

Utdanning av medisinerere – det pedagogiske perspektivet på Oslo96

Det første kullet av studenter etter ny studieplan Oslo96 vil sikkert bli omtalt som «de ekte 96-erne». Studentkullet kan feire seksårsjubileum, men i mitt perspektiv – det pedagogiske – er det et 12 år siden den første ideskissen til studieplan var klar. Det var en lang prosess av utredning og planlegging som gikk forut for studiestarten høsten 1996, og det er her mye av pedagogikken ligger.

Prinsippene som den nye studieplanen Oslo96 bygger på (1), og de pedagogiske grunnene for disse, har vært uttrykt i en rekke sammenhenger i planleggingsfasen og i gjennomføringsperioden og har fungert som et «mantra» for studiereformen, med litt varierende innhold og vektlegging.

Prinsippene (se ramme) viser at det ikke var småtteri man ønsket å realisere i den nye studieplanen. Studenter som har gjennomgått studiet eller de som har undervist i det, vil sikkert nikke gjenkjennende til mye, men også stille seg tvilende til om andre ting er blitt like godt ivaretatt.

I et pedagogisk perspektiv er det naturlig å se om prinsippene som lanseres, har feste i pedagogisk teori og forskning eller om de er av mer ideologisk karakter. Det er ikke umiddelbart enkelt, fordi verken teoriene eller forskningen gir mulighet for å trekke entydige konklusjoner. Enda mer enn i naturvitenskapelige fag er dette tilfelle i et kultur- og samfunnsfag som pedagogikk, uten at naturvitene av den grunn skal avvise disse fagene som uinteressante.

I det følgende vil jeg i korte trekk skissere prinsippene i pedagogisk relevante teorier

som jeg mener er aktuelle i forhold til studieplanens prinsipper.

Konstruktivisme

Nyere læringsteori – med litt ulik paradigme-forankring – gjør det stadig tydeligere at læring er en konstruksjonsprosess hos den som lærer, mer enn en overtakelse av andres ferdige konstruksjoner. Når vi lærer driver vi hele tiden og konstruerer og rekonstruerer kunnskaper hos oss selv, stimulert av noe som skjer rundt oss. Vi bygger opp, river ned og bygger om. De kunnskapsstrukturene vi etablerer er våre egne og knytter seg tett til *våre* handlinger, *våre* opplevelser og erfaringer i *våre* omgivelser og ut fra *vår* biografi og historie – selv når det gjelder forholdsvis abstrakte begreper.

Når vi likevel ikke har helt individuelle begreper, kommer det av at vi bygger kunnskapsstrukturer i en sosial sammenheng – sammen med andre. Dermed utvikler vi den formen for felles forståelse som gjør at vi kan snakke med hverandre på en fruktbar måte og handle koordinert i et praksisfellesskap.

I undervisningstradisjonen ved universitetene har vi gjerne tenkt at «først må vi fortelle studentene det de trenger for å forstå og løse yrkesoppgavene, og så kan vi la dem prøve seg på slike oppgaver». Da blir det gjerne slik at mye av undervisningen er svar på spørsmål som studentene ikke har stilt. Ut fra et konstruktivistisk læringssyn er det ikke nødvendigvis slik det fungerer. Tenker vi konstruktivistisk om læring, vil vi heller stille studentene overfor oppgaver og problemer som både de og vi vet at de *ikke* kan løse. Oppgaven for dem blir da å finne ut hva problemet er, hva de allerede (tror de) kan, og hva de må lære seg for å forstå, forholde seg til og løse problemet. De «konstruerer» kunnskap når de lærer.

I denne typen læringsprosesser er det en hjelp i konstruksjonsarbeidet at man prøver å uttrykke den kunnskapen man har, både for å bli klar over hva den består i og for at andre skal få tilgang til den. Det er en forutsetning for at andre skal kunne hjelpe til å korrigere, supplere og nyansere den. Det er i forsøket på å uttrykke det vi nesten kan, at vi ofte skaper den nye forståelsen. Jeg sier ikke det jeg tenker, men jeg skaper tanken gjen-

Prinsippene som Oslo96 bygger på

Prinsippene for Oslo96, nedfelt i innstillingen som ble vedtatt av fakultetsstyret 8. mars 1993 (1), har vært omtalt som «the point of no return». Herfra og ut var det klart at det ville bli en ny studieplan og hovedtrekkene i den var kjent. Det heter også i innstillingen at de viktigste endringene i planen er av pedagogisk art.

