Vedlegg 4 sak 3
Møtedato: 29 08 08

# Kunnskap i skolen (KIS)

14. august, 2008

**Forslag til et tverrfakultært forskningsfelt om skolen og lærerutdanning, ved UV, MN, HF, SV og JF, Universitetet i Oslo**

## 1. Innledning

### 1.1 Den utdanningspolitiske situasjonen

Både de internasjonale PISA/TIMSS-rapportene, årets nasjonale prøver og studier innenfor NFR-programmet "Kunnskap, utdanning og læring" peker på store utfordringer for norsk skole. Mange undersøkelser konkluderer med at skolen kommer til kort i forhold til samfunnsskapte forventninger om resultater og måloppnåelse. I tillegg til et stort og omfattende samfunnsoppdrag, forpliktes skolen på individuelle behov og rettigheter. Elevene skal gis faglig innsikt og forståelse og trenes i å anvende kompetanser. Samtidig skal elevene lære seg å søke informasjon, og utvikle kunnskap enkeltvis og sammen med andre. Kunnskap anses som inngangsbilletten til aktivt og ansvarlig medborgerskap i dagens samfunn. Derfor settes skole på dagsorden i den offentlige debatten så vel som i politiske og profesjonelle fora.

Alle som har sitt virke i skolen står overfor store og viktige samfunnsoppgaver. Ansvaret hviler på myndigheter, ledere og lærere men også alle de institusjoner og organisasjoner som danner et viktig bakgrunnsteppe for at skolen skal lykkes. Her kan Universitetet i Oslo spille en nøkkelrolle som det ledende fagmiljøet i Norge. Et berettiget spørsmål er: Hvordan ruste norsk skole til å ivareta sitt samfunnsoppdrag? Det finnes ikke noe enkelt eller formelaktig svar på dette spørsmålet. Lite er vunnet ved å gjøre skolen til syndebukk. Snarere står vi overfor et mangefasettert problem – som forutsetter samarbeid på tvers av faggrenser og spesialiserte forskningsfelt.

Myndighetene har invitert til en "nasjonal dugnad" om skolen. I den sammenhengen understrekes den nøkkelfunksjonen som lærere og lærerutdanningen har. Lærernes kunnskap skal styrkes gjennom en økt satsing på lærerutdanningen og ved å styrke den fagdidaktiske forskningen. I tillegg understrekes behovet for forskning om ledelse, styring og organisering av utdanningsinstitusjoner.

Denne argumentasjonen er videreført i Stortingsmelding nr. 31 (2007-2008) om "Kvalitet i utdanning" som ble offentliggjort 13. juni 2008. Her vises det til en rekke studier som konkluderer med at høy faglig og pedagogisk kompetanse hos lærerne er en sentral betingelse for elevenes læring. Særlig innenfor matematikk, men også i lesing, gir økt formalkompetanse bedre faglige prestasjoner. Det vises også til at lærere med lektorkompetanse har større faglig trygghet og autoritet enn lærere med lavere grads utdanning.

Samtidig vet vi at Norge står overfor en alvorlig svikt i studentrekrutteringen til realfagsstudiene. OECD-rapporten "Education at a Glance" viser at bare 15 % av den totale studentmassen studerer realfag, mens gjennomsnittet i OECD er på 25 %. Som en høyteknologisk nasjon ligger vi lavest innenfor OECD-området. Dessuten, blant de 15 % som velger å studere realfag, er det altfor få som velger skolen som sin arbeidsplass. Dette er spesielt alvorlig når vi vet at 60 % av de som i dag underviser i realfag i den videregående skolen, vil gå av med pensjon i løpet av de neste 8 årene. Dette situasjonsbildet viser hvor viktig det er at universiteter og høyskoler gjør sitt ytterste for å forbedre kvaliteten i skolen.

Behovet for økt satsning på lærerutdanning vil bare øke i årene som kommer. For å sikre kvaliteten på dette utdanningstilbudet, må undervisning og veiledning kobles tett til forskningsbasert kunnskap. En forsterket satsing på forskning relevant for lærerutdanning, kan være UiO's bidrag til "dugnaden" for å sikre elevene og samfunnet en god skole.

For å lykkes i en slik satsing er det imidlertid avgjørende med økt samarbeid på tvers av fakulteter både når det gjelder forskning og utdanningstilbud. Dette er også i tråd med oppsummeringen av tilbakemeldinger fra samfunnspanelet etter prosessen med faglige prioriteringer ved UiO hvor det blant annet kommenteres at samarbeidsstrukturene fremstår som utydelig internt, og et tydeligere fakultetssamarbeid om lærerutdanningen etterlyses spesielt. Panelet understreker også behovet for at lærerutdanningen på en eksplisitt måte løftes opp av UiO sentralt.

Kvalitet i en forskningsbasert lærerutdanning forutsetter høy kvalitet i forskning om skole og lærerutdanning og en sterkere integrasjon mellom faglige, pedagogiske og fagdidaktiske elementer i utdanningen. Dette er utgangspunktet for vårt forslag om skolen og lærerutdanning som et tverrfakultært forskningsfelt.

## 1.2 UiO som lærerutdanningsinstitusjon

UiO er landets største lærerutdanningsinstitusjon på universitetsnivå. Kandidatundersøkelsen fra 2005 viste at ca. 30 % av kandidatene fra HF og SV valgte skolen som arbeidsplass. Med Praktisk-pedagogisk utdanning (PPU), Lektor- og adjunktprogrammet (LAP) og faglige studietilbud innen en rekke skolefag har UiO lang og verdifull erfaring med utdanning av lærere for høyere klassetrinn. Utdanning av kompetente faglærere til den videregående skole og ungdomsskolen er også viktig oppgave i fremtiden.

