

Forskningsbasert undervisning

Berit Hyllseth



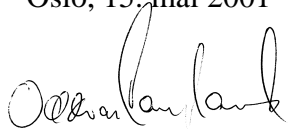
norgesnettrådet

Norgesnettrådet's rapporter
ISSN 1501-9640

Forord

Norgesnettrådet tok i 2000 på eget initiativ opp spørsmålet om hvordan bestemmelsene om forskningsbasert undervisning i lov om universiteter og høyskoler skal tolkes og anvendes. Dette har betydning for viktige spørsmål som rollefordelingen mellom de høyere utdanningsinstitusjonene, studiekvalitet, karriereveier for de tilsatte og organisering av arbeidet ved grunnenhetene. Med utgangspunkt i en grundig diskusjon vedtok rådet flere anbefalinger til departementet med vekt på å gi begrepet forskningsbasert undervisning en fortolkning som stimulerer til kvalitet og mangfold i norsk høyere utdanning. Rådet oppfordret blant annet til fornyet oppmerksomhet omkring karriereveier for vitenskapelig tilsatte som vektlegger pedagogisk utviklingsarbeid som alternativ til tradisjonell forskning, og fremmet forslag om mer fleksibel disponering av de faglige ressursene som likner på dem som nå er fremmet i St.meld. nr. 27 (2000–2001), Gjør din plikt – Krev din rett: Kvalitetsreform av høyere utdanning. Siden ”forskningsbasert undervisning” er et mangesidig begrep som vanskelig kan gis en fyllestgjørende drøfting i et saksdokument, ble rådgiver Berit Hyllseth i Norgesnettrådets sekretariat bedt om å bearbeide saken videre til en rapport som gikk mer i dybden. I tillegg til en grundig gjennomgang av bruken av begrepet forskningsbasert undervisning i norsk sammenheng ser rapporten på hvordan det forstås i andre land, og går også gjennom internasjonal litteratur på området. Mange av problemstillingene som reises er aktuelle i forhold til reformene som foreslås i St.meld. nr. 27, og vi håper rapporten kan være et nyttig bidrag i den utdanningspolitiske debatten.

Oslo, 15. mai 2001



Oddvar Haugland
direktør



Sverre Rustad
avdelingsdirektør

Innhold

1. Innledning	7
2. Forskningsbasert undervisning: definisjoner	11
2.1 Tolkninger av begrepet	12
2.2 Forholdet mellom forskning, kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap	17
2.3 Forskningsbasert undervisning og faglig egenart	24
2.4 Forholdet mellom forskning og undervisning	28
3. Forskningsbasert undervisning i norsk høyere utdanning	31
3.1 Utdanningskultur og institusjonsinndeling	32
3.2 Forskningsbasert undervisning og studiekvalitet	39
3.2.1 <i>Hva er kvalitet?</i>	39
3.2.2 <i>Informasjons- og kommunikasjonsteknologien og kvalitet</i>	41
3.2.3 <i>Nye studentroller</i>	42
3.3 Nivå i utdanningen	43
3.4 Arbeidslivet	46
3.5 Stillingsstruktur og arbeidsvilkår	51
4. Forskningsbasert undervisning i andre land	57
4.1 Danmark	57
4.2 Sverige	59
4.3 Tyskland	60
4.4 England	64
4.5 Frankrike	67
4.6 USA	69
4.7 Oppsummering	72
5. Noen internasjonale studier	75

6. Drøftinger	81
6.1 Prinsippet om forskningsbasert undervisning – er det hensiktsmessig?	81
6.2 Nye former for differensiering i høyere utdanning?	85
6.2.1 <i>Differensiering etter institusjonstype</i>	85
6.2.2 <i>Differensiering etter fag</i>	87
6.2.3 <i>Differensiering etter nivå</i>	89
6.2.4 <i>Differensiering etter stillingstype</i>	90
6.2.5 <i>Oppsummering</i>	93

1. Innledning

Begrepet forskningsbasert undervisning kan føres tilbake til den humboldtske universitetstradisjon og viser til det syn at det er en nær og positiv sammenheng mellom forskning og undervisning. I den opprinnelige betydningen av begrepet skulle undervisningen ta direkte utgangspunkt i lærerens egen forskning. Dette forutsatte nær kontakt mellom student og lærer. Prinsippet om forskningsbasert undervisning har vært grunnleggende for organisering av høyere utdanning både i Norge og i de fleste vestlige land. Men forskningsbasert undervisning i denne betydningen er ikke fullt ut realisert, verken i Norge eller i andre land. Det har bl.a. sammenheng med de kapasitets- og ressursproblemer som følger av den sterke veksten i høyere utdanning og spesialiseringen i fagområder. Til tross for dette er det et uttalt mål at undervisningen i høyere utdanning skal bygge på forskning.

I Norge er denne målsettingen formulert i lovs form i lov om universiteter og høyskoler. Her heter det i § 2.1 at all høyere utdanning skal være ”basert på det fremste innen forskning, kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap”. Til forskjell fra universitetsloven av 1989 fastslår den nye loven for det første at all høyere utdanning skal være forskningsbasert, for det andre innebærer den en sidestilling mellom forskning, kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap. Nært knyttet til lovens bestemmelser om forskningsbasert undervisning er også lovens § 2.2, som fastslår at alle institusjonene skal drive forskning og faglig utviklingsarbeid og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid, og § 2.6, som viser til arbeidsdelingen mellom institusjonene i høyere utdanning. I sistnevnte paragraf gis universitetene og de vitenskapelige høyskolene et særlig nasjonalt ansvar for grunnforskning og forskerutdanning. Samtidig åpnes det for at tilsvarende ansvar kan tillegges andre institusjoner på særskilte områder.

Disse bestemmelsene har bidratt til å løfte høyskolesektoren. Det

har skjedd en mer bevisst kompetansebygging og økning i sektorens relative forskningsandel. Men høyskolene har også brukt sidestillingen gjennom loven og bestemmelsen om at de skal forske, som argument for mer ressurser til forskning. Ved universitetene har vi sett at hensynet til kvaliteten på forskningen og undervisningen har vært brukt som argument for å opprettholde dagens institusjonsstruktur, arbeidsdeling og ressursfordeling. Det har vært hevdet og hevdes fremdeles at bare universitetene kan drive forskning og forskningsbasert undervisning av den kvalitet og i det omfang som er nødvendig for at landet skal hevde seg som kunnskapsnasjon. Dette er et syn som langt på vei reflekteres i St.meld. nr. 27 (2000–2001), Gjør din plikt, krev din rett.

Synet på forholdet mellom forskning og undervisning er av grunnleggende betydning for hvordan en velger å organisere høyere utdanning. Spørsmålet om forskningsbasert undervisning er nært knyttet til forholdet mellom de høyere utdanningsinstitusjonene, mellom nivåer i utdanningen, og mellom allmennfag og profesjonsfag. I tillegg til faglige og ideologiske aspekter har problemstillingen også klare ressursmessige aspekter. I dag er imidlertid begrepet forskningsbasert undervisning gitt ulikt innhold for ulike grupper og i ulike sammenhenger, og det brukes ofte ureflektert og med lav grad av presisjon. Internasjonalt har det lenge vært en diskusjon om hva som er det egentlige forholdet mellom forskning og undervisning. Blant annet er det reist tvil om det eksisterer en slik positiv sammenheng som tidligere antatt.

Denne rapporten tar sikte på å gi en oversikt over hvordan begrepet forskningsbasert undervisning blir brukt faglig og politisk, og hva det kan bety i praksis i norsk utdanningsvirkelighet. Det vil også bli gjort rede for hvordan sammenhengen mellom forskning og undervisning er søkt ivaretatt i andre land. Til slutt vil det bli drøftet hvorvidt det er en tjenlig målsetting at all høyere utdanning skal være forskningsbasert.

Denne diskusjonen oppfattes som viktig for de valg og prioriteringer knyttet til fremtidig institusjonsinndeling, stillingsstruktur og studiekvalitet som må foretas etter Mjøs-utvalgets innstilling og den påfølgende stortingsmeldingen.

2. Forskningsbasert undervisning: definisjoner

I dette kapittelet vil vi se på hvordan begrepet forskningsbasert undervisning er blitt definert og brukt i norsk utdanningspolitikk de siste tiårene, og hvilken forbindelse begrepet har til andre kunnskapsformer tilegnet gjennom erfaring og kunstnerisk aktivitet. Et hovedpoeng her er å vise at begrepet har ulike innhold og brukes ulikt avhengig av fagenes/studienes egenart og formål. Kapitlet avsluttes med en gjennomgang av noen studier som på forskjellige måter har problematisert den antatte sammenhengen mellom forskning og undervisning.

Begrepet forskningsbasert undervisning stammer fra den universitetstradisjon som ble etablert i Tyskland på begynnelsen av 1800-tallet. En av tre pilarer i Wilhelm von Humboldts universitetsprogram var ”enhet mellom forskning og undervisning”. I dette ligger at undervisningen skal ta direkte utgangspunkt i lærerens egen forskning, og at nær kontakt mellom studenter og lærere er en forutsetning. Dette henger i sin tur nøye sammen med synet på dannelse i betydningen moralsk integritet og intellektuell uavhengighet som det fremste målet for universitetsutdanningen. Dersom universitetene skal fylle sin dannende oppgave, er det ikke tilstrekkelig å knytte utdanningene til formidling av etablert kunnskap eller løsning av oppgaver som er formulert utenfra. Sannhetssøken, autonomi og dannelse er derfor nøye forbundet i dette programmet. I stedet for å formidle etablerte og fastlåste forestillinger om natur- og samfunnsfenomener skulle universitetene være arenaer for kontinuerlig undring og utforskning.

Gjennom det humboldtske idealet er den forskningsbaserte undervisningen gitt en institusjonell forankring ved universitetene. Modellen bidro til de tyske universitetenes sterke stilling internasjonalt i det 19. århundre og har senere dannet

grunnlaget for universitetssystemene i de fleste vestlige land. Ifølge den amerikanske utdannings sosiologen Burton R. Clark (1995) ledet konseptet til den største reformen i universitetenes historie, og det har bidratt til utviklingen av de moderne forskningsuniversitetene.

2.1 Tolkninger av begrepet

Blant annet med høyskolereformen i 1994 og ny felles lov for universiteter og høyskoler fra 1996 er kravet til forskning i hele det norske systemet for høyere utdanning blitt tydeligere. Av evalueringen av høyskolereformen fremgår det at det i dag stort sett er allmenn aksept også ved de statlige høyskolene for at det skal drives forsknings- og utviklingsarbeid (Karseth og Kyvik, 1999).

Gjennom offentlige utredninger det siste tiåret er det gjort forsøk på å konkretisere og avklare hva ”forskningsbasert” skal bety i norsk høyere utdanning. I NOU 1988:28, Med viten og vilje, slo Hernes-utvalget fast (s. 89) at selve kjennetegnet på høyere utdanning er at den er forskningsbasert, det vil si at den bygger på vitenskapelig innvunnet innsikt. Utvalget konstaterte også at begrepet forskningsbasert undervisning ikke er entydig, og det skilte mellom to hovedtyper:

- *Kunnskapsavansert undervisning* er undervisning som formidler veletablert kunnskap som sammenfatter og systematiserer resultatene fra tidligere forskning. Studentenes egne arbeider har hovedsakelig preg av øvelser. Denne type undervisning gjelder først og fremst studier frem til de lavere universitetsgrader, opp til nivået for gradene høyskolekandidat, cand. mag. og ingeniør.
- *Forskningsbundet undervisning* er direkte bundet til deltakelse i pågående forskning og bygger på etablerte

forhåndskunnskaper og innsikt i vitenskapelig arbeidsmåte. Studentenes innsats preges mer av original innsats enn av øvelser. Slik opplæring begynner på hovedfagsnivå, som er det første trinn i forskerutdanningen.

Dette skillet mellom kunnskapsavansert og forskningsbundet undervisning ligger blant annet til grunn for den funksjonelle arbeidsdelingen mellom institusjonene for høyere utdanning i Norgesnett.

I et forarbeid til lov om universiteter og høyskoler av 1995, NOU 1993:24, slo Bernt-utvalget fast at det er en målsetting at hele det norske høyere utdanningssystemet skal være karakterisert av at undervisningen er forskningsbasert og utført av forskningskompetente og forskningsutførende personer. Utvalget mener samtidig at det er urealistisk å tro at alle tilsatte i høyskole-systemet vil ha forskningskompetanse i nær fremtid. Kravet om forskningsbasert undervisning vil derfor måtte knyttes til institusjonene, ikke til den enkelte lærer. Videre vil omfanget og typen av forskningsbasert undervisning variere etter den fastsatte arbeidsdelingen. Det betyr at hovedtyngden av den direkte forskningsbundne undervisningen vil finne sted på universitetene og de vitenskapelige høyskolene, men at en større del av undervisningen også ved de statlige høyskolene vil bli knyttet til forskning etter hvert som knutepunktfunksjonene i Norgesnett blir utbygd.

Når det gjelder den praktiske utformingen av begrepet ved institusjonene, foreligger det flere tolkninger av hva det kan innebære, f.eks:

- at undervisningen skal være i overensstemmelse med forskningens *nyeste resultater*
- at undervisningen skal være tilknyttet et *forskningsmiljø*
- at fast ansatte lærere skal ha *forskningskompetanse*
- at undervisningen skal utføres av *aktive forskere*

- at undervisningen skal innebære trening i *vitenskapelig metode* i samarbeid med praktiserende forskere¹

Den minst krevende tolkningen av begrepet forskningsbasert undervisning er at god nok undervisning kan gis av personale som holder seg oppdatert i sentral faglitteratur, men uten selv å drive forskning. Denne tolkningen innebærer i praksis at det ikke stilles krav om noen forbindelse mellom forskning og undervisning på individnivå. Anvendelse av en slik tolkning vil være problematisk i forskningsforberedende studier. Tolkningen er også problematisk fordi forskningsbasert kunnskap i denne betydningen i prinsippet ikke er forskjellig fra den undervisning som gis i andre deler av utdanningssystemet. Tolkningen kan derfor neppe brukes som en allmenn regel, men snarere som et minstekrav til høyere utdanning.

Den andre tolkningen av forskningsbasert undervisning forutsetter at det både forskes og undervises i samme faglige og fysiske miljø. Slik institusjonell forbindelse garanterer ikke innholdsmessig eller metodemessig forbindelse. Fortolkningen tar utgangspunkt i at det ikke nødvendigvis er lærerens forskningskvalifikasjoner, men snarere tilknytningen til et aktivt forskningsmiljø, som er viktig for kvalitet i undervisningen.

Det er et krav ved universitetene at alle som tilsettes i fast stilling skal ha forskningskompetanse, definert som doktorgrad eller tilsvarende. For høyskolene har det i flere sammenhenger vært diskutert om det skal lages alternative karriereveier for personer med sterk tilknytning til praksisfeltet. Førstelektorstillingen, som krever kompetanse på samme nivå, men med et bredere kvalifiseringsgrunnlag, ble innført ut fra en slik tankegang. Kommisjonsvurdering som standard prosedyre ved tilsetting i fast stilling ved alle utdanninger i høyskolesektoren innebærer dessuten et kvalitetsmessig løft når det gjelder kompetansekrav for undervisning.

¹ Også andre inndelinger er blitt foretatt, blant annet av Evalueringscenteret i København, 1998 og det danske Uddannelses- og forskningsministeriet, 1998.

Den strengeste fortolkning av begrepet innebærer at læreren er aktiv forsker innenfor den disiplin hun underviser i. Dette kravet er i dag i første rekke knyttet til forskningsforberedende studier, dvs. studier på hovedfags- og doktorgradsnivå. Argumentet er at for at en lærer skal kunne undervise studenter i å forske, må hun selv være kyndig i denne aktiviteten og selv bedrive den. Erfaring fra forskning er en forutsetning for opplæring av nye forskere. Denne strenge tolkningen er imidlertid ikke realistisk som målsetting for all høyere utdanning, delvis fordi høy forskningskompetanse på alle felt vanskelig lar seg gjennomføre av ressursmessige årsaker, og delvis fordi personalet nødvendigvis må gi undervisning på felter hvor de selv ikke har drevet forskning.

Den siste tolkningen vektlegger læringsaspektet ved den forskningsbaserte undervisningen og kjennetegnes ved at studentene lærer faget gjennom å bruke teorier og metoder fra forskning. I en streng betydning innebærer den at det stilles krav om at studentene tilegner seg faget gjennom egen forskning, f.eks. gjennom laboratoriearbeid, hovedfagsoppgave eller avhandling. Hovedpoenget er at studentene kommer tett innpå en aktiv forsker slik at de ikke bare lærer om forskningsresultatene, men også prosessen forut for resultatene, og at de innlemmes i et tilnærmet likeverdig faglig fellesskap. I vårt system for høyere utdanning er det bare i forskerutdanningen og til en viss grad på hovedfagsnivå at det drives forskningsbasert undervisning i denne betydningen, med større vekt på forskningssamarbeid innen matematikk/naturvitenskap og medisin enn i humaniora og samfunnsvitenskap, som har en mer individualistisk arbeidsform.

Når det gjelder krav til metodeopplæring, kan det diskuteres om det er en riktig prioritering av innholdet i utdanningen å kreve opplæring i forskningsmetode også for kandidater som ikke selv skal forske, og som ikke forventes å skulle anvende forskningsresultater i sitt fremtidige arbeid. Også her oppfattes behovene forskjellig i de tradisjonelle akademiske utdanningene og i profesjonsutdanningene. Hovedargumentet for forsknings-

basert undervisning i denne betydningen har vært at den gir generelle kvalifikasjoner som også er nyttige på andre samfunnsområder.

En annen dimensjon i spørsmålet om forskningsbasert undervisning er knyttet til *rett* og *plikt* til å forske, henholdsvis for den enkelte lærer og for den enkelte institusjon. Også her er det rom for flere tolkninger:

- at forskning og undervisning utføres ved samme institusjon
- at prinsippet om forskningsbasert undervisning innebærer en rett til å drive egen forskning
- at alle fast ansatte lærere skal ha forskningsplikt, dvs. at de skal drive både forskning og undervisning

Den første tolkningen gjelder i dag for alle høyere utdanningsinstitusjoner. Allerede i 1975 slo Stortinget fast at de regionale høyskolene hadde rett til å drive forskning (jfr. St.meld. nr. 35, 1975–76). For universiteter og vitenskapelige høyskoler, som tradisjonelt har hatt høy forskningsandel, er virksomheten i særavtalen av 1992 beskrevet slik:

Når det gjelder forskningsandelen ved universiteter og vitenskapelige høyskoler skal forskningsandelen som hovedregel være like stor som undervisningsandelen, men for den enkelte kan dette endres dersom forskningsplikten ikke overholdes, eller man er kommet frem til en annen fordeling.

For de regionale høyskolene skulle derimot ”dagens” forskningsomfang legges til grunn som et minimum, med mulighet for utvikling. Lov om universiteter og høyskoler fastslår at forskningsplikten ved de statlige høyskolene er knyttet til institusjonen og ikke er å oppfatte som en individuell rett eller plikt. En slik institusjonell plikt garanterer ikke at det finnes noen innholdsmessig forbindelse mellom forskning og undervisning, eller at det skal forskes innen alle fagområdene det undervises i,

men den har i noen sammenhenger likevel blitt tolket som en rett for den enkelte til å drive egen forskning.

I Mjøs-utvalgets innstilling (NOU 2000:14, Frihet med ansvar) foretas det også en drøfting av begrepet forskningsbasert undervisning. Utvalget ønsker å holde fast på målsettingene i gjeldende lov om universiteter og høyskoler om at institusjonene skal ”drive med forskning og faglig utviklingsarbeid” og ”gi høgre utdanning som er basert på det fremste innen forskning, kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap”, men holder seg til følgende minimumsdefinisjon: ”Forskningsbasert undervisning er undervisning som blir gitt av personer som har erfaring fra forskning og utviklingsarbeid, som kjenner den vitenskapelige metode og tenkemåte, som holder seg oppdatert på eget fagfelt, og som har kontakt med miljøer som driver med forskning og utviklingsarbeid.” Utvalget foreslår videre at ”Undervisningen ved institusjonene bør være forskningsbasert i vid forstand. Hvor stor del FoU-innsatsen bør utgjøre av de vitenskapelige ansattes totale arbeidstid, vil kunne variere med institusjonstype og utdanningsopplegg.”

Denne definisjonen avspeiler den tilnærming som har skjedd mellom universiteter og vitenskapelige høyskoler på den ene side og de statlige høyskolene på den andre. Utvalget har valgt en definisjon som er anvendelig på den sammensatte virksomheten i høyere utdanning, men som samtidig er noe mer krevende enn betydningen ”kunnskapsavansert undervisning” som anvendes i NOU 1988:28, Med viten og vilje, og som danner grunnlaget for arbeidsdelingen mellom institusjonene.

2.2 Forholdet mellom forskning, kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap

I lov om universiteter og høyskoler er kunnskapsformene forskning, kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap i

prinsippet likestilt. Likestilling mellom nye og tradisjonelle kunnskapsformer i høyere utdanning er blant annet en følge av at nye og mer praksisorienterte utdanninger er blitt oppgradert og integrert i det høyere utdanningssystemet. I loven og dens forarbeider er det imidlertid ikke gjort nærmere rede for hva som kjennetegner de ulike kunnskapsformene, og hvordan en sidestilling skal skje i praksis.

Forskning er betegnelsen på en aktivitet som på vitenskapelig grunnlag søker å frembringe ny kunnskap. Forskning er også omtalt som en form for ”systematisk nysgjerrighet” eller ”systematisert sunn fornuft”. I den såkalte Frascati-manualen har OECD definert forskning slik:

Forskning og utvikling kan defineres som skapende arbeid på systematisk grunnlag for å øke den vitenskapelige og tekniske kunnskap og bruke denne kunnskap til å anvise praktiske anvendelse. ... Felles for all forskning og utviklingsvirksomhet er at den skal inneholde et nyhetsselement. (OECD, 1980)

Både mellom og innen fagområdene er det imidlertid ulike oppfatninger av hvilke krav som skal stilles til vitenskapelighet, og synet på hva som er gyldig kunnskap endrer seg over tid.

