå som er best eigna til å behandle ulike tilstandar og eventuelt vise til, og samhandle med, rett nivå.	Ferdighet
Gi førstehjelp til pasienter med livstruande sjukdommer og / eller skadar.	Ferdighet
Kan vurdere om ei klinisk problemstilling krev strakstiltak og setje i verk nødvendige akuttmedisinske tiltak, håndtere alvorlege akutsituasjonar på ein systematisk måte, og samarbeide med nødvendige ressursar.	Ferdighet
Kan kommunisere profesjonelt med pasientar og pårørande om deira behov for helsehjelp, diagnose og behandling evt. behandlingalternativ.	Ferdighet
Kan ivareta pasient- og brukarperspektivet gjennom å opptre respektfullt ovanfor pasientar uavhengig av helsemessige og sosiale utfordringar, alder, kjønn, religion, sosial bakgrunn, kultur og politisk ståstad og vere spesielt merksam på dei mest sårbare og vanskelegstilte og beherske profesjonell bruk av tolketjeneste.	Ferdighet
Kan bruke elektronisk pasientjournal og elektronisk pasientkurve (EPJ) og forsvareleg dokumentere eige klinisk arbeid.	Ferdighet
Ha eit språk og ei framferd som fremmer god og eintydig kommunikasjon og som gjev tillit, samt å tilpasse framferda si til pasientens alder, kjønn og kulturelle bakgrunn.	Ferdighet
Gjennomføre diagnostiske og terapeutiske prosedyrar i henhold til ferdigheitsliste.	Ferdighet
Gi tilpassa pasientinformasjon før, under og etter behandling.	Ferdighet
Bruke prinsippa for formidling av klinisk informasjon til pasientar / pårørande.	Ferdighet
Forutse og førebu seg på kommunikative utfordringar i møte med pasientar og pårørande.	Ferdighet
Ha ferdigheiter til betre samhandling og kommunikasjon innanfor eigen profesjon, mellom ulike profesjonar og mellom helsearbeidarar og ulike delar av helsetenesta	Ferdighet
Ha ferdigheiter i tverrfagleg teamarbeid i behandling av akutt sjuke / alvorleg syke pasientar.	Ferdighet
Forstå dei krav som samfunnet stiller til legar, og forholde seg profesjonelt (personleg, etisk, og juridisk) ved mistanke om at feil er begått, informere om feilen på ein empatisk og etisk korrekt måte, og beklage feil der det er på sin plass.	Ferdighet
Bruke prinsipp for god kommunikasjon mellom ulike avdelingar innanfor ein organisasjon og mellom nivåa i helsetenesta.	Ferdighet
Kan yte tilpassa helsehjelp til pasientar med ulike sosioøkonomisk og kulturell bakgrunn inkl. bruk av tolketjeneste.	Ferdighet
Kan samhandle med andre grupper i helsevesenet i og utanfor sjukehus og har inngående kjennskap til deira ulike roller og oppgåver.	Generell kompetanse
Kan vise innsikt i etiske, juridiske og økonomiske utfordringar relatert til helse og sjukdom.	Generell kompetanse
Kunne rådgje pasienter i korleis handtere og vurdere helseinformasjon formidla gjennom ulike medier.	Generell kompetanse
Gjøre ein fullstendig og selvstendig undersøkelse av ein pasient (sykehistorie og klinisk undersøkelse) og systematisere pasientinformasjonen.	Generell kompetanse
Vurdere pasienter med ein sammensatt klinisk bilde med tanke på å prioritere enkeltkomponenter i forhold til vidare diagnostikk og behandling.	Generell kompetanse
Prioritere mellom ulike behandlingstilbud.	Generell kompetanse
Ha avansert kunnskap om viktige kontraindikasjonar, bivirkningar og interaksjonar ved vanlege behandlingsformer.	Generell kompetanse
Allmennt medisinske fag	
Ha avansert kunnskap om oppbygginga av primærhelsetenesta og prinsippa for samarbeid og arbeidsdeling i primærhelsetenesta og med resten av helsevesenet.	Kunnskap
Kan kjenne att og skildre akutt livstruande sjukdom og har god kunnskap om akutt symptomatisk behandling, prinsipp for kausal behandling, samt kjennskap til meir avanserte metodar for sirkulasjonsstøtte og annan livreddande behandling - samt kor pasienten best kan behandlast.	Kunnskap
Har kunnskap om risikoomgrepet både i forhold til individuell sjukdomsrisiko og i individ- og grupperetta førebyggjande arbeid	Kunnskap
Har inngående kunnskap om rolla legen har som "portvakt" og "dørøpnar" i forhold til ytingar frå NAV og HELFO	Kunnskap
Kan nytte fagleg kunnskap til å iverksetje smitteverntiltak og utføre legens melde- og varslingsplikter	Ferdighet
Sjlvstendig diagnostisere, utgreie og utføre ikkje-kirurgisk helsehjelp til pasientar med kreft som allmennlege og vite når kreftpasientar skal vidare til spesialisthelsetenesta.	Ferdighet
Kan nytte sine kunnskapar og ferdigheiter til å vurdere førebyggjande tiltak, prognose, behandlingseffekt og risiko for komplikasjonar, samt henvisje vidare ved behov for ytterlegare behandling eller undersøking.	Ferdighet
Kan kommunisere og samhandle tverrfagleg, tverrprofesjonelt, tverrsektorielt og på tvers av verksemdar og nivå, og initiere slik samhandling.	Ferdighet
Kan identifisere samanhengene mellom helse, funksjon, utdanning, arbeid og levekår, og kan anvende dette i si tenesteutøving, både overfor enkeltpersonar og grupper i samfunnet, for å bidra til god folkehelse og arbeidsinkludering.	Ferdighet
Har god forståing av allmennt medisin som eit lågterskeltilbod for alle typar helseproblem, og allmennlegen si rolle som koordinator av ulike helsetenester basert på kontinuiteten i lege-pasient-forholdet	Generell kompetanse

Samfunnsmedisinske fag

Ha avansert kunnskap om rollen legen har i å gjøre den faglige vurderingen som kan føre til rettferdige ytingar inkl. ingen ytingar frå NAV.

Kunnskap

Ha avansert kunnskap om korleis legar kan bidra til å kartlegge helseproblema i sin kommune i eit samfunnsmedisinsk, grupperetta perspektiv.

Kunnskap

Ha kunnskap om helse- og skolestasjonstenestene slik at ein kan beskrive innhaldet i desse og drøfte rolla desse spelar for helsetilstanden i befolkninga.

Kan utføre vurderingar av pasienten sitt funksjonsnivå og gi nødvendig informasjon til NAV for at pasienten får rettmessige trygdeytingar.

Ferdighet

Anerkjenne helsevesenet sin plass i samfunnet, korleis ressursar kan fordeles på ein tenleg måte på tvers av helsetenesta og at alle ressursar har alternativkostnader.

Generell kompetanse

Gjøre etiske vurderingar, inkl. kost-nytte vurdering, på individ- og samfunnsnivå ved bruk av diagnostikk og differensialdiagnoser.

Generell kompetanse

Rettsmedisin

Vite korleis ein utfører grunnleggjande rettsmedisinske oppgåver, slik som til dømes syning av lik og utfylling av dødsattest.

Ferdighet

Kjenne dei ulike rollene som sakkunnig, sakkunnig vitne og vitne.

Generell kompetanse

Arbeidsmedisin

Forstå korleis ulike faktorar i miljøet, som til dømes eksponeringar i arbeidslivet, kan påverke helsa

Kunnskap

Forstå dei vanlegaste metodane for forbetningsarbeid og handtering av uønska hendingar i arbeidslivet

Kunnskap

Gi kvalifiserte råd om førebygging av miljørelaterte plager.

Ferdighet

Internasjonal helse

Forstå viktige skilnader og likskapar mellom rike og fattige land når det gjeld helsemessige og demografiske utviklingstrekk

Kunnskap

Forstå årsaker, epidemiologi, diagnostikk, handsaming og førebygging av dei store folkesjukdommane i låg- og middelinntektsland, med fokus på dei følgjande: HIV; tuberkulose; malaria; diare, luftvegsinfeksjonar, kreft og underernæring hjå barn; mødre- og spebarnhelse; sjukdommar som kan førebyggast med vaksine; og helseproblem som er relatert til krig og katastrofar.

Kunnskap

Forklare korleis store folkesjukdommar påverkar samfunnsutviklinga i låg- og middelinntektsland.

Ferdighet

Vurdere korleis ulike verkemiddel kan betre folkehelsa i låg- og middel-inntektsland.

Ferdighet

Vurdere kva rolle legar har i område med konfliktar og katastrofar.

Ferdighet

Være merksame på konsekvensar av aukande globalisering for medisinsk tenkning.

Generell kompetanse

Profesjonssøylen

Ha kunnskap om kva som kjennetegner godt leiarskap.

Kunnskap

Vite når ein treng ny fagleg kunnskap og korleis han innhentast.

Ferdighet

Jobbe målretta med pasienttryggleik og kvalitetsforbetring.

Ferdighet

Kan identifisere, handtere, analysere og reflektere over faglege og etiske problemstillingar i si tenesteutøving, samt uprofesjonell eller uetisk atferd hos andre legar og anna helsepersonell

Ferdighet

Vise evne til kritisk refleksjon kring eiga utøving av legeyrket og vere bevisst på kor grensene for eigen fagleg kunnskap går.

Generell kompetanse

Forstå, akseptera og handtera avgrensingar og feilbarlighet hos seg sjølv, i helsevesenet og hos pasientar og deira pårørande.

Generell kompetanse

Ha generell kompetanse i hvordan presentere medisinsk informasjon om pasienter strukturert og poengtert for helsepersonell.

Generell kompetanse

Ha generell kompetanse i å kommunisere medisinsk informasjon til pasientar og pårørande på en forståeleg måte

Generell kompetanse

Hovedoppgåve

veit kva som kjenneteiknar vitenskapleg tenkemåte og metode

Kunnskap

veit kva som kjenneteiknar innovasjon og entreprenørskap og metodar som ligg til grunn

Kunnskap

veit kva etiske reglar som gjeld ved arbeid med forskning og innovasjon, m.a. med omsyn til personvern

Kunnskap

veit korleis ein vitenskapleg artikkel skal vere oppbygd

Kunnskap

finne fram til, fordjupe seg i og analysere vitenskapleg litteratur

Ferdighet

vurdere om ein artikkel oppfyller grunnleggjande vitenskaplege krav

Ferdighet

formidle annerleis og eige vitenskaplege eller innovative arbeid skriftleg og munnleg på ein lettforståeleg og presis måte

Ferdighet

arbeide med dei metodane som trengs for å drive forskning, forskingsformidling, entreprenørskap eller tenesteinnovasjon

Ferdighet

velje passende metodar for å løyse oppgåvene som ligg i deira hovudoppgåve

Ferdighet

arbeide sjølvstendig under sakkyndig rettleiing

Ferdighet

kan reflektere over rolla til forskning og innovasjon i produksjon av kunnskap, og kva relevans det har for klinisk praksis

Generell kompetanse

viser ei ansvarleg haldning når det gjeld etikk og reieleg framferd i forskning og innovasjonsarbeid

Generell kompetanse

viser ei kritisk, men positiv haldning til forskingsresultat, og har eventuelt ei forståing av når og korleis forskingsresultat kan utviklast vidare til innovative løysingar.

Generell kompetanse

Medisinstudenters læring gjennom klinisk praksis: om deltakelse, ansvar og støtte

Jo mer ansvarsfulle og reelt viktige oppgavene er på en arbeidsplass, jo større er læringsutbyttet, dersom studentene får utvikle trygghet ved å gå små skritt, fra observasjon til selvstendig utførelse av oppgaver. De er vanlig å høre overleger si at «jeg vil ikke ansette en student som ikke har jobbet med lisens, for det er da de lærer». Nøkkelen er ansvar. Å bli ansvarlig for en (del)oppgave gir student eller nybegynner identitet og verdi på arbeidsplassen - den som har ansvar blir lagt merke til, får tilhørighet, fordi det hen gjør er nyttig for andre, og viser kompetanse og selvstendighet. Samtidig må overgangen fra uerfaren observatør til famlende utøver oppleves trygg.

Usikkerhet hos veiledere, manglende retningslinjer, og svak forståelse av hvordan læring faktisk skjer i praksis, bidrar til at læringsarenaer utnyttes for dårlig. Tilbakemeldinger fra bergensstudenter etter praksis viser at de bedre og raskere utvikler ferdigheter og trygghet når de deltar og utøver ansvar, enn når de bare «er med» og observerer leger arbeide. Allikevel er det ofte lagt opp til at studenter ikke skal ha mye selvstendig ansvar, av hensyn til bl.a. effektivitet og pasientsikkerhet. En undersøkelse blant bergensstudenter etter allmenntilleggspraksis i 2018 viste stor spredning: noen studenter hadde ikke fått en eneste konkret tilbakemelding av veileder på sin måte å være lege på, mange hadde fått under fem tilbakemeldinger i løpet av seks uker, mens andre hadde fått over 100 tilbakemeldinger.

Hva sier forskningen om medisinstudenters læring i praksisperioder?

Den britiske forskeren Tim Dornan har forsket på medisinstudenters læring i praksisperioder. Basert på forskningslitteraturen har han utviklet teorien Experience-Based Learning (ExBL) (1). Her følger en oppsummering av Dornans hovedfunn:

1. Hva lærer medisinstudenter av praksis?
2. Hvilke betingelser og forutsetninger påvirker læringen?
3. Hvordan kan praksislæring støttes best mulig av kliniske veiledere?

Gjennom **deltakelse** i klinisk arbeid utvikler studenter **forståelse**, som er mer enn å «vite om» noe.

Å delta i praksis kan være følgende:

1. Observere
2. Øve
3. Bidra

Hva er det som oppstår i studenten ved at hen lærer i praksis? Produktet av god praksislæring er det som på engelsk kalles «capability», på norsk dugelighet. **Dugelighet** er av tre slag:

1. **Intellektuell dugelighet** – logisk tenkning, faktakunnskap, sykdomslære
2. **Affektiv dugelighet** – innstilling til yrket, kolleger, pasienter, usikkerhet og egne læringsbehov
3. **Praktisk dugelighet** – kontekstforståelse, smidighet, effektivitet, improvisasjon i nye situasjoner

I tradisjonell legeutdanning har den første komponenten vært tungt vektlagt, mens den tredje komponenten, og særlig den andre, har hatt lite oppmerksomhet. I den grad studenter utvikler

affektiv og praktisk kompetanse, skjer det vanligvis tilfeldig - gjennom uformell læring, gjennom samvær med leger, og i utførelse av legearbeid med minimal veiledning. ExBL tydeliggjør alle tre læringskomponentene, viser hvorfor de er viktige, og hva som skal til for å lære dem gjennom veiledet praksis.

Affektiv læring

Den affektive læringen er viktig for legens trivsel i yrket, og sentral for pasientsentrert klinisk metode (2). Affektiv erfaringslæring betegner emosjoner, stemninger, følelsen av å være en legitim fagperson, engasjement og begeistring, m.m. Noen affekter er rettet mot selvet, som opplevelse av tilhørighet, legitimitet i yrket, trygghet i situasjoner preget av usikkerhet og risiko. Affekter rettet mot andre kan være empati, medlidenhet, nysgjerrighet.

Følelser har vært lite vektlagt i legeutdanningen. En studie fra Bergen fra 2019 viser at opplevelser av skam under klinisk praksis er vanlig, alle informantene hadde hatt slike erfaringer, men ofte ikke snakket med noen om det (3). I det følgende trekkes noen av hovedpunktene om affektiv læring fra ExBL frem.

Å overse betydningen av affektive behov hos medisinstudenter øker faren for utbrenthet, psykiske lidelser og medisinske feil (4, 5). Dornan skriver om dette:

«Particularly at transition points in curricula, students found it difficult to adjust to clinical settings, did not feel they were legitimate or belonged there, and felt uncomfortable wearing a white coat and assuming the role of a (student) doctor. ... Experience could also have negative effects on their empathy, idealism, and interest in patients. ... Students could feel they did not have a legitimate voice, were low in the clinical hierarchy, not part of a clinical team, and abandoned.”(6)

Hvordan skape god praksislæring?

Forskningen viser at det er mengden praktisk deltakelse, og kvaliteten på relasjonene, som avgjør hvor mye og hvor godt studentene lærer og utvikler seg som leger. “Den avgjørende betingelsen for studentenes læring på kliniske arbeidsplasser er støttet deltakelse”. Støtten må være både pedagogisk, affektiv og organisatorisk.

