

*Å få en forskerlinjestudent i gruppen sin er en stor mulighet og et positivt tilskudd, men det hviler også et ansvar på deg som veileder. Husk at dette er medisinstudenter tidlig i utdanningsforløpet sitt, og de må behandles deretter. Det er veileders oppgave å sørge for at studenten blir inkludert både faglig og sosialt i forskningsgruppen. Dette heftet vil gi deg informasjon om hva Forskerlinjen går ut på, og gjøre deg bevisst på hvilket ansvar du som veileder faktisk har.*



---

**VEILEDNING FOR VEILEDERE PÅ FORSKERLINJEN FOR  
MEDISIN- OG ODONTOLOGISTUDENTER**

---

## ***Hva er Forskerlinjen?***

Forskerlinjen er et spesialtilbud for 17 lege- og tannlegestudenter (15 + 2 studenter) ved Det medisinsk-odontologiske fakultet i Bergen. Tilbudet retter seg til studenter som har stor interesse for forskning og som kan tenke seg en fremtidig forskerkarriere. Studentene på Forskerlinjen følger et ordinært lege- eller tannlegestudium, men den normerte studietiden på henholdsvis 5 og 6 år blir forlenget med 1 år, til 6 og 7 år. Studentene arbeider med forskning på full tid i 1 år, samt forskningsarbeid tilsvarende 0,2 årsverk per år parallelt med ordinært studium. Total mengde forskningsarbeid og forskeropplæring utgjør dermed 2 årsverk, men vil ofte være mer omfattende.

- Ett års stipend med fulltidsforskning som studentstipendiat
- To år med deltidsstipend for forskning (ett semester kan etter søknad omgjøres til fulltids sommerstipend)
- Ett sommerstipend for forskning
- Organisert forskerutdanning, ved at de gjennomfører identisk opplæringsprogram som ph.d.-kandidatene
- Egen forskningsaktivitet med minst en internasjonal publikasjon i løpet av studiet, som kan være starten på et doktorgradsarbeid.
- Forskerlinjeaktiviteter i form av forelesninger, kurs, seminarer og minikongress, i tillegg til sosiale aktiviteter
- Reduksjon av utdanningstiden i flere spesialiteter

Forskerlinjen gir til sammen 120 studiepoeng som fordeler seg på tre deler som alle må være bestått:

|              |  |
|--------------|--|
| FL-OPPLÆRING | Dette er opplæringselementer tilsvarende fakultetets ph.d.-program (30 stp).   |
| FL-FORSK     | Dette er tiden med egen forskning på heltid og deltid (60 stp, kan i visse tilfeller deles i to, med hhv. 30 + 30 stp) |
| FL-SKRIV     | Dette er forskningsoppgaven eller en publikasjon (30 stp).   |

## **Rekruttering**

Forskerlinjen har en rekke aktiviteter med tanke på å rekruttere forskerlinjestudenter. I tillegg ønsker vi at forskningsmiljøene selv er aktive i rekrutteringen.

### ***Forskerlinjen sine rekrutteringsaktiviteter***

Forskerlinjen blir presentert for studentene allerede i løpet av de første studiedagene. Første semesteret har vi i alt tre presentasjoner for studentene der Forskerlinjen blir introdusert og forklart. Allerede her oppfordrer vi spesielt interesserte og motiverte studenter om å ta direkte kontakt med undervisere eller forskere.

I andre semester har vi en oppgavedag med presentasjon av aktuelle prosjekt som er ledige for interesserte studenter. På slutten av andre semester håper vi at studentene etterhvert sikter seg inn mot et forskningsfelt, en forskningsgruppe eller en konkret veileder. I slutten av andre semester arrangeres et seminar som tar for seg protokollskrivning. Frem mot søknadsfristen i oktober/november har vi flere åpne møter med studentene der vi veileder de i protokollskrivning og følger opp de som ikke har funnet seg et forskningsfelt. Vi tilbyr også individuelle samtaler der vi prøver å finne best mulig tema og veileder for den enkelte studenten.