De fleste allmennfaglige utdanninger bygger i stor grad på kunnskap ervervet gjennom forskning i betydningen ovenfor – de har med andre ord en sterk tilknytning til vitenskapsfeltet. Profesjonsutdanningene skiller seg fra disse ved at de kjennetegnes ved en sterkere kopling til praksisfeltet. For noen år tilbake var praksisfeltet den viktigste læringsarena i de fleste av utdanningene. Profesjonsutdanningene er likevel innbyrdes forskjellige når det gjelder praksisfeltets posisjon som læringsarena i utdanningene. I f.eks. helse- og sosialfag er praksis en sentral arena for kunnskapsformidling. På det vitenskapelige området har de fleste av profesjonsutdanningene dessuten et tverrfaglig kunnskapsgrunnlag og bygger på både

naturvitenskapelige, humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag.

I løpet av de siste 10–15 årene har det skjedd et skifte i holdningene til kunnskap og læring som har bidratt til utvikling av en rekke nye teoretiske alternativer som på en bedre måte kan belyse det mangfoldet av kunnskaper praktisk arbeid forutsetter (Jensen, 1999). Dreiningen kan oppsummeres slik:

- problematisering av antakelsen om at tanke kommer før handling
- større oppmerksomhet omkring betydningen av førstepersonerfaringer og domenespesifikk kunnskap i læring
- forskyvning av fokus fra individ til kontekst
- fokus på læring som sosialisering inn i et fellesskap
- forsøk på oppmyking av de strenge skillene mellom ulike kunnskapsformer

Det er særlig innenfor sykepleierutdanningen og sosionomutdanningen det har vært arbeidet med å identifisere og begrepsfeste den særegne kunnskapsutviklingen som har en sterk tilknytning til praksisfeltet. Betegnelsen erfaringsbasert kunnskap er oppstått som en kritikk mot den ensretting av utdanningssystemet som følger av tanken om at all læring, også praktisk problemløsning, bygger på et teoretisk kunnskapsgrunnlag.

Svært forenklet forstås erfaringskunnskap gjerne i motsetning til *teoretisk kunnskap*. Teoretisk kunnskap blir i denne sammenhengen oppfattet som abstrakt, generell og intersubjektiv. Det vil si at kunnskapen omhandler de relativt stabile og observerbare sammenhengene som eksisterer mellom fenomener i virkeligheten. Teoretisk kunnskap er som regel personuavhengig, den har form av et skriftlig utsagn som i prinsippet kan brukes av enhver som er interessert, og den er offentlig tilgjengelig.

Erfaringskunnskapen eller den praktiske kunnskapen defineres i motsetning til dette som konkret, spesiell, subjektiv og historisk. Det vil si at kunnskapen er knyttet til spesielle opplevelser og hendelser og er forbundet med disse opplevelsene. Det er med andre ord den personen som har opplevd situasjonen som innehar kunnskapen. Vanligvis mener en at praktisk kunnskap vinnes ved hjelp av (praktisk) erfaring. Den praktiske kunnskapen kan imidlertid gjøres delvis intersubjektiv (felles) gjennom felles opplevelser eller ved at en person formidler sine opplevelser til en annen, som så, indirekte, gjør disse til sine egne. Erfaringsbasert kunnskap viser både til egne erfaringer og de erfaringer som gjennom tidene er akkumulert innen den yrkesspesifikke kunnskapstradisjonen. I mange tilfeller innebærer det at kunnskapen ikke er systematisert eller dokumentert.

I forskningen brukes betegnelsen ”praksisnær forskning”. Den viser til forskerens nærhet til praksisfeltet og til et nedenfraperspektiv på det som studeres. Praksisnær forskning har en kvalitativ tilnærming til studieobjektet der forskerens egne erfaringer står sentralt, og der forholdet mellom forskeren og det utforskede betegnes som en samarbeidsrelasjon. Tilnærmingen har fellestrekk med antropologisk forskningsmetodikk og med aksjonsforskning.

Man er kommet et godt stykke på vei når det gjelder å begrepsfeste det som kjennetegner erfaringskunnskap, men det er i mindre grad gjort forsøk på å beskrive eller definere *kunstnerisk utviklingsarbeid* i relasjon til forskning.

Det svenske Högskoleverket omtaler i rapporten ”Kandidat- och magistersexamen vid Kungliga Musikhögskolan – Examensrättsprövning” fra 1997 kunstnerisk utviklingsarbeid slik:

Det konstnärliga utvecklingsarbetet inom högskolan är av

grundläggande betydelse för vitaliseringen av det konstnärlige skapandet i sig. Det skall verka berikande för utbildningen genom att de kunskaper som vinnas kommer undervisningen till godo. Det skall också utgöra en garanti för kvalitet vid de konstnärlige utbildningarna på motsvarande sätt som forskningen har betydelse för utbildningens kvalitet inom andra områden.

Konsten utgör en självständig källa till kunskap, om än med metoder som skiljer sig från forskningens. Konstnärligt utvecklingsarbete måste bedrivas utifrån sina egne förutsättningar.

Kvaliteten på resultatet av konstnärligt utvecklingsarbete är svår at mäta, dock kan den bedömas av dom som har god konstnärlig insikt. En formaliserad utbildning för konstnärligt utvecklingsarbete förefaller vanskligt att ställa upp om förutsättningen även främdeles skal vara att konsten skall kunna utgöra en självständig källa til kunskap.

Høgskoleverket slår med dette fast at kunstnerisk utviklingsarbeid er likeverdig med og selvstendig i forhold til forskning, og at det drives ut fra egne forutsetninger. Problemet oppstår imidlertid når kunstnerisk utviklingsarbeid skal bedømmes ved tilsetning i vitenskapelig stilling eller ved opprykk. I Sverige heter det at slikt arbeid skal bedømmes av personer med god kunstnerisk innsikt. I Norge er dette behovet forsøkt ivaretatt gjennom rundskriv F-090-99 fra KUF, ”Kompetansekrav for tilsetning og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger på grunnlag av kunstneriske kvalifikasjoner”. I tillegg til at det stilles spesifiserte krav til tilsetning i ulike stillingskategorier, skal følgende kriterier legges til grunn for vurdering av skapende og utøvende virksomhet:

- vurdering av kunstnerisk verk eller produksjon
- vurdering av den kunstneriske virksomheten og omfanget av

- denne, f.eks. på grunnlag av kritikk/omtale i anerkjente fora
- vurderingene skal omfatte originalitet, selvstendighet og kunstnerisk utvikling

Universitetsrådet foreslo i 1999 at det bør opprettes en egen doktorgrad (dr. aesth.) for kandidater med kunstnerisk-estetisk utdanning. Hensikten med den foreslåtte graden er todelt: dels skal den kvalifisere for forskningsarbeid innenfor kunstnerisk-estetiske fagområder, dels skal den gi de vitenskapelige kvalifikasjoner som kreves for tilsetning ved universiteter og høyskoler hvor det drives forskning og tilbys undervisning på disse områdene.

Den foreslåtte doktorgraden skiller seg hovedsakelig på to måter fra andre doktorgrader med organisert forskerutdanning. Ved opptak stilles det krav om tilfredsstillende nivå både når det gjelder akademisk bakgrunn og opplæring, og når det gjelder utøvende ferdigheter/nivå. Dessuten gis det rom for at avhandlingen, prøveformene og opplæringsdelen kan inneholde utøvende aktiviteter og dokumentasjon av disse.

Rekrutteringsgrunnlaget til graden vil også kunne skille seg fra de andre gradene ved at den er åpen for kandidater med relevante profesjonsutdanninger såfremt de kan dokumentere nødvendig akademisk nivå og bakgrunn, og ved at doktorgradsprosjektene kan ha sitt utspring i forhold knyttet til utøving og gjøre bruk av utøvende ferdigheter som grunnlag og redskap i vitenskapelig forskning (rapport nr. 3/99 fra Det norske universitetsråd).

Er så forskning, erfaringskunnskap og kunstnerisk utviklingsarbeid sidestilt i praksis? Grunnlaget for å vurdere dette er foreløpig spinkelt. En innfallsvinkel er imidlertid å se på forholdet mellom teori og praksis i utdanninger med nær tilknytning til praksis. Resultater fra evalueringen av høyskolereformen viser at godt over halvparten av lærerpersonalet i profesjonsutdanningene mener at praksisomfanget er

som før reformen. Det er imidlertid klare forskjeller mellom utdanningene i oppfatningen av praksisomfanget. Nærmere 45 prosent av personalet i helsefagutdanningene mener at praksisomfanget er redusert, mot bare 5 prosent innen sosialfagutdanningene. Dette til tross for at rammeplanene som angir praksisomfanget, ikke er endret (Karseth og Kyvik, 1999). Undersøkelsen viser at praksis som læringsarena oppfattes som svært viktig innen profesjonsutdanningene. Det er lite som tyder på at praksis betraktes som mindre viktig enn tidligere, og godt over halvparten av lærerne ønsker mer praksis.

En annen tilnærming til dette spørsmålet er bruken av alternative stillingskategorier for personer med praktisk profesjonserfaring som alternativ til formell forskningskompetanse. Førstelektorstillingen ble innført i høyskolesystemet for å ivareta nettopp behovet for utvikling innen de praktiske fagene, men det viser seg at det er få som har fått denne kompetansetilkjennelsen. I praksis er det i stor grad vitenskapelig arbeid som teller i forhold til opprykk til begge typer førstestillinger, til tross for at det i reglementet er gitt muligheter til å vektlegge f.eks. pedagogisk utviklingsarbeid og fagutvikling. Norgesnettrådet har anbefalt departementet å se på praktiseringen av opprykksreglementet med sikte på bedre å realisere intensjonene (jfr. NNR-sak 62/99).

Innenfor profesjonsfagene er en kommet relativt kort med å dokumentere kompetanse knyttet til praksis. Det oppstår derfor et dokumentasjonsproblem når det legges større vekt på erfaringskunnskap som meritt ved tilsetning og opprykk i vitenskapelige stillinger. Problemet forsterkes ved at belønningssystemet i sektoren i hovedsak fortsatt er knyttet til forskningskompetanse i tradisjonell forstand. En orientering i retning av tradisjonell akademisk forskning som følge av et ensidig belønningssystem vil kunne true målsettingen om å styrke erfaringsbasert kunnskap og kunstnerisk utviklingsarbeid ved høyskolene.

Mjøs-utvalget understreker at det ikke er noen nødvendig motsetning mellom tradisjonell universitetsforskning og praktisk rettet kunnskapsutvikling. Det viktige er at fagmiljøene styrkes gjennom en aktiv og oppdatert kunnskapsutvikling, enten dette er grunnforskning i snever forstand eller mer anvendt forskning og utvikling. Utvalget mener likevel det bør være et krav at de som bestemmer fagets innhold i studieplaner o.l., driver med relevant forskning og utviklingsarbeid.

For å opprettholde mangfoldet av tradisjoner og faglig særpreg mener utvalget at det må være mulig å satse på yrkesrettet utviklingsarbeid. Det innebærer at institusjoner og fag vurderes på disse premissene og ikke ensidig i forhold til universitetenes grunnforskning. Derfor går utvalget også inn for at både undervisning og faglig utviklingsarbeid må bli mer meritterende ved tilsetting og opprykk.

2.3 Forskningsbasert undervisning og faglig egenart

Forskningsbasert undervisning har ulik betydning og er knyttet til ulike arbeidsmetoder i forskjellige fag. Forskjellene fremtrer blant annet gjennom variasjoner i studieopplegg, arbeidsformer, kommunikasjon og publisering. Det er en generell oppfatning at f.eks. humaniora har en individualistisk arbeidsform, og at fagene ofte er subjektive og verdiorienterte. Den sentrale publiseringsformen har tradisjonelt vært monografien. Studieopplegget er individualistisk orientert og organisert rundt fagets teorier og metoder. Naturvitenskap og teknologi oppfattes som mer faktaorientert, og forskningen organiseres kollektivt gjennom grupper. Særlig på høyere grads nivå og i forskerutdanningen bygger studiene på en mester/svenn-modell som forutsetter tett interaksjon mellom student og lærer. Mye av undervisningen kan være knyttet til laboratorieøvelser og opplæring i bruk av avansert vitenskapelig utstyr. Vitenskapelige resultater publiseres som oftest i artikkelform med flere forfattere.

Andre fag, som medisin og samfunnsfag, har elementer av begge kulturer, i forskjellig grad. I litteraturen er slike forskjeller mellom fag blitt forklart på ulike måter. Mange forsøk er gjort på å identifisere sentrale elementer i fagenes oppbygging og struktur og på å definere forskjellene. Flere av teoretikerne skiller klart mellom fagenes erkjennelsesteoretiske grunnlag og de sosialt skapte rammene rundt faget som former den vitenskapelige praksis.

Etter at naturvitenskapene ble skilt ut fra de opprinnelige filosofiske fakultetene mot slutten av 1800-tallet, har det vært vanlig å skille mellom åndsvitenskapene på den ene siden og naturvitenskapene på den andre (Dilthey, 1988). Snow (1959) mener f.eks. at de to retningene preges av så forskjellige kulturer at kommunikasjon og samarbeid på tvers av dem vanskeligjøres. Representantene for de to kulturene behersker ulike språk og kjenner ikke til de meste elementære elementene i hverandres vitenskaper. Bærere av de to kulturene har i stor grad felles innbyrdes holdninger, standarder, atferdsmønstre, tilnærminger og antakelser i forhold til det vitenskapelige felt, selv om det også er forskjeller mellom disiplinene innen rammen av de to kulturene. Det som er felles, går på tvers av sosiokulturelle forhold som religiøs, politisk og sosial tilhørighet.

Flere har senere påpekt at den tradisjonelle todelingen av vitenskapene i naturvitenskaper og åndsvitenskaper ikke er tilstrekkelig for å fange opp vitenskapenes egenart. Bigland (1973) kategoriserer vitenskapene etter om de er harde eller myke, rene eller anvendte, og hvorvidt emnet er knyttet til en livsverden (dvs. den verden mennesker subjektivt opplever å leve i) eller ikke. I tillegg skiller han mellom hvor nært utdanningen er knyttet opp mot anvendelse i en profesjon. Han finner bl.a. at samarbeidsmønstre, forhold til undervisning og forskning, antall studenter som veiledes, antall publikasjoner og publiseringsmåter varierer mellom kategoriene.

På grunnlag av Biglands studier identifiserte senere Gaff og Wilson fire ulike akademiske kulturer: den humanistiske, den samfunnsvitenskapelige, den naturvitenskapelige og den profesjonelle/anvendte kulturen. Gaff og Wilson understreket i sine studier at også sosiale holdninger, livsstil og utdanningsverdier varierte mellom de ulike akademiske kulturene.

Kolb (1978) bygger videre på Biglands antakelser, men fokuserer på studentenes læreprosess. Han mener at effektiv læring avhenger av ulike måter å nærme seg kunnskapen på, og definerer fire forskjellige kognitive stiler: a) *convergers*, en kognitiv stil kjennetegnet av abstrakt begrepsbruk og aktiv eksperimentering; b) *divergers* som kjennetegnes av evnen til å gjøre bruk av konkrete erfaringer til reflektiv observasjon; c) *assimilators*, som kjennetegnes av evne til abstrakt begrepsbruk og reflektiv observasjon og d) *accomodators*, kjennetegnet av evnen til å gjøre bruk av konkrete erfaringer og aktiv eksperimentering. Dersom Kolbs klassifisering har noe for seg, skulle det tilsi at valg av tilnærming og undervisningsmetodikk ikke bare bør styres av fagets oppbygging og struktur, men også tilpasses studentenes ulike tilnærminger til kunnskap.

Becher (1990) fokuserer blant annet på hvordan disiplinenes ulike epistemologier, eller erkjennelsesteoretiske grunnlag, bidrar til å forme sosiale (sam)handlingsmønstre innen academia, og understreker at det er sammenheng mellom kunnskapens egenart og arbeidsmåten innen de ulike disiplinene. En disiplins utvikling eller vekst i kunnskap avgjøres ikke bare av kunnskapens indre logikk. Over tid utvikles det tradisjoner, normer og verdier som ved siden av kunnskapens egenart får betydning for arbeidsmåten. Det er også en sammenheng mellom et fags egenart og ulike akademiske tradisjoner på den ene siden og studiestrukturen på den annen. En ytterligere distinksjon er knyttet til naturvitenskapenes søken etter enkelhet og de humanistiske fags søken etter helhet og kompleksitet. Slike distinksjoner er i sin tur knyttet til forskjeller i metodebruk og

forskningsteknikker og til arbeidsmåte ved at man i noen fag (vanligvis naturvitenskapelige) ofte arbeider i grupper, mens man i andre (vanligvis humanistiske fag) finner det mest naturlig å arbeide alene (Välilmaa, 1995).

Kuhn (1964) mener at ulikheter i kultur også kan forklares gjennom de ulike disiplinenes paradigmatisk status, det vil si hvor de befinner seg i den vitenskapelige utvikling. Kuhn tok utgangspunkt i naturvitenskapene og hevdet at den vitenskapelige utviklingen ikke skjer gjennom en jevn akkumulasjon av kunnskap, men gjennom “vitenskapelige revolusjoner”, dvs. store, sprangvise fremskritt der det gamle paradigmet forkastes og erstattes av et nytt. Vitenskapelige revolusjoner er imidlertid avhengige av lange perioder med “normalvitenskap”, der feltets grunnleggende antakelser aksepteres ubestridt. Gjennom forskningsaktivitet avdekkes etter hvert uregelmessigheter som ikke stemmer overens med det eksisterende paradigmet, og det oppstår en vitenskapelig krise som kan resultere i revolusjon og et nytt paradigme (Berg, 1997). Kuhn understreker også det sosiale aspektet ved den vitenskapelige utvikling og definerer blant annet den paradigmatisk status på følgende måte:

a paradigm is what the members of a scientific community share, and conversely, a scientific community consists of men who share a paradigm (Kuhn, 1970, s. 176)

Det er grunn til å tro at paradigmebegrepet også kan bidra til å forklare hvordan vitenskapelige kulturer og miljøer definerer hva som kan aksepteres som vitenskapelig forsvarlig forskning, hvilke problemstillinger som er interessante, og hva som er de anerkjente metodene for å frembringe ny og holdbar kunnskap innenfor faget.

Andre teoretikere har gjort andre inndelinger det ikke skal gås nærmere inn på her. I denne sammenheng er det primært av interesse å fastslå at det finnes store variasjoner i hvordan studier

er bygd opp, og at studiestruktur, læreplan og undervisningsformer ofte er et resultat av komplekse prosesser. De kan være knyttet til hvordan selve faget er bygget opp, studiets grad av tilknytning til oppgaver eller profesjoner i arbeidslivet, fagets paradigmatisk status, ulike akademiske tradisjoner innen og mellom fag, studentenes sosiale bakgrunn og tilnærming til læreprosessen. Nasjonale, institusjons- og fagkulturer har også betydning for utforming av studiene.

Dette betyr at begrepet forskningsbasert undervisning i praksis kan ha et mangfoldig innhold. I noen fag kan forskningsbasert undervisning f.eks. bety opplæring i bruk av komplekst vitenskapelig utstyr, mens begrepet innen andre fag innebærer stor grad av selvstudium gjennom tilegning av og refleksjon over teoretiske problemstillinger eller refleksjon over praksis. I det første tilfellet vil undervisningen kanskje primært bestå i instruksjon eller tett samarbeid med læreren og andre studenter, mens lærerens rolle i det andre tilfellet først og fremst er å være likeverdig samtalepartner i en teoretisk diskurs.

2.4 Forholdet mellom forskning og undervisning

Hvordan en velger å betrakte forholdet mellom forskning og undervisning, vil kunne ha klare praktiske implikasjoner for organiseringen av høyere utdanning. Derfor er forholdet forskningspolitisk interessant. Hvis det viser seg å ikke være noen direkte sammenheng eller påvirkning, kan dette f.eks. være et argument for å innføre et sterkere skille mellom forskning og undervisning ved institusjonene.

Det er slått fast at forskningsbasert undervisning skal være et mål for all høyere utdanning i Norge, men fra mange hold er det reist *tvil om det faktisk eksisterer en nær forbindelse* mellom forskning og undervisning. Diskusjonen om hvordan de to aktivitetene påvirker hverandre, er ikke ny, men det er likevel

vanskelig å trekke entydige konklusjoner på grunnlag av tilgjengelige studier. Alt i alt synes forskningen å vise at forbindelsen nok er svakere enn man har trodd. Det ser likevel ut til at forskningen er viktigere for undervisningen enn undervisningen er for forskningen, men det er betydelige forskjeller mellom disiplinene og mellom studienivåene. Generelt er interaksjonen sterkere på hovedfags- og doktorgradsnivå enn på lavere grads nivå. Dette forklares både ut fra typen av kunnskap som overføres og ut fra studentenes modenhetsgrad. På lavere grads nivå er interaksjonen mellom forskning og undervisning sterkere i humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag enn i andre fag, mens slike forskjeller ikke eksisterer på høyere grads nivå (Smeby, 1998).

Vi vet heller ikke så mye om *hvordan* forskning bør integreres i undervisningen, og hva som er læringseffekten av ulike undervisningsmetoder som forbindes med forskningsbasert undervisning. Den pedagogiske litteraturen er svært sparsom både mht. hva som kjennetegner forskningsbasert undervisning til forskjell fra annen undervisning, og hvordan man best realiserer idealene som er knyttet til forskningsbasert undervisning.