Real Patient Learning – det kliniske triangelet

Det er i det konkrete samspillet mellom student, pasient og kliniker at studenten kan se hva og hvordan legen gjør ting, kommuniserer, tenker. Det er her studenten kan øve i en virkelig situasjon, og få støtte, hjelp og tilbakemeldinger. Studentene vil i disse situasjonene strekke seg og anstrenge seg for å mestre sin fremtidige yrkesrolle, samtidig som situasjonen er reell, og derfor inneholder alle de kontekstuelle og mellommenneskelige faktorene som legejobben må ta hensyn til. Optimal læring i triangelet student-pasient-lege skjer gjennom refleksjon, gjerne både før og etter et pasientmøte, hvor studenten får sette ord på vurderinger, muligheter, tvil og beslutninger som tas.

I forskningslitteraturen har denne læringssituasjonen blitt begrepsfestet som “Real patient learning” (RPL). Empirisk er det vist at RPL har stor læringsverdi: «Theory became relevant to practice, contextualised, reinforced, integrated, and more memorable. Important topics came into focus and new perspectives opened up. Knowledge was integrated with attitudes and skills.” (1)

Hva bør veilederne gjøre?

I tabellen under har Dornan samlet en rekke punkter som klinikere kan bruke til til å gi studenter god støtte og fremme faglig utvikling. Det sentrale er at studenter hjelpes til å føle seg velkomne i det kliniske miljøet, og at de så raskt som mulig blir deltakere i klinisk arbeid, med individuelt tilpasset støtte og progresjon.

Supporting participatory learning in the clinic (Tabell 2 fra Dornan 2019)

Relating to students.

The tips that follow emphasize clinicians' social skills as their most important asset.

- Get to know students, acknowledge them as individuals, make them feel invited and valued, and don't allow them to feel uninvolved, in the way, or a burden.
- Reduce hierarchical distance between clinician, student, and patient.
- Use relationships with students to create a comfortable and relaxed climate for patients.
- Use language that students and patients understand and causes them minimal discomfort.
- Be generous with time: listen, explain, question, make suggestions, chat.
- Observe students: are they happy, sad, or anxious? Ask how they are feeling. Don't be afraid to say how you are feeling. Model emotional awareness and openness.
- Relate intellectually as well as socially: think out loud; scaffold students' understanding of what they are experiencing.
- Treat students as junior colleagues; inspire them with your enthusiasm and love of learning.

Briefing students

- Find out their capability (often they will understate it) so you can meet their learning needs.
- Help them choose learning goals and ways of achieving these.
- Tell them what to expect of you and what you expect of them.
- Orientate them before participation begins.

Practising within the educational triad

- Obtain patients' consent for a student to be present and ensure the student knows you have done so.
- Handle sensitive consultations carefully so you involve students (if patients are willing) to patients' benefit rather than harm.
- Be open, willing, friendly, kind, and helpful towards patients.
- Model the attributes of a good doctor: be clinically skilled, respectful and well mannered; demonstrate positive attitudes towards patients' families and fellow staff.
- Empower students and patients to co-participate by, for example, giving a student a task and asking a patient to join you in giving constructive feedback.
- Use physical examination as an opportunity for students to come close to patients and overcome inhibitions.
- Ask students to present patients' problems, propose and justify different explanations for and approaches to these, and choose between them; think out loud about your own approach.
- Seize "teachable moments."

Managing the dynamics of observing, rehearsing, and contributing within the educational triad

Some general rules

- Tailor your education to students' capability and patients' problems.
- Observing provides breadth; rehearsing provides depth; contributing confers legitimacy
- Use rehearsal for students to learn how to participate
- Whenever possible, turn observing to rehearsing, and rehearsing into contributing; involve students at the highest level their capability allows, given the situation at hand
- Respond flexibly to changes in clinical situations so students participate, throughout, at the appropriate level.

Managing interactions

- Broker students' interactions with patients and other clinicians
- Judge which rung of the ladder of participation gives the appropriate degree of challenge and agree this with patient and student.
- Match the challenge with the appropriate support.
- Encourage students to participate in pairs so they learn simultaneously and support each other's learning.

Observing

- Use observation to give students a breadth of learning.
- Encourage students to observe situations they are not yet ready to perform or are too complex for any students to rehearse or contribute.
- Consider giving students written guidance about what to observe, when, and how.
- Make it possible for the student to be present and comfortable about being there.
- Activate observation by engaging students in talk, scaffolding their learning, inviting them to think out loud, asking them questions, and probing their thoughts and feelings.
- Arrange the furniture so everyone can make eye contact and feel included.
- Ensure conversations are triadic, in which both patients and students speak and know they are listened to.
- Detail students to observe how you, residents, and other professionals practise; ask students to report on this.
- Promote active participation by, for example, asking a student to follow up a patient's investigations and discuss their results with you.

Rehearsing and contributing

- Task a student to, for example:
 - Carry out part or all of a patient interview and/or physical examination.
 - Conduct complete outpatient consultations or review inpatients then present provisional management plans for the patients.
- Provide opportunities for students to assist in operating theaters.
- Provide opportunities for students to summarize previous records and/or investigations of complex patients.
- Find opportunities for students to perform procedures they have been trained to do.
- Detail students to assemble information, organize aspects of care, and communicate with patients and professionals on your behalf.
- Manage time pressures by, for example, using students' attentive communication with patients to buy yourself time to disengage, seek information, and make essential phone calls.

Debriefing students

- With due regard to patients' sensitivities, stimulate students to reflect while participating in practice.
- Support students' reflective learning by helping them verbalize RPL.
- Help students identify new capability and identity; reinforce this.
- Encourage students to put their thoughts and feelings into words so they turn partially formed impressions, questions, anxieties, and positive emotions into concrete and explicit thoughts and feelings on which they can continue to reflect.
- Ask students to interpret patients' problems, propose and justify different approaches, and choose between them.
- Invite students to comment critically on your practice.
- Summarize your conversation and reinforce take-home messages.
- Advise students how to structure future experience and learn from it; suggest alternative ways of rehearsing tasks and transfer capability into authentic practice.
- Ask students about their study habits; suggest alternatives.

Litteratur

1. Dornan T, Conn R, Monaghan H, Kearney G, Gillespie H, Bennett D. Experience Based Learning (ExBL): Clinical teaching for the twenty-first century. *Medical Teacher*. 2019;41(10):1098-105.
2. Benbassat J, Bauml R. What is empathy, and how can it be promoted during clinical clerkships? *Academic Medicine*. 2004;79(9):832-9.
3. Whelan B, Schei E, Hjörleifsson S. Shame in medical education: “You just feel like dirt under someone’s feet”. *Perspectives in medical education*2021.
4. Dyrbye L, Shanafelt T. A narrative review on burnout experienced by medical students and residents. *Med Educ*. 2016;50(1):132-49.
5. Schei E, Knoop H, Gismervik M, Mylopoulos M, Boudreau JD. Stretching the comfort zone. Early clinical contact, emotions, and professional identity formation in medical students. *Journal of Medical Education and Curricular Development*. 2019;6(Apr 26).
6. Dornan T, Tan N, Boshuizen H, Gick R, Isba R, Mann K, et al. How and what do medical students learn in clerkships? Experience based learning (ExBL). *Advances in Health Sciences Education*. 2014;19(5):721-49.

Notat

Fakultetets ressursgruppe for eksamen og vurdering i medisinstudiet (FREM).

Begrunnelse, mandat, organisering og sammensetning

Notatet er utarbeidet av fakultetets studieseksjon og prodekan for utdanning, etter forslag fra Enhet for læring og etter en høringsrunde i fakultetet (institutter, semesterstyrer, programutvalg og andre).

Bakgrunn

Vurderingsformer er det sterkeste insitametet for å styre studenters studievaner, tidsbruk og innsats. Forskning viser at eksamener, ved å peke ut hva som er viktig og motivere for studieinnsats, i mange tilfeller betyr mer for hva studenter lærer, og for deres vurdering av hva slags kunnskap som er profesjonelt relevant, enn undervisningen i seg selv (Boud, 2007).

Vurderingsformer er under stadig utvikling og utprøving. Både statlige organer og UiB sentralt er opptatt av utviklingsarbeid på vurderingsfronten, og at nye vurderingsformer prøves ut og innføres. Det blir lagt stadig mer vekt på studentperspektivet, med fokus på læring og oppnåelse av læringsmål og -utbytte som viktigste aspekter av vurderingen. Kontrollaspektet er kommet noe mer i bakgrunnen, selv om dette fremdeles er sentralt i utdanninger som er styrt av nasjonale rammer og som leder frem til offentlige godkjenning, autorisasjon etc.

For studentene kan eksamen være en stressituasjon med risiko for stryk, karrierevansker og emosjonelle nederlag. Eksamener utløser engstelse, forsvarsmekanismer og strategisk atferd. Internasjonalt er det vist at en høy andel medisinstudenter har tegn på utbrenthet og depresjon knyttet til studiestress.

Kvalitetsaspektet ved vurdering må ivaretas, og det er godt kjent at eksamener kan ha varierende validitet. Hvis det for eksempel er dårlig samsvar mellom kunnskaper og ferdigheter som etterspørres til eksamen, og kunnskaper og ferdigheter som brukes i yrkesutøvelsen, vil studenter kunne gjøre det dårlig på eksamen selv om de har utviklet relevant profesjonell kompetanse.

Studenter ønsker undervisning som er «matnyttig», det vil ofte si eksamensrelevant. Hvis det er dårlig samsvar mellom undervisning og eksamensoppgaver svekkes studenters motivasjon for å delta og engasjere seg i undervisningen. Eksameners form og innhold påvirker både direkte og indirekte undervisernes forståelse av hensikten med undervisningen, og dermed undervisningens form, innhold og omfang. Undervisernes kompetanse innen vurdering blir derfor svært viktig, og må være et uttalt mål for stabsutviklingen. Program- og vurderingsansvarlige samt fakultetet (studieseksjon og Enhet for læring) må ha særskilt høy kompetanse innen området.

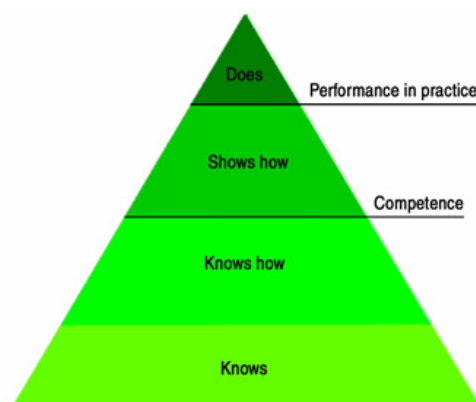
Læring kan være overfladisk eller dyp, og resultere i ulike grader av kompetanse. Vurderingsformer hvor de høyeste karakterene avhenger av utenatlæring av detaljerte fakta, gir dårlig dybde- og langtidslæring, og stimulerer ikke nødvendigvis refleksjonsevne og dømmekraft. En modell for å rangere læringsutbytte er Blooms taksonomi, med seks hierarkisk ordnede klasser:

1. Kunnskap – Å kunne gjengi innlært stoff.
2. Forståelse – Å kunne sammenfatte og gjengi kunnskap med egne ord.
3. Anvendelse – Å kunne bruke kunnskap og forståelse i konkrete situasjoner.

4. Analyse – Å kunne se sammenhenger.
5. Syntese – Å kunne trekke egne slutninger, utlede abstrakte relasjoner.
6. Vurdering – Å kunne bedømme noe ut fra forskjellige kriterier.

Vurderingsformer i en profesjonsutdanning bør legges opp slik at kandidatene stimuleres til å utvikle egen læring på alle nivåer i Blooms taksonomi.

En annen mye brukt illustrasjon av læringsdybde med stor betydning for klinisk realkompetanse er Millers pyramide (Miller, 1990). Den illustrerer at det er terskler mellom *viten at, viten om, evne til å utføre og at man faktisk gjør det riktige i reelle situasjoner*. Hvis studenter stort sett vurderes på pyramidens laveste nivåer vil de tilegne seg kunnskap på disse nivåene, og i mindre grad overskride tersklene til høyere funksjonsnivåer.



Figur 1 Millers pyramide

Utfordringer og muligheter i en integrert studiemodell

Tematiske «søyler» (sirkulasjon, respirasjon, kommunikasjon m.m.) og spirallæring for fag og emner gjør det mulig å vende tilbake til komplekse temaer og utvikle dypere forståelse og bedre mestring gjennom studieløpet, slik at studentene i løpet av 6 år etablerer kompetanse på de høyeste nivåene av Blooms taksonomi – anvendelse, analyse, syntese og vurdering. Integrerte eksamener hvor studentene forbereder flere fagfelt og kunnskapsformer samtidig gir muligheter for å styre studentenes læring mot å se sammenhengene mellom basalfag og klinikk, forstå klinisk kompleksitet med multimorbiditet, diagnostisk og terapeutisk usikkerhet, og håndtere kommunikative og etiske utfordringer profesjonelt og medmenneskelig. Å nå nettopp disse målene var et av hovedformålene med å utvikle studieplanen *Medisin 2015*, og slik det nå tilsvarende planlegges for *Vestlandslegen*. Når det nå er vedtatt at disse studieplanene ikke bare skal ha felles læringsmål etter 3 år og felles avsluttende eksamen (som opprinnelig vedtatt), men nå planlegges med tanke på ett felles studieløp, blir søkelys på eksamen, vurderingsformer og kontroll av at læringsmålene oppfylles desto viktigere. For fakultetet er det derfor viktig at vi har fokus på temaet, at vi har kompetanse på temaet og at vi har strukturer som har som ansvar å følge opp kunnskap, kvalitet og kompetanse om vurdering i hele undervisningsstaben.

Utfordringer

Medisin 2015 er nå gjennomført for flere kull, og noen erfaringer og utfordringer er blitt tydelige. Punktene nedenfor peker på erfaringer som vil kreve justeringer og nytenkning for å sikre best mulig kvalitet på medisinstudiet i årene fremover.

Tilbakemeldinger fra studentene, klagesaker, spredte erfaringer og stikkprøver viser at kvaliteten på vurderingsformene i nåværende semestereksamener er ujevn. Det forekommer faglig silotenkning uten integrering på semestereksamen, overdrevent detaljfokus, for høy vanskelighetsgrad i forhold til studiets læringsmål, feilvurdering av studentenes nivå i studieløpet, og mangel på oppgaver som tester oversikt, forståelse og klinisk anvendelse av sentrale prinsipper. De nye mulighetene for å spare arbeid ved å benytte flervalgsoppgaver (FVO) synes å innebære fare for at detaljerte faktaspørsmål gis stor vekt, mens oversikt, forståelse og anvendelse blir relativt lite testet i en del semestre. Mange faglærere lager og bruker FVO uten å ha fått god opplæring.

Samtidig har fakultetet utviklet og tatt i bruk nye vurderingsformer, som OSKE, som synes å fungere godt og gi ønsket læringsinnsats på praktiske ferdigheter og oppgaveløsning. I semester 10 og 11 har man valgt en annen løsning, og basert vurderingen på mappeinnlevering, med testing av ulike ferdigheter og kompetanser gjennom varierte utfordringer, som oppgaveskriving, videoopptak av egne konsultasjoner, og muntlig klinisk prøve med ekte pasienter. Her ligger muligheter og utfordringer som fortjener å kartlegges, med tanke på videre utvikling.

Et fenomen som er sett i flere semestre, er at fag skiller ut og godkjennes i underveistester som ikke får innvirkning på karakteren, for eksempel i statistikk og epidemiologi. Hva dette betyr for læring og karaktersetting totalt sett, er uklart. Når det ønskes mer underveivurdering og mappevurdering, må det avklares hvordan alle fag skal håndteres i forhold til eksamen.

Semesterstyrene arbeider hver for seg, og de utvikler ulike måter å lage vurderinger på, med ujevn kvalitet og sprikende forståelse av hensikt og metode i vurderingsarbeid. Semesterstyrene mangler et sentralt støtteapparat med felles beskrivelser av prinsipper, metoder og ressurser for eksamensavvikling, samt teoretisk og kunnskapsbasert kompetanse omkring vurderingsarbeidet. Manglende organer for synkronisering og kvalitetssikring på tvers gjør at gode erfaringer og metoder i liten grad kommer andre semesterstyrer til gode.

Programutvalg for medisin (PUM) mangler prosedyrer og verktøy for å samkjøre eksamensavviklingen gjennom hele studiet. PUM har få sanksjonsmuligheter dersom det i et semester brukes vurderingsformer som bryter med studieplanens pedagogiske prinsipper, brukes uheldige prinsipper for karaktersetting eller på andre måter brukes vurderingsformer som i praksis ikke er i samsvar med etablert og dokumentert kunnskap på området. Dette kan få uheldige følger for både studenter, studieprogrammet og fakultet. Det er lite ønskelig at slike forhold «søkes løst» gjennom klagesaker om formelle feil ved eksamen, vedtak i PUM eller fakultetet i enkeltsaker, eller at det ikke er mulig å korrigere «subkulturer» og uheldige tilnærminger knyttet til enkeltksamener.