### ***Forslag til rekrutteringsaktiviteter fra potensielle veiledere:***

#### ***1. Kom med forslag til forskerlinjeprosjekt***

Du kan når som helst ta kontakt med oss med tanke på å levere inn prosjektforslag. Forslagene skal leveres etter en mal som vi kan sende deg på epost/finnes også på Forskerlinjens hjemmeside <http://www.uib.no/mofa/forskning/forskerlinjen>. Den beste tiden for oss å få forslagene på, er om høsten og tidlig på vinteren, med tanke på de studentene som skal velge tema utover våren og søke om opptak neste høst. Er du tidlig ute, har vi også sjansen til å invitere deg til å presentere prosjektet for studentkullet.

Forslaget må ikke være for detaljert og vanskelig formulert. Du skal vinne studentens interesse for feltet og faget, ikke forvente at studenten skal forstå at en detaljert omtale er et viktig eller godt forskningsprosjekt. Du skal som veileder ha klart for deg at det kan utvikles ett eller flere delprosjekt senere, men omtalen må i første omgang være ganske generell. En spesifisert protokoll blir en del av forskningsprosessen på et senere stadium.

#### ***2. Bruk undervisningssituasjoner til å snakke om forskning generelt, dine forskningsaktiviteter og dine ønsker om å tilby plass for forskerlinjestudent***

Rekrutteringsarbeid kan foregå på mange måter. Noen studenter rekrutterer seg selv og kan gå i gang med prosjektet med det samme. Andre trenger en modningsprosess der en skal tenke over prioriteringer fremover og om en har funnet det "rette" prosjektet. Vi har mange eksempler på at førstesemesterstudenter har startet med forskningsaktiviteter. Denne sjansen til å presentere seg gjelder jo først og fremst underviserne i de 2-3 første semestrene. På denne måten gjelder nærmest et førstemann-til-mølla-prinsipp. Forskerlinjeledelsen har selvsagt et ansvar for at alle deler av fakultetet har sjansen til å rekruttere studenter, og vi har en klar målsetting om at over tid skal vi ha en bred fordeling av den viktige ressursen som forskerlinjestudentene representerer.

#### ***3. Vær positiv og imøtekommende når studenter tar kontakt***

Vi oppfordrer studentene til å kontakte aktuelle veiledere, enten på eget initiativ eller etter samtale og diskusjon med oss. Et par e-poster eller en telefonsamtale kan fort avklare om det er interessefelleskap tilstede og om en skal følge opp med et møte. Snarlig svar og en positiv tone blir satt pris på av studentene. Husk at for mange av dem er det høy terskel for å ta kontakt med en professor eller en overlege, og sen eller upersonlig tilbakemelding kan fort bli oppfattet som lite motiverende eller føre til tap av interesse. Mener du at du ikke kan prioritere saken nå

eller ikke har aktuell oppgave, ber vi deg formidle dette så snart som mulig tilbake til studenten.

Dersom du selv ikke har et prosjekt som studenten ”tenner” på, vil vi sette stor pris på om du kan være en ambassadør for instituttet ditt eller kollegaer som du tror kan ha prosjekt som studenten kan interessere seg for. Vi har flere eksempler på slik vellykket intern formidling og kontakt.

#### *4. Vær konkret om forskningsoppgavene i møter med studentene*

I starten bør informasjonen være relativ enkel. Studentene har så godt som ingen bakgrunn i medisinske fag eller i forskningsprosessen. De er åpne og interesserte, men de synes ofte at informasjon i form av trykte artikler, søknader og prosjekttaler beregnet på andre forskere i faget er vanskelig stoff.

Studenten har ingen forutsetninger for å uttale seg om det vitenskapelige i oppgaven, det er veilederens ansvar. I starten er de interesserte i hvordan tingene foregår rent praktisk. Studentene vil gjerne vite hva det betyr å forske hos deg. Foregår det på et laboratorium, er det dyreforsøk, er det journalmateriale eller er det analyser på en datamaskin? Hvor skal de være, må de møte opp til spesielle tider, kan forskningen tilpasses undervisningen? Noen av de vanligste spørsmålene vi får fra studentene i denne fasen, er disse:

- Må jeg være blant de beste på kullet for å kunne forske? (Rett svar: NEI!)
- Må jeg arbeide til faste tider på dagtid, hele dager eller skofte mye av undervisningen? (Rett svar: NEI!)
- Må jeg love allerede nå at jeg skal ta doktorgrad? (Rett svar: NEI!)