Bør sammenhengen mellom forskning og undervisning styrkes? – Faglitteraturen gir heller ikke her entydige svar. Det ser ut til å være en dominerende oppfatning blant universitetslærere at det eksisterer en positiv sammenheng (Ståhle, 1996). Det har derfor vært hevdet at det har vært en motvilje blant forskerne mot å akseptere forskningsresultater som viser at sammenhengen er liten. Brew og Boud (1995) mener at dette i stor grad er et spørsmål om tro og overbevisning, som også kan være politisk motivert. På den annen side er det gjort en rekke empiriske undersøkelser som reiser tvil om at det er en slik sammenheng, og i enkelte tilfeller er konklusjonen at sammenhengen er negativ. Det gjelder uansett om undervisningens forskningstilknytning er personlig eller institusjonell. Det har også vært tatt til orde for at

et skille mellom forskning og undervisning kan bidra til å styrke kvaliteten i både undervisningen (Ramsden og Moses, 1992) og i forskningen.

Andre igjen mener at det faktum at sammenhengen mellom forskning og undervisning er sammensatt og indirekte, og at den ikke lett lar seg dokumentere, ikke nødvendigvis betyr at den ikke eksisterer (Smeby, 1998). Clark (1995) mener f.eks. at når samfunnsutviklingen mer og mer er avhengig av vår evne til kunnskapsutvikling og problemløsning, er det universitetene som med kombinasjonen forskning og undervisning har det beste grunnlaget og de mest effektive metodene for både å øke kunnskapstilfanget på lang sikt og for å formidle det. Det er imidlertid grunn til å stille spørsmål ved hvorvidt dette også gjelder i en utvidet kunnskapssektor og for fag som ikke alene bygger på den akademiske kunnskapstradisjon.

3. Forskningsbasert undervisning i norsk høyere utdanning

Som nevnt i foregående kapittel er det politisk enighet om at undervisningen i all høyere utdanning skal være forskningsbasert. Det er imidlertid fortsatt ikke helt klart hva dette skal bety i praksis, og hvilke konsekvenser dette bør få for videreutviklingen av høyere utdanning i Norge. Her skal oppmerksomheten først og fremst rettes mot relevansen av forskningsbasert undervisning for noen sentrale problemstillinger i norsk høyere utdanning.

Det er særlig fem forhold som gjør sammenhengen mellom forskning og undervisning til et så relevant tema i dagens utdannings- og forskningspolitiske debatt:

For det første har *høyskolereformen i 1994* ført til mer sammensatte institusjoner, og de faglige og kulturelle forskjeller er blitt tydeligere. Endringene i sektoren har bidratt til at det stilles spørsmål ved i hvor sterk grad den akademiske kulturen som tradisjonelt er knyttet til universitetene, også skal legges til grunn for forvaltning og utvikling av de statlige høyskolene, som tradisjonelt har hatt et mer sammensatt faglig grunnlag. Er det slik at målet for høyskolereformen, kvalitetsutvikling i sektoren, har bidratt til en uønsket ensretting i akademisk retning? Er det lenger mulig eller ønskelig å tillegge begrepet forskningsbasert undervisning en entydig og meningsfull definisjon for hele sektoren?

For det andre har den sterke *økningen i studenttallet* de siste tiårene ført til at forskningsbasert undervisning i sin opprinnelige betydning av ressursmessige grunner vanskelig lar seg gjennomføre. I atskillige fag er studentene så mange at tett kontakt mellom student og lærer blir vanskelig. Dette aktualiserer spørsmålet om forholdet mellom forskningsbasert undervisning

og studiekvalitet, et hovedtema i Mjøs-utvalgets innstilling.

Det tredje forholdet er knyttet til at forskningsbasert undervisning er gitt *forskjellig innhold på ulike nivåer i studiet*. Hvilken betydning vil en kommende endring i gradstrukturen kunne få for innholdet i studiene? På hvilke måter er det ønskelig at studentene møter forskningen i studieløpet? Er forskningsbasert undervisning mulig når studietiden reduseres?

Et fjerde punktet er knyttet til *relevansen av forskningsbasert undervisning for arbeidslivet*, som i flere sammenhenger har hevdet at høyere utdanning ikke i tilstrekkelig grad svarer til kravene i yrkesutøvelsen. Dette gir grunn til å gå nærmere inn på hvilke elementer i undervisningen som har størst betydning for yrkesutøvelsen. Er den opplæringspraksis som følger av forskningsbasert undervisning, nødvendig og tilstrekkelig i forhold til arbeidslivets kompetansebehov?

Et siste, men sentralt tema i diskusjonen om forskningsbasert undervisning er knyttet til *de vitenskapelige ansatte og deres arbeidsvilkår*. Problemstillingen er viktig fordi arbeidsbetingelsene er en viktig faktor for rekruttering til forskning av kvalifiserte fagfolk og for deres videre karrierevalg og karriereutvikling. I dette femte underpunktet stilles det spørsmål om bruken av dagens stillingskategorier er tilstrekkelig fleksibel for det mangfoldet av oppgaver og interesser som finnes i sektoren.

3.1 Utdanningskultur og institusjonsinndeling

Høyere utdanning og forskning har tradisjonelt hatt ulike oppgaver eller funksjoner: a) en kulturell, allmenndannende eller demokratisk funksjon, b) fremme av vekst og velferd, og c) utdanning til bestemte yrker/profesjoner og samfunnsoppgaver. Til disse oppgavene eller funksjonene knytter det seg historisk sett tre ulike kulturer eller kunnskapstradisjoner for høyere utdanning.

Den akademiske dannelsesstradisjon representerer en uavhengig, nysgjerrighetsdrevet sannhetssøken som har grunnlag i den humboldtske universitetsmodell fra tidlig på 1800-tallet. Denne tradisjonen betoner verdien av dannelses av personligheten gjennom fordypelse og refleksjon. Kjennetegn er disiplinorientert forskning og forskningsbasert undervisning, skille mellom teori og praksis, uavhengighet og distanse til studieobjektet, frihet og selvstendighet i studier og forskning. I nyere tid er denne tradisjonen knyttet til kulturelle og demokratiske verdier. Institusjoner og studier som har røtter i denne tradisjonen, er blitt kritisert for at utdanningene i begrenset grad er yrkesforberedende, for irrelevans og manglende samfunnskontakt. De tradisjonelle universitetene kritiseres for konvensjonelle undervisningsmetoder, manglende individuell oppfølging, ensidig disiplinorientering og rigide og standardiserte eksamensformer.

Den naturvitenskapelige, polytekniske utdanningstradisjon springer ut av naturvitenskapenes fremvekst på 1800-tallet og deres betydning for teknologisk og økonomisk utvikling. De fleste universitetene på 1800-tallet imøtekom ikke i tilstrekkelig grad tidens krav om at vitenskapene skulle være nyttige og relevante, og at naturvitenskapene skulle ha en bredere plass. I mange vestlige land ble det derfor opprettet forskningsbaserte tekniske høyskoler for å sikre samfunnets behov for kunnskap og fagfolk (f.eks. technische Hochschulen i Tyskland og MIT i Cambridge, Massachusetts). De var mer praktisk orientert og arbeidet i mange tilfeller i tett partnerskap med industrien. I Norge ble Norges Tekniske Høyskole (NTH) opprettet i 1900. Den teknologisk-naturvitenskapelige kunnskapstradisjonen betoner verdien av vitenskap som nyttig for allmennheten og som middel til å bedre menneskenes kår. Etter hvert er troen på naturvitenskap og teknologi som kilder til vekst og velferd betraktelig redusert; samtidig opplever vi en stadig raskere teknologisk utvikling og stadig større avhengighet av teknologi.

Teknologisk orienterte utdanninger på høyere nivå er ofte sammensatt av flere disipliner, med fast organiserte studier og vekt på innlæring av kunnskaper og oppøvelse av praktiske ferdigheter. Til denne tradisjonen knyttes gjerne anvendt forskning med forventning om praktisk nytte, men også grunnforskning. Selv om det de senere år har skjedd endringer i studieopplegg ved flere utdanninger, har kritikken mot mange av dem vært at de tilbyr for skolerettede studieopplegg som i liten grad ivaretar krav til problemløsning og selvstendige og kreative læringsprosesser.

Profesjonsutdanningenes tradisjon befinner seg i skjæringspunktet mellom den humanistiske dannelsesstradisjonen og et polyteknisk, mer praktisk orientert kunnskapssyn. Begrepet profesjonsutdanning omfatter i dag i tillegg til studiene til de gamle profesjonene som lege, prest og jurist en rekke mer kortvarige utdanninger innen helse- og sosialfag samt økonomi- og ingeniørstudier på lavere nivå.

Selv om profesjonene er en mangfoldig gruppe fag med ulike opplæringstradisjoner og kompetansekrav, har de også noen vesentlige fellestrekk. De har vokst frem og har sin begrunnelse i den enkelte og samfunnets behov for rasjonell og kompetent utførelse av ulike praktiske funksjoner og oppgaver.

Profesjonsutdanningenes egenart ligger derfor i opplæring til yrkesutøvelse og i de praktiske oppgaver samfunnet har satt dem til å utføre (jfr. kapittel 3). Profesjonsfagene henter sitt primære innhold fra sentrale funksjoner, arbeidsoppgaver og problemstillinger i yrket, men også fra den kultur som preger profesjonen – dens verdier, normer og standarder for yrkesutøvelsen. Fordi de står i direkte relasjon til samfunnets behov for kompetanse, skifter de også innhold etter behov og endringer i samfunn og arbeidsliv – de er dynamiske.

Profesjonsutdanningene ved de statlige høyskolene inneholder

gjernere flere støttefag eller støttedisipliner i tillegg til de yrkesspesifikke fagene, og bruker i større grad enn allmennfaglige studier prosess- eller problemorienterte undervisningsmetoder knyttet til praksisfeltet. Blant annet som ledd i yrkesgruppens økende grad av profesjonalisering er de også blitt kritisert for å distansere seg fra den erfaringsbaserte kunnskapen i retning av tradisjonelle, akademiske verdier i utdanning og forskning.

I Norge var de tre utdanningskulturene opprinnelig organisatorisk atskilt. Endringer de senere år har gitt en oppmyking av de tradisjonelle skillelinjene, og de ulike kulturer er ført inn under samme organisatoriske tak. Viktige endringer som har bidratt til dette er høyskolereformen i 1994, etableringen av NTNU i Trondheim, tilnærmingen mellom universitets- og høyskolesektoren (flere høyskoler har i dag rett til å tildele doktorgrad), og flere hovedfagsstudier ved de statlige høyskolene. I tillegg har det funnet sted en oppgradering av tidligere ikke-akademiske yrkesutdanninger både ved universiteter og høyskoler. Prosessen har skapt nye muligheter for samarbeid mellom fag og profesjoner, men den har også ledet til motsetninger og spenninger som krever nye løsninger.

I evalueringen av høyskolereformen (Kyvik, 1999) trekkes spenningen mellom akademisk og praktisk orientering frem blant de mest fremtredende trekk ved den nye strukturen. Spenningen kommer til syne i spørsmålet om hvor store ressurser som skal brukes til FoU-arbeid, og i spørsmål knyttet til institusjonell og individuell forskningsrett. Det er stort sett allment akseptert i det statlige høyskolesystemet at det skal drives forskning og utviklingsarbeid, men det er uklart hvordan man skal tolke lovens formulering om at institusjonene "skal gi høyere utdanning som er basert på det fremste innen forskning, kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap". Bør alle som underviser ha egen forskningserfaring på vedkommende felt, eller er det tilstrekkelig at undervisningen bygger på kunnskap om nyere forskning?

Det fremgår videre av evalueringen at undervisningsomfanget ved høyskolene gikk ned som følge av reformen, men at det ikke var noe sterkt ønske blant personalet om at det skulle økes igjen, blant annet fordi det kunne gå ut over den enkeltes muligheter til å drive forskning. Evalueringen reiser også tvil om det er ønskelig med en omfordeling av ressurser til fordel for forskning, selv om dette er mulig. Egen FoU-virksomhet kan ifølge evalueringsgruppen like gjerne bidra til å redusere oppmerksomheten om undervisningen som til å øke den (Kyvik, 1999).

Et annet sentralt (og beslektet) spenningsforhold er knyttet til forholdet mellom disiplinorientering og tverrfaglig orientering. Tradisjonell akademisk utdanning og forskning er hovedsakelig knyttet til universitetsdisiplinene, mens utdanningene i høyskolesektoren i større grad er knyttet til tverrfaglige problemstillinger. Med disse ulike tradisjonene innen samme institusjon oppstår det spenning både mellom utdanninger og mellom grupper i den enkelte utdanning. Dersom målet er å styrke kvaliteten i profesjonsutdanningene og bidra til problemløsning i næringsliv og offentlig tjenesteyting i høyskoleregionen, spør evalueringsgruppen seg om stor oppmerksomhet om disiplinorientert forskning er veien å gå, eller om hovedvekten bør legges på utviklingsarbeid og utrednings- og forsøksvirksomhet. Dette motsetningsforholdet kan lett vokse seg sterkere med økt innslag av forskerkompetent personale i høyskolene, og det kan bli enda sterkere ved de institusjoner som er i ferd med å bygge opp doktorgradsstudier og har ambisjoner om å bli universitet. Disiplinorientert grunnforskning gir samtidig størst uttelling i form av stillingsopprykk, og dette bidrar til å svekke motivasjonen for å drive forskning rundt fagenes praksisfelt. I evalueringen av høyskolereformen konkluderes det at:

... høyskolene som følge av reformen ble langt mer synlige og fikk høyere status enn tidligere, både i nasjonal

sammenheng og i de enkelte regionene. Dernest har sammenkoplingen av universitetssektoren og høyskolesektoren i det samme lov- og regelverket både ført de to sektorene nærmere hverandre, og på samme tid formalisert et skille mellom dem. Dette har i seg selv skapt et spenningsforhold som det vil bli en utfordring å avklare de kommende årene. (Kyvik, 1999)

I Mjøs-utvalgets innstilling (NOU 2000:14) slås det også fast at den konvergens som har funnet sted mellom institusjonstypene, gir grunnlag for å ”avstemme kartet med terrenget”. Utvalget foreslår å opprettholde det prinsipielle skillet mellom institusjonstypene når det gjelder forskning og utvikling, men understreker at det på enkelte fagområder fortsatt vil være behov for å etablere fagmiljøer av en størrelse og innretning som tilsier at det bør drives langsiktig grunnforskning også ved høyskolene. Utvalget går inn for at slike institusjoner etter nærmere kriterier også skal kunne tildele doktorgrad.

For å sikre alle institusjoner utviklingsmuligheter går Mjøs-utvalget inn for at institusjoner på visse vilkår kan utvikle seg til andre institusjonskategorier enn de tidligere har tilhørt etter mønster fra Sverige, og at universiteter og høyskoler skal kunne slå seg sammen og opprette nye enheter. Utvalget anbefaler ikke at det opprettes nye breddeuniversiteter, men at eventuell utvikling mot universitet skjer ved å styrke de utdanningene institusjonene allerede har, ikke minst på områder som er sentrale i verdiskapingen i regionen, og som samtidig har nasjonal betydning. Videre bør det være en forutsetning for å kunne oppnå status som universitet at institusjonen både har grunnforskning og forskerutdanning på høyt nivå, og at institusjonen i så måte kan sammenliknes med et universitet på et bestemt antall områder.

Med dette forslaget ønsket utvalget å gi utviklingsmuligheter særlig til de statlige høyskolene. Dersom forslaget blir realisert,

vil det bli spørsmål om en økt satsing i høyden i stedet for i bredden vil medføre prioritering av tradisjonelle universitetsfag på bekostning av fagutvikling innen profesjonsfagene og forskning med utgangspunkt i regionale behov. Skepsisen til en slik ordning kan blant annet begrunnes ut fra erfaringer med den svenske modellen, jamfør følgende kommentar:

In my view, the recent Swedish approach (which is a possibility in Norway too) of elevating colleges to universities after an assessment of their academic standards is probably the most devastating in terms of its effect on alternative approaches. In fact, it points out the university as the superior institution – an ideal that that all higher education should try to attain (Skoie, 2000).

Den foreslåtte modellen vil med andre ord kunne føre med seg økte spenninger og en ytterligere akademisk drift ved de statlige høyskolene. Dersom kvalitetsbedømming og belønning i form av stillingsopprykk og ressurser knyttes opp mot akademiske standarder alene, vil den nye modellen kunne gi en dreining av aktiviteten ved høyskolene som vil svekke mangfoldet i sektoren. Viktige samfunnsbehov vil dermed kanskje ikke bli ivaretatt.

I St.meld. nr. 27 (2000–2001) er det foreslått en alternativ løsning: å senke kravene til å bruke betegnelsen universitet. Samtidig foretas det en innsnevring når det gjelder arbeidsdelingen mellom de fire breddeuniversitetene på den ene siden og høyskolene på den andre. Det understrekes at eventuell statusendring ikke vil medføre at alle ansatte får mer tid til forskning. Mens breddeuniversitetene skal ha en sentral rolle i grunnforskningen, skal forskningen ved høyskolene utvikles i kontakt med det samfunns- og arbeidsliv de utdanner for. Høyskolene gis også i oppgave å utforme kortere kurs i forbindelse med kompetansereformen. Regjeringen ønsker at høyskolene skal konsentrere seg om de oppgavene og profesjonsutdanningene de har ansvar for, fremfor å legge vekt på akademiske studier og grunnforskning.

3.2 Forskningsbasert undervisning og studiekvalitet

3.2.1 Hva er kvalitet?

Det tradisjonelt viktigste argument for at undervisningen skal være forskningsbasert, er basert på den tanke at nærhet til forskning fremmer kvalitet, selv om dette sjelden sies eksplisitt i diskusjonene om utdanningskvalitet.

Det har lenge vært den rådende oppfatning at undervisningens kvalitet kun avhenger av lærerens kunnskaper, holdninger og ferdigheter. Lærerens forskningsengasjement er en garanti for kvalitet. Særlig de tradisjonelle forskningsuniversitetene – i Norge som i andre land – bygger på antakelsen om en klar sammenheng mellom kunnskapsutvikling og studiekvalitet. Kvaliteten på interaksjonen mellom lærer og student har imidlertid ofte blitt oppfattet som et personlig anliggende (Becher og Kogan, 1992) og ikke vært gjort til gjenstand for innblanding utenfra.

I Hernes-utvalgets utredning *Med viten og vilje* (NOU 1998:28) settes kvalitet i sammenheng med den organisatoriske utfordringen som skapes ved at kunnskapspolitikk også er distriktpolitikk: miljøenes kvalitet kan lett komme i konflikt med behovet for spredt kompetanse. Kvalitet i utdanning er for Hernes-utvalget primært en funksjon av *gode miljøer*. Kvalitetsarbeid knyttes til personalpolitikken: rekruttering til forskning, organisasjon og ledelse ved institusjonene, kompetanseheving blant personalet. Med dette bryter utvalget med den tradisjonelle oppfatningen av kvalitet som lik den enkeltes medarbeiders kvalitet.

Handal-utvalgets innstilling om studiekvalitet fra 1990 (Utdannings- og forskningsdepartementet, 1990) la *kulturelementet* til grunn for sine forslag: studietilbud og undervisning forstås som fremtredelsesformer for kulturen i høyere utdanning. Utvalget mente at arbeidet med

kvalitetsutvikling i høyere utdanning måtte ta utgangspunkt i institusjonens kultur og ”foregå nettopp som en dialektisk vekselvirkning mellom endring av strukturer og endring av kulturen”. I innstillingen skilles det mellom fire typer kvalitet: inntakskvalitet, dvs. studentens evner og forutsetninger for å studere ved opptak; *rammekvalitet*, de økonomiske og materielle ressurser til undervisning; *programkvalitet*, som omfatter studietilbud og undervisning; og *resultatkvalitet*, dvs. læringsutbytte.

I Mjøs-utvalgets innstilling utvides studiekvalitetsbegrepet til også å omfatte relevans og styring. I tillegg skiller utvalget mellom undervisningskvalitet og rammekvalitet. Forskningsbasert undervisning er et sentralt prinsipp i forhold til undervisningskvalitet. Utvalget mener at formidlingskompetanse er utenkelig uten faglig kompetanse. Samtidig er faglig kompetanse alene ikke nok for å fremme kvalitet i undervisningsarbeidet; formidling krever også forståelse for hvordan læring kan skje, og hvordan konstruktive læringsprosesser kan fremmes.

Med det siste tiårets fokus på kvalitet har det med andre ord skjedd en utvidelse av studiekvalitetsbegrepet fra en individualistisk forståelse, der kvalitet nærmest var synonymt med den enkelte lærers innsikt og forskning, til å inkludere den samlede faglige, organisatoriske og kulturelle rammen rundt studenten. Forskningsbasert undervisning oppfattes fortsatt som en nødvendig forutsetning for kvalitet, men likevel som bare ett av flere forhold som bestemmer kvaliteten. Med denne utvidelsen av studiekvalitetsbegrepet rettes fokus i større grad mot studenten og hele studiemiljøet, læringsprosessen og læringseffekten.

Både Mjøs-utvalgets innstilling og St.meld. nr. 27 (2000–2001) konkluderer med at arbeidet med studiekvalitet bør styrkes, bl.a. ved bedre oppfølging av den enkelte student og ved hjelp av gruppe- og veiledningsbaserte arbeidsmetoder. Utvalget mener at

studentene i større grad bør introduseres til de vitenskapelige ansattes FoU-innsats gjennom hele studieløpet. Med dette uttrykkes et ideal innen universitets- og høyskolepedagogikken om at studentene skal være aktive og skapende på alle nivåer i undervisningsprosessen. Det kan imidlertid også forstås i retning av at de akademiske kvalitetskrav bør være retningsgivende også for utdanninger som har praktiske mål. I lys av hva vi har vært inne på under punkt 2.2, er det grunn til å være åpen for at et slikt mål kan bidra til å fortrenge andre former for kvalitetsutvikling tilpasset den enkelte utdanning.