Utvikling av felles kriterier for vurdering i medisinstudiet

Gitt at det er vurderingsformene som sterkest styrer studentenes læring, er det nødvendig for fakultetet å sørge for at arbeidet med å lage og gjennomføre vurdering har høy prioritet, bygger på pedagogisk evidens, har tydelige kriterier og er organisert slik at det får praktisk konsekvens på alle semestre. Samtidig er det selvsagt ønskelig at fagmiljøer og semesterstyrer skal ha handlingsrom til å prøve ut nye vurderingsformer der det måtte være aktuelt.

I tillegg ligger det sentrale forventninger til at fakultetet skal ha et kvalitetskontrollsystem også for vurderingsarbeidet. I Meld. St. 16 (2016-2017) *Kultur for kvalitet* er det klare forventninger til at fagmiljøene benytter lærings- og vurderingsformer som understøtter dybdelæring og som sikrer at studentene oppnår læringsutbyttet, noe som også er gjenspeilet i *UiBs Handlingsplan for kvalitet i utdanning 2017-2022*. I tillegg er det ved UiB iverksatt flere overordnede tiltak, blant annet gjennom samlokalisering av sentrale læringsstøttemiljø i UiB læringslab i Media City Bergen, implementering av nye læringsverktøy i form av læringsplattform og digitalt vurderingssystem, samt ulike fagnære utviklingsprosjekter.

Ved Det medisinske fakultet har vi styrket den pedagogiske stabsutviklingen gjennom oppbygging av vår Enhet for læring (EFL). I tilknytning til videre studieplanarbeid, og ikke minst gjennom sterk desentral utbygging av den kliniske delen av studiet gjennom *Vestlandslegen*, vil det være behov for ytterligere styrking av kompetansen knyttet til universitetspedagogikk (formelle kvalifikasjoner og praktisk kompetanse) og vurdering.

Nedenfor følger noen eksempler på tema og problemstillinger som er med på å begrunne en fastere innramming av vurderingsarbeidet i medisinstudiet ved UiB. Eksempelene tar utgangspunkt i problemstillinger som har vært diskutert de siste par årene blant underviserne, i eksamenskommisjoner og i fakultetet:

- Et grunnprinsipp er at eksamener på medisinstudiet ikke skal ha preg av stresstest eller idrettskonkurranse. Eksamen skal være en milepæl hvor studentene får anledning til å demonstrere sine ferdigheter og kunnskaper, med trygghet for at god forståelse av prinsipper og store linjer blir belønnet. De lavere nivåene i Blooms taksonomi bør fortrinnsvis trenes formativt. Formative tester kan ta i bruk alle varianter av oppgavetyper fordi hensikten er læring og ikke fastsetting av karakter. Det bør være en målsetning at eksamen tester generell kompetanse, det vil si de høyere nivåene i Blooms taksonomi.
- Eksamens vanskelighetsgrad skal ikke ta sikte på å gi en normalfordeling av karakterene, men fastsettes på bakgrunn av læringsutbyttebeskrivelsene (LUB) og hva det er rimelig at studenter mestrer på dette nivået. I en profesjonsutdanning med karakterer vil det altså være ideelt om alle studentene innfridde de høyeste læringsmålene og fikk karakteren A.
- Eksamenskarakterene A-F skal fastsettes slik at studenter som skårer under et minimumsnivå får karakteren F og stryker, mens kandidater som skårer svært høyt får karakteren A. Det er ikke et krav eller et mål at det skal være svært få som får A eller F. Man må videre sikre at relasjonene mellom karakterene er valide, altså at det med stor sannsynlighet er slik at en B innebærer en reell nivåforskjell fra en C. osv.
- Eksamener skal ha et stort innslag av oppgaver som gir kandidaten mulighet for å vise forståelse av faglige prinsipper og større sammenhenger med klinisk relevans. Det innebærer at oppgavene
 - tester sentrale kunnskaper og ferdigheter
 - tester bredt, fra mange ulike områder av faget/fagene
 - tester evne til resonnement
 - tester fortrolighet med å anvende kunnskap og ferdigheter.
- Oppgavene skal kunne knyttes til læringsutbyttebeskrivelsene, som må kvalitetssikres slik at de rommer de viktigste læringsmålene for faget. Oppgaver kan utvikles på bakgrunn av kunnskap som er formidlet i undervisningen, i praksisperioder, i ferdighetstrening, eller tydelig angitt som skriftlige eller digitale kunnskapskilder.
- Flervalgsoppgaver som forutsetter utenat læring av detaljerte biologiske, epidemiologiske, tekniske eller andre typer fakta som har liten klinisk relevans, eller som i vanlig klinisk praksis søkes i oppslagsverk, bør unngås. Eventuelt bør kilder og hjelpemiddel tillates på eksamen, slik at testingen likner på legers arbeidssituasjon. Likeledes skal en unngå oppgaver som snevert tester formuleringer eller eksempler fremført i undervisningen.
- Stryk på én oppgave kan ikke alene føre til at studenter stryker på hele eksamen. Det skal være mulig å gi en gradert skår på studentens totale eksamensprestasjon. Mulige unntak må vedtas spesifikt og gjøres kjent for studentene på forhånd, et tenkt eksempel kan være hjerte-lungeredning på OSKE-eksamen. Slike «må kunne»-krav sikres best formativt, og at studentene dermed får en sjanse til å rett opp hull før avsluttende eksamen.
- Semestereksamener skal så langt det er mulig være reelt integrert. Det kan innebære at en vesentlig andel av oppgavene inneholder enkeltspørsmål og eksempler som krever anvendelse av kunnskap fra flere fag som er undervist i samme semester (horisontal integrering). Det kan også innebære at oppgavene krever relevant kunnskap fra tidligere semestre (vertikal integrering). Det siste skal spesielt være et viktig innslag i eksamen i 12. semester.
- Semestereksamen skal ikke være en samling enkeltfagseksamener som settes sammen og vurderes hver for seg. Det lages en samlet emneeksamen og gis en samlet karakter på den totale eksamensprestasjonen.

- Vanskelighetsgraden på eksamen vil variere fra år til år og emne til emne. Ved høy eller svært varierende strykporsent er det ikke nødvendigvis sannsynlig at tallene skyldes svikt hos medisinstudentene på akkurat dette kullet. Man må da rette søkelyset mot eksamensform, oppgavene, læringsutbyttebeskrivelsene og undervisningen. Å sette en riktig og fleksibel grense for stryk er viktig. Vanlig strykgrense på medisinstudiet ved UiB er om lag 60 % riktig svar. Colberg et al har i en artikkel i Tidsskriftet (Colberg, 2017) vist hvordan strykgrensen kan justeres dersom det er uventet høy strykporsent.
- Det skal ikke være mulig for studentene å kalkulere med at enkelte fag er så små at man ikke kan stryke selv om man mislykkes i dem eller velger dem bort bevisst. Undervisningstiden fordeles i de fleste semestre etter fagets antall studiepoeng. Eksamen må imidlertid være ulikt sammensatt fra år til år, slik at studenter ikke kan beregne at noen fag er mulige å neglisjere, og allikevel bestå. Mengden eksamensoppgaver fra et fagfelt kan eksempelvis være inntil 20 prosentpoeng mer eller mindre enn andelen STP. Eksempel: Hvis et fagområde har 15 % av studiepoengene, kan eksamen variere fra å ha 0 % til å ha 35 % av oppgavene fra dette fagområdet.

Styrking av vurderingsarbeidet: Fakultetets ressursgruppe for eksamen og vurdering i medisinstudiet (FREM)

Å løse utfordringene som er pekt på i det foregående, vil kreve langsiktig og kontinuerlig innsats med å utvikle og koordinere arbeidet på vurderingsfronten når det gjelder medisinstudiet, både i drift av nåværende opplegg og for utviklingsarbeid med tanke på fremtiden. Fakultetet ønsker derfor å sikre kompetanse, prosedyrer og utvikling for vurderingsarbeidet. Vi ønsker å opprette et permanent organ i form av en *Fakultetets ressursgruppe for eksamen og vurdering i medisinstudiet (FREM)*. Organet skal hjelpe semesterstyrer, fagmiljøer og enkeltundervisere med å gjennomføre vurdering i tråd med intensjonene i studieplanen.

FREM skal både drive utviklingsarbeid, være et kompetanseorgan og også ha oppgaver knyttet direkte til vurderingsarbeidet i studiet, gjennom evaluering, rådgiving og kontroll. FREM må ledes av en person med bred undervisningskompetanse og lang erfaring med vurdering.

For å gi arbeidet tyngde og kontinuitet foreslås at FREM også knyttes til Enhet for læring. Ressurstilgang for å dekke opp for arbeidsmengde og behov for kompetanse vil måtte ses i sammenheng med stillinger til enheten i forbindelse med studieplassøkninger og studieplanarbeid for øvrig.

Forslag til mandat for FREM

Fakultetets ressursgruppe for eksamen og vurdering i medisinstudiet (FREM) foreslås å skulle:

- være oppdatert lokalt, nasjonalt og internasjonalt på vurderingsfeltet, og skal kjenne de formelle sidene av vurderingsarbeid slik det er forankret i lovverk og retningslinjer
- arbeide for variert bruk av ulike vurderingsformer, tilpasset ulike formål
- ha høy kompetanse på ulike vurderingsformer, og lage føringer for 1) hvordan oppgavene skal kvalitetsikres, 2) gjenbruk av oppgaver, 3) balansen mellom oppgaver som tester faktakunnskap og oppgaver som tester forståelse og resonnement, og 4) balansen mellom oppgaver som er sentralt i pensum og oppgaver som er mer perifert i pensum
- bidra til stabsutvikling innen vurdering, i samarbeid med Enhet for læring. Dette kan skje gjennom kurs, veiledning, seminarer og verksteder eller gjennom utvikling av e-læring

- være fakultetets organ for å utarbeide felles retningslinjer, regler og prosedyrer for alle eksamener (summative vurderinger) på medisinstudiet, inkludert instruks for sensorer og eksaminatorer
- sikre at LUB er gjennomarbeidet, har høy relevans for sitt fagområde, og samsvarer med studiets overordnede mål
- sikre at vurdering er i samsvar med LUB og eksamensreglementet
- sikre vurderingsformer som bygger opp under studieplanens overordnede pedagogiske mål om fagintegring, spirallæring og balansert kompetanse innen fag-, akademi- og profesjonssøyle
- sikre at vurderingskravene innebærer en rimelig arbeidsmengde for studentene i forberedelsesfasen
- evaluere de brukte vurderingsformenes kvalitet og gjennomføring, inkludert relevans, praktisk gjennomføring, omfang og vanskelighetsgrad av eksamensoppgaver, samt eksamenssensur og karakterfastsetting
- samle gode erfaringer og metoder fra velfungerende semestre, spre budskapet internt i organisasjonen

Sammensetning og organisering av FREM

FREM bør bestå av 8-9 medlemmer:

- 1 leder
- 1 underviser fra sykehusbaserte spesialiteter
- 1 underviser fra allmenn- eller samfunnsmedisin
- 1 underviser fra basalfag eller parakliniske fag
- 2 studenter (for eksempel fra STUND)
- 1 representant fra Enhet for læring (ansatt eller faglig tilknyttet ved enheten)
- 1-2 eksterne representanter fra universitetspedagogisk eller annet relevant fagmiljø

Ved oppnevning av medlemmer bør det utnyttes at fakultetet nå har fått et Pedagogisk akademi i form av undervisere som har oppnådd status som merittert underviser. Studentene bør oppnevnes fra første og andre halvdel av studiet. Virketiden bør være tre år, med mulighet for flere perioder.

FREM er underlagt Programutvalg for medisin (PUM) og rapporterer til PUM, Enhet for læring eller fakultetet, avhengig av sakens art. FREM administreres av studieseksjonen ved fakultetet. Styringslinjer må for øvrig avklares videre gjennom utredning og vedtak i fakultetet og PUM.

Arbeidsformer i FREM

FREMs arbeid må sees i et tidsperspektiv, det vil ta flere år å sette seg inn i, og vurdere, de mange eksamenene på medisinstudiet. FREM må begynne med å skaffe seg noen konkrete erfaringer for å kunne justere sitt mandat og arbeidsform. To prinsipielle tilnærminger til FREMs arbeid med konkrete eksamener i studiet, kan karakteriseres med stikkordene «godkjenning» og «tilsyn».

Det første ville innebære en kontrollfunksjon, eventuelt et mulig ansvar for alle de konkrete eksamener som skal gjennomføres. Det finnes medisinstudier som gjennomfører eksamener på denne måten. Fagmiljøene og underviserne leverer oppgaveforslag, men det er et organ eller en arbeidsgruppe som utarbeider eksamen og som står for det faglige innholdet og arrangerer sensurarbeidet. En slik modell er svært arbeidskrevende, og vil også kunne føre til at driften går på bekostning av systemarbeid, kompetanseheving og allmenn stabsutvikling.

Den andre tilnærmingen, tilsynsmodellen, betyr at FREM først og fremst skal påvirke eksamensarbeidet gjennom evaluering og rådgiving. Eksamensoppgaver vurderes i ettertid og med

læringsformål som prioritet. Er det noe som bør formelt endres eller forankres, skjer det gjennom PUM eller andre fakultetsorgan. En slik arbeidsmodell gir tid og anledning for erfaringsutveksling, refleksjon og læring, og er betydelig mindre tidskritisk og involverende i eksamensarbeidet.

En mulig modell kan være at FREM til å begynne med velger ut et fåtall semestre og gjennomgår læringsmål og eksamener nøye, i dialog med semesterstyre, studenter og PUM. Rapporter sendes til alle semesterstyrer, med konkrete, begrunnede eksempler på god og mindre god vurderingspraksis. I løpet av få år kan alle semestre bli gjennomgått, erfaringer høstet, og endringer prøvd ut.

FREM må holde seg oppdatert om vurderingsarbeid ved andre legestudier, og kjenne forskningen på feltet. FREM skal bistå EFL med å utvikle og tilby kurs i vurderingsarbeid for ansatte. FREM kan være arrangør eller medarrangør på ulike typer opplæringstilbud, men også mer teoretiske seminarer og møter med et forskningsperspektiv. FREMs medlemmer bør aktivt søke å delta i relevante konferanser og kongresser, og må sikres økonomisk støtte til dette.

FREM skal medvirke til å sikre enhetlig opplæring av sensorer, med innføring i lovverk, studieplanens formål og prinsipper, betydningen av LUB, og fakultetets forventninger til en sensor. Deler av dette kan også egne seg for e-læring.

FREM eksistens og virksomhet må gjøres kjent blant instituttens ledelse samt faglige og studieadministrative medarbeidere, men sentralt er likevel semesterstyremedlemmer, undervisere og studenter.

Litteratur

- Boud D, Falchikov N (Eds.). Rethinking assessment in higher education: Learning for the longer term. New York: Routledge/Taylor & Francis Group, 2007.
- Colberg AB, Vatn D, Standal R, Radtke M, Slørdahl TS. Hvordan kan strykprosenten ved eksamen stabiliseres? Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137. doi: 10.4045/tidsskr.17.0947.
- Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med 1990; 65 (Suppl 9): S63–7.

Bergen, den 28. juli 2021

Studieseksjonen, Det medisinske fakultet / Prodekan for utdanning

Om å skape forandring i legers utdanning

Av Per Brodal

(Fra Schei, E., & Gulbrandsen, A. (Eds.). (2000). *Forstår du, doktor? Mot enhumanistisk legeutdanning*. Oslo: Tano Aschehoug.)

Anatomisk institutt
Instituttgruppe for medisinske basalfag
Postboks 1105 Blindern
0317 Oslo

Innhold

Innledning	2
Veien frem til Oslo 96 – en skole for studieplanlegging	2
Typer av studieplanendring	3
Hva vil vi med utdanningen?.....	4
Hvorfor endre?.....	6
Faglig fragmentering og naiv reduksjonisme	6
Er vi fornøyd med betingelsene for personlig vekst i medisinstudiet?8	
Å endre utdanning handler om å endre læreres atferd	9
Studieplanendring som prosess	10
Hvem skal ta initiativ til endringer?	10
Om motstand mot endring	11
Om involvering av lærere i endringsprosessen.....	12
Om ledelse av prosessen	13
Om å stå løpet ut	14
Avslutning	14
Litteratur	15

Innledning

Utdanning handler om å forandre studenter. Å forandre utdanning handler om å forandre lærere. Denne spissformuleringen tydeliggjør hva som er den største utfordringen dersom man ønsker å forandre en utdanning – nemlig lærernes atferd i møte med studenter og med hverandre. Ensidig fokus på ytre rammer, innhold, struktur og metoder vil ikke føre til målet.