Ved UiO møter studentene oppdatert forskningsbasert kunnskap, der aktive forskere gir det meste av undervisningen. Universitetets bidrag til lærerutdanningen handler ikke bare om å gi fremtidige lærere et solid kunnskapsfundament. En viktig rolle for UiOs faglige miljø og vitenskapelige orientering i lærerutdanningen vil også være å stimulere lærerstudentenes kunnskapsmessige engasjement, initiere dem i en vitenskapelig kunnskapspraksis og inspirere til videre kunnskapssøking. Dette er sentrale aspekter som vil komme skolen til del i form av kompetente og engasjerte lærere.

Et utvalg nedsatt av rektor for å drøfte universitetets rolle i lærerutdanningen, går entydig inn for at UiO skal styrke og videreutvikle sin posisjon som lærerutdanningsinstitusjon, slik at fremtidige lærerstudenter møter en forskningsbasert lærerutdanning. Styrken ligger primært i kvaliteten på den faglige fordypningen og begrunnes særskilt i undervisningens nære kontakt med forskere og forskningsmiljøer. Det understrekes videre at økt krav til faglighet og forskningstilknytning er en internasjonal trend når det gjelder videreutvikling av lærerutdanningene, og at UiO i økende grad kan spille en mønsterdannende rolle når det gjelder kunnskapsutvikling innenfor lærerutdanning. Det innebærer en tett relasjon mellom fakulteter som gir utdanning i fag som er relevante for skolen, fakulteter med forskning innenfor organisering, styring og ledelse i offentlig sektor, og UV-fakultetet som gir utdanning og har sin forskningsinteresse innenfor pedagogikk, fagdidaktikk og utdanningsledelse.

I samfunnspanelets kommentarer til UiOs faglige prioriteringer er det påpekt uklare ansvarsforhold når det gjelder institusjonens lærerutdanning. Om ønskelig, er UV innstilt på å ta et større ansvar for Lektor- og Adjunktprogrammet (LAP) enn det vi har i dag.

Det må samtidig understrekes at universitetets bidrag til lærerutdanningen ikke kun gjelder kommende lærere. Vi trenger et utvidet begrep om lærerutdanning som omfatter videreutdanningstilbud i tillegg. Kartlegginger gjennomført av blant annet FAFO har vist at lærere som allerede er tilsatt i skolen, har stort behov for oppdatering og videreutvikling av sin kompetanse innenfor både fag, pedagogikk og ledelse. Dette gjelder også oppfølging og veiledning av nytilsatte lærere. Her fremstår UiO som et unikt kunnskapsmessig ressurssenter ved å være Norges fremste allmennvitenskapelige universitet.

Dessuten er nye fagområder, som for eksempel geofag, inkludert i Kunnskapsløftets læreplaner, og lærere rapporter at de mangler både reell og formell kompetanse for å gi en kompetent undervisning innenfor slike nye fagfelt. Her er det nylig initiert et fem-årig prosjekt ved Naturfagsenteret som skal bidra med støtte og veiledning til lærere. I tillegg er det nødvendig å fornye både fysikk- og matematikkundervisningen i videregående skole i tråd med det nyere studier om undervisning i disse fagene viser. Det er igangsatt flere prosjekter som ser begynneropplæringen ved universitetet i nær relasjon til opplæringen i videregående skole. Heri ligger et stort potensial for videreutvikling, både når det gjelder undervisningen i skolen og ved universitetet.

Videre har vi i dag kunnskap som viser at skoleledere har stor betydning for skolens læringsmiljø, for lærernes motivasjon og utvikling, for utvikling av likeverdighet og effektivitet. Ledelse skjer i forhold til et felt, et fagområde og på ulike nivåer. Å tilrettelegge for gode faglige læringsprosesser for elevene handler både om tydelig ledelse fra lærernes side og kompetent kunnskapsledelse og styring av skolen som institusjon. Ved UiO er det gode muligheter for å tilby studiekomponenter i styring og ledelse av skolen både innenfor rammen av lærerutdanningen og som videreutdanning.

UV-fakultetets enheter har valgt å prioritere skoleforskning. Fakultetet har de senere årene bygget opp en vital og utviklingsrettet kompetanse innenfor skoleforskning som fokuserer studier av klasseromsprosesser og fagdidaktikk. Forskningsområdene gir ny og viktig innsikt i

sammenhenger mellom organisering, undervisning og elevenes læringsutbytte innenfor spesifikke skolefag. En god lærerutdanning er avhengig av innsikt i elevers lærings- og motivasjonsprosesser, trekk ved skolen som samfunnsinstitusjon, organisasjon og kultur, og forståelse for hvordan læring i arbeidslivet skjer. På dette feltet bidrar pedagogikk som vitenskapsdisiplin med viktig kunnskap. Tilsvarende har studier i utdanningsledelse som forskningsfelt vært i stor vekst de siste årene. Med et tettere samarbeid om disse spørsmålene med andre fakulteter, vil UiO kunne profilere seg sterkere som en forskningsbasert lærerutdanningsinstitusjon. En tverrfakultær satsning gir muligheter for å bygge bro mellom forskning om fag, fagdidaktikk, pedagogikk og styring og ledelse. Både institusjonelle former for undervisning og læring av fag, kulturelle føringer på arbeidsplassen, skolepolitiske beslutninger, reformer, styringsmodeller og utdanningsøkonomi kan inngå som forskningstema. Et mål er å koble tematisk nære forskningsprosjekter og dermed utfordre perspektiver som først og fremst er forankret i enkeltdisipliner i dag.