3.2.2 Informasjons- og kommunikasjonsteknologien og kvalitet
Selv om mye av undervisningen fortsatt følger tradisjonelle former, gir IKT-utviklingen muligheter for nye og mer varierte læreprosesser. IKT-basert undervisning synes å være et velegnet verktøy for å nå andre studentgrupper i grunnutdanninger og etter- og videreutdanning og i arbeidet med å skape fleksible arbeidsformer gjennom fjernundervisning. Mange av de IKT-baserte studietilbudene rettes mot behov, funksjoner og oppgaver som brukerne definerer, og det legges stor vekt på å knytte teoretisk kunnskap til praktiske sammenhenger og erfaringer. Samtidig er det en utfordring for institusjonene å ivareta/utvikle den faglige kvaliteten i undervisningen. I mange tilfeller må det utvikles nye undervisnings-, arbeids- og evalueringsmetoder.

Informasjons- og kommunikasjonsteknologien har gjennom Internett gitt en nærmest ubegrenset økning i informasjons-tilfanget. Den gjør det mulig å effektivisere arbeidsprosessen gjennom informasjons- og databearbeiding. Studentene kan få rask og personlig tilbakemelding, mer interaktiv læring og mer variert undervisning f.eks. gjennom problembasert simulering, spillbasert læring og virtuelle læringsamfunn. Fra å være et hjelpemiddel er IKT i ferd med å bli en integrert del av læreprosessen. Dette endrer ikke bare læringsprosessene radikalt, men også studienes innhold og formål og forholdet mellom lærer

og student. Når kunnskapen er lett tilgjengelig, er kunnskapsoverføring ikke lenger en primær oppgave. Undervisningsgruppen blir en møteplass for konsultasjon, dialog og samarbeid der studenten lærer å finne og tilegne seg kunnskapen når behovet oppstår, evaluere og bruke den. Dette får igjen konsekvenser for studentrollen. Den tradisjonelle vertikale student/lærer-modellen erstattes av en mer horisontal modell der læreren blir tilrettelegger, ekspert eller kollega, og studenten blir mer naturlig aktiv. IKT legger til rette for læreprosesser som ligner mer på forskning. Kanskje illustrerer dette en dreining av fokus fra forskningsbasert undervisning til *forskningsbasert læring?*

3.2.3 Nye studentroller

Tendensene peker i ulike retninger med hensyn til hva som karakteriserer dagens student når det gjelder forutsetninger, studiestrategier og holdning til eget studium. Men demografiske og sosiale endringer og utdanningsreformer har ganske sikkert bidratt til at studentgruppene i dag er annerledes sammensatt enn tidligere. Ungdomskullene var store på 1990-tallet, og studietilbøyeligheten økte betydelig på samme tid. Denne utviklingen har gått parallelt i de fleste vestlige land. Til tross for fortsatt skjev sosial rekruttering har høyere utdanning blitt tilgjengelig for stadig flere gjennom studiefinansiering og generell velstandsøkning. Reformen i grunnskolen og den videregående skolen har samtidig bidratt til at studentene har andre kunnskaper og forutsetninger når de starter. Iverksetting av kompetansereformen og styrkede rettigheter i arbeidslivet til etter- og videreutdanning vil ventelig bidra til at fremtidens studentgrupper blir enda mer sammensatte både når det gjelder erfaring og forkunnskaper.

Faglitteraturen spriker når det gjelder hvordan disse forholdene gir seg utslag i studentenes motivasjon, studiestrategier og ambisjoner. På den ene siden gis det inntrykk av at studentene i

økende grad er mobile, setter sammen egen fagkrets, endrer studieretning og kombinerer studier. Studentene fremstilles som krevende konsumenter. I andre sammenhenger kommer det til uttrykk at mange studenter er lite forberedt, lite motiverte, har dårligere arbeidsmoral enn tidligere og sviktende forkunnskaper når de starter på studiene.

Generelt gir dette grunnlag for å si at mer sammensatte studentgrupper stiller større krav til institusjonenes evne til fleksibilitet og tilpasning, blant annet i anerkjennelse av ulike former for læring og kompetanse. Behovet forsterkes ytterligere av kompetansereformen som åpner for opptak til studier på grunnlag av realkompetanse. I 2001 er det 4700 slike søkere. Utfordringen blir å definere hva forskningsbasert undervisning skal være for de nye studentgruppene. Dette vil kunne stille institusjonene overfor et dilemma: Skal undervisningen gis etter standardiserte mål og kvalitetskrav, eller skal den i større grad være tilpasset studentenes individuelle forutsetninger og erfaringer? Det er grunn til å tro at institusjonene i økende grad vil bli utfordret både når det gjelder disiplinorientering og kunnskapssyn.

3.3 Nivå i utdanningen

I dagens utdanningssystem er mangfoldet stort når det gjelder grad- og kandidatbenevnelser. Dette mangfoldet er noe av grunnlaget for Mjøs-utvalgets forslag om forenkling av gradstrukturen. I samsvar med Bologna-erklæringen foreslår utvalget et studieløp tilsvarende 3+2+3 år for de fleste studier. Unntatt blir antakelig etablerte profesjonsutdanninger som medisiner- og juristutdanningene. Når det gjelder en del andre profesjonsutdanninger, f.eks. lærerutdanning og ingeniørutdanning, foreslo utvalget at disse skal utredes spesielt. Hvilke konsekvenser vil så endring av gradstrukturen få når det gjelder forskningsbasert undervisning?

For profesjonsstudiene og mer yrkesrettede studier vil en slik reform ha begrenset betydning. Konsekvensene vil antakelig bli mest merkbare ved allmennfakultetene og ved studier som har sterke forskningstradisjoner. Her er graden av interaksjon mellom forskning og undervisning mest forskjellig på de ulike nivåer i studiene (jfr. punkt 2.4). Generelt er det grunn til å anta at forskningens direkte betydning for undervisningen er liten på lavere nivåer. Dette er annerledes på hovedfags- og doktorgradsnivå, fordi det fordres ulike læreprosesser på de ulike nivåene. Studier på lavere nivå innebærer vanligvis at studenten setter seg inn i de grunnleggende teorier og metoder i faget, og studiene bærer preg av øvelse (jfr. punkt 2.1). Undervisningen består i større grad i å formidle kodifisert (etablert) kunnskap, med en viss avstand til forskningsprosessen. Det forskningsforberedende elementet vil først og fremst være oppøvelse av en vitenskapelig tenkemåte gjennom analyse og refleksjon og ved å stimulere til nysgjerrighet og en kritisk holdning til etablerte sannheter.

Hovedfagsstudiet skal gi studentene faglig fordypning innenfor et fagfelt og trening i å anvende vitenskapelig metode. I NOU 1988:28, *Med viten og vilje*, omtales overgangen til hovedfag som en endring fra å være *kunnskapskonsument* til *kunnskapsprodusent*. Undervisningen skal her ikke først og fremst omhandle det vel etablerte, men det *helt nye* som skal prøves ut mot den etablerte kunnskapen. Studentenes arbeider skal mer bære preg av original innsats enn av øvelser. Hovedfagsstudiet i den norske systemet er antakelig mer forskningsrettet enn studier på tilsvarende nivå i mange andre land.

Innføringen av et felles regelverk for den organiserte forskerutdanningen i 1993 knyttet forskeropplæringen tettere opp mot hovedfagsstudiene og markerte med dette doktorgraden som en ønsket og naturlig videreutdanning. Den formaliserte forskeropplæringen skiller seg fra de tidligere "frie" doktorgrade-

ne ved mer formalisert opplæring i metode og teori samt veiledning under avhandlingsarbeidet. I mange fagmiljøer, særlig innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, førte innføringen av organisert forskerutdanning til usikkerhet med hensyn til hvilke konsekvenser den skulle få for hovedfaget, som allerede langt på vei ble sett på som forskerutdanning. Mange har valgt å redusere kravene til hovedfagsoppgaven med hensyn til omfang, men ikke når det gjelder kvalitet.

En eventuell ny gradstruktur vil gi en reduksjon på inntil ett år på lavere grads nivå og kortere normert studieløp i mange fag. Avhengig av om studietiden søkes redusert i bredden eller dybden, vil en ny gradstruktur kunne få betydning for hvordan den forskningsbaserte undervisningen søkes ivaretatt. Noe av frykten for en nivåsenkning i høyere utdanning som følge av denne reformen skyldes antakelig en antakelse om at innslaget av selvstendig forskningsarbeid og forskningslignende arbeidsmetoder på grunn- og mellomnivå i utdanningen vil bli redusert. Men eksempler fra flere land der institusjonene de senere år har innført større innslag av forskningsbasert undervisning og praktiske forskningsaktiviteter tidlig i studiet, viser at dette ikke trenger å være tilfelle (OECD, 1998). Reformen må også sees i lys av innføringen av organisert forskerutdanning på 1990-tallet som i praksis økte forventet studietid frem mot forskerkompetanse med tre år i mange fag.

St.meld. nr. 27 (2000–2001), som konkretiserer Mjøs-utvalgets innstilling på dette punktet, stiller da også krav om at Bachelor-studiet skal inneholde et fordypningsemne tilsvarende 80 studiepoeng (tilsvarende et mellomfag i dagens system), samtidig som kravet til bredde (tilsvarende to støttefag) opprettholdes. Den foreslåtte måten å løse dette på er å øke studieintensiteten ved å utvide studieåret med en termin.

3.4 Arbeidslivet

I tillegg til å bidra til personlig utvikling og stimulere til et aktivt samfunnsliv har høyere utdanning en hovedoppgave i å kvalifisere for arbeidslivet. Det har lenge vært et utdanningspolitisk mål å stimulere til et tettere samvirke mellom de høyere utdanningsinstitusjonene og arbeidslivet. Kravene til utdanningenes nytte og relevans for samfunns- og næringsliv har tiltatt, men det er ulike oppfatninger av *hva* som er nyttig og relevant kunnskap. Tradisjonelt har universitetene argumentert for at generelle ferdigheter tilegnet gjennom et fagstudium også vil være den beste forberedelse for et bredt spekter av oppgaver i arbeidslivet, mens arbeidslivet i større grad har etterspurt kunnskaper og ferdigheter som er mer direkte rettet mot yrkesutøvelsen.

I læreplanene for grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring har det de senere år blitt lagt større vekt på allmenne kvalifikasjoner, såkalte ”transferable skills”, som bl.a. omfatter sosiokulturelle ferdigheter, kommunikasjonsferdigheter og kreative evner. Det er grunn til å tro at tilsvarende endringer også finner sted i forhold til høyere utdanning. Relevante spørsmål i denne sammenhengen er: I hvilken grad er utviklingen i høyere utdanning i takt med krav og forventninger fra omgivelsene? Er den akademiske drift vi ser i høyskolesektoren, forenlig med arbeidslivets kompetansekrav? Er de tradisjonelle breddeuniversitetene i stand til å ta opp i seg nye kvalifikasjonskrav uten at det går på bekostning av faglig kvalitet, eller er det grunnlag for å si at den akademiske (disiplin)tenkningen virker konserverende på kunnskapsutviklingen?

I flere offentlige utredninger de senere årene (NOU 1992:26, St.meld. nr. 35 (1994–95), NOU 1996:23 og NOU 1997:25) er det påpekt at internasjonalisering, økt konkurranse og den teknologiske utviklingen peker i retning av økt omstilling i

arbeidslivet og dermed behov for en fleksibel arbeidsstyrke som stadig fornyer sin kompetanse. Uttrykk som kompetanse-samfunnet eller kunnskapssamfunnet viser med andre ord til en utvikling der videre velferd og vekst i økende grad avhenger av arbeidsstyrkens evne til å tilegne seg nye kunnskaper og ferdigheter.

Behovet er imidlertid sammensatt. Bortsett fra enkelte store kunnskapsintensive sektorer som olje og havbruk er norsk næringsliv i dag dominert av små og mellomstore bedrifter som i liten grad er kunnskapsintensive. Buer-utvalgets innstilling (NOU 1997:25) slår fast at det ikke nødvendigvis er utdanningens lengde som er avgjørende ved ansettelser i bedrifter. I mange stillinger anser arbeidsgiverne det som mest gunstig å ansette en person uten utdanning ut over videregående opplæring. Enkelte fremskrivninger indikerer at det i tiden fremover vil bli mangel på arbeidskraft til å fylle stillinger der det ikke kreves høyere utdanning, mens det samlet sett kan bli overskudd av høyt utdannet arbeidskraft (Larsen, 1999).

Samtidig er det en klar oppfatning i næringslivet at økt kompetanse vil være viktig i årene fremover. Buer-utvalget mener at denne oppfatningen ikke er avgrenset til bestemte næringer. Kompetanse som konkurransefortrinn vil bli viktigere etter hvert som kapital og ny teknologi i økende grad blir tilgjengelig på samme tid i de fleste bedrifter og land. Teknologien skifter hurtigere, omstillingene skjer hyppigere, og næringslivet er under kontinuerlig omstrukturering. Dette skaper helt nye krav til kompetanse og utvikling av kunnskap. Det er imidlertid ikke innlysende at kompetansebehovet i næringslivet alltid er synonymt med akademisk kompetanse. Behovet kan også være knyttet til evnen til å ta i bruk ny teknologi og til ferdigheter som like gjerne kan tilegnes gjennom praktisk erfaring og bedriftsintern opplæring.

Tilsvarende omstillingsbehov ser vi også i offentlig sektor, som

står overfor økte forventninger, utvidede oppgaver og begrensede ressurser. Også her er det et grunnleggende behov omstillingskompetanse. En undersøkelse av kompetansebehov i statlig sektor viser at det er et særlig sterkt behov for kompetanse innen personalledelse/arbeidsledelse (95 prosent av spurte virksomheter), innføring av ny teknologi (88 prosent) og kvalitetsledelse (79 prosent) (Nordhaug, 1997). I en bredere anlagt studie fra 1992 oppgav 93 prosent av statlige virksomheter at de hadde behov for fagkompetanse, 89 hadde prosent behov for ledelseskompetanse, 79 prosent for sosial kompetanse og 78 prosent for kreative ferdigheter. I undersøkelsen fremgår det tydelig at det i tillegg til økt fagkompetanse er stort behov for andre typer ferdigheter knyttet til nyskaping og til samhandling i oppgaveløsningen. Dette fordrer også nye kvalifikasjoner hos de som kommer fra utdanningssystemet. Dette er en utfordring for utdanningsinstitusjonene, som skal fange opp og omsette nye behov i konkrete utdanningsopplegg.

Vi har i dag begrensede og lite spesifikke kunnskaper om hvorvidt og på hvilken måte høyere utdanning imøtekommer behov i arbeidslivet. Innenfor mange profesjonsutdanninger har det imidlertid alltid vært en nær og tett kopling mellom undervisning og arbeidsliv – kunnskaper og ferdigheter som tilegnes under studiet er direkte anvendbare i yrkesutøvelsen. Innenfor allmennfagene, der forskningsbasert undervisning tradisjonelt står sterkt, er forbindelsen til arbeidslivet mer diffus. Det forutsettes likevel at studentene gjennom utdanningen i tillegg til fagkunnskapene tilegner seg generelle kunnskaper og ferdigheter som er overførbare til arbeidslivet. Forskningsrelatert kompetanse kan være nyttig på flere måter:

- ved at kandidatene er vant til å søke, vurdere og anvende ny kunnskap
- gjennom direkte teknologioverføring, og ved at kunnskap tas direkte i bruk gjennom innovasjon, utvikling av nye tjenester og produkter

- ved at forskningens metoder, fremgangsmåter og analyseverktøy anvendes i nye sammenhenger
- ved at forskningsbaserte aktiviteter i studiene frembringer og stimulerer til egen forskning og forskningsliknende aktiviteter i arbeidslivet
- ved at mange forskerutdannede har lært seg å leve med usikkerhet

Forskningen bidrar til utvikling av ny kunnskap av betydning for fagmiljøene ved institusjonene og sikrer samtidig kvaliteten på den kunnskapen som formidles til samfunnet utenfor. Forskning av høy kvalitet forutsetter at de som forsker tar del i internasjonalt samarbeid på området, at de holder seg orientert om det som skjer internasjonalt, og at de aller helst bestreber seg på å ligge i fronten av utviklingen. Det forhold at de vitenskapelig ansatte selv forsker på et felt, gjør dem bedre i stand til å ta til seg ny kunnskap utenfra og formidle den videre. Egen forskning er dessuten inngangsbillett for å kunne delta internasjonalt.

Forskningsdeltakelse som pedagogisk verktøy kan sammenliknes med prosjektbasert læring, der de som tar del i arbeidet, må lære seg forskningens mål og metoder. Til dette hører blant annet åpenhet overfor nye ideer, evne til kritisk analyse, og saklig debatt. En nær kopling til undervisning og læring vil bidra til at studentene oppøver en slik kritisk prøvende bevissthet.

Forskningsbasert undervisning i betydningen opplæring i forskningens teorier og metoder kan gi verdifulle kvalifikasjoner både når det gjelder utvikling av analytiske, kritiske og metodiske evner og ferdigheter, og når det gjelder planlegging og gjennomføring av oppgaver. Dersom andre definisjoner av forskningsbasert undervisning legges til grunn, kan den bidra til å sikre faglig eller disiplinorientert kvalitet, men dette er ikke i seg selv noen garanti for at studentene utvikler mer allmenne ferdigheter knyttet til problemløsning, planlegging og

gjennomføring, enn si sosiale, kommunikative og kreative evner. Tvert imot kan den individualistiske forskerkulturen innen mange fag virke hemmende for mer bredt orienterte læringsprosesser, med mindre det legges til rette for studieopplegg som også har andre mål enn de tradisjonelle akademiske.

Omstillingene i arbeidslivet krever at de høyere utdanningsinstitusjonene både styrker kontakten med arbeidslivet og tilpasser studiene til nye behov. Når en stadig større del av befolkningen besitter høy kompetanse og arbeidsplassene blir mer kunnskapsbaserte, er det grunn til å tro at grensen mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidsliv blir mer uklar. Bedrifter og organisasjoner tar etter hvert mer ansvar for egen læring, utvikler egne høyt kvalifiserende studieopplegg og etablerer samarbeid med høyere utdanningsinstitusjoner i inn- og utland. Nærmere kontakt mellom institusjonene og arbeidslivet vil stille store krav til partenes gjensidige evne til å tilpasse innhold og opplegg til klare forventninger. I dette bildet kan forskningsbasert undervisning spille en viktig rolle. For utdanningsinstitusjonene symboliserer den forskningsbaserte undervisningen akademiske kjerneverdier (for utvikling, vurdering og anvendelse av kunnskap) som er relevante i et kunnskapsbasert samfunn. Men siden omstilling også krever andre egenskaper enn de akademiske, kan det kanskje sies at forskningsbasert undervisning er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig forutsetning for kvalitet og relevans i utdanningen.

Mye tyder på at universitetene og høyskolene i fremtiden vil møte arbeidslivets kompetansekrav både mer direkte og i større omfang. Det er også grunn til å tro at bedrifter og institusjoner i økende grad ønsker å kjøpe spesielt tilpassede opplæringspakker fra utdanningsinstitusjonene, og de vil ha andre oppfatninger enn høyskolene om hva som er nyttig og relevant kunnskap. Spørsmålet blir da om den undervisnings- og opplæringspraksis som følger tradisjonell forskningsbasert undervisning, fremmer den kompetansen som etterspørres, eventuelt om den fortrenger andre sentrale opplærings- og kunnskapsbehov.

3.5 Stillingsstruktur og arbeidsvilkår

Diskusjonene omkring forskningsbasert undervisning har i stor grad også handlet om hvordan forskning og undervisning skal koples i praksis, og hvilket omfang de to aktivitetene skal ha i forhold til hverandre. Ved norske universiteter og vitenskapelige høyskoler er forskningsrett knyttet til stilling, og den viktigste differensieringen er nedfelt i fordelingen av ulike stillingskategorier innen den enkelte enhet (institusjon, faglig enhet).

Denne praksisen skiller Norge fra mange andre land. I England fordeles f.eks. forskningsmidler til institusjonene etter vitenskapelig produksjon. Institusjonene står fritt til å viderefordre midlene internt, men i praksis følger fordelingen som regel de samme kriteriene, dvs. vitenskapelig produksjon. I Frankrike har det inntil nylig ikke vært knyttet forskningsplikt til ordinære stillinger ved universitetene, og forskningsaktiviteten finansieres i hovedsak fra eksterne kilder. I dag er det et mål at alle universitetslærere også skal drive noe forskning. I Sverige har man i en periode praktisert et relativt skarpt skille mellom undervisnings- og forskerstillinger som i realiteten ga to karriereveier: en forskningsrettet med professorat som toppstilling, og en undervisningsrettet med begrensede muligheter for forskning. I 1997 vedtok regjeringen en oppmyking av denne praksisen slik at pedagogiske kvalifikasjoner tillegges økt vekt ved tilsetning i forskerstillinger og omvendt. I Danmark er forskningsandelen differensiert etter sektor slik at høyskolelærere i praksis har svært liten forskningsplikt (se for øvrig punkt 4.2).

Stortinget slo allerede i 1975 fast at de regionale høyskolene hadde rett til å drive forskning, men forskningsplikten for de statlige høyskolenes betraktes ikke som en individuell rett eller plikt (jfr. punkt 2.1). I forbindelse med St.meld. nr. 40 (1990–1991) ble det foreslått at fordelingen av virksomheten ved de regionale høyskolene på årsbasis skulle være ca. 25 prosent

FoU-arbeid og 75 prosent undervisning. Stortinget vedtok imidlertid at det ikke skulle settes noen absolutt grense for fordelingen mellom virksomhetsområdene. Det er likevel grunn til å tro at institusjonenes forskningsplikt i enkelte sammenhenger er blitt tolket som en rett for den enkelte til å drive egen forskning, selv om denne bestemmelsen ikke i seg selv garanterer at det skal være noen innholdsmessig forbindelse mellom forskning og undervisning, eller at det skal forskes på alle fagområdene det undervises på (jfr. NNR-sak 10/00). Målet om at all undervisning skal være forskningsbasert, kan da oppfattes som et vikarierende argument for å øke forskningsandelen, ikke for å styrke undervisningen.