Artikkelen er basert på erfaringer og refleksjoner jeg har gjort meg gjennom ganske mange års engasjement i studieplanarbeid (se egen rammetekst). Den gjør ikke krav på å være en oppskrift på hvordan man skal gå frem for å forandre medisnutdanningen. Av mer systematiske, delvis forskningsbaserte, behandlinger av emnet kan Gale og Grant (1990) og Wilkerson og Irby (1998) anbefales.¹

Veien frem til Oslo 96 – en skole for studieplanlegging

Planene om å lage en ny studieplan ved det medisinske fakultet i Oslo skjøt fart ved vedtaket om bygging av nytt Rikshospital (NRH) i 1989. Ved NRHs nærhet til basalfagsmiljøene på Gaustad, kunne fakultetet oppnå bedre integrasjon av basalfag kliniske fag, og samfunnsmedisinske fag. Dette var det første siktemålet, som ikke var særlig kontroversielt. Innen en omfattende plan ble vedtatt i mars 1993, var imidlertid en rekke andre endringer inkorporert. Opphevet skille mellom preklinikk og klinikk, problembasert læring som en sentral læringsform, tidlig pasientkontakt, utplassering i lokalsykehus og periode for oppgaveskriving er stikkord for planen slik den er blitt. Eksamener er integrerte (dvs ingen rene ”fag”-eksamener) med skalaen bestått/ikke bestått (Pettersen et al, 1997; Wyller, 1998; Wyller og Brodal, 1999).

Komiteen som la frem planen ”Oslo 96” *Ny grunnutdanning for leger* (1993) ble ledet av professor Kaare Solheim, med god hjelp av pedagoger og ikke minst engasjerte studenter. Mitt engasjement i denne perioden var som leder av styringsgruppen for prosjektet, som ga gode muligheter for påvirkning av de større linjer i planen. Fra 1993 til 1997 var jeg fristilt fra mitt professorat for å lede det videre arbeid med innføringen av planen. Mine erfaringer fra denne perioden er den viktigste bakgrunnen for denne artikkelen, selv om jeg tidligere hadde ledet mer begrensede studieplanendringer. Å forsøke å forene fakultetets faglige og menneskelige mangfold om en felles oppgave ga mange gode opplevelser og en del skuffelser. Arbeidet ga innsikt i fakultetets styrker og svakheter, og det ga til dels dyrekjøpte erfaringer om hva som fungerer og hva som ikke fungerer i en stor endringsprosess. Uansett utfallet, var det en unik læringsprosess for meg selv. Jeg ble blant annet bevisst mine egne styrker og begrensninger på en helt annen måte enn i den beskyttede tilværelsen som professor og ekspert.

¹ De mest kritiske hevder at det bare har skjedd små forandringer med medisinsk utdanning i dette århundret, til tross for gjentatte påvisninger av store svakheter (se for eksempel Greenberg, 1994; Abrahamson, 1996). Rapporten Physicians for the Twenty-First Century (1984) laget en overbevisende status over situasjonen i USA, og ga generelle anvisninger på hva som burde gjøres. En oppfølger (ACME-Tri Report on Educating Medical Students, 1992) prøvde å finne årsakene til hvorfor så lite likevel skjedde i etterkant av rapporten (med visse unntak, se for eksempel Tosteson, 1990).

Typen av studieplanendring

Tittelen på kapitlet tar for gitt at det er behov for endring av legeutdannelsen. Knappt noen dekan eller universitetslærer ville vel heller for alvor påstå at studieplaner ikke bør endres. Endringer av legeutdanningen trengs til forskjellige tider på flere nivåer – fra små justeringer til omfattende omlegginger av hele studiet. Når det gjelder bevisste studieplanendringer, kan vi skjematisk skille mellom tre hovedformer:

1. *Stykkevis og delt*: forandre fra år til år ut fra hva man oppfatter ved årets undervisning som mindre vellykket
2. *Her og nå, ad hoc planlegging*: utgangspunkt i tilgjengelige undervisningsmetoder og ressurser; lager så mål som passer med disse
3. *Helhetsplanlegging*: først klargjøring av mål for hele studiet, delene sett i sammenheng, så valg av undervisningsmetoder og metoder til å fastslå om målene er nådd

Det er den siste formen jeg skal beskjeftige meg mest med her, fordi den representerer den største utfordringen og den eneste veien til virkelig nyskaping. Dessuten blir endringer av typene 1 og 2 bare meningsfulle hvis helhetsplanleggingen er tilfredsstillende gjennomført og godt kjent i organisasjonen. Til gjengjeld bør store studieplanendringer gjennomføres sjelden, fordi de krever mobilisering og innsats av så godt som hele fakultetet for å lykkes (med hele fakultetet mener jeg lærere, studenter og administrativt personale). Man må ikke glemme at hyppige, omfattende endringer sliter ut selv det mest endringsvillige personale.

Stykkevis og delt-endringer er nødvendige, men forutsetter som sagt at de som endrer har et helhetsperspektiv på studiets mål og innhold. Hvis ikke kan det oppstå økende misforhold mellom mål og midler i utdanningen. Jo bedre denne typen av løpende endringer er, jo sjeldnere er det behov for ”revolusjon”. Hyppige, men små og *målrettede* justeringer hindrer at systemet kommer ut av balanse så behovet for drastiske tiltak reduseres. Krav om gjennomgripende studieplanendringer blir ofte møtt med argumenter om at evolusjon er bedre enn revolusjon – kritikerne kan godt akseptere små, gradvise endringer, men det som foreslås synes de er for mye. I prinsipp er vel de fleste enige i at det er bedre med gradvise enn raske, dramatiske endringer. Det man gjerne overser er at de ansvarlige (deriblant dem som klager) i mange år har unnlatt å foreta nødvendige små endringer, og at tiltak som er satt inn har manglet konsistens i forhold til målene for utdanningen. Derved har

reformkritikerne selv – ved sin mangel på nytenkning – bidratt til at de store endringene er blitt nødvendige.

Den andre formen for studieplanlegging nevnt ovenfor – *her og nå-planlegging* – er selvfølgelig også nødvendig. Det finnes tross alt praktiske forhold og økonomiske rammer man må bøye seg for. Men når uønskede løsninger må velges, bør det begrunnes eksplisitt. Ofte fremstilles dessverre nødløsninger som uproblematiske førstevalg, uten å sees i sammenheng med andre prioriteringer. Hvis, for eksempel, ”alle” er enige om at en student skal mestre bestemte praktiske prosedyrer i løpet av studietiden, mens de færreste av studentene faktisk gjør det, må enten målene endres eller studiet omlegges. Hvis man endrer målene, f.eks. til at det ikke lenger stilles slike krav, må ikke dette skje som isolerte, administrative tiltak. Fakultetet må kunne begrunne utad hvorfor medisinstudenter ikke lenger forventes å mestre prosedyrene – eller, hvis målene opprettholdes, hvilke andre ønskelige mål som er nedprioritert til fordel for de praktiske ferdighetene. En vanlig løsning er dessverre å lukke øynene – for eksempel ved å opprettholde mål som vi egentlig vet (eller burde vite) ikke nås fordi forholdene ikke er lagt til rette for det.

Hva vil vi med utdanningen?

Diskusjoner om studieplanendringer begynner ofte på et for lavt nivå – man diskuterer fag, metoder og praktiske løsninger før man har avklart de overordnede målene for utdanningen (dvs. starter på nivå 2 med ”her og nå” planlegging). Dette begrenser mulighetene for nytenkning, og i tillegg er det fare for at man ikke oppdager grunnleggende meningsforskjeller innad i fakultetet. En åpen og bred diskusjon om hva vi egentlig vil med utdanningen kan få frem forskjeller i menneskesyn og syn på medisins og legens rolle i samfunnet, samt ulike ønsker om faglige prioriteringer. Samtidig blir det lettere å forstå hvorfor lærerne har så forskjellige virkelighetsoppfatninger. Hvis ikke slike grunnleggende forskjeller er brakt til overflaten, vil de allikevel påvirke vår tenkning og våre valg, men da på en skjult og ukontrollerbar måte. Sjansen øker for at beslutninger tas på feil grunnlag og at nødvendige endringer møter motstand når de skal virkeliggjøres.

Forut for beslutning om studieplanendring bør man kanskje begynne så bredt som å drøfte hva vi vil med utdanning i sin alminnelighet. Følgende formulering av Boyer (1990) dekker etter mitt syn hele bredden – også de aspektene vi sjelden snakker om, men som representerer de største utfordringene:

The aim of education is not only to prepare the students for productive careers, but also to enable them to live lives of dignity and purpose; not only to generate new knowledge, but to channel that knowledge to humane ends.

Hvis man er enig i denne programerklæringen, følger det blant annet at både studieplanen og den enkelte lærer må fokusere på at ervervelsen av kunnskaper og ferdigheter går sammen med personlig vekst og utvikling. Ja, man må innse at tilfredsstillende vekst i evnen til å kunne treffe gode beslutninger basert på faglig kunnskap ikke kan skilles fra en samtidig personlig utvikling.

Selv av en så generell målformulering som Boyers, følger det konkrete føringer for hvordan et studium bør legges opp, og man kan også forholdsvis lett identifisere endringsbehov ved eksisterende studieopplegg. Hvis vi går et stykke videre i konkretisering av mål, nemlig slike som gjelder spesielt for medisinutdanninger, finner vi fort formuleringer som – hvis de skal tas alvorlig – må få konsekvenser for valg av læringsmetoder og faglige prioriteringer. Overordnede mål fra forskjellige universiteter i Norden er påfallende like på sentrale punkter. Ord som *selvstendighet* og *vitenskapelig tenkemåte* går for eksempel igjen. Hvilke konsekvenser har det for valg av læringsmetoder? Evne til *fordypelse* og *refleksjon* er andre honnørord. Det er neppe samsvar mellom slike mål og et overfylt, forelesningsbasert studium. Prioritering er som kjent vanskelig, og vi løser nok dessverre ofte prioriteringsproblemer i studiet på lignende måte som Dilberts sjef (Figur 1).



Figur 1

Vi ønsker at studentene skal utvikle sin evne til *empati* (som ikke er synonymt med *sympati*). Hvordan legges forholdene best til rette for dette, hvis Thaulow (1993) har

rett i at empati utvikles først og fremst gjennom dialog med andre? Hvilke krav stilles det da til lærerne som veiledere, samtalepartnere og forbilder?

Et annet mål knapt noen vil være uenige i, er at studiet skal sette studentene i stand til *livslang læring*. For at det skal lykkes må studentene ha utviklet bestemte holdninger til kunnskap og kunnskapservvervelse, ved siden av ferdigheter i å finne frem til og bearbeide ny informasjon. Det kreves også at kunnskapsmassen de har med seg fra studiet lett kan knyttes an til det nye, og revideres når ny innsikt krever det. Hvordan må et studium legges opp for å oppnå dette? Hvilke prioriteringer krever det i forhold til ønsker om faktakunnskaper og evalueringsformer?

Hvorfor endre?

De medisinske fagenes raske utvikling tilsier at utdanningen stadig må gjennomgå mer eller mindre omfattende endringer. Omfattende endringsbehov kan også begrunnes med utvikling innen pedagogikk og kognitiv psykologi. Forståelsen av hvordan læring best foregår er i rask fremgang, og våre studieplaner bør holde tritt med den pedagogiske utviklingen (se for eksempel Schmidt, 1993; Coles og Holm, 1993).

Samfunnets behov og forventninger til legene er heller ikke statisk. Endring i sykkelighet, i oppfatninger av hva som er sykdom og sunnhet, og i hva som er en leges ansvarsområde kan kreve omprioriteringer innen utdanningen. Dette er kanskje selvfølgelig, men det er ikke like selvfølgelig hvilke tiltak og endringer det krever. Bør for eksempel studiet omlegges radikalt for å tilpasses den eksplosjonsartede utviklingen i molekylærbiologi, eller bør det heller dreies avgjørende i humanistisk retning? Ved de medisinske fakultetene vil man sannsynligvis finne synspunkter som dekker hele spekteret. Dette er en styrke, forutsatt at vi greier å opprettholde levende tverrfaglig kommunikasjon innen akademisk medisin.

Faglig fragmentering og naiv reduksjonisme

Akademisk medisin blir mer og mer fragmentert, og spesialistene får økende problemer med å kommunisere med hverandre. Spesialiseringen innen forskning og klinikk truer både utdanningens kvalitet og sentrale verdier ved legeyrket, til tross for de åpenbare fremskritt den også medfører. Hvis vi ønsker å sikre at studentene skal få en helhetlig utdanning, kreves det nye og ekstra tiltak. Det er ikke godt nok å bruke

gårsdagens tankegang og studieplaner. Tiltakene må være spesifikt rettet mot å forebygge skadelige virkninger av faglig fragmentering og manglende kommunikasjon mellom spesialister.

Nevropsykologen David Galin (1992) bruker uttrykket ”naiv reduksjonist” om en som ikke ser begrensningene i sine egne funn og forklaringsmodeller, og derfor bruker dem ukritisk til å forklare komplekse fenomener. Han erkjenner også at ”..in my youth I had been led astray by the hard sell and high social standing of naive reductionism” (Galin, 1992). Det er åpenbart at naive reduksjonister er farlige veiledere for unge, ubefestede medisinstudenter. Den som skal undervise studenter, *må* bruke tid på å plassere sitt eget spesialområde i en større sammenheng. Som uttrykt av Boyer (1990): Det er ikke nok at akademikere er i kunnskapsfronten i sitt eget lille felt, de må også integrere sine ideer i en større sammenheng, vise at tanke og handling hører sammen, og inspirere sine studenter til kritisk refleksjon. *Hvis ikke risikerer vi å utdanne spesialister uten perspektiv, teknisk dyktige mennesker uten dypere innsikt.* For å unngå mental smalsporethet, må integrerende komponenter bygges inn i all utdanning.

Marinker (1997) går så langt som å si at generell medisin som en koherent, integrert intellektuell disiplin ikke lenger undervises i moderne medisinske skoler. Men myter om utdanningens fortreffelighet hindrer at noe gjøres. Vi opprettholder blant annet myten om en holistisk tilnærming, samtidig som de integrerende tiltakene er altfor svake i forhold til styrken av vitenskapelig reduksjonisme og spesialistenes revirtenkning. Fragmentering og naiv reduksjonisme kan forlede studentene til å tro at det finnes sikre og entydige svar på alle spørsmål. Eller enda verre – at spørsmål uten fasitsvar er uten interesse. Merrill og medarbeidere (1994) hevder i tråd med dette at dagens studenter utvikler en aversjon mot usikkerhet i kliniske situasjoner, noe som blant annet gjør dem dårlig egnet til å møte mange av pasientene i allmennpraksis. Witte og medarbeidere (1989) foreslår “A curriculum on medical ignorance” fordi de mener at medisinsk utdanning i alt for liten grad “..prepare students to deal with the inevitable uncertainties, ambiguities, complexities, and unknowns of research and clinical practice.” De hevder videre at selv klinisk opplæring, men sin tradisjonelt problemløsende tilnærming, blir mer og mer dreid mot dataalgoritmer og overdreven bruk av laborietester på bekostning av systematisk syntetisk og analytisk tenking.

Fragmenteringen truer sannsynligvis også både trivsel og generell faglig

standard i universitetsmiljøer. Massy og medarbeidere (1994) beskriver på bakgrunn av et stort antall intervjuer en utbredt følelse av fremmedgjøring og frustrasjon i amerikanske universitetsmiljøer. Denne situasjonen oppstår gjennom faglig fragmentering og mangelfull intern kommunikasjon, både når det gjelder forskning og undervisning. Ved de fleste institutter og avdelinger var man lite opptatt av undervisningen og dens kvalitet, og den enkelte lærer drev sin undervisning i isolasjon. Forskningen var så spesialisert at kollegene knapt kunne snakke med hverandre om den. Unntak, dvs. god trivsel og samhörighet, ble funnet på institutter med det fellestrekk at de var tydelig opptatt av å gi god undervisning. Slike miljøer var preget av mye mer interaksjon og kommunikasjon, og ble oppfattet av de ansatte som åpne og stimulerende, med toleranse for ulike meninger. Kontinuerlig oppmerksomhet om utdanningens kvalitet synes altså å bidra til vitalisering av det faglige miljøet ved en institusjon.