Aktive læringsformer konkretisert til problembasert læring, læring gjennom arbeid med prosjekter og kontraktlæring.

Disse læringsformene medfører en endring av:

– *lærerrollen*, mot en økt vekt på tilrettelegging og veiledning
– *studentrollen*, mot et større ansvar for egen læring (både hva og hvordan)

– *kunnskapsforståelsen*, mot en økt vekt på utvikling av ønsket holdninger, kommunikasjonsdyktighet, helhetstenkning og samarbeidsvilje – kombinert med nødvendig basiskunnskap. Økt vekt på arbeid med problemer knyttet til allmennmedisin, forebyggende medisin, legerollen, etikk, enkelte pasientgrupper med særegne behov og økonomisk prioriteringer, nevnes også

– *undervisningsformene*, med reduksjon av den formidlende undervisningen og mer tid for studentene til egen læring og til refleksjon i mindre, studentstyrte grupper med tilknytning til en fast lærer.

Integrert undervisning mellom basalfag, kliniske fag, parakliniske fag og samfunnsmedisinske fag. Integrering også mellom teori og praksis.

Tidlig pasientkontakt der grupper av studenter fra studiestart møter pasienter og helst får følge dem over tid – under veiledning.

Utplassering i sykehus og allmennpraksis der studentene skal få oppleve ulike former for legearbeid i praksis andre steder enn ved et universitetssykehus (med sine spesielle pasientgrupper).

Selvstendig oppgave for å bringe inn et element av forskningslikt arbeid i et studium som tradisjonelt har kvalifisert mer for profesjonell virksomhet, enn for vitenskapelig arbeid.

Evaluering av studentene på måter som gjenspeiler mål og innhold i undervisningen og de arbeidsmåter studiet vektlegger, og der formativ (veiledende) evaluering blir ivaretatt uten å bli «forstyrret» for mye av summativ (kontrollerende) evaluering. Evaluering av *studieopplegg* og *undervisning* blir gjennomført og får konsekvenser.

Innstillingen peker også på at realisering av disse prinsippene forutsetter økt kontakt og samarbeid mellom lærerne og pedagogisk kvalifisering av dem.

Litteratur

1. «Oslo96». Ny grunnutdanning for leger. Oslo: Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, 1992.

nom å forsøke å uttrykke den. På den andre siden er det like ofte at det er i forsøket på å forklare noe for en annen, at vi oppdager at vi i grunnen ikke forstår det vi trodde vi forstod. Derfor må eksisterende kunnskap mobiliseres, forsøkes uttrykt, bli bekreftet/motsagt eller nyansert. Dessuten må kunnskapen elaboreres eller treskes: begrunnes, prøves, nyanseres, anvendes og oppsummeres – sammen med andre. Å tilrettelegge for læring er, ut fra dette, å skape verksteder for kunnskapskonstruksjon.

Kunnskap som situert og delt

Læringsteori av typen situert læring (som kombinerer kognitiv og sosiokulturell forståelse av læring) vektlegger at kunnskap tilhører en materiell, sosial og kulturell kontekst – en situasjon – der kunnskapen hører hjemme og der den betyr noe for dem som fungerer i denne situasjonen.

Studentene lærer ikke bare pensum i et studium. De lærer også måter å snakke på, være på og mene på, som er gyldige i situasjonen. Og når de lærer pensum, så knytter de også dette i sine mentale konstruksjoner til den situasjonen der de lærer det – enten det nå er til en pasient, til en seminargruppe, til en hendelse under praksis, til PBL-gruppen (problembasert læring) eller til lesesalen.

