

Rapport fra programsensor for farmasi ved UiB for 2013

Undertegnede ble oppnevnt som programsensor i farmasi for perioden 2013-2015 i desember 2012. Jeg har i løpet av året hatt endel kontakt med professor Svein Haavik i form av telefonsamtaler og E-mail korrespondanse samt deltatt på «Fagdagen Farmasi» som var et seminar for emneansvarlige den 26. september 2013 i Bergen. Dette var svært hyggelig, nyttig og interessant.

Farmasiutdanningene i Norge er nå i endring. Det er i dag 3 universiteter som tilbyr masterutdanning i farmasi og i tillegg har vi 2 høyskoler som tilbyr bachelor-grad. Det vil sannsynligvis bli en 3 pluss 2 ordning ved alle universitetssteder som i dag tilbyr farmasi. Videre er et på trappene et samarbeid mellom Høyskolen i Nordtrøndelag og NTNU vedrørende farmasiutdanning på masternivå.

Det er videre en pågående diskusjon vedrørende opptakskravene til farmasi. Tradisjonelt har det vært krav om blant annet 2 år kjemi fra videregående skole. Universitetet i Tromsø har nå gått inn for ett opptak hvor det ikke kreves noe kompetanse innen kjemi, mens Universitetet i Oslo mener at basiskompetanse i kjemi er et svært viktig fundament for en god farmasiutdanning.

Man kan ikke la ønsket om å tiltrekke seg studenter (og penger) gå på bekostning av faglige krav.

Det er også en kjensgjerning at nivået på de studenter som tas opp ved våre «farmasi-universitet» varierer veldig mye.

Det er også en kjensgjerning at det faglige nivået på undervisningen er svært forskjellig ved de 5 ulike studiestedene i Norge.

Jeg har nedenfor summert opp noen av mine synspunkter og forslag til forbedringer relatert til farmasistudiet i Bergen som følger:

- Farmasi er læren omkring legemidler. Alle legemiddelsubstanser er kjemiske substanser og da deres virkninger/bivirkninger ene bare er basert på legemidlenes kjemiske egenskaper, er det svært viktig at studentene har ett godt basalt grunnlag i kjemi fra videregående skole. Jeg vil derfor oppfordre UiB til å stå sammen med UiO om at det må være et krav om et godt grunnlag i kjemi fra videregående skole for å komme inn på farmasi. Kjemi er et modningsfag som ikke kan læres i løpet av første halvår på et farmasi-studium.
- Det er generelt stor forskjell i kompetansen innenfor farmasi ved de ulike lærestedene. Da UiO har en lang tradisjon med å utdanne farmasøytter og nesten all farmasøytisk aktivitet i Norge utenom apotekene er lokalisert omkring Oslo, står nok UiO i særklasse når det gjelder farmasøytisk undervisning og forskning. Jeg vil anbefale UiB å ha nær kontakt med UiO (institutt leder nivå) for om mulig samarbeide bedre på nasjonalt nivå i forhold til andre lærersteder. I tiden framover med flere aktører og et dårligere arbeidsmarked utenom apotek vil dette kunne bli svært viktig for UiB (og UiO).