Studentene, de første som rammes av faglig enøyethet, tar sjelden affære. De har ikke opplevd noe annet, og sosialiseres raskt inn i den virkelighetsforståelsen som deres lærere formidler. Noen få studenter roper riktignok opp tidlig i studiet – før de er ”transformert” – men sjansen er stor for at deres synspunkter ufarliggjøres. De er bråkmakere som uttaler seg om ting de ikke har greie på. Bare vent til du blir stor...(Schei, 1992).

Er vi fornøyd med betingelsene for personlig vekst i medisinstudiet?

Noen stiller seg kritisk til både kunnskapssynet og menneskesynet medisinutdanningen tradisjonelt har formidlet, og hevder at utdanningen virker negativt på studentenes personlige utvikling (se for eksempel Schei, 1992, 1993; Marinker, 1997; Hjørleifsson 1998). Thaulow (1993) mener at mange får sin empatiske evne hemmet i studietiden, blant annet fordi det oppmuntres lite til spontanitet og tillit. Det er også grunn til å tro at forholdene er i ferd med å bli dårligere, blant annet på grunn av den økende faglige fragmenteringen. Forfatteren og skolemannen Ola Jonsmoen retter engasjert kritikk mot tilstanden i norsk skole (1998), men den treffer også universitetsutdanninger: “Ingen reformer kan gjøre skolen til et spennende sted å være så lenge personlighet og ånd uteblir i læreprosessen” sier han, og videre: “Poenget er å få menneske til å tru dei er noe verd, tru på egne evner...poenget er ikkje å dempe unge menneske, men å få dei til å blomstre opp, gje dei læringslyst”. En viktig hindring for en god utvikling i skolen er

etter hans mening økende byråkratisering og manglende mulighet for at skolen selv kan utvikle opplæringsstrategier, med lokalt særpreg og atmosfære, i nært samarbeid med elevene. Vi ved de medisinske fakultetene *har* den friheten Jonsmoen savner i skolen, men benytter vi den godt nok? Er vi vårt ansvar bevisst, eller legger vi skylden på andre hvis vi ikke tar utdanningsoppgavene på alvor?

Studiets formidling av verdier, holdninger og menneskesyn er et viktig element i det vi kan kalle den medisinske kulturen. Formidlingen i studietiden skjer imidlertid ”skjult” – lærernes holdninger og verdivalg tas for gitt og blir sjelden problematisert. Derved utvikles ikke studentenes evne til selv å ta stilling til styrker og svakheter ved den gjeldende medisinske kulturen. Derfor vil sannsynligvis denne ”tause kunnskapen” fra studiet prege oss som yrkesutøvere resten av livet på godt og ondt, mens vi mye lettere oppgraderer og skifter ut de faktiske kunnskapene studiet ga oss.

Å endre utdanning handler om å endre læreres atferd

Hvordan får man lærere til å endre sin atferd? Det må selvfølgelig skje via langsiktig arbeid for å endre holdninger og vaner, via informasjon, diskusjon og dialog. Men dette alene vil neppe føre til målet, blant annet fordi det er for vanskelig å få til en dialog med tilstrekkelig mange av fakultetets lærere. Deres oppmerksomhet er dessverre ikke først og fremst rettet mot utdanning av fremtidige kolleger (Boyer, 1992). Heller ikke hjelper det med halvhjertede organisatoriske endringer. Bare å la flere lærere undervise sammen i “tverrfaglige seminarer”, eller å koordinere faglærernes forelesninger fører for eksempel ikke til faglig integrering. Å få til endring av menneskers atferd krever også endring av rammer og rutiner. Spesielt effektivt er selvfølgelig endring av belønningssystemer, men det er sjelden mulig når det gjelder studieplanendringer ved universiteter.

Det må derfor innføres organisatoriske omlegginger som understøtter ønskete holdnings- og atferdsendringer. Abrahamson (1996) hevder at ingen studieplanendring bør startes uten at den administrative organiseringen er endret slik at den er sammenfallende med den ønskete reformen. Hvis dette skal tas bokstavelig, er det nok urealistisk. Vi må erkjenne at en organisasjonsform som er fullt tilpasset utdanningsoppgavene, ikke er optimal for forskningen. Videre begrenser tilknytningen til sykehusorganisasjoner sterkt hvordan et fakultet kan organisere seg.

Valg av organisasjonsform må derfor bli et – mest mulig gjennomtenkt og bevisst – kompromiss mellom kryssende hensyn. Et overordnet siktemål må imidlertid være at – sagt svært generelt – *både studieplanen og fakultetets organisasjon endres så mye at det ikke er mulig for den enkelte lærer å forholde seg akkurat som før*. Det er nødvendig med føringer som sikrer tverrfaglig samarbeid og helhetstenking i planlegging og gjennomføring av undervisningen. Det trengs også styrking og tydeliggjøring av faglige lederes ansvar, styrking av evaluering og ikke minst oppfølging av evaluering.

Heller enn å forandre de lærerne som allerede finnes i systemet, kunne man kanskje tenke seg å endre på *hvem* som rekrutteres til akademisk medisin. Da trenger vi å vite hva som reelt – ikke bare formelt – legges vekt på ved tilsetting til universitetsstillinger, og hvordan det påvirker hvilke personer som velger å kvalifisere seg. Er det forhold her som gjør at vi rekrutter personer som man på forhånd kunne vite ikke vil ønske å engasjere seg i utdanningen? Eller skjer det i hovedsak en uheldig sosialisering etter ansettelse? Dette er et komplekst område som vi nok vet for lite om. Men det er selvfølgelig ikke snakk om å velge enten å endre rekruttering eller å påvirke de rekrutterte – begge veier blir forsøkt ved universitetene. Regler for bedømmelse til vitenskapelige stillinger er for eksempel endret de senere årene, selv om det hittil neppe har hatt stor virkning.

Studieplanendring som prosess

President Eisenhower skal ha sagt at ”planer er ubrukelige, planlegging er uvurderlig” (sitert i Adizes, 1991). Det er en ganske treffende spissformulering også når det gjelder studieplaner. Kvaliteten på prosessen frem til en ferdig plan avgjør om det skal bli positive endringer av studiet, eller om det bare lages en ”papirtiger”.

Hvem skal ta initiativ til endringer?

Uansett typen av endring, bør initiativet komme fra den medisinske profesjonen selv. For å unngå en situasjon hvor andre legger premissene, må fakultetene være tidligst ute med å identifisere svakheter ved utdanningen og se muligheter til forbedring. Det er viktig å fange opp ideer og kritikk fra dem som er ferdig med utdanningen og føler på kroppen hva som kunne vært bedre. Det må altså finnes ”endringsberedskap” i de akademiske miljøene.

Når forslag om endring kommer utenfra må de vurderes i en bred

utdanningsmessig og samfunnsmessig sammenheng – dvs. i forhold til de verdier og mål som vi selv har satt opp for utdanningen (jeg forutsetter at disse i hovedsak samsvarer med samfunnets krav og forventninger til legene). Det er avgjørende at våre vurderinger og tiltak ikke begrenses til snevre standsinteresser. Berg (1998) setter søkelyset på hvordan legestanden i dag ved tendens til ansvarsfraskrivelse og ansvarsfragmentering er i ferd med å ødelegge grunnlaget for sin tradisjonelle autonomi. Å miste kontrollen over utdanningen ville være den endelige bekreftelsen på at leger er redusert til teknikere og funksjonærer som bare utfører det andre bestemmer.

Om motstand mot endring

Ledelsen av en større studieplanreform må ta på alvor at det alltid vil være *motstand mot endring*. Hvis jeg ikke opplever et element av motstand hos meg selv når jeg står over for krav om endring, tyder det på at jeg ikke har innsett at den nye situasjonen krever at *jeg* forandrer meg. På hvilken måte truer forslaget min mentale likevekt og mine møysommelig ervervete mestringsstrategier? Bare ved å erkjenne denne på sett og vis irrasjonelle motstanden eller angsten i meg selv, kan jeg forholde meg rasjonelt til endringer. Bare da er det mulig å analysere hva som faktisk er bra og hva som er dårlig med, for eksempel, et forslag til en ny studieplan.

Den som ønsker å endre legers utdanning må derfor være forberedt på

1. at motstand er uunngåelig, og egentlig et tegn på at de impliserte skjønner at det virkelig dreier seg om endring for *dem*
2. at fravær av motstand faktisk er et faresignal
3. at den irrasjonelle motstanden kommer forkledd i ”akademiske” argumenter, og derfor kan være vanskelig å skille fra innvendinger som bygger på reelle svakheter ved endringsforslaget

Innvendinger og motstand må tas på alvor før endelig beslutning treffes. Gjensidig *tillit* er her et nøkkelord – uten tillit blir det vanskelig for den enkelte å komme forbi den umiddelbare angsten for endring. Irrasjonell motstand kan ikke nedkjempes med logiske argumenter og slett ikke med makt, men kanskje med tålmodig dialog og mest mulig konkretisering av hva den nye situasjonen innebærer. Den enkelte må få tid til å tenke seg om, forestille seg det nye og knytte det til tidligere erfaringer og vaner. Mange vil da se at det faktisk kan være stimulerende og ikke truende å bruke sin erfaring og kunnskap på en ny måte. Videre må deltakelse i prosessen, for eksempel i

arbeidsgrupper som skal planlegge deler av studiet, være forbundet ikke bare med ansvar, men også med muligheter til virkelig å påvirke resultatet. Derved kan de impliserte selv å finne måter å mestre endringene på. Dette forutsetter imidlertid at vedtak på høyeste nivå ikke detaljstyrer en prosess som er helt avhengig av enkeltpersoners initiativ, kreativitet og ansvarfølelse. Det er velkjent fra forskning rundt innovative miljøer i næringslivet at detaljert sentral styring hindrer et vellykket resultat (Kanter, 1989).

Om involvering av lærere i endringsprosessen

Bare når mange fagpersoner går sammen om å sette vedtak ut i livet, kan det bli et levende studium. En studieplan får ikke liv av sentrale vedtak og tykke plandokumenter, selv om disse er nødvendige underveis. Selve endringsprosessen må derfor organiseres slik at flest mulig av fakultetets lærere blir trukket inn og tillagt spesifikke oppgaver, selv om dette kan virke ineffektivt og kostbart på travle medisinerne. Dette er vanskelig å få til. Skriftlig informasjon og informasjons- eller debattmøter har begrenset gjennomslag – det når stort sett bare dem som allerede har oppmerksomheten rettet mot det som holder på å skje. Abrahamson (1996) sier noe resignert etter et langt liv med medisinsk utdanning at ”it seems next to impossible to get a critical mass of medical teaching staff to be concerned, interested and involved in the education of medical students”. En rapport fra Association of American Medical Colleges (ACME-Tri report, 1992) utpekte medisinske læreres apati som en hovedgrunn til manglende (hardt tiltrengt) reform. Vanskene med å få engasjert medisinske lærere i en endringsprosess kan ha mange årsaker. Systemet stimulerer ikke til å legge inn mer enn minimumsinnsats på utdanningssiden. For flertallet av dagens universitetsprofessorer er nok også faglig autonomi og individuell fremgang *for* sterkt prioritert i forhold til fakultetets og universitetets kollektive interesser. Men det er ikke bare en spenning mellom forskning og undervisning, det er også en konflikt mellom universitetsoppgaver og sykehusoppgaver. Her er det som regel universitetet som taper, og nyskaping i undervisningen kommer for de fleste langt ned på prioriteringslisten. At det er slik, sier imidlertid også noe om en medisinsk kultur i forvitring – doktor betydde som kjent opprinnelig lærer. Det burde være en selvsagt ting for alle leger å engasjere seg i opplæring av nåværende og kommende kolleger når anledningen byr seg – enten det skjer uformelt i det daglige arbeid som

forsker eller kliniker eller i egenskap av universitetslærer.

Om ledelse av prosessen

Betydningen av at fakultetsledelsen støtter og tar ansvar for endringsprosessen blir fremhevet av de fleste som har erfaring med endring av medisinsk utdanning (se for eksempel Gale og Grant, 1990). Forholdene er neppe grunnleggende forskjellig fra i næringslivet, hvor en engasjert og visjonær ledelse som er villig til å dra i gang og støtte innsats ansees som en betingelse for å få til nyskapning. Men ledelsen må vite å gi nyskaperne stor frihet i planleggingen, slik at det opprinnelige konseptet kan justeres etterhvert som forholdene tilsier det (Kanter, 1989).

Et særtrekk ved en godt ledet organisasjon er at det tar lang tid å fatte en beslutning, fordi folk i organisasjonen fatter den sammen (Adizes, 1991). Svært mye tid for ledelsen bør gå med til å snakke med folk. Som uttrykt av Gale og Grant (1990): "There is no effective substitute for talking to people directly and explaining to them what is going on, how they are affected, and what will happen next. It may be tempting to devise a short-cut, to seek a way to consult with people without talking to them. Attempts to do so by writing or putting up notices will cause later backlash of resentment."

Når beslutningen først er tatt i en godt ledet organisasjon, går imidlertid iverksettingen raskt, fordi folk vet hva oppgavene går ut på og de stoler på hverandre når det gjelder å utføre det de er pålagt. Dessverre foregår nok ofte endringsprosessen i medisinske miljøer omvendt: vi har hastverk med å få fattet en beslutning (for eksempel ved valg av pedagogisk metode, eller binder oss for tidlig til deløsninger) og må betale prisen etterpå ved mangelfull iverksetting på grunn av manglende medvirkning fra lærerne. Det er den enkelte lærer har makten når det gjelder studiets virkelighet: uansett hva studieplanen og ledelsen sier kan lærerne hindre at studiet realiseres etter intensjonene. Ledelsen må derfor søke å oppnå bred forståelse av at vi har et *felles* problem når det gjelder svakheter ved studiet, og motivere lærerne for å søke felles løsninger. Hvis man får tilstrekkelig mange til å engasjere seg i prosessen, kan det til tross for små endringer på papiret likevel ha skjedd viktige endringer i hvordan lærerne forholder seg i sin hverdag med studentene. Bedre intern kommunikasjon og økt fellesskapsfølelse er i seg selv et verdig mål for en studieplanprosess, som diskutert ovenfor.

Det er ødeleggende for prosessen hvis motstandere av endringene og de som

”sov i timen” stadig får anledning til å åpne diskusjonen av allerede fattede vedtak. Det er dessverre en svakhet ved akademiske miljøer at selv demokratisk fattede vedtak i liten grad føles forpliktende av den enkelte vitenskapelig ansatte. Jo dårligere tid man har hatt før vedtak, jo større sjanse er det for at denne formen for ”backlash” skal forkludre prosessen.

Om å stå løpet ut

Den største faren for en studieplanprosess er at den ikke fullføres skikkelig. En undersøkelse fra Liverpool (Broomfield og Bligh, 1997) viste at svært få av lærerne som var involvert i en stor studieplanreform prioriterte *fullføringsdelen* av studieplanarbeidet.

Manglende innsats i slutføringen av arbeidet med et nytt studieopplegg kan selvsagt ødelegge den beste plan. Det er derfor avgjørende at faglig og administrativt personale samarbeider tett når det gjelder å legge den endelige timeplanen. Bare den som har den faglige innsikten kan se konsekvensene av små endringer i undervisningstimenes plassering i forhold til hverandre. Praktiske forhold må tas alvorlig. Om én lærer har ansvaret for en undervisningsbolk, eller om den deles på flere, kan være helt avgjørende for kvaliteten for studentene. Forskjellen mellom godt og dårlig utbytte for studenten kan ofte ligge i slike ”detaljer”. Derfor kan man egentlig ikke vite noe sikkert om sammenhengen mellom plan og virkelighet før man også kjenner dette detaljeringsnivået. For å unngå at fullføringen svikter, må ansvaret for slutføring være entydig plassert, og følges opp av ledelsen. Broomfield og Bligh (1997) foreslår at man kanskje bør skifte arbeidsgrupper underveis i prosessen, slik at man velger forskjellige personer i tidlige og sene faser på bakgrunn av deres foretrukne roller i en endringsprosess.

Avslutning

Et sentralt tema i denne fremstillingen har vært at endring av utdanning først og fremst handler om å endre menneskers holdninger og atferd. Slik endring er en langsom prosess som i første rekke drives av et samspill mellom mennesker. Derfor må man være innforstått med at større studieplanendringer krever lang tid (år, ikke måneder) og at ledelsen må prioritere personlig kontakt og påvirkning fremfor upersonlige former for kommunikasjon. Abrahamson (1996) har oppsummert noen

grunnleggende – men etter hans syn stort sett manglende – betingelser for å få til vesentlig bedring av medisinstudiet:

1. en stab ved de medisinske fakultetene som er interessert i og opptatt av utdanning
2. ledere (dekan og andre) som er villige til å involvere seg og yte virkelig lederskap for utdanning
3. avsetning av midler og ressurser til gjennomføring av endringsprosjekter og til utdanningen selv.