Svært mye kunnskap – også akademisk – er nettopp knyttet til og blir forstått i en kontekst som er både fysisk og sosial. Slik er det også med læring. Vi bygger kunnskapsstrukturene våre i konkrete fysiske og sosiale situasjoner. Derfor sier vi også at kunnskapen er situert.

Mye av kunnskapen som finnes blant yrkesutøvere i et praksisfelleskap – eller blant studenter i et læringsfelleskap – er *delt* i to betydninger av ordet: delt i betydningen felles for alle (shared) og delt i betydningen fordelt mellom medlemmene i fellesskapet (distributed). Personene kan ulike ting og deltar i den felles virksomheten ut fra ulike kompetanse. Så vel yrkesaktive leger som studenter tilegner seg derfor kunnskap i interaksjon med ulike personer med ulike roller og ulike kompetanse og ender opp som kompetente praktikere med en rimelig høy grad av felles kunnskap.

For at dette skal skje, forutsetter det nettopp at kunnskapskonstruksjonen skjer i et sosialt fellesskap. Det gir et mer rikholdig læringsmateriale og mulighet for felles utvikling (konstruksjon) av kunnskap som er delt og som samtidig er kulturelt gyldig og viktig i praksisfelleskapet.

Fagdisiplin eller problem som utgangspunkt

I tradisjonell akademisk undervisning ligger ofte utgangspunktet for undervisningen i kunnskapen slik den er strukturert i fagdisiplinen – det vil si i vitenskapsfaget eller fagsystematikken. Utvalget og organiseringen av innholdet i undervisningen skjer da på fagsystematikkens premisser. Når så kunnskap man har lært på denne måten skal an-

vendes, står yrkesutøveren overfor et transformasjonsproblem. Det har vi nok lenge vært oppmerksomme på, men vi kan like ofte ha undervurdert det.

For at læring i utdanningen skal bli lett å mobilisere i en yrkessituasjon, er det hensiktsmessig at læringssituasjonen har trekk ved seg som gjør at det er naturlig for studentene å bygge kunnskapsstrukturene omkring situasjoner som likner på yrkessituasjoner de kan regne med å komme opp i. Det er lett å se at dette skjer i klinisk undervisning og i praksisperioder. Men det er vanskeligere å gjenkjenne slike situasjoner i basalfagene. Det er derfor man i mange profesjonsutdanninger, som for eksempel i medisin, organiserer deler av læringen nettopp av basalfagene omkring case-beskrivelser som er hentet fra yrkeslivet – slik en blant annet gjør i problembasert læring.

Tverrfaglighet

Et studieopplegg med et problembasert preg, vil i de fleste tilfeller også forutsette en



Integrering mellom teori og praksis og mellom basalfag, kliniske fag, parakliniske fag og samfunnsmedisinske fag er et hovedprinsipp i Oslo96. Illustrasjonsfoto

viss tverrfaglighet. Pasienter som PBL-oppgavene ofte handler om, kommer fortsatt til legen med sammensatte «vondter». Selv om vi vet at «vondtene» kan spores til forhold som gjelder både anatomi, fysiologi, mikrobiologi og patologi, har vi tradisjonelt kanskje ikke vært flinke nok i undervisningen til å hjelpe studentene med å bygge de kunnskapsmessige og forståelsesmessige broene mellom disse kunnskapsfeltene.

Dagens vitenskapelige og faglige virkelighet er blitt svært kompleks, og kunnska-

Hvorfor endre et profesjonsstudium?

To forhold var viktige og nødvendige forutsetninger for endringen av studieplanen ved Det medisinske fakultetet i Oslo og ett forhold var den konkrete, utløsende faktoren.

Det ene forholdet var at det eksisterte et trykk i opinionen i 1980-årene om at alt ikke var som det skulle i norsk helsevesen. I media dukket det stadig oftere opp kritiske synspunkter på måten legene utøvet sin virksomhet på. Særlig gjaldt dette utførelsen av yrkesfaglige oppgaver som ikke hvilte på biomedisinsk kunnskap, men på kunnskap fra andre fag og disipliner – det vil si den menneskelige siden av pasientbehandling, kommunikasjon med pasienter og pårørende, håndtering av internt samarbeid, ledelsesoppgaver etc. Stadig flere leger anerkjente at det var viktig at legene fikk andre former for kompetanse.