I 1992 ble det innført felles stillingsstruktur for alle universiteter og høyskoler. Hensikten var først og fremst å stimulere til kompetanseheving i høyskolesektoren og gi faglig ansatte ved høyskolene mulighet til å avansere helt opp til professor. Innføring av felles stillingsstruktur var også et tiltak for å beholde gode fagfolk ved høyskolene. Det ble likevel forutsatt at arbeidsdelingen mellom universiteter og høyskoler skulle opprettholdes gjennom ulik vekt på stillingskategoriene. Med denne bestemmelsen ble førstelektorstillingen gjeninnført.² Den var ment som en alternativ opprykksvei til førstestilling og skulle ivareta behovet for utvikling innen de praktiske fagene.

I tillegg til ny stillingsstruktur ble det på 1990-tallet innført ytterligere bestemmelser som har påvirket kompetanseprofil og forskningsaktivitet ved høyskolene. Bestemmelsene i nasjonalt reglement om opprykk (rundskriv F-43-94 og F-43-97) gav mulighet for personlig opprykk til førsteamanuensis/førstelektor, høyskoledosent og professor.

Ved universiteter og vitenskapelige høyskoler har det siden innføringen av felles stillingsstruktur skjedd en generell

2 *Tittelen førstelektor har tidligere vært brukt ved universitetene.*

forskyvning i bruken av stillingskategorier mot førsteamanuensis og professor. Dette har delvis sammenheng med at det ikke lenger tilsettes amanuenser, siden det nå kreves doktorgrad eller tilsvarende for fast tilsetting. I 1997 var 45 prosent av fagpersonalet ved universitetene professorer og 37 prosent førsteamanuenser. Det er knyttet forskningsandel til alle stillingene. Stillingskategorien universitetslektor, der hoveddelen av arbeidsoppgavene er undervisning, brukes i liten grad. Ifølge sedvane og formelle avtaler er det slik at de vitenskapelig ansatte ved universiteter og vitenskapelige høyskoler har rett og plikt til å bruke tilnærmet like deler av årsverket til henholdsvis undervisning og forskning. Dersom forskningsplikten ikke overholdes eller man av andre grunner har kommet frem til en annen løsning, kan dette endres. Universitetene bruker også i varierende grad midlertidige tilsetninger for å dekke undervisningsbehov.

I høyskolesektoren har det skjedd en lignende utvikling, selv om kompetanseprofilen fortsatt er svært forskjellig fra universitetene og de vitenskapelige høyskolene. Også ved de statlige høyskolene er amanuensis på vei ut som stillingsbetegnelse, og høyskolelektorstillingen er nå den største gruppen. I 1997 var bare 3 prosent av det faglige personalet i høyskolesektoren ansatt i toppstilling, mens førstestillingsgruppen utgjorde 19 prosent. Over halvparten (55 prosent) av de faglige ansatte hadde amanuensis-/høyskolelektorstilling, én av fem var høyskolelærere.

En kartlegging av tidsbruk ved de statlige høyskolene i forbindelse med evalueringen av høyskolereformen viser at 20 prosent av arbeidstiden brukes til forskning og utviklingsarbeid, mens 58 prosent brukes til undervisning (Kyvik, 1999). Det er store variasjoner når det gjelder forskningsandel knyttet til stillinger ved de statlige høyskolene, men det er foreløpig lite kartlagt hvilke kriterier som ligger til grunn for fordelingen av forskningsandel i sektoren.

Høyskolereformen i 1994, felles stillingsstruktur i 1995 og mulighetene for personlig opprykk har ført til høy aktivitet ved de statlige høyskolene for kvalifisering både til høyskolelektor og videre til førsteamanuensis og professor. En fordel med dagens ordning er med andre ord at den fører til en kompetanseheving ved høyskolene som gir generelt høyere faglig kvalitet på både forskning og undervisning.

I tillegg til faktorer som er nevnt tidligere, er også dette forhold som bidrar til forskyvning av ressurser fra undervisning til forskning, både ved at en større ressursandel bindes opp i forskning, og ved at en større andel av undervisningen blir overlatt til lærere som av forskjellige grunner velger å kvalifisere seg videre gjennom forskning. Dette vil spesielt være tilfelle i perioder med intens kvalifiseringsaktivitet. Når det i liten grad eksisterer tilsvarende muligheter for kompetanseheving ut fra mer yrkesorienterte praksisidealer, kan det føre til en svekkelse av de praksisnære aspekter ved fag og profesjoner som på sikt vil kan bety en ytterligere nedbygging av arbeidsdelingen mellom universiteter og høyskoler. Det er også på dette grunnlaget at Norgesnettrådet har anbefalt at det arbeides videre med alternativ kompetanseheving. Opprykksreglementet kan praktiseres slik at faglige toppstillinger også kan oppnås med førstelektorkompetanse som mellomstasjon (NNR-sak 62/99).

Forsøk på å etablere alternative karriereveier har til nå i liten grad ført frem. Når det gjelder bruken av kategorien førstelektor, har det som nevnt vist seg at det er få som har fått denne kompetansen. Én grunn er at stillingskategorien fortsatt er relativt ny. Men samtidig er stillings- og belønningssystemet i universitets- og høyskolesektoren fortsatt sterkt knyttet opp mot forskning, og i praksis er det i stor grad vitenskapelig arbeid som vektlegges ved opprykk også til førstelektorstilling. Mange av de som tidligere ble førsteamanuenser på grunnlag av vitenskapelig produksjon, men ikke hadde doktorgrad, ville nå blitt førstelektor slik som ordningen praktiseres.

Felles stillingsstruktur har ikke ført til nye stillingskategorier med endret vektlegging av forskning og undervisning ved universitetene og de vitenskapelige høyskolene, og det har heller ikke vært hensikten. Alle i faste vitenskapelige stillinger ved disse institusjonene har i dag den samme rett og plikt til å bruke like mye tid til forskning som til undervisning. Den sterke studenttilstrømningen de senere år har imidlertid ført til en opplevelse av at undervisningen har gått på bekostning av forskning for mange av de fast ansatte, og til at omfanget av bruk av time- og hjelpelærere har økt.³ I mange tilfeller innebærer dette at en større andel av undervisningen på lavere grads nivå blir utført av lærere som ikke selv er aktive forskere.

Samtidig erfarer institusjonene at store deler av ressursene er bundet opp i lønnsmidler. Dette skaper lite handlingsrom når det gjelder prioritering, nyutvikling og overføring av ressurser mellom fagområder og mellom forskning og undervisning. Samtidig er det lav mobilitet blant de vitenskapelig ansatte. Dermed er det lite rom for fleksibel bruk av de muligheter som ligger i dagens stillingsstruktur.

³ Universitetet i Oslo opplyser f.eks. at undervisning utført av time- og hjelpelærere utgjorde over 250 årsverk i 1999.

4. Forskningsbasert undervisning i andre land

Som nevnt oppsto den opprinnelige ideen om en nær kopling mellom forskning og undervisning i Tyskland. Senere har imidlertid landene utviklet ulike universitetstradisjoner og måter å kombinere forskning og undervisning på. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan forholdet mellom forskning og undervisning er organisert i noen utvalgte land.

4.1 Danmark

Danmark praktiserer et klart skille mellom institusjoner som driver forskning og forskningsbasert undervisning, og undervisningsinstitusjoner som ikke har forskningsrett. Lange ”videregående” utdanninger (LVU) tilbys på universitet eller høyere utdanningsinstitusjon (tilsvarende vitenskapelig høyskole i Norge). Ifølge universitetsloven skal institusjonene drive forskning og tilby videregående (dvs. høyere) utdanning opp til høyeste nivå. Det er tre hovedtyper institusjoner som reguleres av universitetsloven: de tradisjonelle universitetene med stor faglig bredde og disiplinbasert oppbygging av studier, universitetsentre med smalere og mer tverrfaglig profil samt høyskoler med smalere og mer yrkesrettet orientering.

I Danmark finnes det også en rekke høyskoler og «seminarier» som tilbyr mellomlange (MVU) og korte (KVU) videregående (dvs. høyere) profesjonsutdanninger. Undervisningen der er ikke forskningsbasert. Lærerne er ansatt for å undervise, og forskning bedømmes ikke ved ansettelse. Behovet for et kvalitetsløft har ført til en diskusjon om videreutvikling av profesjonsutdanningene, og i de reformer som nå diskuteres, skilles det mellom forskningsbasering (universitetene), utviklingsbasering (høyskolene og de nye sentre for ”videregående utdanning”) og

forskningstilknytning, dvs. samarbeid mellom universiteter og institusjonene som tilbyr profesjonsutdanning.

Utviklingsbasering innebærer at institusjonene og studentene deltar i oppgaveløsning i lokalsamfunnet i samarbeid med offentlig og privat virksomhet.

I 1972 ble det innført en tredelt stillingsstruktur i Danmark bestående av adjunkter, lektorer og professorer. I alle tre stillingskategorier skulle det brukes like mengder tid til forskning og undervisning (45 prosent til hver aktivitet) samt 10 prosent til administrasjon. Denne fordelingen ble endret allerede to år etter, til henholdsvis 50, 40 og 10 prosent. I utgangspunktet var det hensikten at fordelingen skulle være retningsgivende for institusjonene, men det ble etter hvert et krav fra de enkelte ansatte og deres fagorganisasjoner at fordelingen skulle knyttes til den enkelte lærer. Denne fordelingsnormen ble opphevet på begynnelsen av 1980-tallet. Fra og med 1983 ble det innført en budsjettmodell som skiller mellom forskning og undervisning, bl.a. for å gi mulighet til en høyere prioritering av forskningen ved en eventuell reduksjon av studenttallet.

I en OECD-evaluering i 1994 av den danske forsknings- og innovasjonspolitikken ble det satt spørsmålsteget ved prinsippet om den nære sammenhengen mellom forskning og undervisning også ved universitetene. Ekspertpanelet mente at det av hensyn til forskningens kvalitet ikke var hensiktsmessig at alle universiteter skulle tildeles forskningsressurser. Institusjonene burde heller konsentrere seg om det de var best til: noen om undervisning og noen om forskning (OECD, 1994). I dag er det fortsatt aktuell politikk å opprettholde skillet mellom institusjoner som kombinerer forskning og undervisning, og de som hovedsakelig gir undervisning. I forbindelse med Undervisningsministeriets "Uddannelsesredegørelse 1999", som foreslår at universitetenes Bachelor-utdanninger kan være forskningsbaserte, men ikke skal være det, er det nylig reist en debatt om hvordan forskningsbasert undervisning *skal* forstås i Danmark.

4.2 Sverige

I Sverige ble det i 1977 iverksatt en omfattende reform som samlet all postgymnasial utdanning i én organisasjon, "höskolan". Reformen innebar også at man for første gang fikk en administrativ deling av utdanning og forskning: det ble innført administrative organer som behandlet forskning og undervisning hver for seg. Alle institusjoner som tilbyr høyere utdanning, er i dag regulert av en felles lov og er formelt sett likeverdige. Høyskolesystemet omfatter derfor både de akademisk orienterte universitetene og de mer yrkesrettede høyskolene.

I tillegg til de tradisjonelle universitetene, som har generell rett til å tilby forskerutdanning, omfatter universitetsbetegnelsen også høyskoler som har faste forskningsbevilgninger og rett til å tilby forskerutdanning innen minst tre fakulteter. Læresteder som gir grunnutdanning og er uten faste forskningsressurser, kalles høyskoler.

Siden reformen ble iverksatt, er forskjellene mellom universitetene og høyskolene gjort tydeligere (Högskoleverket, 1998). Mesteparten av forskningen og forskningsressursene er konsentrert ved universitetene, og kun en liten andel av lærerpersonalet ved de svenske høyskolene er i toppstillingsgruppen, dvs. professorater. Gjennom en ny reform i 1993 har imidlertid høyskolene fått mulighet til selv å skaffe seg slike stillinger hvis de skaffer finansiering. I samarbeid med et universitet kan de også gi undervisning på doktorgradsnivå. Mellomstillingene ved høyskolene er ellers ikke tillagt noen forskningsplikt, men det forventes at de ansatte skal ha tilknytning til forskning i kortere perioder (Skodvin, 1999).

Den svenske regjeringen gikk i 1996–97 inn for at også høyskoler kunne gi forskerutdanning innen visse områder, og innførte en opprykksordning der høyskoler kunne tildeles rett til benevnelsen universitet etter vurdering. Tre tidligere høyskoler

fikk rett til å kalle seg universitet fra 1997. Det svenske høyskolesystemet består i dag av 13 universiteter, 14 høyskoler, tre faghøyskoler og ett landbruksuniversitet. I tillegg finnes en rekke kunsthøyskoler. Det er store forskjeller mellom høyskolene. Noen av de største har klare universitetsambisjoner og driver betydelig forskning, og de tilbyr lengre studier innen flere fagretninger enn de minste høyskolene.

Både høyskoleloven av 1993 og det tidligere lovverket forutsatte en tett kopling mellom forskning og undervisning på alle nivåer i høyere utdanning. I høyskoleloven slås det fast at ”verksamheten skall bedrivas så att det finns et nära samband mellan forskning och utbildning”. Den loven som den avløste, hadde lignende formuleringer. I forarbeidene til loven av 1993 ble det særlig understreket at denne forbindelsen også skal omfatte grunnutdanningen (prp. 1992/93:1). I en senere proposisjon ble imidlertid dette moderert til å gjelde de deler av høyere utdanning der en slik forbindelse er relevant. I tillegg til kunstutdanningene ble visse deler av lærerutdanningen og teknisk utdanning nevnt som eksempler der forbindelsen er mindre relevant.

I Sverige ble det med reformen i 1977 foretatt en oppdeling av lærergruppen i grupper med og uten forskningsrett. Tjue år senere ble denne ordningen avvirket, og i dag har alle vitenskapelig ansatte ved universiteter og høyskoler rett til å drive forskning.

4.3 Tyskland

Inntil ca. 1870 var Tyskland det eneste landet der studenter kunne få forskeropplæring ved universitetene. På 1800-tallet kom derfor studenter fra bl.a. England, USA og Japan for å arbeide med forskning og for å bringe tilbake til egne land de nye ideene om universitetets rolle og organisering. Det var imidlertid først på

begynnelsen av 1900-tallet at ”forskningsuniversitetet” ble etablert som begrep.

Hovedansvaret for forskning og undervisning i Tyskland er regulert i grunnloven og ligger til de enkelte delstaters (*Länder*) myndighetsområde. De har ansvaret for finansiering, studietilbud, administrasjon og generell planlegging. I tillegg tilsetter de rektorer og professorer ved institusjonene. Det finnes likevel noen fellesorganer som koordinerer oppgaver, behandler viktige utdanningspolitiske spørsmål og fastsetter overordnede mål for dimensjoneringen. Det er formelt sett kulturministeren som har ansvaret for høyere utdanning og forskning på nasjonalt nivå. Viktige bestemmelser i grunnloven, som den enkeltes rett til utdanning og professorenes uavsettelse og undervisnings- og forskningsfrihet, gir strenge rammer for politikken.

Fra midten av 1960-tallet til midten av 1970-tallet ble det foretatt betydelige endringer for å skaffe flere og bedre studieplasser. Dette førte til mer nasjonal koordinering av utdanningsplanleggingen, etablering av nye universiteter og nye institusjonstyper. Særlig har de nye *Fachhochschulen*, oppgraderte ingeniørskoler, kommet til å spille en betydningsfull rolle i tysk høyere utdanning. *Fachhochschulen* tilbyr praktiske, yrkesrettede utdanninger hovedsakelig innen økonomi og ingeniørfag og driver for det meste anvendt forskning. De tradisjonelle universitetene er fortsatt forskningsrettet, og alle professorer både forsker og underviser. Universitetene står videre i en særstilling ved at de alene har rett til å tildele doktorgrader og *Habilitation*.

Det er i dag et hierarki av institusjonstyper i høyere utdanning, men alle institusjoner av samme type er formelt sett likeverdige. Dette gir seg blant annet utslag i at alle som har kvalifisert seg, fritt kan velge fag og studiested såfremt de har avlagt *Abitur* (avsluttende eksamen fra videregående skole) etter 13 års skolegang. Unntatt er studier innen medisin, veterinærfag og

odontologi som har adgangsbegrensning på grunnlag av opptaksprøver og karakterer (Kehm og Teichler, 1992).

Tysk høyere utdanning gir både spesialisering og profesjonell kvalifisering på alle fagområder. Det er i liten grad skille mellom akademiske og profesjonelle grader og mellom nivåer i utdanningen. Grunnutdanningen omfatter en hovedoppgave og gis enten som Diplom eller *Magister Abitur* (M.A.) En tredje type, "*Staatsexamen*", er profesjonsutdanninger innen blant annet medisin og jus og for lærerstillinger. *Fachhochschulen* tildeler kun *Diplom* med betegnelsen *FH* i tillegg for å skille dem fra et universitetsdiplom.

Utdanningen kan etter dette fortsette i to retninger: en profesjons- eller yrkesorientert og en forskningsorientert gjennom doktorgradsstudier. De tradisjonelle doktorgradsstudiene har ikke formaliserte pensum og heller ikke kursopplegg.

Forskerutdanningen skjer i hovedsak uformelt ved at kandidater i undervisningsstillinger får veiledning av en erfaren forsker. I 1986 foreslo den tyske rådgivingskomiteen for forskning å opprette en ny organisasjonsform for doktorgradsutdanning, *Graduiertenkollegen* (GK), for å bedre kvaliteten på forskerutdanningen og korte ned studietiden. GK tilbyr tre års programmer med en betydelig kursandel, mens studentene samtidig arbeider systematisk med en avhandling. I dag er det nær tre hundre slike GK, og ca. 20 prosent av doktorgradsstudentene får sin forskeropplæring her. I 1995 anbefalte den tyske rådgivingskomiteen at det skulle utvikles strukturerte kurstilbud også i den ordinære forskerutdanningen.

Universitetsstudier i Tyskland har vanligvis en varighet på tre til seks år. I tillegg kommer tid til eksamen. Studiene ved *Fachhochschulen* er vanligvis treårige. Mange studenter bruker lengre tid enn den normerte, og det er stort frafall.

Gjennomsnittsalderen ved avsluttet universitetseksamen i 1986 (nyere tall er ikke tilgjengelig) var nesten 28 år. Av de som

avslutter en universitetsgrad, går ca. én av sju videre til doktorgrad, og av disse igjen fortsetter én av sju med forberedelse til en videre akademisk karriere (*Habilitation*).

Ansatte i vitenskapelig stilling ved universitetene skal både forske og undervise. Akademisk prestisje og merittering er imidlertid primært knyttet til forskning. Stillingsstrukturen ved universitetene er tradisjonelt organisert rundt professoratet, den mest prestisjefylte og innflytelsesrike stillingen. Forskere i fullt professorat nyter stor grad av uavhengighet og er sikret undervisnings- og forskningsfrihet. Dernest finnes det to andre typer professorater som gir mindre innflytelse, og som skal dekke fagområder som det mest prestisjetunge professoratet ikke dekker. I tillegg gjør universitetene bruk av hjelpelærere som ennå ikke har kvalifisert seg gjennom *Habilitation*, og som mottar lønn gjennom studentavgifter. Etter 1970 ble det imidlertid opprettet egne undervisningsstillinger for personer uten *Habilitation*, og det ble etablert større institutter som forutsetter samarbeid mellom de ansatte og bedre arbeidsvilkår også for de som ikke innehar fulle professorater. Rekruttering, stillingskrav og tilsettingsprosedyrer ved *Fachhochschulen* er i stor grad som ved universitetene. Særegent for *Fachhochschulen* er likevel at tilsetting i vitenskapelig stilling forutsetter minimum tre års yrkeserfaring utenfor høyere utdanning. Forskning blir ikke ansett som en hovedoppgave i vitenskapelig stilling ved *Fachhochschulen*.

Selv om det både forskes og undervises ved tyske universitetene, finnes det en rekke rene forskningsinstitutter som står for en betydelig del av den tyske forskningen. Det er samtidig nær kontakt mellom universitetene og instituttene gjennom forsknings- og undervisningssamarbeid. Likevel sank universitetenes andel av grunnforskningen fra 18 prosent i 1975 til 13 prosent sent på 1980-tallet.

Tysk høyere utdanning står i dag overfor betydelige problemer

som fører til dårligere kvalitet på forskningen og svekkede studievilkår. Grunnforskningen er i en utsatt posisjon, og til tross for tiltak de senere år er karrieremulighetene i akademia begrensede. Selv om *Fachhochschulen* er vel etablert, har de fortsatt en kontroversiell rolle i forhold til universitetene. Spørsmål om differensiering og mangfold diskuteres på ulike nivåer: både i forhold til institusjoner, studier og disipliner. Men det siste tiåret har tilpasningen mellom systemene i tidligere Øst- og Vest-Tyskland fått størst oppmerksomhet, på bekostning av strukturproblemene i de eksisterende systemer. Strukturendringer vanskeliggjøres av et komplisert styringssystem og et historisk betinget sterkt rettsvern for universitetene og professorene.

4.4 England

Selv om de første universitetene i Europa ble etablert i Paris og Bologna, er det England som i dag har de eldste institusjonene for høyere utdanning. England har i dag et enhetlig system, hvilket innebærer at alle institusjonene for høyere utdanning er formelt likestilt, men med et klart hierarki når det gjelder akademisk prestisje. Samtidig er dette systemet svært sammensatt som følge av en rekke ukoordinerte initiativ fra ulike interesser de siste 150 år, kombinert med en begrenset vilje til å rasjonalisere fra myndighetenes side. Den spenner over en rekke ulike type institusjoner fra de eldste og mest tradisjons- og prestisjefylte, Oxford og Cambridge (Oxbridge), til de relativt nyere og mer praktisk og teknologisk orienterte. De siste par tiårene har det imidlertid skjedd store endringer i sektoren, bl.a. på grunn av økt statlig innblanding i de tradisjonelt autonome institusjonene.