Et forskningssamarbeid på tvers av fakulteter om skole og lærerutdanning har et stort potensial for å utløse samarbeid også om utdanningstilbudene som gis. Det gir samtidig en mulighet til å mobilisere relevant kompetanse fra fakulteter som ikke tidligere har engasjert seg i utdanningsforskning. I det følgende vektlegges en utdyping av vårt forslag til et tverrfakultært forskningsfelt om skolen og lærerutdanning.

# 2. Definisjon og faglig avgrensning

## 2.1 Skole og lærerutdanning som tverrfakultært område

UV-fakultetet har i dag et utstrakt samarbeid med kolleger fra andre fakulteter, og disse samarbeidsområdene gir et potensial for at UiO i enda større grad enn hva som er tilfelle i dag, kan bidra med en forskningsbasert lærerutdanning. Primært vil det handle om utvikling av forskningsfeltet skole og lærerutdanning, men det er også nødvendig med en mye sterkere integrering av undervisning om, og læring i fag på tvers av fakulteter for å imøtekomme sentrale samfunnsbehov når det gjelder god undervisning til lærerstudenter. Det er her den fagdidaktiske utfordring ligger som også bør kobles til ledelse av undervisning og læring. Vi trenger mer konsentrert satsing på utvalgte temaer innenfor skole, fagdidaktikk og lærerutdanning der det kan identifiseres brede og kvalitativt sterke miljøer ved UiO. Internasjonalt ser vi at prestisjeuniversiteter som Oxford og Stanford allerede har iverksatt en satsning på skole og lærerutdanning, Ved å handle raskt og tydelig vil UiO kunne utnytte det tidsvinduet som den aktuelle skoledebatten og den nye satsningen på utdanningsforskning medfører. UiO vil med tilsvarende grep som Stanford og Oxford posisjonere seg sterkt også i en internasjonal sammenheng, og de internasjonale samarbeidsrelasjoner som UV allerede har etablert gjennom satsing på skoleforskning og lærerutdanning kan utvikles videre.

## 2.2 Fagdidaktisk forskning

Skolefagene har en forankring til bestemte vitenskapsfag, noe som innebærer en klar faglig struktur og tradisjon. Det handler om fagets egenart, fagets historiske utvikling, fagets mål og ambisjoner, sentrale metoder og prosesser, og også om fagenes begrunnelser og legitimering i skolen. Fagenes organisasjoner og institusjoner står for bestemte interesser, verdier og idealer, og disse fremmes i debatten om skolefagenes utforming og fagenes situasjon i skolen.

*Fagdidaktisk forskning* bidrar til å bygge bro mellom faglig innhold og pedagogisk og samfunnsmessig refleksjon. Kunnskap om fag knyttes sammen med læringsteori og kunnskap om pedagogikk, skole og samfunn. En styrke ved fagdidaktisk forskning er at den undersøker sammenhenger mellom arbeidsformer og hvordan elever lærer fagets kunnskapsinnhold, klargjør og problematiserer fagets egenart og utforsker fagets begrunnelser og legitimering i skole og samfunn. Den fagdidaktiske forskningen gjennomføres i dag av relativt små, men sterke faggrupper med utgangspunkt i flere fagtradisjoner og institutter. En større satsning på tvers av fakulteter vil kunne gi store synergieffekter innenfor forskningsfeltet samt bidra til at den lærerutdanningen UiO i dag tilbyr, fremstår med en sterkere forskningsbasert profil. Forskning i fag og fagdidaktikk forstås her som forskning *for* lærerutdanning. En slik satsning vil også kunne fornye lærerutdanningen slik at den på en bedre måte kan møte dagens utfordringer i skolen. Frem til nå har fagdidaktisk forskning i liten grad vært opptatt av ledelse av faglige læringsprosesser. Det ligger et stort potensial for videreutvikling og fornyelse av lærerutdanningen ved å koble forskning om ledelse til det fagdidaktiske forskningsfeltet. Samtidig er ledelse i skolen et flerfaglig forskningsfelt hvor en rekke samfunnsvitenskapelige disipliner bidrar med relevant forskning.

## 2.3 Faglig innsnevring og tematiske spor

I første omgang er det særlig tre temaer som peker seg ut som tverrfakultære forskningsfelt.

- **Realfag i utdanning**
- **Språk i utdanning**
- **Styring, ledelse og organisering av skolen**

Disse områdene er også prioritert i Kunnskapsdepartementets oppdragsbrev til NFRs nye program innenfor utdanningsforskning (Vedlegg 1). I tillegg har Kunnskapsdepartement varslet at det vil opprette et nasjonalt utdanningstilbud for skoleledere som kan innpasses i en masterutdanning i skoleledelse (Vedlegg 2).

På alle tre temaområdene har UiO allerede store komparative fortrinn som forsknings- og utdanningsinstitusjon. Vi har sterke og robuste forskningsmiljøer som jo nye tverrfaglige initiativ og prosjekter krever for at en forskningssatsning skal bli vellykket. Samtidig er en større grad av synlighet og profilering viktig, og det er nødvendig å etablere en sterkere

forbindelse mellom utdanning i skolefag til utdanning som lærer og til praksis i skolen. Evalueringer av Lektor- og adjunktprogrammet, LAP, ved UiO viser at det er behov for en sterkere fagdidaktisk tråd gjennom hele programmet for å sikre en sterkere skolemessig tilhørighet. Dette forutsetter samarbeid om forskning knyttet til læring i fag og undervisning om fag. Utvikling av verktøy for læring kan være en integrert del. Samtidig vil det være et viktig skritt i retning av å kunne tilby en lærerutdanning som er bedre forankret i forskning og mer relevant enn den er i dag. Det kan dermed bidra til å heve læreres kompetanse og skolens kvalitet i forhold til fagene. Tema 3 om styring, ledelse og organisering av skolen griper inn i både tema 1 og 2, og forskning innenfor dette feltet kan forsterke forskning innenfor de to andre.