Det andre forholdet var at det hadde bygd seg opp en kritisk masse av kunnskap, ideer og visjoner blant de ansatte ved Det medisinske fakultet. Dette bygde

på egne erfaringer og deltakelse på universitetspedagogiske kurs. Noen hadde besøkt institusjoner som McMaster i Canada, Harvard i USA eller Maastricht i Nederland. Andre hadde lest *Physicians for the 21st century*. I kjølvannet av dette fulgte vilje til forandring, pågangsmot og et internt trykk som ventet på å bli utløst.

Men den utløsende faktor var, tross alt, ekstern. Det kom et brev til fakultetet fra dem som planla det nye Rikshospitalet med spørsmålet: «Hvilke undervisningsrom trenger dere?» Den tanken som heldigvis meldte seg, var et nytt spørsmål: «For hvilken undervisning da? Slik vi har hatt det til nå, eller ...?» Og det var dette som førte til at prosessen med Oslo96 kom i gang. Fakultetet oppnevnte et utvalg i oktober 1989 der det heter i innledningen til mandatet: Med utgangspunkt i at det skal bygges et nytt rikshospital på Gaustad, ved siden av de prekliniske bygg, bes utvalget vurdere muligheter for en bedre integrering av preklinisk og klinisk undervisning.

pen har en langt kortere halveringstid enn tidligere. Den enkelte har mer enn nok med å følge med på et snevert område. Det fører til økt spesialisering både i forskning og yrkesutøvelse. Til og med allmennpraksis måtte bli en spesialitet. Dermed blir konsekvensen lett at studentene opplever undervisningen som oppdelt, fordi kunnskapen formidles på avgrensede områder av ulike spesialiteter. Hvordan helhetsbildet blir og hvordan bitene skal syes sammen, er så vanskelig at det bare kan overlates til studentene selv. Et tverrfaglig, problembasert studieopplegg bærer i seg muligheter for å motvirke dette – til en viss grad.

Mesterlære

En annen teoretisk innfallsvinkel til visse deler av læringen i et medisinstudium er den såkalte *Apprenticeship learning* eller mesterlære – læring som lærling. Tankemodellen som er gammel som menneskeheten, er oppusset og teoriforankret (2).

I slike situasjoner lærer lærlingen av mesterne og svennene, det vil si de kompetente: professorene i klinikkundervisningen, de kliniske stipendiatene i uketjenesten, andre leger på avdelinger og legekontorer i utplaseringsperiodene og, ikke minst, av sykepleierne. De lærer gjennom observasjon og imitasjon av modeller, gjennom å få oppgaver som de så vidt kan mestre med noe hjelp og veiledning, og gjennom gradvis å få mer krevende oppgaver. Dette området for ny læring omtales i Lev S. Vygotskys teori (3) som den nære utviklingssonen, der ny læring krever en kombinasjon av utfordring og det han kaller støtteskallaser/forskaling (scaffolding) – for eksempel gjennom veiledning. I mesterlære tenker man seg at den som er under opplæring går fra en legitimt perifer posisjon, til en kompetent/central posisjon i et praksisfellesskap.

Skal man skape undervisning som utnytter mesterlærens fordeler og reduserer dens ulemper, må en skape situasjoner der studentene:

- får tilgang til praksissituasjoner og til modeller som synliggjør god praksis
- får veiledning som gir dem muligheter til både å øve på perfektionering av ting de allerede kan gjøre, og utfordring og støtte til å prøve det de nesten kan (med et sikkerhetsnett)
- får tilgang til den ofte nokså tause yrkeskunnskapen som mesterne er bærere av og som de må lære seg å sette ord på
- får tid, utfordring og støtte nok til kritisk refleksjon over den praksis de opplever og deltar i.

beid i faglige og sosiale fellesskap. Tverrfagligheten gjenfinnes så vel i utformingen av programmet for de ulike semestrene, som i hovedtyngden av PBL-oppgavene.