Utdanning av kandidater til kirkelige embeter var lenge en dominerende oppgave for de engelske universitetene. Et aristokratisk dannelsesideal stod sterkt, med vekt på sosiale fellesskap og tett kontakt mellom student og lærer. Forskning og

forskningsbasert undervisning ble integrert relativt sent. Forskerutdanningen har derfor lenge stått relativt svakt i England. Mens Tyskland etablerte et instituttssystem ved universitetene som forutsatte både forskning og undervisning, utviklet England et laveregradssystem med lite formalisert utdanning ut over grunnutdanningen (Bachelor's degree). Frem til slutten av forrige århundre sendte England sine forskerstudenter til Tyskland. Selv om flere universitetsansatte etter hvert begynte å forske på egen hånd, ble ikke forskning ansett som standard forventning til de vitenskapelig ansatte eller en integrert del av arbeidsplikten før etter den annen verdenskrig. Forskning ble på denne måten en funksjon av undervisningen, ikke omvendt som tilfellet var i Tyskland.

Når England likevel klarte å få frem eminente forskere, "a small stream of excellence", forklares dette blant annet med at det engelske skolesystemet starter spesialiseringen i tidlig alder. De beste elevene rekrutteres til universitetet for videre spesialisering, som oftest innen ett fag eller emne. Dette gir liten faglig bredde, men fremmer samtidig grundighet og dybde innen det valgte fag og solid kunnskap i fagets metoder og tenkemåter.

Bachelor-graden oppnås vanligvis etter tre års studier. Det er to typer av mastergrader: en "taught" master av ett års varighet med mye undervisning og en forskningsgrad, "research master", av to års varighet hvor innholdet er opplæring i forskning og i å skrive en mindre avhandling. PhD-graden er normert til tre års arbeid. (Tvede og Kyvik, 1996) I følge Becher og Barnett (1999) har mastergraden tre funksjoner: a) Den gir mulighet for avanserte studier i et delemne eller disiplin, b) den gir yrkesrettet opplæring på avansert nivå, og c) den gir generell forskeropplæring som forberedelse til doktorgrad. Det skilles organisatorisk mellom undergraduate og postgraduate undervisning, men ikke så sterkt som i USA (se punkt 4.6), og det er de samme lærerne som underviser på begge nivåer.

De mest brukte stillingsbetegnelsene ved universitetene er professor, reader, senior lecturer og lecturer. Kriterier for tilsetning og opprykk er i liten grad definert, og i praksis tas beslutning i slike saker på grunnlag av generelle vurderinger. Forskningsaktivitet og omdømme inngår vanligvis som sentrale kriterier i slike vurderinger. Lønn til vitenskapelig ansatte fastsettes etter retningslinjer som gjelder i hele landet. Forskningsfinansieringen er knyttet til institusjonen. Institusjoner som ikke godkjennes, får ingen penger til forskning, dermed eksisterer heller ingen forskningsrett.

Som nevnt har høyere utdanning i England gjennomgått betydelige endringer de siste 20 år. 1980-tallet var en periode med store nedskjæringer i høyere utdanning som ledd i et forsøk på å redusere de offentlige utgiftene. Det førte til en dreining fra styring ut fra akademiske interesser og hensyn til styring ut fra instrumentelle og økonomiske hensyn. Ut over 1990-tallet var det britiske universitetssystemet under sterkt press for å differensiere virksomheten og konsentrere ressurser, forskere og studenter. Formålet med dette var bl.a. å etablere flere enheter som var store nok til å ha gode miljøer for forskerutdanning.

Med en ny lov i 1992 ble de tidligere *polytechnics* gitt anledning til å ta i bruk betegnelsen universitet. De ble imidlertid ikke tilbudt ekstra ressurser for å styrke forskningsandelen og måtte følgelig konkurrere med andre universiteter om forskningsmidlene. Samtidig ble det innført et system for kvalitetsvurdering av forskningen ved universitetene. Kvalitetsvurderingen skulle ligge til grunn for bevilgningene til forskning, mens midler til undervisning ble tildelt på grunnlag av antall studenter. Dette systemet har bidratt til en differensiering mellom forskningsuniversiteter og universiteter som hovedsakelig er undervisningsdominerte.

4.5 Frankrike

Høyere utdanning i Frankrike skiller seg markert fra andre land ved at det inntil nylig har vært praktisert et nærmest fullstendig organisatorisk skille mellom forskning og undervisning. Systemet er elitistisk og sterkt sentralisert. Universitetene spiller en underordnet rolle, har et dårlig finansieringsgrunnlag i forhold til universiteter i andre land, og representerer ikke noe ideelt grunnlag for å drive forskning og utdanning på høyt nivå.

Profesjonsutdanning i Frankrike foregår til dels ved egne elitehøyskoler, "grandes écoles", som i begrenset grad driver forskning, og som har vært atskilt fra universitetenes virksomhet i ca. 200 år. De senere årene har teknologiinstitutter (IUT) kommet til, delvis etter mønster fra elitehøyskolene. Universitetenes underordnede rolle ble enda tydeligere pga. den store studenttilstrømningen på 1960-tallet og senere. Økningen i studentkullene ble for en stor del absorbert nettopp av universitetene, som er åpne for alle med bestått eksamen fra videregående skole (Baccalauréat).

Det franske universitetssystemet har tradisjonelt ikke hatt noe klart skille mellom lavere og høyere grads nivå i studiene, men på 1980-tallet ble utdanningsløpet inndelt i korte sykluser, hver avsluttet med egne grader. Etter to års studier kan man oppnå *DEUG* (Diplôme d'Études Universitaires Générales). Den andre perioden kan avsluttes etter ytterligere ett år med en *Licence*-grad eller etter to år med en *Maîtrise*-grad. Den tredje perioden består av en ettårig grad, *DEA* (Diplôme d'Études approfondies) med forskeropplæring, alternativt *DESS* (Diplôme d'Études supérieures spécialisées), som er en yrkesrettet grad. Også videre forskeropplæring tilhører den tredje perioden.

I 1984 ble fire tidligere doktorgrader erstattet med én, *le Doctorat*, som er normert til mellom to og fire år avhengig av disiplin. Undervisningen på DEA-nivået foregår i regi av egne enheter som

er godkjent av undervisningsdepartementet, vesentlig på grunnlag av tilknytning til gode forskermiljøer. Fra 1992 har Frankrike utviklet egne forskerskoler, *Écoles Doctorales*, som i tillegg til å styrke forskerutdanningen også skal ha tettere kopling til og gi lettere overgang fra DEA-studiene.

Størstedelen av grunnforskningen foregår utenfor universitetene. En stor del av forskningen i Frankrike er organisert rundt det velorganiserte, prestisjefylte og offentlig finansierte ”forskningsrådet” *CNRS* (Centre National de la Recherche Scientifique). De fleste *CNRS*-laboratoriene er fysisk lokalisert ved universitetene. Med forskere ansatt på fulltid, egne prosjekter og vitenskapelig utstyr representerer disse laboratoriene ekstra midler og prestisje for universitetene. *CNRS*-tilknytningen er med andre ord grunnlaget for universitetenes prestisje som forskningsinstitusjoner og ikke omvendt.

Reformene i høyere utdanning som fulgte studentrevolusjonen i 1968, ga institusjonene større frihet til faglig profilering, omorganisering og omgruppering av fag. Resultatet ble oppsplitting i mange spesialiserte universiteter, noe som blant annet har medført lav mobilitet mellom fagområder og institusjoner.

I 1998 og 1999 ble det utarbeidet to rapporter som tar sikte på å styrke Frankrike som utdannings- og forskningsnasjon. Ifølge rapportene er hovedproblemene på utdanningssiden at høyere utdanning er blitt for sammensatt og ugjennomtrengelig, at den er byråkratisert og bidrar til å forsterke sosial ulikhet. Det todelte systemet med meget selektivt opptak til elitehøyskolene kombinert med et universitetssystem som har lovfestet plikt til å ta opp alle som har avsluttet videregående skole, bidrar til stort studentfracfall og samtidig til å reprodusere elitene. I rapporten om forskning fra 1999 foreslås det å styrke forbindelsen mellom forskning og undervisning. I dag skal i prinsippet alle lærere ha en viss forskningsandel knyttet til stillingen, og mer forskning skal drives i regi av universitetene.

4.6 USA

Høyere utdanning i USA skiller seg fra andre systemer for høyere utdanning gjennom et pluralistisk og desentralisert system og en sterk orientering mot samfunnets behov for kompetanse og kunnskap. Selv om alle institusjonene kan utføre både undervisning, forskning og samfunnsrettede oppgaver, prioriterer de vanligvis en av delene. Fordelingen mellom undervisning og forskning blant vitenskapelig ansatte følger ingen fast norm. Alle vitenskapelig ansatte underviser, mens omfanget av forskning varierer sterkt.

Det amerikanske utdanningssystemet er ikke et resultat av sentral planlegging, og utviklingen av systemet reflekterer mange interesser og behov. Organisatorisk skiller det seg fra andre land blant annet ved at institusjonene varierer sterkt i størrelse og innretning – mer enn i de fleste andre land. Samtidig utøves det i liten grad nasjonal kontroll. Systemet består av sterke og konkurrerende private og offentlige institusjoner. Hovedansvaret for både private og offentlige institusjoner er lagt til eksterne styrever. Styret delegerer det overordnede utøvende ansvaret til institusjonens president. Instituttet (the department) er nøkkelenheten i organiseringen av den akademiske virksomheten. Både offentlige og private institusjoner finansieres i betydelig større grad av private midler enn for eksempel norske universiteter og høyskoler, gjennom studieavgifter, fondsavkastning, gaver og oppdrag. I 1985 var kun 56,9 % av inntektene ved offentlige institusjoner fra statlige eller lokale myndigheter, mens hele 17,5 % av inntektene skrev seg fra studentavgifter. Til sammenlikning ble nær 55 % av finansieringen dekket ved studentavgifter ved private institusjoner, mens finansiering fra stat eller lokale myndigheter nærmest var fraværende (Stadtman, 1992).

Til tross for stort mangfold blant institusjonene praktiserer USA et relativt enhetlig gradsystem. Den laveste graden som tilbys ved

amerikanske høyskoler er associate degree, etter to år i høyere utdanning. Bachelor-graden representerer en bred allmennutdanning og tildeles etter fire år som oftest innen humaniora (arts) eller naturvitenskap (science). Deretter kommer mastergraden etter ytterligere to eller flere år på høyere grads nivå, og til slutt doktorgrad. Begge de sistnevnte gradene tilpasses også spesialiserte disipliner og profesjoner.

The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching karakteriserer systemet som et demokratisk og pluralistisk system med mange maktsentre. Stiftelsen sorterer institusjonene i seks ulike kategorier etter forskningsomfang, nivå på gradene som tilbys og studienes innretning⁴:

- *Forskningsuniversitetene* er breddeuniversiteter som tilbyr et bredt spekter av utdanninger. På lavere grads nivå konsentrerer de seg om "arts and sciences". Institusjonene tildeler doktorgrader og prioriterer forskning høyt. De må tildele minst 50 doktorgrader årlig for å kvalifisere for denne kategorien.
- *Doktorgradsuniversiteter* tilbyr lavere grads studier i stor bredde og i tillegg undervisning på doktorgradsnivå. For å klassifiseres i denne gruppen må et universitet tildele minst ti doktorgrader årlig i tre eller flere disipliner.
- *Undervisningsuniversiteter og høyskoler (comprehensive institutions)* tilbyr lavere grads studier, med få unntak, til og med mastergradnivå. Mer enn halvparten av gradene tildeles innen yrkes- eller profesjonsrettede fag, så som ingeniørfag og bedriftsøkonomi.
- *Liberal arts colleges* tilbyr primært en avansert allmennutdanning på lavere grads nivå. Mer enn halvparten av gradene avlegges innen humaniora og naturvitenskap. Om lag halvparten av disse høyskolene har meget selektive opptaksprosedyrer.

⁴ Egen oversettelse.

- *Toårige høyskoler (community colleges)* tilbyr studier på lavere nivå, gjerne lokalt orientert.
- *Profesjonsskoler* og andre spesialiserte institusjoner tilbyr studier og grader fra Bachelor til doktorgrad.

Det amerikanske universitetssystemet omtales av mange som et vellykket universitetskonsept. Noe av forklaringen på dette er ifølge Clark (1995) at institusjonene allerede tidlig var uavhengige av offentlig finansiering og styring og dermed måtte ta ansvar for egen økonomi og organisering. Den tette koplingen mellom utdanningsinstitusjoner og samfunn har også ført til stabile økonomiske bidragsyttere som muliggjør forskning. Også statlig støtte (gjennom National Science Foundation og National Institutes of Health) tildeles på grunnlag av konkurranse.

Videre bygger det amerikanske systemet på en lite spesialisert laveregradsutdanning som studentene starter og fullfører tidligere enn laveregradsstudenter i Europa. Her praktiseres mer skolepregede pedagogiske idealer i undervisningen, studentene forventes å følge et fast opplegg og holde god progresjon. Nyere rapporter viser imidlertid at studiegjennomstrømmingen til Bachelor-graden også i USA er dårligere enn man tidligere har trodd, med seks år som gjennomsnitt.⁵ Kombinert med forskningsspesialisering på høyere grads nivå hadde USA fra slutten av 1800-tallet etablert et todelt gradsystem som ikke fantes i Europa. Denne "vertikale modellen" bidrar til at det store antallet laveregradsstudenter subsidierer studier på høyere grads nivå. Ved bruk av viderekomne studenter til undervisning av laveregradsstudenter frigjøres mer av professorenes tid til forskning. Selv om det ikke er slått fast empirisk, hevder professorene at deltakelse i langsiktig forskning og forskerutdanning også stimulerer deres undervisning på lavere grad. Det høye antall studenter på lavere grad gir samtidig et godt grunnlag for rekruttering til forskning og mer spesialiserte studier.

5 Jfr. J.P. LaPidus, tidligere leder for Association of American Graduate Schools, i foredrag ved NIFU 19.2.01

4.7 Oppsummering

Gjennomgangen ovenfor viser at det er store variasjoner mellom landene i organiseringen av forskning og høyere utdanning. Ideen om forskningsbasert undervisning forvaltes forskjellig, og ingen land ser ut til å realisere det opprinnelige idealet full ut. I Tyskland har idealet vært vanskelig å realisere, bl.a. som følge av store studentkull. Et svakt differensiert universitetssystem kombinert med grunnlovsfestet rett til høyere utdanning vanskeliggjør forskningsbasert undervisning med tett kontakt mellom student og lærer. I praksis blir derfor integrasjonen mellom forskning og undervisning svak.

I England er den største utfordringen knyttet til vektlegging av forskning som en integrert del av virksomheten ved universitetene. Ifølge Clark (1995) burde ledende britiske universiteter i større grad ta mål av seg til å være forskningsprodusenter og sentre for systematisk forskerutdanning snarere enn steder der det tilfeldigvis drives forskning ved siden av undervisning på lavere grads nivå. Her er det imidlertid store forskjeller mellom institusjonene.

I fransk høyere utdanning har interaksjonen mellom forskning og undervisning tradisjonelt vært liten. Muligheter for forskeropplæring for universitetsstudentene eksisterer imidlertid, og de er blitt styrket de senere år. Til tross for reformer i retning av desentralisering og styrking av forskerutdanningen det siste tiåret ligger universitetenes største utfordring i å utvide forskningen på et selvstendig grunnlag som plattform for avanserte studier.

I det amerikanske systemet eksisterer det i dag et kvalitativt skille mellom undervisningen på lavere og høyere grads nivå, der det særlig er undervisning på høyere grads nivå som er forskningsbasert i betydningen tett kontakt mellom student og lærer. Det amerikanske systemet for høyere utdanning oppfattes av mange

som det mest vellykkede, men det er ikke innlysende at det bør fremstå som ideal for Norge. De amerikanske institusjonenes tradisjonelt uavhengige stilling i forhold til offentlige myndigheter og tette samvirke med samfunnet omkring lar seg ikke umiddelbart kopiere av andre land. Samtidig er det grunn til å understreke at det kun er et begrenset antall amerikanske universiteter og høyskoler som virkelig nyter høy prestisje, det er store variasjoner mht. kvalitet og oppgaver i hovedtyngden av institusjoner. Dette samsvarer dårlig med norske likhetsidealer og ideer om høyere utdanning som et offentlig ansvar.

5. Noen internasjonale studier

Er det mulig på grunnlag av erfaringer fra andre lands systemer å si noe generelt om forholdet mellom forskning og undervisning?

Europarådet konstaterte i 1999 at mange lands universiteter prioriterer undervisningen på bekostning av forskningen, bl.a. på grunn av veksten i studentantallet (Higher Education Research Committee, 1999). Rådet fryktet de langsiktige konsekvensene av en slik utvikling. Gode forskningsmiljøer kan raskt svekkes, men det tar lang tid å bygge dem opp igjen. Fortsatt førsteprioritet til undervisningen vil ifølge Europarådet kunne gi kortsiktig gevinst, men på sikt kan det oppstå problemer med hensyn til utvikling av den vitenskapelige staben, forskeropplæring og utvikling av bærekraftige og pålitelige miljøer. Lærere trenger også stadig oppfrisking og fornyelse fra forskningsfronten. Det medfører også at forskning på høyt nivå i økende utstrekning søkes utført utenfor universitetene eller i andre land og institusjoner der forskningsvilkårene er bedre. På sikt vil det svekke både undervisningens kvalitet og kunnskapsberedskapen som ligger i breddeuniversitetene.

Rapporten konkluderer med at kombinasjonen undervisning og forskning er avgjørende for å sikre et vitenskapelig nivå på universitetsundervisningen. Den nøyaktige balansen mellom institusjonene, mellom avdelinger og mellom personer kan imidlertid variere over tid. Aller viktigst er det at undervisning og forskning holdes samlet for universitetet som helhet. I et europeisk perspektiv ser rådet heller ingen grunn til å søke større likhet mellom de ulike landenes systemer for forskning og høyere utdanning fordi de inngår i et mangfold og utfyller hverandre. Rådet fraråder likevel oppbygging av bred forskningskompetanse etter universitetsmodell ved høyskolene.

Rådet anbefaler videre at mest mulig av undervisningen skal

knyttet opp mot forskningserfaring og til aktuell forskning. Studentene vil da fungere som et slags mellomledd mellom universitet og samfunn, og forskeres omdømme vil bli bedre kjent. For å få til dette anbefaler Europarådet at det legges bedre til rette for kompetansebygging i den vitenskapelige stab gjennom økt bruk av sabbatsår, perioder med oppgradering og utveksling med samarbeidende institusjoner. Det bør også utvikles undervisningssamarbeid med personale fra forsknings- og utdanningsinstitusjoner utenfor universitetene som kan bidra med andre erfaringer og annen kompetanse.

Den amerikanske forskeren Burton R. Clark har i flere studier (1984, 1993, 1995) sammenlignet systemene i Tyskland, England og Frankrike, Japan og USA og vurdert de forskjellige måtene å organisere høyere utdanning på i et makroperspektiv. Særlig retter han oppmerksomheten mot hvilken rolle universitetene har som kunnskapsproduserende og kunnskapsformidlende institusjoner, og hvilke krefter som henholdsvis fremmer og hemmer integrering mellom forskning og undervisning. Clark ser en tett og nær kopling mellom forskning og undervisning som en forutsetning for kvalitet i høyere utdanning og et nødvendig grunnlag for universitetenes legitimitet og status i utdannings- og forskningssystemet.

Clarks primære anliggende er å analysere hvordan nasjonale utdanningssystemer bidrar til å ivareta behovet for produksjon og formidling av kunnskap. Han argumenterer for institusjonell integrering av forskning og undervisning som organiserende prinsipp i høyere utdanning og mener å kunne dokumentere at forskning og undervisning kan være gjensidig berikende. Særlig kan forskning være en effektiv form for undervisning – forskningen kan være en integrerende kraft i forholdet mellom lærer og student. Clark identifiserer samtidig sterke krefter som bidrar til å splitte relasjonen mellom forskning og undervisning, og antyder hvordan man på ulike nivåer kan motarbeide disse kreftene.

Forskningsdrift brukes i denne sammenhengen som betegnelse på en selvforsterkende og grenseløs vekst og spesialisering innen fagene som bidrar til *oppdeling og utskilling av spesialiserte områder*. Behovet for fortsatt fremdrift innen spesialiserte områder og konsentrasjon av midler, utstyr og personell blir stadig vanskeligere å ivareta ved institusjoner som kombinerer forskning og undervisning. Ytterligere spesialisering er ofte best tjent ved sterk konsentrasjon om forskning, og undervisningen kommer i annen rekke. Dette innebærer at mye forskningsaktivitet flytter ut fra universitetene til spesialiserte forskningscentre, laboratorier og institutter eller til forskningscentre som er knyttet til et universitet, men fritatt for tradisjonelle undervisningsforpliktelser. Spesialisering mellom universitetene og oppbygging av spisskompetanse innen enkelte områder bidrar videre til en handel med talenter nasjonalt og internasjonalt der noen institusjoner tilføres ekstra kompetanse, mens andre utarmes. Også konsentrasjon av kompetanse og ressurser i "centres of excellence" har en tendens til å trekke kompetansen ut fra tradisjonelle virksomheter som kombinerer forskning og undervisning.