- Farmasi er et tverrfaglig fag med kjemi og medisin som to hovedelementer. Farmasiutdanningen er derfor, i likhet med andre profesjonsutdannelse, en tverrfaglig utdanning som krever at det er tilstrekkelig med vitenskapelig ansatte (gjerne toppstillinger) med farmasifaglig utdanning. UiB bør derfor sørge for at det blir ansatt flere med en basisutdanning i farmasi.
- Studieplanen i farmasi ved UiB bærer tydelig preg av at studiet ikke er bygget opp «fra grunnen av» men at man her bruker, og delvis tilpasser eksisterende kurs innen realfag og medisin i farmasiutdanningen. Dette har jeg forståelse for. Jeg har ikke gått inn i alle detaljer vedrørende pensum og undervisning i de enkelte kurs, men jeg har sett såpass mye på disse kursene at jeg er helt overbevist om at man ville ha stor glede av å utvikle mer av undervisningen spesifikt for farmasistudenter. Jeg mener at flere av temaene i de farmasiuspesifikke kursene med fordel kunne utelates eller reduseres.
- Farmasi er et fagområde i stor utvikling. Alle læresteder har derfor problemer med å oppdatere seg og få inn i undervisningen nye og relevante temaer. Det er derfor viktig at man fremover sikrer at man har stor fleksibilitet i undervisningen. Selv gjør jeg dette ved å ha oppdaterte kompendier tilgjengelig for studentene i alle fag hvor jeg har undervisning.
- Det er i dag bare 2 fast ansatte farmasøytter ved farmasiutdanningen. Dette er langt mindre enn en kritisk profesjonsmasse. Jeg vil derfor anbefale at farmasi bruker alle tilgjengelige midler for å styrke den farmasøytiske profesjon ved UiB. Dette bør medføre at man bør prioritere farmasøytter og ikke bare, til dels irrelevant vitenskapelig produksjon, i ansettelse. Farmasiutdannelsen i Bergen må farmasøytiseres.
- Det eneste fagområdet hvor man i Bergen har hatt mulighet til «å starte med blanke ark» har vært innen samfunnsfarmasi. FARM103 og FARM204 er riktig plassert i studieplanen (tidlig og sent) og har tilsynelatende riktig omfang og innhold. Det påpekes positivt at undervisningen er i en student-aktiv form. Her er det obligatorisk undervisning og det er bra i dagens situasjon.
- Det er et paradoks at UiB ønsker å bruke 10 studiepoeng til Ex.Phil samtidig med at basale farmasifag mangler (se nedenfor). Jeg vil sterkt anbefale å droppe dette i 3 pluss 2 – studieplanen.
- Det er svært positivt at UiB har opprettholdt MEROD som opptakskrav. Jeg og mange med meg håper at dette vil være opptakskrav for alle farmasi-studiesteder i Norge i framtiden. Dersom dette opptakskravet vil gjøre at færre vil studere farmasi mener jeg at dette er positivt da dette vil medføre at kvaliteten på studentene økes, undervisningen skjerpes, og fagområdet i Norge opprettholdes på et europeisk/internasjonalt nivå. Det er fortsatt behov for farmasøytter i Norge, men dette behovet reduseres dessverre som følge av: 1. Mindre nyetableringer av apotek, 2. Sterk reduksjon av farmasøytisk produksjon i Norge, 3.

Reduksjoner og omorganiseringer av farmasøytisk industri og siste, men ikke minst, 4. Tilfang av farmasøytisk arbeidskraft fra Europa og land utenfor Europa.

- Det er for meg merkelig at UiB har valgt å inkludere et matematikk-kurs på 10 studiepoeng i farmasiutdanningen. Dette er spesielt merkelig når enkelte i farmasimiljøet (Universitetet i Tromsø) ikke mener at man ikke må ha noe kjemi fra videregående skole. Dette virker enda mer malplassert når vi ser at statistikk ikke er en del av dette kurset.

Matematikk er ikke et kritisk fag innen farmasien. Legemiddelregning er imidlertid svært viktig, men dette krever ikke avansert matematikk. Min anbefaling er å droppe dette kurset umiddelbart til fordel for mer farmasifaglig kunnskap. Legemiddelregning som mengder (mg, mol, molar, osmolalitet, fortyninger mv) er imidlertid svært viktig. Denne kunnskap må sikres i farmasifaglige kurs.