Disse tre temaområdene kan danne grunnlag for videre diskusjoner om både faglige innsnevringer og fremtidige ekspansjoner gjennom forskning med relevans for flere skolefag. Her er det nærliggende å trekke inn religion, livssyn og etikk hvor et forskningssamarbeid for eksempel mellom Det teologiske fakultet og UV kan gi viktig synergi. Et annet fagområde det er aktuelt å samarbeide om, er samfunnsfag hvor flere fagdisipliner ved universitetet danner grunnlaget for skolefaget. Her er det allerede et samarbeid i gang mellom Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling ved UV-fakultetet og Institutt for statsvitenskap ved SV-fakultetet.

Målet er å produsere forskning av høy kvalitet, tilby førsteklasses grunnopplæring for fremtidige lærere, bidra med etter- og videreutdanning til praksisfeltet og utvikle gode læringsverktøy. UiO kan også gjennom et slikt samarbeid være i en bedre posisjon for dialog både med Kunnskapsministeren og utdanningsetatene i Oslo og Akershus om utviklingen av norsk skole, og UV-fakultetet kan i et slikt initiativ fungere som en drivkraft ved UiO.

### 2.3.1 Realfag i utdanning

I strategiplanen for realfagene fra Kunnskapsdepartementet: "Et felles løft for realfagene 2006-2009" er forskning i realfagene og forskning på undervisning og læring i realfagene løftet fram som sentrale satsingsområder. UiO har også prioritert disse områdene.

Enkeltforskere ved UV har i dag utstrakt samarbeid med kolleger fra MN-fakultetet og Naturfagsenteret, forskning som er rettet mot naturfagene og matematikk i grunnutdanningen, i høyere utdanning og lærerutdanning.. UiO har støttet etableringen av en nasjonal forskerskole i realfagsdidaktikk hvor målet er å bidra til økt interesse for og rekruttering til realfagene, samt øke antallet og gjennomstrømningen av doktorgradskandidater. Etter fullført doktorgrad vil de blant annet kunne besette stillinger ved lærerutdanningsinstitusjoner, og dermed bidra til å heve læreres kompetanse og skolens kvalitet i forhold til faget.

Forskning om realfagsundervisning dekker en lang rekke temaer som klasseromsprosesser og fagdidaktikk, studier av hvordan barn og lærerstudenter lærer realfag, store komparative studier som TIMSS, TIMSS Advanced, PISA og ROSE, og det anvendes en innovativ forskningsmetodologi basert på videodokumentasjon. Nylig er det igangsatt et internasjonalt

forskningsprosjekt om utdanning av lærere i matematikk (TEDS-M). I Norge er alle institusjoner som utdanner lærere i matematikk med i studien.

Hensikten med en tverrfakultær satsing innen realfagsdidaktikk ved UiO er å utnytte de forbindelsene som allerede finnes mellom UV-fakultetet, Naturfagsenteret og MN-fakultetet. Tverrfaglige problemstillinger kan være: Hva slags naturvitenskap er viktig for folk flest å vite noe om, og hvordan kommuniseres dette til politikere og samfunnsborgere slik at det foretas informerte beslutninger om vitenskapelige prosesser? Naturfag er et skolefag, men hva er de viktige ideene innenfor moderne naturvitenskap som elever og lærere bør kunne og ha oppfatninger om? Hvordan legger vi forholdene til rette for at overgangen mellom grunnutdanningen og høyere utdanning i realfagene blir så god som mulig? Hvilke mekanismer innenfor undervisning i naturfagene og matematikk sikrer høy kvalitet i elevenes læringsresultater? Hvilke mekanismer sikrer at naturfag/matematikklærerne og deres elever er oppdatert om forskningsfronten i fagene? Hvilken type matematisk kompetanse trenger lærere som skal undervise i faget i videregående skole? Hvordan sørge for en bedre integrering av ren matematikkfaglig kompetanse med fagdidaktisk kompetanse i utdanningen av lærere ved UiO? Hvilke faktorer sikrer en høy kvalitet på undervisning i matematikk? Hvordan sikre en kontinuerlig oppdatering av kunnskapen til lærere i skolen basert på forskning på didaktiske problemstillinger hvor siktemålet er en best mulig undervisning?

ILS har nylig underskrevet en avtale med Matematisk institutt som formaliserer samarbeidet om utvikling av prosjekter knyttet til matematikkdidaktisk forskning på videregående skole, samt høgskoler og universiteter, særlig når det gjelder utvikling av matematikklærerutdanningen. Videre er det i gangsatt en rekke prosjekter på tvers av fakulteter. Som eksempler kan nevnes det EU-finansierte prosjektet *Mind the Gap*-prosjektet inkluderer forskere fra både ILS, PFI og Naturfagsenteret, og Naturfagsenteret har nylig startet et prosjekt om geologi i skolen hvor Geologisk institutt og Natur-Historisk Museum vil spille en rolle. Hensikten med dette samarbeidet er å styrke kompetansen i og motivasjonen for naturfag hos elever og lærere. InterMedia er i samarbeid med Institutt for informatikk involvert i EU prosjektet Science Created By You (IP i 7 rammeprogram) – hvor et viktig mål er å utvikle et innovativt IKT-basert læringsmiljø for undersøkelsesbasert læring innenfor naturfag. Naturfagsenteret har i samarbeid med UV-fakultetet ved ILS og MN-fakultet ved Skolelaboratoriet i fysikk startet forskningsprosjektet Vilje_con_valg som studerer rekruttering til realfagene og valg og bortvalg av realfag. Dette forskningsprosjektet er en oppfølging og utvidelse av ROSE-prosjektet.