Selvfølgeligheter kanskje, men neppe realiteter, verken i USA eller i Norge. Vi mener det kanskje ikke så alvorlig når vi gir inntrykk av å være opptatt av kvaliteten på medisinsk utdanning? Vi ville så gjerne, men det er alltid så mange andre oppgaver som presser seg foran. Noe må prioriteres ned hvis ikke alt skal bli ”venstrehåndsarbeid”. Men hvorfor er det så ofte engasjement og nyskapning innen utdanningen som kommer i siste rekke?

Litteratur

ACME-Tri Report on educating medical students: assessing change in medical education and the road to implementation. Washington, DC: Association of American Medical Colleges, 1992.

Abrahamson, S.: *Essays on Medical Education.* Latham, Maryland: University Press of America, 1996.

Adizes, A.: *Endring kan mestres.* Oslo: Universitetsforlaget, 1991.

Berg, O.: Legene og legeforeningen – mellom interesser og verdier. Tidsskr Nor Lægeforen 118:1417-1421, 1998.

Boyer, E.L.: *Scholarship reconsidered. Priorities of the professoriate.* Princeton: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 1990.

Broomfield, D., Bligh, J.: Curriculum change: the importance of team role. Med Educ 31:109-114, 1997.

Coles, C., Holm, H.A.: Learning in medicine: Towards a Theory of Medical Education. I: *Learning in Medicine*, Red. C. Coles og H.A. Holm. Kapittel 11. Oslo: Universitetsforlaget, 1993.

Gale, R., Grant, J.: *Managing Change in a Medical Context: Guidelines for Action.* London: British Postgraduate Medical Education, 1990.

Galín, D.: The Blind Wise Men and the Elephant of Consciousness. *Conscious Cogn* 1: 8-11, 1992.

Greenberg, L.W.: Improving the way we educate medical students: a priority for the 1990s. *South Med J* 87: 564-566, 1994.

Hjartleifsson, S.: Doktorfabrikken. Om sjelelig feilernæring i legestudiet
www.uib.no/isf/filpol/doktfab.htm

Jonsmoen, O.: Hvorfor er så mange glade når skolen er slutt? *Aftenposten* (kronikk) 4. mai, 1998.

Kanter, R. Moss: *Når de store elefantene danser. 90-årenes utfordringer innenfor strategi, ledelse og personlig karriere*. Oslo: Cappelen, 1991.

Marinker, M.: Myth, paradox and the hidden curriculum. *Med Educ* 31:293-298, 1997,

Massy, W.F., Wilger, A.K., Colbeck, C.: Departmental cultures and teaching quality. Overcoming "hollowed" collegiality. *Change* July/August, s. 11-20, 1994.

Merrill, J.M., Camacho, Z., Laux, L.F., Lorimor, R., Thornby, J.I., Vallbona, C.: Uncertainties and ambiguities: measuring how medical students cope. *Med Educ* 28: 316-322, 1994.

"Oslo 96" – ny grunnutdanning for leger. Innstilling, bearbeiding, vedtak, videre arbeid. Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet. Oktober 1993.

Pettersen, H.B., Bovim, G., Brodal, P., Øgreid, D., Fønnebø, V.: Medisinstudiet i Norge. Èn felles utdanning, fire ulike studiemodeller. *Tidsskr Nor Lægeforen* 117:2798-2803, 1998.

Physicians for the Twenty-First Century. The GPEP report. Washington, DC: Association of American Medical Colleges, 1984.

Schei, E.: Medisin og hjernevask. Hvordan legers virkelighetsoppfatning formes slik at den blir til skade for dem selv og folks helse. *Nord Med* 107:62-64, 1992.

Schei, E.: Legen – et får i ulveklær? I: *Medisinsk teori. Tanker om sykdom og tanker om helse*. Red. A.L. Kirkengen og J. Jørgensen. s. 105-116. Oslo: Tano, 1993.

Schmidt, H.G.: Foundations of problem-based learning: Some explanatory notes. *Med Educ*. 27: 422-432, 1993.

Thaulow, J.F.: Empati. *Tidsskr Nor Lægeforen* 113:494-495, 1993.

Wilkerson, L., Irby, D.M.: Strategies for improving teaching practices: a comprehensive approach to faculty development. *Acad Med* 73: 387-396, 1998.

Witte, M.H., Kerwin, A., Witte, CL., Scadron, A.: A curriculum on medical

ignorance. Med Educ 23: 24-29, 1989.

Wyller, V.B.: Oslo '96 – hvordan går det? Tidsskr Nor Lægeforen 118:909-915, 1998.

Wyller, V.B., Brodal, P.: Praktiske prosedyrer i Oslo '96. Tidsskr Nor Lægeforen 119:681-683, 1998.

Januar 2022

Rapport arbeidsgruppe 3 Vestlandslegen UiB



Deltakere i arbeidsgruppe 3:

Bjørn Egil Vikse (leder – Helse Fonna og UiB)
Ellen Katrine Bøe (Helse Førde)
Inga Cecilie Sørheim (Vindafjord kommune og UiB)
Inger Marie Fosse (Helse Bergen)
Klaus Oddenes (Helse Fonna og UiB)
Kristin Lif Breivik (Helse Førde)
Martha Revheim (student-representant)
Ole-Bjørn Tysnes (Helse Bergen og UiB)
Kristin Walter (sekretariat UiB)

Sammendrag

I arbeidet med å planlegge en utdanningsmodell for Vestlandslegen i regi av Universitetet i Bergen, ble det nedsatt tre arbeidsgrupper. Formålet med denne rapporten er å gi en oppdatering på de forhold som gruppe 3 ser på som viktige for planleggingen av Vestlandslegen i Fonna og Førde. Gruppen leverte en foreløpig rapport fra sitt arbeid i januar 2021.

Det er besluttet å samordne Vestlandslegen og dagens studiemodell Medisin2015 ved UiB til en samlet studiemodell. Antallet studenter som kan være i Fonna og Førde bør dermed vurderes på ny. Det er usikkert hvordan dette skal gjøres, men et anslag kan være kullstørrelser på 25 i Fonna og 20 i Førde, noe som samlet for tre studieår gir 75 studenter i Fonna og 60 i Førde.

I Fonna og Førde er det lite rom i den kliniske arbeidstiden til undervisningsoppgaver, og fagmiljøene her er mer sårbare for større frikjøp, og det er helt nødvendig at det bygges mer robuste fagmiljøer for å muliggjøre dette. Det er viktig at dette konkretiseres for det videre arbeidet i Fonna og Førde. Vi kommer i rapporten med forslag til antall årsverk og stillingsprosenter.

Undervisningen i de enkelte fagene vil kunne være sammensatt av teoretisk undervisning som video-basert fra underviser fra én av de fire studielokalisasjonene, gruppeundervisning organisert som team-basert læring, i tillegg til god pasientnær undervisning. I rapporten er inndeling av studieår 4-6 i fag og studiepoeng beskrevet. Vi kommer også med anslag av arealbehov.

Det er ennå ikke kommet en nasjonal beslutning om økning av antall medisinstudenter av en slik størrelsesorden at Vestlandslegen kan gjennomføres som planlagt. Det haster imidlertid å få en avklaring på dette da det er stort behov for raskt å komme i gang med oppbygging av kompetanse og areal i Fonna og Førde.

Innledning

I arbeidet med å planlegge en utdanningsmodell for Vestlandslegen i regi av Universitetet i Bergen (UiB) ble det nedsatt tre arbeidsgrupper. Gruppe 1 for Bergen studieår 1-3, gruppe 2 for Stavanger studieår 4-6 og gruppe 3 for Fonna og Førde studieår 4-6. Det ble utformet et mandat for arbeidet i de tre arbeidsgruppene (datert 11.03.2020). For gruppe 3 var mandatet todelt, og første trinn av mandatet ble besvart ut desember 2020. Hovedkonklusjonen i første trinn var at det var mulig å gjennomføre en studiemodell som Vestlandslegen i Fonna og Førde, men at det var spesifikke utfordringer og behov som måtte adresseres.

I det videre arbeidet i 2021 valgte prosjektgruppen å omorganisere arbeidet slik at deltagere fra gruppe 2 og gruppe 3 arbeidet sammen om de felles oppdragene som gjaldt pedagogikk, overordnet studieplan, læringsutbyttebeskrivelser og integrering av førstelinjetjenesten. Disse undergruppene har skrevet egne rapporter som vil inngå i trinn 2 rapporten fra arbeidsgruppe 2. For detaljer vises det til denne rapporten. Formålet med denne rapporten fra gruppe 3 er å gi en oppdatering på de forhold som vi ser at er viktige for planleggingen av Vestlandslegen i Fonna og Førde.

Oppdatering overordnet prosess

Grimstad-utvalget leverte september 2019 sin innstilling om at Norge burde øke antallet studieplasser på medisinstudiet fra dagens 636 til 1076, altså en økning på 440 studieplasser. For å kunne gjennomføre en så stor økning ble det anbefalt å inkludere en større del av helsetjenesten i utdanningen samt å etablere nye campuser for medisinstudiet utenfor universitetsbyene. Det ble i første del av 2021 satt ned en interdepartemental arbeidsgruppe som skulle beregne kostnader og konsekvenser av en slik økning for å legge til rette for nasjonal beslutning om økning i antall studieplasser. I påvente av denne beslutningen var det imidlertid nødvendig å starte planleggingsprosessene, og disse er startet ved landets medisinske fakulteter. Ved starten av januar 2022 er det ikke ennå kommet en slik overordnet nasjonal beslutning om økning av antall studieplasser.

Ved studieopptaket høsten 2020 ble det tildelt 20 ekstra studieplasser til UiB. Det ble besluttet at disse studentene skulle tas opp i utdanningsmodellen Vestlandslegen og pilotere modellen. Studentene følger i praksis den eksisterende studieplanen Medisin2015 i de tre første årene. Programutvalg medisin (som har ansvaret for å organisere medisinerutdanningen ved UiB) har i desember 2021 besluttet å nedsette et arbeidsutvalg som i løpet av første del av 2022 skal vurdere nødvendige tilpasninger av år 1-3 i Bergen. Disse første studentene er planlagt å starte i Stavanger høsten 2023. Videre opptrappingsmodell som er skissert i orienteringssak til fakultetsstyret ved UiB 13. oktober 2021 beskriver opptrapping med 50 nye studenter ved opptaket i 2023 og at disse studentene skal ha sine år 4-6 i Stavanger, dernest 50 nye studenter fra opptaket i 2025 som skal fordeles i år 4-6 (altså fra år 2028) med 15 til Fonna, 10 til Førde og de resterende 25 til Bergen (<https://www.uib.no/vestlandslegen/136816/fakultetsstyresaker-om-vestlandslegen>).

Helseforetakene i regionen meldte inn utfordringer med å organisere praksisutplassering for studenter i Medisin2015-modellen parallelt med opptak av egne studenter i Vestlandslegemodellen. Det er derfor besluttet å samordne disse to studieløpene i et samlet studieløp for medisinstudiet ved Universitetet i Bergen fra høsten 2026. En slik samordning har store konsekvenser for antall studenter som skal planlegges til de ulike regionene Bergen, Stavanger, Fonna og Førde.

Forhold som er viktige for Fonna og Førde å fremheve i det videre arbeidet

Studieplan

Arbeidsgruppen vil fremheve at studenter i Fonna og Førde vil kunne oppleve flere fordeler sammenliknet med studenter ved de større sykehusene:

- Mindre fagmiljøer og økt mulighet for kontinuitet i undervisningen og dermed også for spiral-læring.
- Undervisere med sterk grad av klinisk tilknytning sikrer klinisk relevant undervisning.
- Fokus på de vanlige sykdommer og tilstander.
- Fokus på pasientnær undervisning og klinisk praksis i undervisningen.
- Totalt sett færre studenter i klinisk praksis, noe som gir studentene gode utgangspunkt for å bli kjente i de kliniske miljøene og dermed få tilbakemeldinger på sitt arbeid. Mindre kull gir også studentene gode muligheter for å bli trygge på hverandre, noe som kan bidra til et godt læringsmiljø.

- I den daglige kliniske driften er det bred klinisk tilnærming innen de fleste fag, spesielt innen indremedisin og kirurgi.

Studieplanen som er beskrevet fra arbeidsgruppe 1 og 2 har i stor grad flyttet den basale undervisningen i de parakliniske fag til studieår 3. For studieårene 4-6 kan innholdet grovt oppsummeres i figuren under (et semester utgjøres av 30 studiepoeng (stp) og én full studieuke er beregnet til 1,5 stp).

4. studieår	5. studieår	6. studieår
<ul style="list-style-type: none"> ○ Nevrologi – 6,6 stp ○ Indremedisin, inkl. praksis – 18 stp <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inkluderer subspecialitetene hjertesykdommer, lungemedisin, gastroenterologi, infeksjonssykdommer, hematologi, nefrologi, geriatri, endokrinologi, revmatologi og allergologi ○ Kirurgi, inkl. praksis – 16,9 stp <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inkluderer subspecialitetene gastrokirurgi, ortopedi, urologi, karkirurgi, endokrinkirurgi, nevrokirurgi, plastikkirurgi, thoraxkirurgi, minorkirurgi, anestesi og intensivmedisin ○ Onkologi – 3 stp ○ Elektiv periode, valgfrie fag – 6 stp ○ Hovedoppgave og etikk – 9 stp ○ Kurs reseptlære – 0,5 stp 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gynekologi og obstetikk, inkl. praksis – 9 stp ○ Barnesykdommer, inkl. praksis – 13 stp ○ Psykiatri og rus, inkl. praksis – 11 stp ○ Øye, ØNH og hud – 13,5 stp ○ Elektiv periode, valgfrie fag – 6 stp ○ Hovedoppgave – 6 stp ○ Kurs internasjonal helse – 1,5 stp 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Allmennmedisinske fag – 11,8 stp ○ Integreerte fag på tvers av hele studiet – 21,2 stp ○ Rettsmedisin – 1,5 stp ○ Samfunnsmedisinske fag – 6 stp ○ Elektiv periode, valgfrie fag – 6 stp ○ Praksis i primærhelsetjenesten – 13,5 stp

Som man ser i figur 1, så er det her enkelte fag der man i stor grad må basere seg på undervisning fra fagmiljø i Bergen, for eksempel innenfor internasjonal helse, rettsmedisin, samfunnsmedisin. I tillegg er det enkelte spesialiteter som nevrokirurgi, thoraxkirurgi og plastikkirurgi som man i liten grad har tilgjengelig i Fonna og Førde. Undervisningen i disse fagene vil dermed måtte foregå i regi av Bergen, ev. med lokal støtte. Det vil ikke være mulig å ansette subspecialister i alle fag som skal undervises i Fonna og Førde, og det er viktig at dette tas hensyn til i valg av pedagogisk modell og overordnet studieplan.

Undervisningsmetoder og pedagogisk modell

I trinn 1 av vår rapport beskrev vi at det ikke ville være mulig å gjennomføre den teoretiske undervisningen innenfor alle fagene i studieår 4-6 lokalt i Fonna og Førde. I NTNU Link hadde man valgt å gjøre tilgjengelig alle forelesninger og ressurser som ble gjennomført i Trondheim for studentene i NTNU Link, men den lokale undervisningen i Levanger/Namsos i NTNU Link ble kun gjennomført enten som teambasert læring eller problembasert læring. I trinn 1 av vår rapport beskrev vi hvordan man i NTNU Link-modellen hadde valgt å prioritere kontinuitet på underviser fremfor spisskompetanse, og at samme underviser dermed underviste bredere fag enn sin egen subspecialitet, eksempelvis større deler av indremedisinen. En slik tilnærming har risiko ved at studentene kan få kunnskapshull innen enkelte emner, trolig først og fremst innen spesialiserte tilstander som i stor grad diagnostiseres og behandles ved de større sykehusene. Denne risikoen vektet ulikt av ulike fagpersoner, men for å minimere risikoen er det viktig at man innenfor hver spesialitet sikrer at det totale undervisningsutbyttet dekker hele faget, alternativt at man peker på litteratur eller andre kilder som studentene må sette seg inn i som del av selvstudium.