### **Veilederoppgaver etter opptak på Forskerlinjen**

Etter opptak til Forskerlinjen skal kandidaten etablere endelig tilknytning til forskningsgruppe og veileder, eventuelt med assistanse av prosjektleder for Forskerlinjen. Igangsetting av forskningsprosjektet bør skje tidligst mulig etter opptak, mange vil ha kommet godt i gang på dette tidspunktet. Skriftlig kontrakt mellom veileder, student og institutt skal underskrives, eventuelt også med biveileder, og denne kontrakten fungerer som hos vanlige stipendiater. Forskningsveiledning for Forskerlinjen er en del av pliktene for vitenskapelig ansatte ved fakultetet. Studenten skal i størst mulig grad selv kunne velge miljø og veileder. Det er svært viktig at studenten blir en naturlig del av forskningsmiljøet, med veileder, eventuelle postdokstipendiater, doktorgradsstipendiater, andre studentforskere og annet personale ved instituttet.

#### *Faglig veiledning i forskningsprosjektet*

Forskerlinjen vil minst mulig legge seg opp i den faglige veiledningen som studentene får. Dette er veilederens ansvar, og vi tror det er mange metoder og måter som fører til målet. Veiledningen må tilpasses fremdriften, prosjektets art, studentens behov og veilederens måter å gjøre det på. Noen avsnitt fra ph.d.-programmet kan imidlertid være nyttige som en orientering:

- *Arbeidet skal foregå under individuell veiledning, og kandidaten skal ha jevnlig kontakt med sin(e) veileder(e) og skal inngå i et aktivt forskningsmiljø.*
- *Veileder skal gi råd om formulering og avgrensing av tema og problemstilling i det forskningsprosjektet som ligger til grunn for forskerutdanningen, og sammen med kandidaten vurdere hvilke hypoteser og metoder som kan være tjenlige. Veileder skal*

*også gi hjelp til orientering i faglitteratur og datagrunnlag (bibliotek, arkiv, etc.), og drøfte opplegg og gjennomføring av framstillingen (disposisjon, språklig form, dokumentasjon m.v.).*

- *Veileder plikter til å holde seg orientert om framdriften i kandidatens arbeid og vurdere den i forhold til arbeidsplanen, samt å drøfte de resultater kandidaten kommer fram til og hvordan disse skal tolkes.*
- *Veileder skal også hjelpe med å føre kandidaten inn i relevante vitenskapelige miljøer og gi veiledning i forskningsetiske spørsmål knyttet til avhandlingen.*
- *Kandidat og veileder kan ved enighet be fakultetet om å oppnevne ny veileder for kandidaten.*

Det er klart at i starten vil Forskerlinjestudenten spille en underordnet rolle i forskningsmiljøet, og fremdriften vil være varierende. Ofte vil studenten starte som medhjelper på en annens prosjekt, og lære metoder, teknikker og faget gjennom dette. Men etterhvert skal studenten ha mer selvstendige oppgaver og et eget prosjekt. Målet er så at studenten skal produsere en vitenskapelig publikasjon i et internasjonalt tidsskrift. Denne publikasjonen må ha en kvalitet på doktorgradsnivå, men det er ikke noe krav at publikasjonen skal inngå i en senere doktorgrad eller at forskerlinjeprosjektet skal inngå eller være starten på et doktorgradsprosjekt. Vi vil óg understreke verdien av uformell veiledning som skjer i et forskningsmiljø ved at studenten arbeider sammen med andre, hjelper stipendiater, forskere eller teknisk personale og på den måten får lære ved å se andre arbeide. Diskusjoner, demonstrasjoner og å være tilstede når andre diskuterer forskning og faglige spørsmål, har stor verdi.