### 2.3.2 Språk i utdanning

En framtidig satsning på språk og språkdidaktikk kan begrunnes ut fra flere hensyn. Grunnleggende språklige ferdigheter på tvers av fag, definert som *nøkkelkompetanser,* utgjør et hovedelement i europeisk utdanningstenkning. Det dreier seg om å utvikle bevissthet om tekstnormene i de ulike fagene og hvilke konsekvenser de får for læring. I Norge avspeiles språkets økende betydning i samfunnet både i Kvalitetsreformen i høyere utdanning, i

Kunnskapsløftet (LK06) i grunnopplæringen, og nå nylig i St.meld. nr. 23, *Språk bygger broer*. Norsk og engelsk er blant skolens viktigste fag. Disse fagene har et hovedansvar for å utvikle elevenes grunnleggende ferdigheter i å uttrykke seg muntlig og skriftlig og å lese. I LK06 er også digital kompetanse og regning inkludert som grunnleggende ferdigheter i alle fag, noe som øker kompleksiteten i språkkompetansen. Sammenhengen mellom språklig kompetanse og læringsutbytte er særlig blitt aktualisert i forhold til andrespråksfeltet. PISA-undersøkelsen dokumenterer et prestasjonsgap mellom elever fra språklige minoriteter og elever med norsk som morsmål som er urovekkende stort, og større enn i våre naboland.

En annen utvidelse av begrepet språklig kompetanse ser vi gjennom endrede betingelser for kommunikasjon. Språklig samhandling skjer i økende grad gjennom et stort utvalg nye medier og i en rekke sammensatte former der skillene mellom muntlig og skriftlig, tekst, lyd, bilde og animasjoner er flytende med hybride kommunikasjonsformer som resultat. Når slike former for kommunikasjon krysser nasjonale og kulturelle grenser lettere enn noen gang, blir det særdeles viktig å utvikle teoretisk forståelse og pragmatisk og funksjonell praksis for å mestre slike omgivelser. Parallelt med de utvidede kravene til språkkompetanse hos elever, studenter og lærere i grunnopplæring og høyere utdanning øker behovet for bedre kunnskap om hva god språkkompetanse innebærer, og hvordan den best kan utvikles.

Hensikten med en tverrfakultær satsing på dette feltet er å utnytte de forbindelsene som allerede finnes mellom UV-fakultetet og de delene av HFs språkmiljøer som orienterer seg mot grunnopplæring og høyere utdanning. Her er forskergruppen SPRING *(Språk i utdanning)* er godt utgangspunkt for tverrfaglige prosjekter. Gruppen ledes fra ILS, men har også medlemmer fra de to store skolefaginstituttene Institutt for lingvistiske og nordiske studier (ILN) og Institutt for litteratur, områdestudier og europeiske språk (ILOS). Allerede nå ligger forholdene til rette samarbeid mellom UV og sentrale HF-forskere som Johan Tønnesson, Kjell Lars Berge, Jan Svennevig (tekst og retorikk), Torill Steinfeld (nordisk litteratur), Anne Golden (norsk som andrespråk) og Hilde Hasselgård (engelsk i høyere utdanning). Alle disse har et betydelig engasjement i utdanningsspørsmål og vil kunne bli med på å utvikle forskningsprosjekter som kommer hele feltet til gode.

### 2.3.3 Styring, ledelse og organisering av skolen

Studier av skoleledelse som forskningsfelt har vært i sterk vekst de siste årene, og bidrar sterkt inn i skoleforskningen. Aktiviteten ved UV-fakultetet er omfattende, den står i en særstilling i den norske konteksten, og den blir også lagt merke til internasjonalt. Sluttrapporten fra OECD om *Improving School Leadership*, har sammenfattet en rekke studier som understreker at skolelederne har stor betydning for skolens læringsmiljø og dermed også for elevenes læring. Samtidig vet vi lite om effekten av ulike typer organisering.

Offentlige organisasjoner som skolen preges av stadig økende kompleksitet og motsetningsfylte forventninger. På mange måter kan skolen sies å være en hybrid organisasjon hvor man følger mange ledelses- og styringsprinsipper samtidig. En viktig konsekvens av den økte kompleksiteten i skolens omgivelser, er økt rolledifferensiering. Økt

kunnskap om hvordan skolen som organisasjon fungerer, kan bidra til at utfordringene møtes på en mer kompetent måte.

UV tilbyr i dag et erfaringsbasert masterprogram i utdanningsledelse og produserer forskning på skoleledelse relatert til barns læring, organisasjonslæring og styring av utdanning. En styrking av dette feltet fordrer et tettere forsknings- og utdanningssamarbeid på tvers av flere fakulteter. Eksempelvis har både skoleforskning og kommuneforskning institusjoner som ett av sine forskningsobjekt, men formulering, kunnskapsgrunnlag og perspektivering er ulik. En tverrfaglig satsing som involverer sterke og robuste forskningsmiljøer kan derfor sikre en kritisk og kreativ masse for forskning om ledelse og styring av skolen.