Tilsvarende viser *undervisningsdrift* til en vekst i utdannings-systemet som følge av høyere studenttall og økte krav til kvalifisert arbeidskraft. Overgang fra eliteutdanning via masseutdanning til høyere utdanning som universelt fenomen bidrar til endring i utdanningssystemenes karakter og til press i retning av differensiering. (Trow, 1974). Det oppstår skiller mellom institusjoner som vektlegger henholdsvis forskning og undervisning, mellom nivåer innen universiteter og høyskoler, og innen høyere grads studier. Med flere studenter med dårlig kunnskapsgrunnlag kreves det dessuten mer forberedende arbeid på lavere grads nivå. I flere land har dette ført til innføring av et ekstra forberedende førsteår. Differensieringen har i mange land gitt seg utslag i innføring av egne undervisningsstillinger med lite eller ingen forskning. Et annet utslag er etablering av egne utdanningsretninger som mangler innslag av forsknings-

forberedelse, men som tilbyr spesialisert kunnskap for arbeidsmarkedet.

Også *myndighetenes og industriens interesser* bidrar til å øke skillet. Da forskningsbaserte studier oppfattes som kostnadskrevende, har en rekke land etter hvert innført et budsjettmessig skille mellom forskning og undervisning. Det er også en tendens at det opprettes forskningsinstitutter og sentre utenfor universitetene, bl.a. for å oppnå raskere resultater enn det som forventes fra universitetene, og at det etableres randsoneinstitusjoner skal fremme forbindelsen mellom universitet og industri. Tradisjonelle skiller mellom grunnforskning og anvendt forskning viskes på denne måten ut.

Et fjerde forhold som truer integrasjonen mellom forskning og undervisning, er ifølge Clark knyttet til forskernes *egen avvising av at det er sammenheng mellom forskning og undervisning*, og den oppfatning at det er urealistisk at alle studenter kan arbeide side om side med forskere. Det hevdes at studentene er for mange og har for forskjellige interesser og evner. Det oppstår grupperinger som unndrar seg undervisning og forskerne oppfatter seg som faglig sett fjernt fra kjernekompetansen i faget som skal formidles til studenter på lavere gradsnivå. Dette argumentet står imidlertid noe i kontrast til hva Clark tidligere har uttalt om at forskerne foretrekker å tro at forskningen har betydning for undervisningen.

Momentene ovenfor kan gi grunn til å anta at ideen om integrering av forskning og undervisning ikke lenger kan realiseres, og at forskningsbasert undervisning derfor ikke kan være et realistisk mål i moderne høyere utdanning. Clark mener imidlertid at det er mulig for forskningspolitikere og administratorer på ulike nivå å legge til rette for en mer konstruktiv kopling mellom forskning og høyere utdanning, og viser til bestemte forutsetninger som må være til stede på ulike nivåer i utdanningssystemet for at dette skal skje:

På *nasjonalt nivå* er det ifølge Clark av stor betydning at de offentlige myndigheter støtter opp om konseptet forskningsbasert undervisning og synliggjør dette gjennom a) *differensiering* mellom institusjoner som driver forskning og forskningsbasert undervisning og institusjoner som er undervisningsdominerte b) stimulering til *konkurransen* mellom universitetene som driver forskningsbasert undervisning; c) *ideologisk fornyelse*, dvs. ved å stimulere til en fornyet og tilpasset definisjon og aksept av ideen om forskningsbasert undervisning; og d) gjennom en *finansieringsordning* som forutsetter at forskning og undervisning integreres.

På *institusjonsnivå* kan det stimuleres til en sterkere integrering mellom forskning og undervisning gjennom a) *intern differensiering*, dvs. at institusjonen definerer sine særlige forutsetninger for å drive forskning på høyt nivå og god forskningsbasert undervisning; b) *mobilisering av ekstra ressurser* ved å utvikle institusjonens evne til å oppnå finansiering ut over grunnbevilgningene, ekstra finansiering gir større frihet og gjør det mulig å overføre midler mellom utdanning og forskning og mellom lavere og høyere grads undervisning; og c) *institusjonell differensiering*, dvs. utvikling av en institusjonell profil som også styrker forskning og forskeropplæring, i konkurranse med andre institusjoner.

Grunnenheten, det utførende nivået, er ifølge Clark avgjørende for at forbindelsen mellom forskning og undervisning skal bli realisert, og avgjørende for gode læreprosesser. I denne forbindelse er særlig miljøets evne til å formidle og overføre konkret og taus kunnskap av stor betydning. Taus kunnskap viser til det som ikke kan læres gjennom f.eks. litteraturstudier eller forelesninger, men må læres gjennom deltakelse, ved observasjon eller egen handling. Det blir da avgjørende hvordan forsknings- og undervisningsaktiviteten organiseres.

6. Drøftinger

En viktig grunn til at denne drøftingen av forskningsbasert undervisning er så vidt omfattende, er en grunnleggende antakelse om at forholdet mellom forskning og undervisning er et sentralt underliggende element i mange aktuelle utdannings- og forskningspolitiske problemstillinger. Mange av de spørsmålene som drøftes ovenfor, er særlig aktuelle som følge av tilnærmingen mellom universitetene / de vitenskapelige høyskolene og de statlige høyskolene. Når det formelle skillet mellom institusjonstypene oppheves, oppstår behovet for nye holdepunkter for navigering i et sammensatt landskap. Kanskje kan prinsippet om forskningsbasert undervisning være et slikt holdepunkt i diskusjonen om hvordan kvalitet og mangfold i høyere utdanning kan sikres.

6.1 Prinsippet om forskningsbasert undervisning – er det hensiktsmessig?

I det foregående det forsøkt gjort rede for hvordan begrepet forskningsbasert undervisning blir forstått, og hvilke dilemmaer og implikasjoner man står overfor hvis man skal realisere målsettingen om at all undervisning i høyere utdanning skal være forskningsbasert. Begrepet er blitt brukt i så mange betydninger og sammenhenger at det er grunn til å stille spørsmål ved om det fortsatt er egnet til å beskrive virksomheten ved universiteter og høyskoler, eller om det snarere er å forstå som et honnørord, et retorisk virkemiddel uten konkret innhold. Men hvis det gjøres klart hvilken innhold det tillegges i de forskjellige sammenhenger, kan begrepet belyse vesentlige sider og slik være nyttig i debatten om norsk høyere utdanning.

Det kanskje viktigste argumentet for forskningsbasert undervisning er at det virker *kvalitetsfremmende på*

undervisningen. Dette er nøye knyttet til lærerens kvalifikasjoner og til forestillingen om at forskningskompetente lærere som selv er aktive innen forskning, også er de beste lærerne. Aktive forskere forutsettes å være oppdatert innen sine fag, og for studentene er det motiverende å bli kjent med forskningen og kunnskapsfronten.

En grunn til at lærere bør være aktive forskere, er at forskningen setter dem bedre i stand til å demonstrere kritiske faglige vurderinger i undervisningen og til å velge ut et mest mulig relevant og aktuelt innhold. Forskningens betydning for undervisningen oppfattes av mange lærere som særlig stor innen fagområder der kunnskapsutviklingen skjer raskt. Forskingen gir en følelse av faglig sikkerhet, fordi det gjennom den blir enklere å følge med i den nyeste utviklingen i faget. For universitetslærere er egen forskning dessuten den eneste formen for videreutdanning på høyt nivå. At forskning for mange er adgangsbilletten til internasjonale fagmiljøer, bidrar også til at de nyeste vitenskapelige resultater trekkes inn i undervisningen. Dette er særlig viktig i forskeropplæringen, dvs. fra hovedfag og oppover.

Et annet hovedargumentet for forskningsbasert undervisning er at den gir mulighet for innføring i *forskningsmetode*. Det er en alminnelig oppfatning at en gjennom vitenskapelig forskningsmetode oppøver refleksjon og kritisk holdning til faget og til kunnskap generelt. Andre egenskaper som forbindes med forskningskompetanse, er evne til problemløsning, til å se en sak fra flere sider, til å leve med usikkerhet, til kreativitet, innen naturvitenskap også evne til gruppearbeid. Dette er ferdigheter som også etterspørres ellers i samfunnet. Også studenter som ikke skal bli forskere, vil i mange sammenhenger måtte forholde seg til, bedømme og anvende forskning. I slike sammenhenger anses kjennskap til teorier og metoder i forskningen som en nødvendig og nyttig kompetanse.

For det tredje kan forskningsbasert undervisning ha en positiv effekt når det gjelder *rekruttering til forskning*. Mange fag, særlig innen naturvitenskap og teknologi, har i dag sviktende forskerrekruttering. Det viser seg at møte med forskning og ikke minst aktive forskere tidlig i studiene har en direkte og positiv sammenheng med innstillingen til forskning som fremtidig karrierevei (OECD, 1998, s. 79).

Et fjerde argument for forskningsbasert undervisning er knyttet til institusjonenes ønske om å styrke sin faglige plattform og øke institusjonens status. I dette bildet er prioritering av forskning dels uttrykk for et behov for å *øke kunnskapsgrunnlaget* innen de enkelte utdanninger, dels et viktig *personalpolitisk* virkemiddel. Mange søkere ser forskningsmuligheter som et gode ved en stilling, og de viktigste belønningene i U&H-systemet er knyttet til forskningsprestasjoner. Dermed gjør muligheten til å knytte en definert forskningsandel til undervisningsstillingene det lettere å rekruttere og beholde gode lærere.

På den annen side er det som vist ovenfor stilt spørsmål ved sammenhengen mellom undervisning og forskning og ved konsekvensene av en for sterk prioritering av forskning på bekostning av undervisning. Det er også grunn til å se nærmere på hvilke konsekvenser det vil kunne få for sektoren dersom prinsippet om forskningsbasert undervisning realiseres i strengeste forstand, dvs. i den betydning at alle som underviser også skal drive egen forskning.

En slik ordning er for det første ressurskrevende. Utsiktene til vesentlige økninger i bevilgningene til høyere utdanning og forskning er i beste fall usikre, og ressursene vil antakelig måtte tas fra andre oppgaver, f.eks. ved reduksjon i omfanget av undervisning, individuell veiledning og oppfølging og omfanget av pedagogisk utviklingsarbeid. Alternativet er en betydelig økning i det vitenskapelig personalet ved institusjonene. En slik generell økning i forskningsomfanget vil ikke nødvendigvis gi en

tilsvarende kvalitetsforbedring på forskningen, men snarere mer dårlig forskning fordi flere uten forskeropplæring og interesse for å drive forskning ville måtte forske for å avansere i stillingen. Dette samsvar dårlig både med det utdanningspolitiske mål om tettere individuell oppfølging av studentene og det forskningspolitiske mål om konsentrasjon og oppbygging av gode, helst fremragende forskningsmiljøer.

For det andre vil en økt vekt på forskningsbasert undervisning lett skyve til side andre kunnskapsformer i kunstneriske og praksisnære fag og slik bidra til en akademisk drift som svekker det faglige mangfoldet, til skade for viktige samfunnsoppgaver.

Når innholdet i og hensiktsmessigheten av prinsippet om forskningsbasert undervisning i økende grad trekkes i tvil, skyldes det bl.a. at rammebetingelsene for organisering av forskning og høyere utdanning nå er helt andre enn den gang begrepet ble utviklet. På noen tiår har høyere utdanning gått fra å være et knapphetsgode til å bli en mulighet for praktisk talt alle som ønsker den, med store studentkull i mange utdanninger som konsekvens. Denne svære ekspansjonen har ført til et behov for å differensiere når det gjelder forskningsandel for lærerpersonalet i utdanningssektoren, og dermed også hva forskningsbasert undervisning skal innebære i ulike sammenhenger. Dette skjer delvis av ressurs hensyn, delvis etter faglige vurderinger. Det kan se ut som om det har funnet sted en differensiering langs fire dimensjoner:

- etter institusjonstype
- etter fag (allmennfag, profesjonsfag)
- etter nivå i utdanningen
- etter stillingstype

6.2 Nye former for differensiering i høyere utdanning?

6.2.1 Differensiering etter institusjonstype

I Norge var etableringen av en regional høyskolesektor et viktig ledd i ekspansjonen i høyere utdanning. Distriktshøyskolene skulle gi kortere, tverrfaglige og yrkesrettede utdanninger og videre avlaste universitetene med undervisning på lavere grads nivå. Etter hvert ble også en rekke yrkesutdanninger med til dels meget lav forskningskompetanse og -aktivitet innlemmet i høyskolesystemet. Utdanningspolitiske reformer det siste tiåret som høyskolereformen i 1994, lov om universiteter og høyskoler av 1995 samt innføring av felles stillingsstruktur har ført til en tilnærming mellom de to sektorene.

Mens forskning utgjør en vesentlig del av universitetenes virksomhet, er undervisning fortsatt hovedaktiviteten ved de statlige høyskolene. Selv om høyskolenes andel av den samlede forskningsinnsatsen i landet har økt de senere årene, står universitetene og de vitenskapelige høyskolene for den klart største andelen av forskning i denne sektoren. I Grøholt-utvalgets innstilling (NOU 1991:24) ble det angitt at nærmere 95 prosent av forskningen i utdanningssektoren foregikk ved universiteter og vitenskapelige høyskoler, og at det i regional sektor bare var ved distriktshøyskolene det ble utført forskning av betydning. Tall fra 1997 viser at de statlige høyskolenes andel av FoU-virksomheten hadde økt til 9 prosent. Til sammenlikning er det om lag like mange studenter i de statlige høyskolene som ved universitetene og de vitenskapelige høyskolene. Selv om det er grunn til å tro at høyskolenes andel har økt etter 1997, er det fortsatt store forskjeller mellom institusjonstypene i omfanget av forskningsvirksomheten.

Når det blant annet ved universitetene har vært uttrykt skepsis mot å innføre forskningsbasert undervisning som mål også ved de statlige høyskolene, har hovedargumentet vært at det er uheldig å spre i utgangspunktet knappe forskningsressurser på for

mange institusjoner. Spredning av ressursene kan føre til utarming av eksisterende miljøer uten at det er mulig å bygge opp tilsvarende bredde og tyngde andre steder. Det har vært påpekt at etablering av gode og sterke forskningsmiljøer er en lang prosess, og at landet ikke har råd til å bygge ned de miljøene som finnes. Svekkede forskningsmiljøer vil også medføre svekket undervisning. Dersom forskningsbasert undervisning tolkes som en individuell rett til å drive forskning, vil det innebære en sterk vridning av ressursstrømmene til fordel for høyskolesektoren. Så lenge budsjettssystemet innebærer at forskningsmidlene i stor grad styres av studenttilstrømningen, vil muligheten for å prioritere og verne forskningen vanskelig gjøres ytterligere.

Utfordringene når det gjelder differensiering etter institusjonstype er å sikre muligheter for kvalitet og mangfold både innen forskningen og i undervisningen. Denne formen for differensiering er for det første grovmasket i forhold til det mangfoldet av virksomhet og tradisjoner som finnes ved institusjonene i forhold til samfunnets opplæringsbehov. For det andre finnes det i dag mange gode fagmiljøer også i den statlige høyskolesektoren. Gode forsknings- og utdanningsmiljøer bør bygges opp der det er forutsetninger for dette; kvalitet i utdanning og forskning følger ikke nødvendigvis sektorgrensene. Det har lenge vært et politisk mål at det også skal gis anledning til å bygge opp gode, sterke forskermiljøer i regional sektor, jfr. knutepunktfunksjonene i Norgesnett og enkelte institusjoners rett til å tildele doktorgrad på noen områder. Mulighet til å forske gjør det også lettere å rekruttere gode fagpersoner til institusjonene. Den kompetanseoppbygging som skjer i store deler av sektoren, må også oppfattes som positiv fordi den fremmer kvalitet i undervisningen og hever kvaliteten i sektoren generelt.

Skissen vi gav i kapittel 4 av ordningene i noen andre land, viser flere typer institusjonell differensiering. Én type innebærer at sentrale myndigheter fastsetter arbeidsdelingen og de enkelte

institusjoners rolle innenfor denne, slik som i Danmark og Norge. Ulempen med denne løsningen er at den kan hemme faglig utvikling ved høyskolene fordi den fratår institusjonene friheten til å velge fremtidig retning. I England er alle universitetene i prinsippet likestilt, men de differensieres etter jevnlig kvalitetsvurderinger. Den største ulempen med dette alternativet er at det bidrar til en ensidig rangering av institusjonene på grunnlag av ett kriterium alene, nemlig forskning, på bekostning av andre oppgaver. Eksempelet fra Sverige, som gir institusjonene anledning til å ta i bruk betegnelsen universitet og motta forskningsmidler etter forutgående kvalitetsvurdering, gir institusjonene økte muligheter, men representerer samtidig en effektiv pådriver for akademisk drift.

6.2.2 Differensiering etter fag

En hovedoppgave for høyskolesystemet har vært å tilby kortvarige yrkesrettede utdanninger som i liten grad er forskningsforberedende. NOU 2000:5, Mellom barken og veden (Berg-utvalget), gjentar og forsterker dette formålet. Evalueringen av høyskolereformen viser imidlertid at de statlige høyskolene er sammensatte, og at miljøene i ulik grad driver egen forskning. Særlig går det et klart skille mellom allmennfag og studier overtatt fra de tidligere distriktshøyskolene på den ene siden og profesjonsutdanningene på den annen. Også innenfor profesjonsstudiene er det betydelige forskjeller. Mens det f.eks. drives en god del forskning innenfor lærerutdanningen og i sosialfagene ved de statlige høyskolene, er omfanget lite i ingeniørfagene og de kortere helsefagutdanningene (Kyvik og Skodvin, 1998).

Ifølge Stjernø (1996) eksisterer det en innebygget spenning i profesjonsutdanningene i forholdet mellom profesjonalitet og akademiske verdier:

Mens profesjonene ser lojalitet mot egen yrkesgruppe som en

verdi, legger de tradisjonelle akademiske verdier vekt på lojalitet mot vitenskap og sannhet. Mens profesjonene ønsker å utvikle identifikasjon med egen yrkesgruppe, ser de akademiske verdier identifikasjon med faget og det internasjonale fellesskap som det sentrale. Mens academia mener kunnskapsinnhenting kan være nådeløs, og at en hvilken som helst hypotese skal kunne testes ut, har profesjonene ideologiske motforestillinger mot enkelte typer kunnskap og hypoteser. Vitenskapen skal prinsipielt være kritisk, mens profesjonene kan ha egeninteresser som stenger for det selvkritiske og være mer opptatt av kunnskapsproduksjon og FoU-arbeid som bekrefter det profesjonelle selvbildet. Til sist kolliderer profesjonsutdanningens vekt på det konkrete og praktisk anvendbare mot akademias vekt på abstraksjon og generalisert kunnskap. (Stjernø 1996, s. 34 ff)

Stjernø mener likevel at oppøving i generelle akademiske ferdigheter er viktig i de moderne profesjonsutdanningene. Det er flere grunner til dette. For det første er det behov for spesialisert yrkeskompetanse på et høyere nivå enn før. For det andre medfører endringstakten i samfunnet større krav om evne til omstilling. Det innebærer igjen større krav til generelle ferdigheter, til evne til analyse på et høyere abstraksjonsnivå, til kontinuerlig læring og informasjonsinnhenting. For det tredje peker lavere yrkesstabilitet og påfølgende raske rolleendringer i retning av mindre vekt på det yrkesspesifikke og spesialiserte. Et dilemma oppstår imidlertid når mer kompliserte yrkesmessige utfordringer øker behovet for avansert og spesialisert yrkeskunnskap.

Men også innen de profesjonsfagene der det drives egen forskning, har det vært uenighet om hva som er ønsket utvikling i faget. Kompetanseheving krever store ressurser som i hovedsak må tas fra undervisningen. Når flere av profesjonsutdanningene de senere årene er blitt kritisert for ”akademisering”, har det

nettopp vært fordi dette anses å gå på bekostning av praksisfeltet slik at opplæring i vitenskapelige arbeids- og tenkemåter erstatter opplæring i fagkyndighet. Det hevdes med andre ord at de anstrengelser som er lagt ned i å gi fagene vitenskapelig status, har gått ut over den praktiske opplæringen. Utviklingen ble forsterket ved innføringen av felles stillingsstruktur, som har ført til høy aktivitet blant høyskoleansatte for å kvalifisere seg gjennom forskerutdanning og forskning. Det er en utbredt oppfatning at stillingsreformen har bidratt til en uønsket ensretting som særlig har hemmet utvikling av den bredde av opplæringsmodeller som har eksistert innen yrkes- og profesjonsopplæring. Innføring av førstelektorstillingen, tenkt som en alternativ karrierevei, har så langt ikke i vesentlig grad skapt noe reelt alternativ til en tradisjonell akademisk karriere, jfr. drøfting under punkt 3.5.

6.2.3 Differensiering etter nivå

Som tidligere vist er graden av interaksjon mellom forskning og undervisning forskjellig på de ulike nivåene i studiene. Mens forskningens direkte betydning for undervisningen kan sies å være liten på lavere nivåer, er dette annerledes på hovedfags- og doktorgradsnivå fordi den faglige progresjonen fordrer ulike læreprosesser på de ulike nivåene. Studier på lavere nivå innebærer vanligvis at studenten setter seg inn i de grunnleggende teorier og metoder i faget, og undervisningen består i større grad i formidling av kodifisert kunnskap. På hovedfags- og doktorgradsnivå kjennetegnes forskeropplæringen av at studenten skal utføre et selvstendig forskningsarbeid veiledet av en mer erfaren forsker, formell undervisning har relativt sett mindre plass.