Arbeidsgruppe 3 ser for seg at undervisningen i de enkelte fagene vil være sammensatt av tre hovedelementer. I ulike fag vil disse tre hovedelementene ha ulik vektning. Disse tre hovedelementene er:

1. Teoretisk undervisning om medisinske tilstander. Slik undervisning bør kunne gjennomføres som videobasert undervisning der underviser fra Bergen, Stavanger, Fonna eller Førde har ansvaret. Dette gjennomføres trolig best ved at underviseren ikke selv har egne studenter i undervisningsrommet, dette for å unngå at studenter som ikke har underviser i rommet får et mindre godt læringsutbytte.
2. Gruppeundervisning organisert som teambasert læring eller praksisbasert læring. Denne undervisningen bør organiseres gruppevis lokalt og ta utgangspunkt i pasientkasuistikker og ha fokus på læring av klinisk tenkning innenfor diagnostikk og behandling.
3. Undervisning med pasient, enten organisert som undervisningsvisitt, deltagelse i studentaktiv poliklinikk eller utplasseringspraksis i avdelinger over lengre tid. Denne undervisningen har man lang og god erfaring med innen flere spesialiteter i Fonna og Førde.

Hvor mange studenter kan Fonna og Førde håndtere?

Opprinnelig plan var altså at man i Fonna og Førde skulle ha studenter utplassert fra UiB i Medisin2015-modellen parallelt med at man skulle ha egne studenter som fikk hele sitt studietilbud for årene 4-6 i regionene; for Fonna ville det bety årlig antall studentutplasseringer på ca. 94 (hver på 4-8 uker) i tillegg til 45 studenter (15 på hvert kull) i Vestlandslegemodellen, for Førde er tilsvarende tall 68 og 30 (10 på hvert kull). Nå når det er besluttet en samordning av studieplanen, så må det diskuteres på ny hvor mange studenter det er kapasitet til å ha i Fonna og Førde. Med bakgrunn i usikkerhet vedrørende endelig tildeling av studieplasser har man imidlertid ikke vært i formell posisjon til å starte denne diskusjonen. Det er likevel viktig at man begynner de initiale diskusjoner.

Om UiB skulle bli tildelt 285 årlige studenter (som de har søkt om), så er det planlagt at disse fra sitt 4. studieår skal fordeles på alle de fire sykehusene i regionen og få sin teoretiske og praktiske undervisning på disse sykehusene. Fordeling av 285 årlige studenter etter folketall i det primære nedslagsfeltet for sykehusene i Haugesund (11% av Helse Vest) og Førde (10%) ville tilsi studenttall på ca. 31 og 29. Om man skulle legge folketallet i hele Helse Fonna til grunn ville tallet imidlertid bli enda høyere (15% av folketallet gir student-tall på 43). I foreløpige diskusjoner i vår arbeidsgruppe 3 fremstår disse tallene imidlertid høyere enn hva som er realistisk. I våre foreløpige diskusjoner har vi foreslått at 25 studenter i Fonna og 20 studenter i Førde kan være tentative tall for videre planlegging (samlet for årene 4-6 ville tallene da være 75 samtidige studenter i Fonna og 60 i Førde), men dette må diskuteres videre. Et slikt anslag vil også i stor grad være avhengig av valg av overordnet studieplan, pedagogisk modell og hvilken kapasitet for undervisning man klarer å bygge opp i Fonna og Førde. Andre fordelingsnøkler som kunne være aktuelle var antall overleger eller avtalespesialister i regionene (tall fra Helse-Vest viser at dette ville gi fordelingen 11% til Fonna og 8% til Førde) eller totalt antall leger ansatt i helseforetakene (12% i Fonna og 10% i Førde).

Undervisningsstillinger og kompetansebygging

Vestlandslegemodellen i Fonna og Førde vil kreve en betydelig oppbygging av kompetanse i regionene. Dagens Medisin2015-modell har gitt miljøene erfaring med utplasseringspraksis og å ha medisinstudenter i avdelingene, men de kliniske fagmiljøene er fremdeles små og sårbare, og det er lite rom i den kliniske arbeidstiden til undervisningsoppgaver. I tillegg er de små fagmiljøene sårbare for større frikjøp til undervisnings-/forskningsformål og det er helt nødvendig at det bygges mer robuste fagmiljøer i Fonna og Førde for å muliggjøre dette. Det er innhentet tall fra Helse Vest som

viser at antall ansatte overleger og avtalespesialister i de ulike regionene per 100.000 befolkning per 2021 var ulikt fordelt med 133 i Fonna, 171 i Stavanger, 256 i Bergen og 162 i Førde, noe som understreker sårbarheten i Fonna og Førde. Undervisningen vil i stor grad måtte ivaretas av universitetsansatte leger der UiB og helseforetakene i samarbeid må fasilitere oppbygging av pedagogisk og vitenskapelig kompetanse.

Ved innføring av en modell som Vestlandslegen i Fonna og Førde er det viktig at man både sikrer langsgående oppfølging av studentene og dybdelæring innen enkelte emner. Den langsgående oppfølgingen vil innebære spirallæring av kliniske ferdigheter, mentorgrupper og studentveiledning. Langsgående oppfølging bør trolig gjøres av undervisere i 50% stillinger som både tar et større undervisningsansvar og oppfølgingsansvar. Dybdelæring innen de aktuelle emner vil imidlertid trolig kreve 20% stillinger innen hvert fag der de universitetsansatte gis ledig tid på dagtid for gjennomføring av dette. I fag der 20% universitetsstilling ikke er mulig er det nødvendig at det er enkle og robuste løsninger for timeavlønning av undervisere. Modellen vil logistisk være svært krevende og det er viktig at det er stort lokalt handlingsrom for å håndtere timeavlønning og ansettelse i midlertidige stillinger.

Det er vanskelig å si noe konkret om hvor mange undervisere det vil være behov for i Fonna og Førde. Det er viktig at det settes av nok ressurser til undervisning, men tilsvarende viktig at helseforetakene har reell mulighet til å frigjøre disse til undervisningsoppgaver. I det videre arbeidet er det viktig at dette er konkretisert i noen grad. Det kan også være at det i flere fag vil være nødvendig å ansette i større stillingsprosent enn 20%. En foreløpig skisse over minimumstall ved hvert sykehus kan imidlertid være følgende (endelig tall vil avhenge av lokal kompetanse-sammensetning og endelig avklaring av studenttall):

Fag/emne	Stp	Minimum antall ansatte	Minimum antall årsverk	Ønsket antall ansatte	Ønsket antall årsverk
Administrativ koordinator		2 * 100%	2	2 * 100%	2
Faglig koordinator		1 * 50%	0,5	50%	0,5
Nevrologi	6,6	2 * 20%	0,4	50% + 20%	0,7
Indremedisin (inkl. onkologi)	18	1 * 50% + 7*20%	1,9	1 * 50% + 9*20%	2,3
Kirurgi (inkl. anestesi, onkologi)	16,9	1 * 50% + 5*20%	1,5	1 * 50% + 7*20%	1,9
Gynekologi og obstetikk	9	2 * 20%	0,4	50% + 20%	0,7
Barnesykdommer	13	3 * 20%	0,6	1 * 50% + 2*20%	0,9
Psykatri og rus	11	3 * 20%	0,6	1 * 50% + 2*20%	0,9
Øye, ØNH og hud	13,5	3 * 20%	0,6	6 * 20%	1,2
Allmennedisin (inkl. samfunnsmedisin)	17,8	4 * 20%	0,8	1 * 50% + 4*20%	1,3
Koordinator praksis primærhelsetjeneste	13,5	1 * 20%	0,2		
Radiologi (ikke tildelt egne studiepoeng)		1 * 20%	0,2	2 * 20%	0,4
Langsgående oppfølging studenter fordelt utenfor medisin/kirurgi		1 * 50%	1	2 * 50%	1
Fag/perioder som fordeles på alle UiB-ansatte:					
Hovedoppgave					
Integrerte fag 6.studieår					
Totalt		39	10,7	46	13,8

Tilleggsvurderinger:

- I tillegg til disse minimumstillene for undervisere vil det være nødvendig med rekrutteringsstillinger (PhD stipendiat stilling, vikariater) og et anslag som ofte brukes er at hvert årsverk til undervisning krever 0,5 årsverk til rekrutteringsstilling.
- Det er per nå i Fonna ansatt 1 stk 50% administrativ koordinator, 1 stk 50% faglig koordinator og 10 undervisere i 20% stilling (totalt 12 personer og 3 årsverk) og i Førde ansatt 1 stk 50% administrativ koordinator, 1 stk 20% faglig koordinator og i tillegg 8 undervisere i 20% stilling (totalt 9 personer og 1,8 årsverk). Disse vil bli overført ny studiemodell ved etablering av denne, eventuelt samordning av modeller.
- I starten vil de aller fleste i Fonna og Førde bli ansatt i universitetslektorstillinger. Dette er lavt lønnete stillinger i universitetssystemet og helseforetakene må kompensere lønnen i betydelig grad for at legene skal beholde sin ordinære lønn, noe som er nødvendig for å gjøre stillingene attraktive nok. Anslagsvis utgjør dette per nå 75.000 NOK per 0,2 årsverk, altså en total kostnad på 3,6-4,8 millioner per år for de årsverkene som er beskrevet over. Det må ses på gode løsninger for dette for å sikre at universitetssystemet i større grad betaler reell kostpris for årsverkene for overleger.

Primærhelsetjeneste

Det er enighet om at ny studiemodell skal gi økt satsing og fokus på primærhelsetjenesten sin rolle i utdanningen. Blant annet er det i nye nasjonale retningslinjer for medisindanningen (oppfølging av RETHOS) økt krav til utplassering i primærhelsetjenesten fra 6 til 10 uker. Det vises til egen rapport fra arbeidsgruppe 2 om dette.

Arbeidsgruppe 3 har diskutert modeller der allmennleger deltar i undervisningen av de øvrige kliniske fagene og ser flere fordeler med en slik modell; for eksempel ved at et seminar i hjertesykdommer blir avholdt av hjertelege og allmennlege sammen, eller ved at allmennlege bidrar med egne seminarer som har fokus på allmennlegene sine problemstillinger innen de enkelte sykdommer. Dette er beskrevet som vellykket i studiemodellene i Bodø/Hammerfest og NTNU Link. Det er viktig at man i fortsettelsen ser på hvordan dette kunne vært organisert og løst i praksis.

Arealbehov og infrastruktur

Verken Fonna eller Førde har i dag nødvendig infrastruktur for legeutdanning som beskrevet i Vestlandslegemodellen. Begge helseforetakene har uttrykt at de ønsker modellen velkommen, men på grunn av manglende vedtak fra nasjonale myndigheter er det ikke lagt konkrete planer for hvordan areal og infrastruktur skal ivaretas i Fonna og Førde. Både Fonna og Førde har imidlertid pågående planlegging for utbygging av sykehusarealene og det er nødvendig å raskt spille inn mulige fremtidige behov.

I rapporten for trinn 1 ble det spilt inn minimumsbehov for undervisningsrom, lesesalsplasser, arbeidsstasjoner med tilgang til sykehus IT-nettverk og sosiale arealer (i tillegg til behov for hybler/bosted som må løses sammen med studentsamskipnadene). Med økte studenttall i ny samordnet modell er det behov for å oppdatere tallene. I tillegg ser vi nytten av en inndeling i

areal som må være på sykehuset og areal som må være i nærheten av sykehuset. I utredninger og anslag fra UiB og Helse Vest er det spesifisert hvor mye areal som kreves per student. Oppdaterte anslag vil dermed være:

Hva	Arealbehov per student	Fonna – anslag for 25 studenter	Førde – anslag for 20 studenter
Universitetsareal nær sykehus med studentarbeidsplasser, arbeidsplasser UiB-ansatte, areal til simulering/øvelser	40 m ²	1000 m ²	800 m ²
Undervisningsrom i sykehus som muliggjør sengetransport av pasient til undervisningsrom	20 m ²	500 m ²	400 m ²
Ekstra arealbehov for studenter i kliniske driftsarealer*	4 m ²	100 m ²	80 m ²

*arealbehov for studenter i kliniske driftsarealer er vanskelig å beregne, men innbefatter at studentene bruker lengre tid på klinisk undersøkelse av pasient for journalopptak og ved studentpoliklinikk. I tillegg er det svært viktig at det er store nok oppholdsrom og arbeidsrom i avdelingene til at studentene kan være til stede og være aktive deltagere i avdelingene, dette er ikke innbefattet i anslaget.

UTKAST 03.03.2022

Samarbeidsavtale om Vestlandslegen

mellom

Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen (MED)

og

Helse Stavanger HF

1. Bakgrunn og formål

Om bakgrunn: Avtalen er en direkte oppfølging av *Intensjonsavtale mellom Universitetet i Bergen (UiB) og Helse Stavanger HF*, inngått 26. juni 2020. Den bygger i tillegg på allerede inngåtte avtaler mellom partene; *Avtale om institusjonelt samarbeid om utdanning mellom Universitetet i Bergen, Det medisinske fakultet (UiB-MED) og Stavanger universitetssjukehus, Helse Stavanger HF (SUS)*, inngått 24. august 2020, og *Institusjonell rammeavtale mellom Helse Stavanger HF og Universitetet i Bergen*, inngått 6. desember 2005. Regionalt legger også [Rammeavtale mellom Helse Vest RHF og utdanningsinstitusjonene i helseregion vest om forskning, innovasjon og utdanning](#), gjeldende fra våren 2017, føringer for samarbeidet.

Avtalen er en tilleggsavtale til utdanningsavtalen mellom partene, og regulerer derfor ikke spørsmål som samarbeidsorganer.

Samarbeidsavtalen skal legge til rette for at et gitt antall medisinstudenter (se pkt 2 *Omfang*) som del av studiemodell «Vestlandslegen» ved UiB skal ha region Stavanger som sin hovedbase i 4. – 6. studieår fra og med høstsemesteret 2023. Helse Stavanger HF skal ha en nøkkelrolle som arena for undervisning, veiledning og praksis i de aktuelle studieårene. Ved UiB-MED planlegges det for øvrig for en samordning mellom Vestlandslegen og studieplan Medisin 2015, gjeldende fra opptaket høsten 2026. SUS skal holdes løpende orientert om de konsekvensene dette vil ha for videre planlegging.

2. Omfang

UiB har fra og med høsten 2020 tatt opp 20 ekstra studenter på studieprogrammet i medisin som skal følge studiemodell «Vestlandslegen» i region Stavanger i sitt 4. – 6. studieår. Første kull starter sitt 4. studieår i Stavanger høstsemesteret 2023. Antall studenter i Stavanger øker så etter planen med minimum 20 studenter hver høst/årlig, til minimum 60 studenter totalt fra høsten 2025.

Begge parter skal aktivt arbeide videre for å øke dette tallet, i form av nye og fullfinansierte studieplasser ved UiB, og det er en intensjon å nå en maksimal kullstørrelse på 70 studenter årlig (totalt 210 studenter).

UiB-MED har ansvar for rekrutteringstiltak på aktuelle studentkull, basert på prinsippet om frivillig påmelding. UiB-MED har som mål at antall påmeldte skal være 20 studenter, men et antall på 20 vil ikke være en absolutt forutsetning for oppstart. Det vil også være mulig å

overstige tallet 20 hvis flere melder seg. Øvre grense vil måtte fastsettes i samarbeid mellom partene.

Ved inngåelse av avtalen tas det forbehold om en forutsigbar nasjonal opptrappingsplan for studieplasser i medisin for perioden 2023-2025. I dialog mellom UiB-MED og SUS vil situasjonen måtte vurderes nøye i løpet av 2022 ut ifra økonomiske forhold og faktisk tildelte studieplasser til UiB. Budsjettet for oppstart med 20 studenter i 2023 baserer seg på en faktisk opptrappingsplan og tildeling av nye studieplasser med tanke på minst 50 studenter til SUS årlig innen få år.

Dette betyr at UiB-MED i 2022 vil fortsette planlegging av studieplan, ansettelser og arealleie, men vil på et nærmere angitt tidspunkt måtte ta stilling til om oppstart høsten 2023 kan skje. Det er to viktige tidspunkt for slik vurdering per i dag: Etter revidert nasjonalbudsjett våren 2022 og høsten 2022 etter vedtak om statsbudsjett for 2023.

3. Samarbeid om utdanningsvirksomhet

a. Om ansvar og roller (inkl. vilkår for bistillinger);

UiB-MED har det formelle ansvaret for planlegging og kvalitetssikring av innholdet i studiene og for kvalitetssikring av studentenes kunnskaper og kompetanse. UiB-MED har også ansvar for å følge opp studentene hos SUS og bistå i pedagogiske spørsmål, inkludert planlegging av læringsaktiviteter, veiledningsmetodikk, skikkethetsvurdering, samt vurdering og evaluering.

SUS skal også bidra til at studentene oppnår det fastsatte læringsutbyttet med sin kliniske virksomhet, inkludert oppfølging og veiledning. Alle relevante medarbeidere ved SUS har i kraft av sin stilling ved universitetssykehuset et ansvar for å bidra til opplæring av studenter i sitt daglige arbeid. Dette må tydeliggjøres for alle ansatte gjennom utlysningstekster og arbeidsavtaler.