To argumenter er viktige i denne sammenhengen: Ledelse og styring av skolen er svært kompleks og har et mangfold av hensyn og komponenter. UiO besitter både den nødvendige breddekompetanse for å gripe feltets kompleksitet, og den dype kompetansen innenfor de ulike komponentene. Tverrfaglige problemstillinger kan være: Hva er konsekvensene av å organisere virksomheten på bestemte måter? Hva betyr ledelse i denne sammenhengen? Hvordan påvirker ledelse den formelle organisering og gjennomføring av nasjonale reformer? Hvilke økonomiske og juridiske aspekter kan knyttes til ledelse i skole og utdanning? Hvordan forstås tilpasset opplæring juridisk? Hvordan er elevens rettigheter fortolket i juridisk og administrativ praksis og i skolesystemet selv (av rektorer, rådgivere og lærere)? Videre kan det være av interesse å undersøke spenningen mellom faglig autonomi og administrativ underordning, forholdet mellom stat og kommune (eller andre "skoleeiere"), forholdet mellom rettighet og skjønn (og da ikke bare i praksis til rektorer), og rollene til institusjoner for klage og tilsyn.

Det er etablert kontakt mellom UV-fakultetet og Institutt for statsvitenskap (SV-fakultetet) ved professor Tom Christensen og professor Harald Baldersheim, og med professor Eivind Smith ved Institutt for offentlig rett (Juridisk fakultet) i denne sammenhengen. Vi ønsker å utvide samarbeidet og har tatt kontakt med kolleger fra Økonomisk institutt (professor Jon Vislie).

I tillegg er det en utfordring å koble ledelsesforskning med fagdidaktisk forskning. Hvordan elever og studenter lærer et bestemt fag, har også sammenheng med hvordan læringsprosesser ledes, stimuleres og koordineres. Dette er et viktig forskningsfelt å utvikle videre.

# 3. Nedslagsfelt og volum

## 3.1 Fagmiljøer ved UiO som kan inngå i den tverrfakultære satsingen

UV-fakultetet har i utarbeidelsen av dokumentet tatt en rekke initiativ både overfor fakulteter hvor det allerede er etablert gode samarbeidsrelasjoner om forskning på skole og lærerutdanning, og miljøer ved andre fakulteter som ønsker å være viktige bidragsytere i fremtiden. Så langt er initiativene vi har tatt, blitt møtt svært positivt, og vi ser en rekke

synergieffekter hvis et nærmere samarbeid med andre fakulteter om tematisk nære forskningsprosjekter innenfor fag, fagdidaktikk, skole, ledelse og lærerutdanning kan realiseres. Følgende miljøer er aktuelle samarbeidspartnere i første omgang:

1. MN- fakultetet ved Biologisk institutt, Fysisk institutt, Kjemisk institutt, Institutt for informatikk, Matematisk institutt sammen med skolelaboratoriene
2. Naturfagsenteret
3. HF-fakultetet ved Institutt for lingvistiske og nordiske studier, ILN, og Institutt for litteratur, områdestudier og europeiske språk, ILOS.
4. SV-fakultetet ved Institutt for statsvitenskap, Økonomisk institutt
5. Juridisk fakultet ved Institutt for offentlig rett.
6. UV-fakultetet ved ILS, PFI, ISP og InterMedia

Alle disse miljøene dekker sentrale sider ved de tre forskningsfeltene som er foreslått som tverrfakultær satsningsområde i dette notatet, og de er av en viss størrelse. Det er også gjennom enkeltforskere etablert et godt grunnlag for forskningssamarbeid om realfag og språk i utdanning, men her vil det være behov for sterkere formalisering av samarbeidet. I den videre prosessen vil det være aktuelt å vurdere også andre samarbeidspartnere.

Utdanningsledelse er et relativt nytt utdannings- og forskningsfelt ved UV-fakultetet. Her kan samarbeidet innad ved UiO med forsterkes slik at UiO kan fronte dette som et mer robust flerfaglig forskningsfelt, særlig ved å mobilisere relevant kompetanse som ikke tidligere har vært engasjert i utdanningsforskning. Samarbeidspartnere er kolleger ved Institutt for statsvitenskap og Økonomisk institutt ved SV-fakultetet og Institutt for offentlig rett ved Det juridiske fakultet.

I tillegg er UV-fakultetet nå i forhandlinger med Stanford University om en samarbeidsavtale. Stanford har i løpet av de siste årene fornyet og vitalisert sin lærerutdanning relativt raskt og i dag blir ranket som en av USA's beste lærerutdanninger. I tråd med dette har de har satt i gang en tverrfaglig satsing kalt Improvement K-12 Education hvor ambisjonen er å bli nasjonalt ledende på forskning knyttet til skolens grunnopplæring og skolens profesjonsutdanning, slik de har blitt det i fagområder som medisin og miljøspørsmål. Det er i første omgang avsatt øremerkede midler over en femårsperiode hvor de satser på noen forskningsfelt for å utvikle kompetanse innenfor fagene naturfag, matematikk og skriving relatert til lærerutdanning, samt videreutdanning for lærere og skolelederutdanning.

## 3.2 Relevante aktiviteter ved fakultetet som har spilt inn temaet (UV)

Ved UV-fakultetet har særlig deltakere innenfor forskergruppene CAMP, EKVA, SPRING og FALK vært drivkrefter for å få til tverrfakultær satsning på forskning om skole og lærerutdanning. UV-fakultetet er villig til å ta en ledende koordineringsrolle på dette feltet.

*Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling (ILS)*

ILS har gjennom instituttets profesjonelle nærhet til skolen en spesiell forpliktelse til å drive med skolerelevant forskning. Innenfor UV-fakultetets prioriterte forskningsområder er instituttet særlig engasjert i "klasseromsforskning og fagdidaktikk", "komparative og internasjonale utdanningsstudier", "Organisering, styring og ledelse av utdanningsinstitusjoner", og "Forskning om lærerutdanning". Alle disse områdene er relevante i denne sammenhengen, og på disse områdene er det også et tett samarbeid med enkeltforskere fra PFI og Intermedia.