Ideelt sett kan det være ønskelig at all undervisning på alle nivåer utføres av forskningskompetente lærere som selv forsker, men det kan være grunn til å vurdere om differensieringen etter nivå bør gjøres mer eksplisitt, og om den bør knyttes opp mot

lærernes kompetanse og/eller interesser og preferanser, slik at det ikke nødvendigvis stilles krav om at de driver egen forskning. En slik differensiering vil kunne gi bedre konsentrasjon om forskeropplæringen på hovedfag og i forskerutdanningen. Den vil dessuten åpne for en bredere diskusjon om arbeidsformer og undervisningsmetoder på lavere grads nivå, og om hvilke krav som bør stilles til lærere på dette nivået. Utfordringen vil da være å skape gode overganger fra grunnutdanningen til hovedfaget. En variant av en slik ordning eksisterer ved universitetene i dag, der studenter på høyere grads nivå gir forelesninger og gruppeundervisning for studenter på lavere nivå, enten som del av pliktarbeidet eller som ekstrajobb i tillegg til studiet. Ordningen har den fordel at den gir studenten verdifull undervisningserfaring samtidig som den avlaster de mer erfarne lærerne.

På den annen side er det mange som argumenterer for at studentene bør møte etablerte og erfarne forskere allerede tidlig i studiet. Kontakt med forskningen kan vekke nysgjerrighet og engasjement på et tidlig tidspunkt og virke motiverende. Dette er et særlig viktig argument innen fag med sterke forskningstradisjoner og fag med sviktende rekruttering til videre studier.

6.2.4 Differensiering etter stillingstype

Det er særlig følgende momenter som ligger til grunn for å øke differensieringen i stillingsstrukturen mht. undervisnings- og forskningsandel:

Det første momentet er knyttet til at forskningsbasert undervisning i den mest krevende betydningen, dvs. at all undervisning drives av forskningskompetente lærere som selv forsker, ikke er realistisk for hele sektoren ut fra ressurs hensyn. For å få størst mulig utbytte av tilgjengelig forsknings- og undervisningskompetanse er det derfor behov for en

differensiering som vil innebære ulikheter. Det bør presiseres hva forskningsbasert undervisning i den konkrete sammenheng innebærer av rett og plikt til å forske, og hvor mye forskningstid som skal legges til den enkelte stilling. I denne sammenheng kan det argumenteres for at inndeling etter sektorskjeller er en grovmasket form for differensiering som ikke er hensiktsmessig ut fra den tilnærming som har funnet sted mellom universiteter og høyskoler. Videre er det argumentert for at forskningsbasert undervisning utført av forskningsaktive lærere har størst betydning i de akademiske fagene og på de høyeste nivåene, dvs. hovedfag og forskerutdanning, mens det ikke i samme grad er ønskelig eller påkrevet med akademisk kompetanse for undervisning i yrkesrettede og praksisorienterte fag.

Det andre hovedmomentet er knyttet til *forskningen som den dominerende form for kvalitetsheving av undervisningen*. Innholdsmessig kvalitet er fortsatt den viktigste forutsetningen for god undervisning, og forskningskompetente og forskningsaktive lærere er den beste garantien for at kunnskapen som formidles er gyldig og relevant. Det reises sjelden tvil om verdien av den fagkompetansen som er knyttet til det å være aktiv forsker, men det hevdes at prinsippet om forskningsbasert undervisning kan bidra til at for stor vekt legges på lærernes kompetanse og forskningsaktivitet på bekostning av pedagogiske kvalifikasjoner, systematisering av erfaringskunnskap og andre forhold som er viktig for studentenes læring. Sterkt fokus på forskning kan bidra til en akademisering av yrkesrettede fag og gå på bekostning av en fleksibel og utviklingsrettet pedagogisk og praktisk tilrettelegging av undervisningen. Til tross for at institusjonene i økende grad stiller krav til pedagogiske kvalifikasjoner, er det fortsatt slik at tilsetnings- og opprykksordninger nesten ensidig er knyttet til forskning. I dette ligger en fare for nedvurdering av andre typer kvalifikasjoner. Gode forskere er ikke nødvendigvis de beste lærerne, og gode lærere produserer ikke nødvendigvis god forskning.

Et tredje moment er knyttet til behovet for *omstilling*, for fleksibilitet i forvaltningen av stillingsressursene. Kravet til omstilling stilles av sentrale myndigheter og knyttes til prioritering mellom forskning og undervisning og mellom fagområder gjennom etablering av nye utdanninger og nedbygging av studietilbud med svak søkning. Institusjonene er også under stadig sterkere press med hensyn til fleksibilitet og tilpasning til nye behov for kunnskap og undervisning. Særlig viktig her er kompetansereformen. Det blir en stor utfordring for institusjonene å utvikle gode læringsformer som er tilpasset voksne studenter.

Det fjerde momentet er knyttet til muligheter for *karriereveier som er alternative til forskning*, til å formalisere belønning for andre typer innsats, innsats som i dag i liten grad inngår i institusjonenes vurderingsgrunnlag ved tilsetting og opprykk. Økt differensiering i stillingsstrukturen kan gi gode og likeverdige muligheter for å utvikle annen kompetanse enn forskningskompetanse.

Et tilleggsmoment kan knyttes til: Denne formen for differensiering gir en viss handlefrihet når det gjelder sammensetting og oppbygging av faglige miljøer. I tradisjonelle akademiske miljøer vil det være naturlig at flertallet av de vitenskapelig ansatte også driver forskning, mens forskningstilknytningen i andre miljøer kan sikres ved at en mindre andel av staben driver egen forskning. Dette gjør det lettere å tilpasse undervisningstilbudet til forskningspolitiske mål, med sterkere konsentrasjon der satsing er ønsket, samtidig som kompetansen opprettholdes på fagområder som har lavere prioritet i forskningen.

Som motargumenter kan det anføres at en økt differensiering av stillingsbruken bryter med institusjonenes praksis når det gjelder forutsigbarhet og likebehandling av det faglige/vitenskapelige personalet. Dagens ordning gir rettferdig og forutsigbar bruk av

stillingsressursene. Fremtidige forskningsmuligheter er en sentral motivasjonsfaktor for å velge en vitenskapelig karriere, og svekkede muligheter for å drive egen forskning kan svekke rekrutteringen til stillinger ved universiteter og høyskoler. I mange fag er nå det stor konkurranse om forskningsmidlene. Mange har vanskelige arbeidsvilkår og opplever stor usikkerhet når det gjelder fremtidige tilsetningsforhold. Økt usikkerhet ved universiteter og høyskoler kan ytterligere svekke rekrutteringen. Samtidig representerer forskning for mange den eneste og beste formen for videreutdanning. For små og utsatte fagområder gjør særskilte hensyn seg gjeldende.

Et annet argument er at mer fleksibel bruk av forskningsandel vil bli vanskelig å praktisere. Etter hvilke kriterier skal forskningsrett og forskningsandel tildeles? Hvem skal fordele ressursene? Og er de som skal fordele ressursene, villige til å drive forskjellsbehandling? I dag er det et uttalt problem at den faglige ledelsen ved institusjonenes grunnenheter i liten grad er villig til å utøve en slik form for styring av medarbeiderne, bl.a. fordi det oppfattes som en trussel mot den akademiske frihet. Selv om det utarbeides klare kriterier for differensiering, er det dermed ikke sikkert de blir tatt i bruk med mindre det skjer holdningsmessige eller organisatoriske endringer. Forslaget i St.meld. nr. 27 om tilsatte ledere ved grunnenhetene kan være viktig her.

6.2.5 Oppsummering

Som det fremgår av rapporten, betyr forskningsbasert undervisning forskjellige ting i forskjellige sammenhenger. Det er gode grunner til at det fortsatt skal være slik, men skal begrepet skal ha mening i praksis, er det viktig å klargjøre hva vi legger i det når vi bruker det. I diskusjoner om differensiering av forskningsbasert undervisning etter sektor har det som oftest handlet om institusjonene og den enkelte lærers *rett* og *plikt* til å drive forskning. Når vi snakker om differensiering etter

fagområde, handler det først og fremst om *lærernes undervisningskompetanse og deltakelse i forskning*. Når vi snakker om differensiering etter nivå, handler det i tillegg om metoder for opplæring og kunnskapsformidling.

På dette grunnlaget kan en tenke seg at begrepet forskningsbasert undervisning forsøksvis gis følgende betydning i forhold til ulike fag og nivåer i utdanningen:

	Lavere grads nivå, allmenn fag	Hoved- fag	Doktor- grad	Lange profesjons- utdanninger	Korte profesjons- utdanninger	Etter- og videre- utdanning
Undervisningen i samsvar med nyeste resultater	X	X	X	X	X	X
Undervisningen tilknyttet et forskningsmiljø	X	X	X	X	(X)	(X)
Fast ansatte lærere skal ha forskningskompetanse	(X)	X	X	X		
Undervisningen utføres av aktive forskere		X	X	(X)		
Undervisningen omfatter trening i vitenskapelig metode		X	X			

Tabellen er ment som en illustrasjon. Den kan også tjene som utgangspunkt for en diskusjon om hvordan utdanningene kan differensieres etter grad av integrering mellom forskning og undervisning.

F.eks. er forskningsbasert undervisning i allmennutdanninger på lavere grads nivå her tolket som at undervisningen skal være i samsvar med de nyeste resultater innen faget, og at den skal foregå i et miljø der det også drives forskning. Etter gjeldende kompetansekrav vil det da stilles krav til at lærere i fast stilling på dette nivået skal ha forskningskompetanse, dvs. doktorgrad eller tilsvarende, men ikke til at de nødvendigvis skal drive egen forskning.

Ved utdanning på hovedfags- og doktorgradsnivå må det stilles strenge krav til integrering mellom forskning og undervisning. Undervisningen på disse nivåene skal tilfredsstillere kravene til forskningsbasert undervisning i alle betydningene i tabellen. Til forskjell fra utdanning på lavere nivå stilles det krav til at lærer og veileder har topp kompetanse innen feltet og selv er aktiv forsker.

De lange profesjonsutdanningene innen medisin, jus, teologi, psykologi og odontologi er i tabellen plassert i en posisjon mellom tradisjonelle allmennfag og kortere profesjonsutdanninger. Grunnen til dette er at praksisfeltet spiller en mer eller mindre sterk rolle i disse utdanningene (mer i medisin, mindre i jus), men at utdanningene også har en klar vitenskapelig forankring i egne disipliner. Utdanningene er i liten utstrekning forskningsforberedende; forskeropplæringen starter på doktorgradsnivå.

Når det gjelder de korte profesjonsutdanningene, tolkes forskningsbasert undervisning som at de skal bygge på de nyeste resultatene innen relevant forskning. Det er her ikke stilt noe absolutt krav om at undervisningen skal foregå i et aktivt forskningsmiljø. Parentesen indikerer imidlertid at det selvfølgelig ikke er noe i veien for at det også drives forskning. Med dette er det ment at det kan legges til rette for fagutvikling som er i sterkere samsvar med tilknytningen til praksisfeltet.

Den samme tolkningen av forskningsbasert undervisning er lagt til grunn for etter- og videreutdanning. Hensikten er at det skal kunne legges til rette for etter- og videreutdanning tilpasset spesielle behov i arbeidslivet ved at lærere gis mulighet til å spisse sin undervisningskompetanse nettopp mot slike markeder. Slike undervisningstilbud krever ofte innhold og tilrettelegging som avviker fra tradisjonelle studier.

Etter lov om universiteter og høyskoler § 2.1, 2.2 og 2.6 har institusjonene plikt til å drive forskning og gi undervisning basert på det fremste innen forskning, erfaringsbasert kunnskap og kunstnerisk utviklingsarbeid. Universitetene og de vitenskapelige høyskolene har et særlig ansvar for grunnforskning og forskerutdanning, og det er viktig at bestemmelsene tolkes på en måte som fremmer både kvalitet og mangfold. Med utgangspunkt i samfunnets behov for kompetanse og tilstrømningen av nye studentgrupper, blant annet som resultat av kompetansereformen, er det grunn til å intensivere det pedagogiske utviklingsarbeidet ved institusjonene og i denne sammenheng skape karriereveier for de som driver pedagogisk utviklingsarbeid som alternativ til tradisjonell forskning. I oppfølgingen av Mjøs-utvalgets innstilling og St.meld. nr. 27 (2000–2001) kan det derfor være aktuelt å vurdere konsekvensene av en fortsatt enhetlig stillingsstruktur for sektoren og muligheten for differensierte kompetansekrav i forhold til fagområde, oppgaver og nivå.

Dersom mangfold er målet, må det også utvikles et mangfold av suksesskriterier, med tilsvarende belønning for oppnådde resultater.

Litteraturliste

- A Guide to Higher Education Systems and Qualifications in the EU and EEA Countries*. European Commission, 1998.
- Becher, Tony, 1990: The Counter-Culture of Specialisation, *European Journal of Education*, 25 (3): 333–46.
- Becher, Tony and Kogan, Maurice (1992): *Process and Structure in Higher Education*. London, Routledge.
- Becher, Tony and Barnett, Ronald: The Reshaping of the Academic Curriculum in the United Kingdom. In Gellert, Claudius: *Innovation and Adaptation in Higher Education. The Changing Conditions of Advanced Teaching and Learning in Europe*. Jessica Kingsley Publishers, London.
- Berg, Lisbet (1997): *Studieløpet. Om tidsbrukvalg, faglige valg og kunnskapsteoretiske valg*. NIFU-rapport nr. 3/97.
- Berning, Ewald (1988): Impacts of Social and Political Changes in Higher Education Curricula: Structural Comments on the German Situation. In Gellert, Claudius: *Innovation and Adaptation in Higher Education. The Changes Conditions of Advanced Teaching and Learning in Europe*. Jessica Kingsley Publishers, London.
- Bigland, Anthony (1973): The Characteristics of Subject Matter in Different Academic Areas, *Journal of Applied Psychology*, 57 (3): 195–203.
- Brew A. & Boud, D. (1995): Teaching and Research: Establishing the Vital Link with Learning, *Higher Education*, 29, s. 261–89.
- Clark, Burton R. (1995) *Places of Inquiry: Research and Advanced Education in Modern Universities*. Berkeley, University of California Press.

- Clark, Burton R (ed.) (1984): *Perspectives on Higher Education: Eight Disciplinary and Comparative Views*. Berkeley, University of California Press.
- Clark, Burton R. (ed.) (1993) *The Research Foundation of Graduate Education: Germany, Britain, United States, Japan*. Berkeley, University of California Press.
- Dilthey, Wilhelm (1988): *Introduction to the Human Sciences*. London, Wayne State University Press.
- “Doktor Kunst”. *Innstilling fra en arbeidsgruppe for å vurdere egen doktorgrad for kandidater med profesjonsutdanninger av kunstnerisk-estetisk karakter*. Rapport nr. 3/99 fra Det norske universitetsråd.
- Eustace, H (1992): United Kingdom. In Clark, Burton and Neave, Guy: *National Systems of Higher Education*. Encyclopedia of Higher Education.
- Forskningsbasert undervisning*. Sak nr. 10/00. Norgesnettrådet.
- Henkel, Mary and Kogan, Maurice (1988): *Changes in Curriculum and Institutional Structures: Responses to Outside Influences in Higher Education Institutions*. In Gellert, Claudius: *Innovation and Adaptation in Higher Education*. Higher Education Policy Series 22. Jessica Kingsley Publishers, London and Philadelphia.
- Högskola i dynamisk utveckling – fyra högskolors förutsättningar att bli universitet*. Höskoleverket 1998.
- Jensen, Jens Jørgen (1986): *Forskning og undervisning på universitetene – et samspill?* Sydjysk universitetsforlag.
- Jensen, Karen (1999): Mellom tradisjon og fornyelse – Introduksjon til den norske utgaven. I Nielsen, Klaus og Kvale, Stein: *Mesterlære*. Ad Notam Gyldendal.

- Kandidat- og magistersexamen vid Kungliga Musikhögskolan.
Examensrättsprövning. Höskoleverket 1997.
- Karseth, Berit og Kyvik, Svein (1999):
Undervisningsvirksomheten ved de statlige høyskolene.
Delrapport nr. 1. Evaluering av høyskolereformen. Området
for kultur og samfunn, Norges forskningsråd.
- Kehm, B. and Teichler, U. (1992): Federal Republic of Germany.
In Clark, Burton and Neave, Guy: *National Systems of Higher
Education.* Encyclopedia of Higher Education.
- Kolb, David A. (1988): Learning Styles and Disciplinary
Differences, i Chickering, A.W. (ed.): *The Modern American
College.* San Francisco/London, Jossey-Bass.
- Kuhn, Thomas S. (1964): *The Structure of Scientific Revolutions.*
Chicago, University of Chicago Press.
- Kyvik, Svein (1999) red. *Evaluering av høyskolereformen –
sluttrapport.* Området for kultur og samfunn, Norges
forskningsråd.
- Kyvik, Svein og Skodvin, Ole-Jacob (1998): *FoU ved statlige
høyskoler.* NIFU-rapport 10/98.
- Lov av 12. mai 1995 nr. 22 om universiteter og høyskoler
(universitetsloven), med endringer sist ved lov av 2. juli 1999
nr. 64 fra 1. januar 2001 (Kilde: Lovdata).
- Larsen, Knut Arild (1999): *For mye utdanning?* ECON-rapport
4/99. ECON Senter for økonomisk analyse.
- Neave, Guy (1988): Utilitarianism by Increment: Disciplinary
Differences and Higher Education Reform in France. In
Geller, Claudius (ed.) (1988): *Innovation and Adaptation in
Higher Education.*

- Neave, Guy (1992): France. In Clark, Burton and Neave, Guy: *National Systems of Higher Education*. Encyclopedia of Higher Education.
- Nordhaug, O. (1997): Kompetansestyling i statlige virksomheter, private bedrifter og kommuner. En sammenliknende studie.
- Norges offentlige utredninger (1998) *Med viten og vilje*. NOU 1998:28.
- Norges offentlige utredninger (1991) *Organisering for helhet og mangfold*. NOU 1991:24.
- Norges offentlige utredninger (1992) *En nasjonal strategi for økt sysselsetting*. NOU 1992:26.
- Norges offentlige utredninger (1993) *Lov om universiteter og høyskoler*. NOU 1993:24.
- Norges offentlige utredninger (1996) *Konkurransen, kompetansen og miljøet. Næringspolitiske hovedstrategier*. NOU 1996:23.
- Norges offentlige utredninger (1997) *Ny kompetanse*. NOU 1997:25.
- Norges offentlige utredninger (2000) *Mellom barken og veden*. NOU 2000:5.
- Norges offentlige utredninger (2000) *Frihet med ansvar*. NOU 2000:14.
- OECD (1980): *The Measurement of Scientific and Technical Activities. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development*. "Frascati Manual". Paris, OECD, 1980.
- OECD (1994): "Review of Denmark's Science, Innovation and Technology Policy. Examiners' Report". Paris, OECD.
- OECD (1998): *University Research in Transition*. Paris, OECD.

- Pour un Modèle Européen d'Enseignement Supérieur. Rapport de la Commission présidée par Jacques Attali, Paris, Stock, 1998.*
- Regeringens prop. (1992/93) *Om universitet och högskolor. Frihet för kvalitet. Prop. 1992/93:1.*
- Ramsden P. & Moses I. (1992): Associations between Research and Teaching in Australian, *Higher Education, Higher Education*, 23, s. 273-295.
- Rundskriv F-090-99 *Kompetansekrav for tilsetning og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger på grunnlag av kunstneriske kvalifikasjoner. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1999.*
- Rundskriv F-43-94 *Personlig opprykk til professor etter kompetanse. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1994.*
- Rundskriv F-43-97 *Personlig opprykk til professor etter kompetanse. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1997.*
- Skodvin, Ole Jacob (1999): *Administrasjon og faglig samarbeid ved samlokaliserte høyskoler og nettverkshøyskoler. Delrapport nr. 6. Evaluering av høyskolerreformen. Området for kultur og samfunn, Norges forskningsråd.*
- Skoie, Hans (2000): Faculty Involvement in Research in Mass Higher Education: Current Practice and Future Perspectives in the Scandinavian Countries. *Science and Public Policy*, Volume 27, no. 6, Surrey, England.
- Smeby, Jens-Christian (1998): Knowledge Production and Knowledge Transmission. The Interaction between Research and Teaching at Universities. *Teaching in Higher Education*, Vol. 3, No. 1.

- Snow, Charles P. (1959): *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Stadtman, V. (1992) United States. In Clark, Burton and Neave, Guy: *National Systems of Higher Education*. Encyclopedia of Higher Education.
- Stjernø, Steinar (1996): Har profesjonene felleskomponenter? I Bunkholdt, Vigdis m.fl. *Kunnskap og omsorg*. Oslo, Tano.
- Stortingsmelding nr. 35 (1975–76) *Om forskningens organisering og finansiering*.
- Stortingsmelding nr. 40 (1990–91) *Fra visjon til virke*.
- Stortingsmelding nr. 35 (1994–95) *Velferdsmeldingen*.
- Stortingsmelding nr. 27 (2000–2001) *Gjør din plikt – krev din rett*.
- Ståhle, Bertel (1996): *Universiteten och forskarna – från stagnation till förnyelse. Universitetsforskare, forskarutbildning och forskarrekrutering i Norden*. Nord 1996:39.
- Særavtale om lønns- og arbeidsvilkår for undervisnings- og forskerstillinger ved universiteter og høyskoler*. Inngått mellom Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet og arbeidstakerorganisasjonene i 1993 og revidert med virkning fra 1. august 1999.
- The Research Mission of the University. Draft Analytical Report*. Higher Education and Research Committee (CC-HER), Council of Europe 1999.
- Trow, Martin (1974): *Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education. Policies for Higher Education*, Paris: OECD.

Tvede, Olaf og Kyvik, Svein (1996): *Doktorgrader og forskeropplæring: internasjonale erfaringer og perspektiver*. NIFU-rapport 2/96.

Utdannings- og forskningsdepartementet (1990) *Studiekvalitet. Innstilling fra studiekvalitetsutvalget avgitt til Utdannings- og forskningsdepartementet 9. juli 1990*.

Videre utvikling av Norgesnettet. Sak nr. 62/99. Norgesnettrådet.

Välimaa, Jussi (1995): *Higher Education Cultural Approach*. University of Jyväskylä, Jyväskylä.