## **Opplæringsprogrammet**

I løpet av Forskerlinjeperioden skal studentene fullføre opplæringsprogrammet tilsvarende for ph.d.-graden, med dokumenterte aktiviteter. Det obligatoriske grunnkurset vil vi gjerne at studentene tar i forskningsåret, men de andre aktivitetene og studiepoengene må samles jevnt og trutt.

Veileder har sammen med studenten et ansvar for å legge opp en opplæringsplan som tilfredsstillende kravene. Reglene for opplæringsdelen kan bli endret gjennom studietiden, og det er derfor viktig at en holder seg orientert om endringer og nye krav.

Målet er at studentene skal få en grunnleggende forskeropplæring. Opplæringsdelen omfatter totalt 30 studiepoeng (av i alt 120) og inneholder obligatoriske og valgfrie elementer.

Summarisk kan nevnes at den obligatoriske delen inneholder et Grunnkurs i medisinsk og helsefaglig forskning (MEDMET1), som omfatter emner i vitenskapsteori, forskningsetikk og vitenskapelige metoder. Alle skal ha fått erfaring med faglig formidling i form av undervisning, presentasjon av forskningsresultat på kongresser eller (institutt-)seminar. For studenter med forskingsprosjekt der det inngår bruk av forsøksdyr, er opplæring i bruk av forsøksdyr i medisinsk forskning obligatorisk.

I tillegg til obligatorisk opplæring skal kandidaten gjennomføre og få godkjent studiepoengnormerte forskerkurs og andre aktiviteter. De valgfrie emnene er nærmere omtalt i fakultetet sitt forskerutdanningsprogram. Se Retningslinjer for beregning av studiepoeng <http://www.uib.no/mofa/66002/reglement-og-retningslinjer>

## **Sosialisering til et akademisk miljø**

I tillegg til de formelle kravene til forskningsomfang og utdanning, legger vi ved Forskerlinjen betydelig vekt på å sosialisere studentene til forskningsmiljøene og til akademiske aktiviteter. Også her har veilederne et ansvar for å få dette til å fungere. Nedenfor gir vi noen eksempler på hvilke aktiviteter vi ser for oss.

### *Studentene bør få tilhold i et miljø*

Med dette mener vi at studenten må ha arbeidsplass, bli utstyrt med nødvendig utstyr og hjelpemiddel o.l. Men like viktig er det at studenten blir introdusert til veilederens vitenskapelige miljø, både i en eventuell forskningsgruppe og ved seksjon/institutt.

Fellesaktiviteter som seminar, forskningsmøter, ”journal clubs” og stabsmøter bør også studenten ha tilbud om å delta i, gjerne gjennom hele studieforløpet. Studenten bør introduseres for alle aktuelle personer som bør vite om studenten sin ”eksistens”, ikke bare forskere, stipendiater og hovedfagsstudenter, men også teknisk og administrativt personell ved instituttet, og medarbeidere ved post/poliklinikk der det er aktuelt.

### *Studentene bør få tilbud om deltakelse på kongresser og møter*

Vi håper det er mulig for alle studentene å få ta del i akademiske møter og kongresser. Målsetningene må selvsagt ikke være for høye, men utarbeidelse og innsending av abstract til et vitenskapelig møte gir god akademisk trening. Ved Forskerlinjen planlegger vi 1-2 seminar der studentene legger frem prosjektene for hverandre. I tillegg fins det nasjonale ”studentkongresser” som kan være av interesse.

## **Året med fulltidsforskning**

Forskerlinjestudentene skal ha ett helt år med forskning på fulltid (evt delt i to halvår). Spesielt i denne tiden er det viktig at studentene får være fullverdige medlemmer i forskningsmiljøet, og også bli oppfattet slik. Dette året må planlegges godt og legges til rette slik at studenten får best mulig utnyttelse av tiden. Målet bør være at det kan utføres en betydelig arbeidsinnsats dette året, og at studenten så kan arbeide videre etterpå med etterarbeid, manuskriptskrivning, publiseringsarbeid etc.