Ansatte med UiB-bistilling har et særskilt ansvar som bindeledd mellom aktuelle fag/emne og klinikk/avdeling ved SUS. SUS skal tilrettelegge for at personer i delte stillinger får anledning til å utøve sine sentrale UiB-oppgaver i normalarbeidstiden, at det i vaktplaner og turnuser gis anledning til å ha fravær for undervisning, veiledning og annet relevant arbeid. Tilsvarende tilrettelegging skal gjelde forskningsaktivitet i bistilling. Forskningsmulighetene for bistillinger skal avtales med relevant leder, men sykehuset skal utvikle retningslinjer for forskningstid.

UiB-MED vil som hovedregel tilsette aktuelle undervisere – med hovedstilling ved SUS - i 20 % bistillinger. Det vil også tilsettes undervisere og fagansvarlige i større stillingsbrøker. Tilsettingene forutsetter at det er avtaler om stillingene på ulike nivå; mellom UiB-MED og SUS (om rammevilkår for stillinger), mellom UiB-MED og stillingsinnehaver (om ansettelsesvilkår og faglige rammer) og mellom SUS og stillingsinnehaver (om arbeidsvilkår bistilling).

UiB-MED og SUS skal sammen utarbeide en tidsplan for rekruttering og utlysning av stillinger, og et utkast skal foreligge innen 1. april 2022. Planen skal også inneholde en presisering av ansvar for hver part. UiB-MED skal ha et hovedansvar for utlysninger og

tilsetninger. SUS skal medvirke til rekruttering gjennom informasjonsarbeid, og også medvirke til at utlysninger blir gjort kjent internt.

- b. *Om ulike typer undervisning*; UiB-MED og SUS har et delt ansvar for klinisk undervisning, avhengig av type læringsaktivitet. Aktuelle læringsaktiviteter vil være klinisk undervisning med pasient, klinisk smågruppeundervisning, observasjonspraksis, journalopptak, ferdighetskurs/-trening etc.

Ved journalopptak må SUS tilrettelegge for at studenter kan møte pasienter på avtalt avdeling og få nødvendige kliniske opplysninger, inkludert tilgang til SUS -PC/EPJ.

Spesifikasjoner rundt deling av ansvar utarbeides nærmere når studieplanen og tilhørende lærings- og vurderingsaktiviteter for 4. – 6. studieår er endelig fastsatt.

Om klinisk praksis: Praksis er definert som «en tidsbestemt periode der studenten befinner seg i en situasjon hvor de skal arbeide omtrent som en yrkesutøver» (jfr. rapport fra Praksisprosjektet UHR 2014-15). Begrepene *praksisveileder* og *praksislærer* er sentrale i denne sammenheng (NOKUT 2019); *Praksisveileder* er en medarbeider ved en bedrift e.l. som følger opp en student i praksis. En *praksislærer* er en ansatt ved universitet eller høyskole som følger opp en student i praksis.

UiB-MED sine oppgaver; planlegge, organisere og forberede student på praksisperiode. Ivareta rolle som *praksislærer*; Gi endelig/formell tilbakemelding til student på godkjent/ikke godkjent praksis. Sikre at studentens læringsutbytte etter endt praksisperiode blir vurdert og fulgt opp videre.

SUS sine oppgaver; tilrettelegge for at student er på klinikk/avdeling i fastsatt periode (dager/uker) og deltar i daglig virke. Ivareta rolle som *praksisveileder*; Gi individuell tilbakemelding, ev. underveisvurdering, på kompetanse/ferdigheter (inkl. skikkethet). Fakultetet er innforstått med at det kan være aktuelt å bruke Helse Vest sin kompetanseportal til slik vurdering av student,

- c. *Om samordning av studieplaner i medisin*

I løpet av planleggingsperioden har UiB-MED vedtatt at det skal være bare en felles studieplan for medisinutdanning på Vestlandet. Det betyr at UiB nå gjennomfører en sammenslåing av studieplanutredning *Vestlandslegen* og nåværende studieplan Medisin 2015. Fra høsten 2022 er det planlagt at det kun er en studieplan for opptak av medisinstudenter ved UiB. Planen er en enhetlig studieplan *Vestlandslegen* som skal ta opp i seg alle elementene og eventuelt ulike løp i Bergen, Stavanger, Haugesund og Førde.

4. **Om samarbeid spesialist- og kommunehelsetjenesten**

SUS og UiB-MED skal sammen legge til rette for et samarbeid mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten i klinisk læring for studentene, både i planlegging og gjennomføring

av læringsaktiviteter.

SUS skal fremme samhandling mellom sykehuset og kommunehelsetjenesten i sine etablerte samarbeidsorgan med kommunene, og vektlegge nødvendigheten og betydningen av et samarbeid for å få en studieplan i medisin i tråd med nasjonale føringer, god samhandling og lokale forhold.

UiB-MED skal inngå de formelle avtalene med kommunehelsetjenesten når samarbeid om medisinstudiet skal formaliseres

5. Om trepartssamarbeid SUS, UiB-MED og UiS

UiB-MED skal i planlegging av studiemodell *Vestlandslegen* invitere til, og legge til rette for, at de medisinske fagmiljøene i Stavangerregionen medvirker til medisinutdanningen ved SUS gjennom et trepartssamarbeid mellom SUS, UiB og Universitetet i Stavanger (UiS). Dette inkluderer både samarbeid om mulige felles emner og faglige tema, men også å legge ansvar for slike til UiS alene. UiS og UiB må avklare sine roller og samarbeidspunkter seg imellom, og selv inngå avtale om dette, herunder det som omfatter juridiske, økonomiske og administrative forhold.

6. Om kompetanseheving:

UiB-MED skal tilby kompetansehevende pedagogiske utdanningstiltak for SUS-ansatte i UiB-stillinger og praksisveiledere. Tilsatt pedagogisk UiB-ressurs, lokalisert ved SUS, skal bidra til kompetansehevende tiltak ved SUS. Tiltak skal også inkludere opplæring i digitale systemer som forutsettes brukt i undervisning (Mitt UiB, Zoom, Teams etc.).

SUS skal legge til rette for at ansatte i bistillinger skal kunne benytte seg av tilbud fra UiB-MED om kompetansehevende tiltak innen utdanning.

Etter avtale kan kompetansehevende tiltak også tilbys sykehusansatte uten bistilling som rekrutteringstiltak og/eller som forberedelse til fremtidige arbeidsforhold.

7. Om internasjonalisering

I første fase (med kull på ca. 20 studenter) vil dagens internasjonale samarbeidsavtaler ved UiB-MED være grunnlag for tilbudet som studentene kan benytte seg av ved ønske om utveksling i del av/ et helt semester.

For innreisende studenter vil det primært være campus i Bergen som gir et engelskspråklig tilbud. På sikt må det legges til rette for mottak av engelskspråklige medisinstudenter også ved SUS i nærmere planlagte fagopplegg.

8. Samarbeid om forskning, innovasjon og utvikling

UiB-MED erkjenner at det er behov for økt forskningsmessig infrastruktur ved SUS, knyttet til nye studieplasser og økt ansvar for utdanningen.

- a. UiB-MED skal prioritere nødvendige stillinger, areal, utstyr og bevilgninger til forskning ved SUS.
- b. *Om kjernefasiliteter og laboratorieutstyr.* UiB-MEDs kjernefasiliteter er en felles ressurs for hele fakultetet og skal være tilgjengelig for UiBs forskere og sykehusansatte på lik måte, uavhengig av geografisk lokalisering. UiB-MED vil legge til rette for at fellesressursene skal være lett tilgjengelige for bruk, og vil inkludere SUS i deltakelse i styre og råd for relevante ressurser. Samme vilkår gjelder også for tungt laboratorieutstyr.
- c. *Plassering av utstyr.* UiB-MED skal vurdere geografisk plassering ved innkjøp av større vitenskapelig utstyr. UiB-MED har et ansvar for å investere i relevant forskningsutstyr ved SUS på samme måte som for UiB-MEDs ansatte ved alle lokalisasjoner.

UiB-MED og SUS kan i fellesskap delta i utforming av strategier og vurderinger av satsingsområder, både når det gjelder faste stillinger, stipendiater, forskningsareal og forskningsutstyr.

- d. *Om bibliotekressurser*
 Ansatte ved UiB-MED skal i utgangspunktet – uavhengig av geografisk lokalisering – ha samme tilgang til databaser og tidsskrifter ved Universitetsbiblioteket (UB). UiB-MED vil i dialog med UB og IT-ansvarlige tilstrebe at SUS-ansatte også kan få utvidete tilganger.

9. Organisatoriske forhold

- a. *Om organisatorisk tilhørighet stillinger*
 UiB-MED og SUS skal i samarbeid foreta prioritering og utlysning av stillinger i henhold til den faglige aktiviteten (inkl. studieplan) som vedtas og den opptrappingen av studieplasser som blir avklart i tildeling til UiB-MED. Som del av prioriteringer og utlysninger vil organisatorisk tilhørighet avtales nærmere.
- b. *Om struktur i samarbeid / «organisasjonskart»*
 Nye stillinger skal i størst mulig grad innpasses i eksisterende organisasjonsstruktur (institutter, fellesavdelinger, fakultetsadministrasjon UiB-MED).
- c. *Om IKT og læringsressurser – infrastruktur og drift*
 UiB-MED har ansvar for innkjøp og drift av læringsressurser. Det kan avtales felles drift av arealer og utstyr for ferdighetssenter og simulering. Tilgang til nødvendig utstyr og areal for praksisundervisning er sykehusets ansvar.
 Husleieavtalen regulerer ansvar for IKT. SUS skal ha trådløst UiB-nettverk, og andre nettverk, låsesystemer, tilgangskontroll etc. vil bli avtalt i husleieavtalen.
 Eventuell bruk av Kompetanseportalen som verktøy for registrering av læringsmål og oppnådd kompetanse ellers, vil være SUS sitt ansvar.
- d. *Om administrative funksjoner og støttesystemer*
 UiB har ansvar for alle studentadministrative systemer. UiBs systemer for HR og øvrig administrativ oppfølging vil gjelde for UiB-ansatte.

UiB-MED skal ha personer ansatt som skal ivareta nødvendige stedlige funksjoner for både ansatte og studenter.

10. Økonomi og bemanning

a. *Om økonomiske vilkår, opptrapping av studieplasser*

UiB-MED har ansvar for tilsetting av vitenskapelig tilsatte i et omfang som er tilstrekkelig for undervisningen. Opptrappingsplan over 3 år som må følge opptrapping/pilotkullene inntil endelig avklaring av omfang av studieplasser.

b. *Om finansiering av stillinger*

UiB-MED finansierer nødvendige UiB-stillinger som kreves for å kunne gjennomføre den planlagte studiemodellen. SUS finansierer den kliniske virksomheten som er nødvendig for å understøtte planlagt studiemodell, herunder klinisk praksis for studenter (jfr. punkt 3b over Adjungerte stillinger finansiert av SUS avtales der det er hensiktsmessig.

c. *Om dimensjonering/opptrapping vitenskapelige stillinger*

UiB-MED har ansvaret for å lage en stillingsplan tilpasset studieplanen og økende studentmengde.

d. *Om dimensjonering/opptrapping rekrutteringsstillinger*

Tilgang til UiB-MEDs stipendiatstillinger vil være uavhengig av geografi. Som hovedregel tildeles stipendiatstillinger etter fri konkurranse, men det kan i enkelte tilfeller – også mellom UiB-MED og SUS - gjøres avtale om øremerking av stillinger. Øremerking kan skje etter vurderinger av spesifikke geografiske hensyn, vitenskapelige satsinger, styrking av fagområder, premiering eller liknende.

e. *Om dimensjonering/opptrapping tekniske og administrative stillinger*

UiB-MED har ansvar for tilsetting i tekniske og administrative stillinger i et omfang som er tilstrekkelig for å ivareta planlagte oppgaver.

f. *Om vitenskapelig utstyr*

Tilgang til UiB-MEDs vitenskapelige utstyr vil være uavhengig av geografi.

Vurderinger av nytt vitenskapelig utstyr vil skje på grunnlag av behov, prioriterte satsinger og vitenskapelig aktivitet. Nødvendig utstyr, inkl. ev tekniske stillinger som ledd i oppbyggingen, må avtales nærmere mellom UiB-MED og SUS.

11. Arealer

a. *Om undervisningsarealer (UiB)*

UiB-MED inngår en egen husleieavtale med SUS som dekker de behovene for areal som er estimert for et økt antall på 20 studenter, og som i den første fasen i stor grad vil være sambruk med eksisterende studentaktivitet på medisinstudiet.

UiB-MED forplikter seg til å leie areal i tråd med behovene knyttet antall studenter og ansatte.

UiB-MED og SUS skal sammen bidra til å utvikle læringsarenaer der studentene kan oppnå læringsutbyttet. Ved organisatoriske endringer må begge parter se til at vilkår for læringsarenaer og læringsressurser blir ivaretatt, slik at studenter kan delta i aktuell klinisk aktivitet. UiB-MED skal involveres i planlegging av nye forsknings- og undervisningsarealer og bruk av allerede etablerte undervisningsarealer ved SUS.

- b. *Om sykehusarealer/arealer nær den kliniske virksomheten (SUS)*
SUS har ansvar for å sikre gode læringsarealer og et godt læringsmiljø for studentene.
- c. SUS må avsette tilstrekkelige arealer og plass i den kliniske virksomheten – både på Våland og Ullandhaug - for at klinisk læringsaktivitet kan foregå. Eksempler er tilstrekkelige timer/rom i poliklinikker, tilstrekkelige arbeidsplasser for journalopptak, skriving av journaler og oppholdsrom for studenter i klinikker.
- d. *Om arealer til forskningsaktivitet.*
Arealbehovet øker ved nye studieplasser i medisin, og SUS må påse at det settes av areal til nødvendig forskningsaktivitet i planlegging av bygg. UiB-MED må samtidig påse at det blir avtalt leie av nødvendig forskningsareal for å kunne holde i gang planlagt aktivitet og satsinger.

Tilsvarende gjelder for arealer til simuleringsbasert undervisning/ ferdighetssenter for studentene. UiB-MED og SUS vil legge til rette for samarbeid om sambruk og samordning av sine respektive areal når det gjelder ferdighetstrening og – simulering.

12. Rammevilkår studenter

- a. *Om karrierevei for studenter - fra grunnutdanning til LIS*
SUS skal legge til rette for at tilknytningen til SUS er en fordel – ikke en garanti - i søknader om LIS1-stillinger for studenter som fullfører 4.-6. studieår på Vestlandslegen.
- b. *Om deltidsstillinger for studenter med lisens*
SUS skal legge til rette for at medisinstudenter på stedet er en ressurs som kan rekrutteres til arbeid i sykehuset, i form av definerte deltidsstillinger eller liknende.
- c. *Om studenter på forskerlinjen*
UiB-MED bidrar med rekruttering av studenter til forskerlinjen som vil velge SUS-relaterte tema for sin forskningsoppgave.
SUS skal tilby relevante oppgavetema for studenter på forskerlinjen, og legge til rette for at studenter på forskerlinjen ved behov inkluderes i faglig virksomhet ved SUS.
- d. *Om rapportering av studentaktivitet ved SUS*
UiB-MED skal utarbeide en årlig oversikt over studentaktivitet som finner sted ved SUS (antall studenter per semester, studietilhørighet program/emne/fag).

13. Varighet, revisjon og ev uenighet

- a. *Om avtalens varighet*
Avtalen gjelder fra signering og til den sies opp av en av partene med ett års varsel. Ved oppsigelse forplikter partene seg til å inngå en avtale om en avviklingsperiode, for å sikre interessene til partene, inkludert studenter og ansatte.
- b. *Om når avtalen ev skal revideres*
Avtalen skal revideres dersom forhold som påvirker partenes ansvar, plikter eller rettigheter inntreffer. I den første tiden kan avtalen gjennomgås etter avtale, tentativt etter hvert semester.

c. *Om håndtering av ev uenighet*

Dersom det oppstår tvist om tolkning eller gjennomføring av denne avtalen skal dette løses gjennom drøftinger eller reforhandlinger mellom partene.

14. Øvrige bestemmelser

Foreliggende avtale vil ved inngåelse erstatte intensjonsavtalen inngått i juni 2020.

Ved tidspunkt for samordning av studiemodellene i medisin (fra opptaket 2026) vil foreliggende avtale inkorporeres i øvrig avtaleverk mellom Stavanger universitetssjukehus og UiB/Det medisinske fakultet (jfr. punkt 1).

Dato

Signatur