Studier av klasseromsprosesser er et samlebegrep for forskning rettet mot å forstå forholdet mellom undervisning og læring slik det utspiller seg innenfor den rammen som et klasserom utgjør. Utviklingen av en innovativ forskningsmetodologi basert på videodokumentasjon og samarbeid mellom fagdidaktikk og pedagogikk bidrar til å gi denne forskningen et komparativt fortrinn i forhold til andre mer tradisjonelle pedagogiske miljøer, både nasjonalt og internasjonalt. ILS har en unik kompetanse nasjonalt og internasjonalt på kvantitative utdanningsstudier og psykometriske analyser av kunnskap og holdninger. Kvantitative undersøkelser kan ikke entydig forklare resultatene elevene oppnår i ulike fag, og hva som er skolens bidrag til hva elevene faktisk har lært. Derfor inkluderer dette forskningsområdet også kvalitative og mer dybdeorienterte studier som sammenligner resultater på tvers av landegrenser.

Forskningsinnsatsen på skoleledelse som profesjon, kunnskapsutvikling i arbeidslivet, styring og ansvarliggjøring sees i sammenheng med den mer makroorienterte forskningen som organisasjonslæring og læreplanutvikling i skolen utgjør, og gir med dette grobunn for innovativ forskning med høy kvalitet.

*Pedagogisk forskningsinstitutt (PFI)*
Pedagogisk forskningsinstitutt er landets største pedagogiske forskningsmiljø og bidrar i særlig grad med grunnlagsorientert forskning relevant for skolen. Instituttets forskere er engasjert i utforskingen av en rekke aktuelle pedagogiske og læringsteoretiske problemstillinger, fra å utforske sammenhenger mellom globalisering og utdanning til studier av barns læring og utvikling i lys av nye digitale medier og de utfordringer det flerkulturelle samfunnet reiser. Av særlig relevans for forskning om skole og lærerutdanning er de prioriterte områdene "språkutvikling og tekstbasert læring" og "høyere utdanning og arbeidslivslæring". I tillegg samarbeider forskere fra PFI med ILS på områder som "klasseromsforskning" og "organisering, styring og ledelse av utdanningsinstitusjoner".

*Institutt for spesialpedagogikk (ISP)*
Skolen har plikt til å legge til rette for en tilpasset opplæring for alle, både gjennom den ordinære opplæringen og gjennom spesialundervisning for elever med særskilte behov. ISP har et særlig ansvar for kontinuerlig utvikling av kunnskap og kompetanse i forhold til opplæringsbehovet for barn, unge og voksne med spesielle behov. Forskergruppen "kvalitetsutvikling av tilpasset opplæring – læreplanarbeid, lærerrollen og skoleledelse" bidrar med prosjekter som er særlig relevant for det foreslåtte tverrfakultære området. Denne

gruppen tematiserer ledelsens og lærernes arbeid med å realisere Kunnskapsløftets intensjoner om tilpasset opplæring for alle, med og uten spesialundervisning.

*Intermedia*

InterMedia (IME) er et tverrfakultært forskningssenter etablert i 1998, og lagt til Det utdanningsvitenskapelige fakultet. Utviklingen av IKT har skapt endrede vilkår for menneskelig kommunikasjon og læring, samtidig som den generelle utviklingen på feltet sier lite om IKTs bruksmuligheter for kommunikasjon og læring. Det er dette gapet som IME bidrar til å fylle. Av særlig relevans for det foreslåtte tverrfakultære området, er studier av IKT i ulike fag som inngår i det prioriterte forskningsfeltet "klasseromsforskning og fagdidaktikk.

## 3.3 Bidragsytere fra miljøer ved andre fakulteter

*MN- fakultetet ved Biologisk institutt, Fysisk institutt, Kjemisk institutt, Institutt for informatikk, Matematisk institutt sammen med skolelaboratoriene; Naturfagsenteret*

MN-fakultetet har etablerte skoletjenester ved Biologisk institutt, Fysisk institutt, Kjemisk institutt og Matematisk institutt, og siden 2003 har MN-fakultetet også vært vertskap for Nasjonalt senter for naturfag i opplæringen. Disse miljøene har i mange år hatt samarbeid med UV både mht etter- og videreutdanning, forskning og lærerutdanningen gjennom LAP-programmet. De to fakultetene har det siste året etablert en nasjonal forskerskole i realfagdidaktikk som nevnt tidligere i dokumentet.

MN-fakultetet ved Matematisk institutt har etablert et formelt samarbeid med UV-fakultetet ved ILS innen området matematikk i utdanning. Viktige satsningsområder er veiledning av master- og doktorgradsstudenter, særlig knyttet til de store internasjonale komparative studiene TIMSS Advanced, TIMSS, PISA, og TEDS-M. Avtalen understreker også at man vil samarbeide om skriving av artikler og om nye internasjonale og nasjonale studier innen matematikk i utdanning.

Samarbeidet mellom MN-fakultetet ved Skolelaboratoriene og lærerutdanningen har eksistert i mange år og er godt etablert. Det har blant annet gitt seg utslag i forskningsprosjekter som FUN (Fysikkundervisning i Norge), BUN (Biologiundervisning i Norge), KUN (Kjemiundervisning i Norge), og deltakelse i PISA og TIMSS. Opprettelsen av Naturfagsenteret har skapt et bredere grunnlag for samarbeid om naturfagdidaktisk forskning med miljøer ved MN-fakultetet og UV-fakultetet. Et nytt samarbeidsprosjekt, finansiert av KD, er relatert til at dagens realfagsutdanning mangler et tydelig beregningsperspektiv som preger arbeidsmåtene i både forskning og arbeidsliv i dag.