- FARM110 ble ikke diskutert på møtet 26. september. Dette kurset undervises felles med realfagstudenter. Med MEROD som grunnlag for farmasistudenter er det muligens noe å hente på å ev. omarbeide dette til eget kurs, men det synes å være andre kurs som bør vurderes først.
- FARM 130 og FARM 131. Også disse kursene undervises sammen med realister. Omfanget synes å være på et riktig nivå.
- FARM210 er kjemisk termodynamikk. Kurset er på 10 studiepoeng og undervises sammen med realister. Kurset synes å være meget omfattende og begrenset nytteverdi for dagens farmasøyer. Flere temaer innen fysikalsk kjemi er imidlertid svært viktig for farmasøyer; spesielt innen galenisk farmasi. Jeg vil anbefale å droppe dette kurset og innarbeide det som nyttig for farmasøyer inn i den nye galeniske undervisningen som skal utarbeides
- FARN236 er legemiddelkjemi som er ett av basisfagene innen farmasien. Dette faget bør undervises parallelt med farmakologien og etter fysiologien. Omfanget av undervisningen bør økes slik at man gir undervisning relatert til alle de viktigste legemiddelgruppene. Dette gjøres ikke i dag. Store viktige legemiddelgrupper er utelatt delvis grunnet omfanget av kurset og sannsynligvis også fordi de er lite omtalt i læreboken som anvendes. Da det hele tiden kommer nye legemiddelgrupper og viktige legemiddelsubstanser er forskjellige i Norge og USA, har vi i Oslo valgt å utarbeide 3 oppdaterte kompendier som dekker de legemidler som er viktige i Norge. UiB kunne ev. gjort noe liknende, ev. brukt deler av vårt undervisningsmateriell.
- FARM238 (farmakognosi) er i omfang noe mellom det som undervises i Oslo (for mye? og feil fokus?) og Tromsø (lite eller ingenting). Mengden er sannsynligvis på et riktig nivå, men man kunne vurdere å redusere botanikk- og mikroskopi-delen, vurdere grenseoppgangen mot legemiddelkjemi, styrke regulatorisk kunnskap innenfor naturstoffer og styrke tverrfaglig kunnskap om de populære kosttilskuddsproduktene som omsettes i Norge.

- FARM250 (Analytisk kjemi). Dette kurset gis sammen med realister. Det synes å være ett kurant kurs i analytisk kjemi, men ivaretar det i stor nok grad legemiddelanalyse? Ph.Eur. monografier og Ph.Eur analyser.
- Den enkeltsak som opptar meg mest er strategien for galenisk farmasi i Bergen eller rettere sagt mangelen på en sådan. Galenisk farmasi skal nå bygges opp «fra grunnen av» med utarbeidelse av kurser på ulike nivåer (grunnkurs til Ph. D), innkjøp av utstyr samt oppbygging av undervisnings- og forskningslaboratorier. Jeg forstår at man vurderer å ansette en ikke-farmasøyt i en professorstilling i dette faget. Jeg kjenner ikke til alternative kandidater, men jeg på det sterkeste anbefale at den eneste toppstillingen i dette faget besettes av en farmasøyt som har tverrfaglig forståelse av legemidler og alle legemiddelformuleringer samt legemiddelproduksjon (GLP, regulatoriske guidelines mv.). Alt annet er helt absurd i den situasjonen som UiB er i både hva gjelder studiet som sådan (som sårt trenger farmasøytisering) og spesielt den sitasjonen man er i innen galenisk farmasi. Dette har jeg omtalt i flere mailer til professor Svein Haavik som nok er enig med meg, men synes å ha liten påvirkning på prosessen. Hvem styrer denne prosessen og med hvilken agenda?
- De andre kurs og tema som angår studiet har jeg i dag ingen sterke synspunkter på, men vil komme tilbake til disse i 2014.
- En innføring av 3+2 studieopplegg vil tvinge frem en mer farmasøytisert strømlinjet utdanningsform ved UiB.

Min hensikt med dette notatet er kun konstruktivt å bidra til at UiB i fremtiden har en farmasiutdanning som er på nivå med det vi har i de Nordiske land.

Jeg bidrar derfor gjerne videre i prosessen fremover.

Jo Klaveness

Cand. Pharm, cand .real og dr.scient

Professor I farmasi (UiO)