### *Forventet tidsbruk til forskerlinjeaktivitetene*

Studentene skal arbeide med forskning på full tid i 1 år. Dette fulle året anbefaler vi skal tas mellom preklinikken og klinikken for de fleste av studentene. Vi vil i enkelte tilfeller innvilge andre tidspunkt og ordninger for permisjonen, etter søknad fra studenten og støttet av erklæring fra veileder:

- Det hele året kan tas både før (i løpet av preklinikken) eller senere i løpet av klinikken (men ikke som siste året) dersom prosjektets art eller fremdrift tilsier at dette er en fordel for studentens forskerlinjeprosjekt
- Det hele året kan, etter søknad, deles i to halvår med et opphold med vanlig studium i mellom dersom prosjektets art eller fremdrift tilsier at dette er en fordel for studentens forskerlinjeprosjekt

I resten av studietiden etter opptak er forskningsarbeidet normert til tilsvarende 0,2 årsverk per år. Dette er et beregnet gjennomsnitt, men vi opplyser studentene at vi ser for oss arbeid med prosjektet tilsvarende minst "en vakt" i uken. Onsdagsfri er en viktig del av tilretteleggingen for forskningsaktivitetene. Mange vil bruke ettermiddager, kvelder og helger, og tidsbruken vil måtte variere tilpasset eksamensperioder etc. Men veileder bør kunne forutsette av studenten møter på en del dagaktiviteter, når dette er viktig for andre aktiviteter i prosjektet, til møter o.l.

Total mengde forskningsarbeid og forskeropplæring for studentene skal utgjøre 2 årsverk, men vil ofte være mer omfattende på frivillig basis. Utfra evalueringsrapporter ser vi at en del studenter i perioder arbeider med forskerlinjeprosjektet sitt tilsvarende halv stilling eller mer.

## **Evaluering av forskningsperioden ("midtveisevaluering")**

Forskningsperiodeevaluering er obligatorisk og har som mål å:

- gjøre opp status for prosjektets progresjon og faglige innhold
- gi studenten anledning til å presentere arbeidet i sin helhet og å få vurdering og tilbakemelding på sitt arbeid

Forskningsperiodeevalueringen gjennomføres etter endt fulltids forskningsperiode. Det nedsettes en evalueringskomité bestående av to vitenskapelig ansatte. Vurderingen gjennomføres med komiteen og studenten som deltakere, mens studentens veileder(e) deltar som observatør sammen med representant for Forskerlinjen. Vurderingen kan skje i et åpent arrangement dersom studenten ønsker eller godtar det.

Gjennomført forskningsevaluering gir ett studiepoeng i opplæringsdelen, men gir ikke fritak for tilsvarende midtveisevaluering i ordinært ph.d.-program ved et eventuelt senere opptak i ordinært ph.d.-program.

## **Sær oppgaven i medisinstudiet**

Alle medisinstudenter skal levere en sær oppgave senest innen utgangen av 5. studieår. Dette gjelder også forskerlinjestudentene. Forskerlinjestudentene skal levere henholdsvis sær oppgave i legestudiet og masteroppgave i odontologi som del av sitt ordinære studium. Den obligatoriske artikkelen eller oppgaven (FL-SKRIV) på Forskerlinjen kan ikke benyttes som sær oppgave eller masteroppgave. Materiale som ikke er benyttet til publikasjon kan imidlertid benyttes, forutsatt at kvalitetskravene ellers er tilfredsstillende. For å utnytte kunnskaper, og å gi gjensidig nytteverdi, kan forskerlinjestudentene skrive en sær oppgave eller masteroppgave som ligger nær opp til forskningsoppgaven på Forskerlinjen. Temaet for sær oppgaven eller masteroppgaven kan for eksempel være et pilotforsøk, et metodeforsøk, en litteraturgjennomgang av et spesielt tema eller en oversiktsartikkel. Hvis artikkelen er ment å inngå som en del av en ph.d., har studenten anledning til å levere en 2-3 siders sær oppgave på norsk i form av en presentasjon som beskriver studiens formål, metoder, resultater og konklusjon, med en kritisk vurdering av studiens metoder og funn. Presentasjonen skal kunne vurderes uavhengig av selve artikkelen. Artikkelen skal leveres som et vedlegg til sær oppgaven, enten i form av et manuskript, en kopi av publikasjonen eller en fullreferanse til publikasjonen. Det skal fremgå av sær oppgaven om manuskriptet bare er sendt inn til et tidsskrift eller også akseptert.