Det er lagt opp til en aktiv studentrolle der den enkelte – i samspill med en stor bredde av medstudenter over tid – skal bidra med og nyttiggjøre seg kunnskap til og fra fellesskapet. Dette er en rolle det virker som det store flertall av studenter har tatt og som svært mange har funnet seg til rette i. Det er også lagt opp til en lærerrolle med vektoverføring fra formidling til veiledning – en rolle som er klart i tråd med det teoretiske grunnlaget, men som etter min mening ennå ikke er tilstrekkelig godt realisert. En forestilling om den passive, tilbaketrunkne veilederen i PBL-gruppen er ennå et for levende ideal i deler av lærergruppen. Her tror jeg det kan være mer å gjøre for universitetspedagogikken i form av fortsatt «bevissthetsmassasje» (4).

Formidabel lærerinnsetts

Når det er sagt, vil jeg likevel understreke at den rollen lærerne har hatt i planlegging og gjennomføring av denne studieplanen, er formidabel. Ikke bare har de gjort en arbeidsinnsetts det står respekt av, men de har også sluttet lojalt opp om den planen de ble satt til å utforme og realisere. De har vist at det er mulig ved universitetet å avvike fra den tradisjonelle oppfatningen om at undervisningen er i den enkelte lærers private eie. Visst er det fortsatt mulig å realisere det kollektive aspektet i arbeidet innen studiet i enda høyere grad, men det hører fremtiden til.

Når gjennomføringen av Oslo96 har gått så bra som jeg mener det har gjort, har det sammenheng med at:

- Planleggingsprosessen ble gitt så lang tid og så stort rom at det ble mulig å tenke og lære mens man arbeidet.
- Planleggingen engasjerte en så høy andel av det vitenskapelige personalet at svært mange fikk et personlig og gjennomarbeidet forhold til planen og dermed virkelig ble bærere av mange av dens prinsipper.
- Lærerne stort sett klarte å skille en heftig diskusjonsfase fra en gjennomføringsfase der en gikk inn for at dette skulle bli et godt studium – på tross av tidligere uenighet.

Om det skulle være lærere eller studenter blant leserne som tenker at «nå tar han nok vel hardt i med rosen», så vil jeg minne om at Oslo96, både i planlegging og gjennomføring, har krevd mange og ganske betydelige kopernikanske vendinger blant lærere som fikk utfordret sitt syn på læring og undervisning – og som de hadde opparbeidet gjen-

senere den læringsvillje og læringsresultater som mange studenter har vist, for eksempel i PBL-gruppene, tror jeg har overbevist mange tvilere om at studieplanens læringsforståelse hadde noe for seg: Se – de lærer!

Alle studentene har ikke lært det samme, eller like mye som før, men de har helt sikkert lært noe annet og viktig: en måte å forholde seg til egen kunnskapsutvikling som det bør kunne bli dyktige leger av – også på langt sikt.

– Gunnar Handal, *Fagområdet for universitetspedagogikk, Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo*

Litteratur

1. «Oslo96». Ny grunnutdanning for leger. Oslo: Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, 1992.
2. Nielsen K, Kvale S (red). Mesterlære. Læring som sosial praksis. Oslo: ad Notam Gyldendal, 1999.
3. Vygotskij L.S. *Mind in Society. The development of higher psychological processes.* Cambridge MA: Harvard University Press, 1978.
4. Lycke KH (red): *Perspektiver på problembasert læring.* Oslo: Cappelen Akademisk Forlag, 2001

Artiklene til Borghild Roald, Øivind Larsen og Gunnar Handal i dette nummer av Tidsskriftet er basert på forelesninger ved konferansen *Møte ved en milepæl. Nye veier i universitetsutdanning* ved Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo, 5.–7. juni 2002.

NYHET!

Hør, visualiser og dokumenter funnene dine

The Meditron Analyzer EKG



www.meditron.no

Tel. 22 07 65 00