Veileder er ansvarlig for at studenten er berettiget til forfatterskap av artikkelen. (Vedtatt i Programutvalg for medisin, møte 11.09.2014).

## **Økonomi**

NFR støtter forskerlinjestudentene ved å gi studentstipend i løpet av studiet. Studenter på Forskerlinjen kan regne med å motta ett helt stipend (2 semester x kr. 50 000) for å forske på fulltid og to halve stipend (fire semester x kr. 25 000) for å forske på deltid, i tillegg til eventuelle sommerstipend. Utdanningen er godkjent som støtteverdig utdanning i Lånekassen. I praksis kan derfor studenter ved Forskerlinjen med permisjon fra legestudiet for å forske, også søke full støtte i Lånekassen for denne perioden. Statens lånekasse gir også rentefritak for det ekstra året der studenten forsker på full tid.

Dette gjør at studentene har et godt økonomisk tilbud, og at de dermed har mindre behov for ekstraarbeid. Men ikke minst betyr det at forskningsmiljøet og veileder får et vesentlig tilskudd av betalt arbeidskraft. To årsverk er ingen liten "tildeling" dersom de blir benyttet godt og til beste for begge parter.

Til studentene følger det med noen driftsmidler. Disse blir betalt ut for den tiden studenten har halvt eller helt stipend. Summen, for tiden kr. 32 500 for det hele forskningsåret og kr. 16 250 for hvert av de to årene med deltidsstipend. Disse pengene skal brukes som "annuumsmidler" for studentens prosjekt. Eksempel på utgifter kan være pc, bøker, programvare, kursavgifter, reiser, kjemikalier, og annet utstyr til forskningsprosjektet.

Til veileders institutt og forskermiljø blir det gitt en årlig sum i driftsmidler for den tiden studenten er forskerlinjestudent, i studentens 3., 4. og 5. studieår (3 år), summen er for tiden kr. 10 000 per år, men de fleste forskningsmiljøene må regne med å bidra noe til studentenes forskningsaktiviteter.

## **Avslutning**

Ved Forskerlinjen er vi opptatt av å finne rett student til rett forskningsmiljø og rett prosjekt, og at Forskerlinjen skal være en suksess for studentene, forskningsmiljøene og fakultetet. Vi gir gjerne mer informasjon, kommer til møter eller bidrar på annen måte til større interesse for Forskerlinjen.

Forskerlinjeleder er professor Anne Berit Guttormsen, telefon 55 58 63 17/95890534, epost [anne.guttormsen@helse-bergen.no](mailto:anne.guttormsen@helse-bergen.no)

Adresse: Armauer Hansens Hus, Haukelandsveien 28.

Administrativt ansvar ved Forskerlinjen er seniorkonsulent Marianne Stien, telefon 55 58 66 69, e-post: [marianne.stien@mofa.uib.no](mailto:marianne.stien@mofa.uib.no)

Forskerlinjen har web-adresse

[HTTP://WWW.UIB.NO/MOFA/FORSKNING/FORSKERLINJEN](http://www.uib.no/mofa/forskning/forskerlinjen)

**BESØKSADRESSE: DET MEDISINSK-ODONTOLOGISKE FAKULTET, ARMAUER HANSENS HUS, HAUKELANDSVEIEN 28**



### ***Frister for innlevering***

- Formell veilederkontrakt må leveres før starten av forskningsterminen
- Plan for utdanningsdelen må leveres før starten av forskningsterminen
- Forskerlinjeoppgaven (artikkelen) må leveres inn før utgangen av nest siste semester