*HF-fakultetet ved Institutt for lingvistiske og nordiske studier, ILN, og Institutt for litteratur, områdestudier og europeiske språk, ILOS.*

Det forumet som nå er formelt etablert gjennom forskergruppen SPRING (Språk i utdanning, se over), bygger på samarbeidsforhold og samarbeidsprosjekter som allerede har eksistert lenge. Tekst- og retorikkforskningen ved ILN gir vektige bidrag til spørsmålet om hvordan lese- og skrivekompetanse kan stimuleres, utvikles og vurderes, og andrespråksmiljøet ved samme institutt er landets ledende på feltet andrespråkslæring. Samarbeidet mellom ILOS og ILS dreier seg særlig om engelsk og fremmedspråk i høyere utdanning. *Digital literacy* er et forskningsfelt ved alle tre instituttene, og likeledes skriving og lesing som grunnleggende ferdighet i alle fag. Det nå avsluttede skriveforskningsprosjektet KAL (Kvalitetssikring av læringsutbyttet i norsk skriftlig, med forskere både fra ILN og ILS) er en stadig kilde til mastergrads- og doktorgradsprosjekter ved begge institutter og dermed til samarbeid om forskerveiledning.

*SV-fakultetet ved Institutt for statsvitenskap (ISV):*
Bidraget fra Institutt for statsvitenskap er særlig knyttet til innsikt i organiseringen og virkemåten til forvaltningen av og i skolen, men også til det mangfold som styring og ledelse innebærer. Instituttet har utviklet unik kompetanse på offentlig styring, offentlig forvaltning, offentlig politikk og offentlig ledelse. Betingelser for politisk kontroll med forvaltningen - foruten den interne styring og ledelse av offentlige institusjoner - er grunnleggende temaer innenfor kjerneområdet "offentlig politikk og administrasjon". Likedan står utforming og iverksetting av offentlig politikk (og policy -analyser generelt) sentralt i forskningen. Studier av hvordan New Public Management -reformer gradvis erstattes av eller suppleres med nye styrings- og reguleringsformer vil bli fokusert i forskningen fremover. Relevante forskergrupper ved Institutt for statsvitenskap i denne sammenhengen er:

- Komunalforskningsgruppen har vært etablert i flere tiår og har medvirket i en rekke nasjonale forskningsprogrammer omkring lokalpolitikk og -forvaltning. For tiden har gruppen et stort prosjekt innenfor rammen av NFR-programmet DEMOSREG. Gruppen driver også Lokaldemokratisk Forum.
- Institusjonsendring og organisatorisk læring er sentrale tema for en annen gruppe. For tiden medvirker gruppen i evalueringen av NAV-reformen.
- En tredje gruppe er konsentrert om policy-studier med vekt på iverksetting av statlige handlingsprogrammer, med særlig fokus på kommuner som iverksettingsarenaer. Bl.a. forskes det på integrasjon av fremmedkulturelle innvandrere, også i utdanningssammenheng.

*Juridisk fakultet ved Institutt for offentlig rett (IOR)*
Det er en rekke juridiske emner som er relevante i denne sammenhengen. Særlig peker to rettsområder seg ut som sentrale: Det første er forvaltningsrett (reglene om forholdet mellom den offentlige forvaltningen og samfunnsborgerne, og om organisering og styring av forvaltningen). Det andre er arbeidsrett, som berører forholdet mellom arbeidsgivere og ansatte. Lover som regulerer barns rettigheter og forholdet mellom barn og foreldre, er også

relevant i denne sammenhengen. Styring og organisering inkluderer viktige juridiske perspektiver på slikt som, spenningen mellom faglig autonomi og administrativ underordning, forholdet mellom stat og kommune (eller andre "skoleeiere"), forholdet mellom rettighet og skjønn (og da ikke bare i praksis til rektorer), og rollene til institusjoner for klage og tilsyn. Innenfor slike områder vil det Juridiske fakultet være en sentral bidragsyter til utvikling av forskningsfeltet.

I tillegg er det tatt kontakt med Økonomisk Institutt ved SV-fakultetet, når det gjelder tverrfakultær satsning på forskningsfeltet styring, ledelse og organisering av skolen. Her er samarbeidet foreløpig ikke konkretisert.

# 4. Kvalitet og komparative fortrinn

## 4.1 Kvalitetsindikasjoner og eksterne evalueringer

Det utdanningsvitenskapelige fakultet er et av de største utdanningsvitenskapelige forskningsmiljøene i Europa og er landets ledende utdannings- og forskningsmiljø innenfor de utdanningsvitenskapelige fagområder. Samlet sett oppfatter UV- fakultetet at etterspørselen etter utdanningsvitenskapelig kompetanse i vårt postindustrielle samfunn vil være svært sterk i overskuelig fremtid. Fakultetet fremstår i lys av samfunnsbehovet og utviklingen innen fagprioriteringen som et robust fakultet, dels med et solid fundament i praksisrettet forskning, dels med eksempler på fremragende forskning innenfor visse temaer.

I Forskningsrådets evalueringer fra 2004 og 2006 fikk UV en beskrivelse som et av de få miljøene i Norge med den tyngde og bredde som er nødvendig for å hevde seg forskningsmessig i internasjonal sammenheng. Internasjonale sammenligninger viser da også med tydelighet at fakultetet på flere områder er i front med hensyn til organisering og strategisk utvikling og fremstår som godt rustet i nasjonal og internasjonal komparasjon av forskerorganisering og forskningsprioriteringer. Det er imidlertid fortsatt arbeid som gjenstår for at fakultetet skal kunne hevde seg i toppen av forskningsstatistikken innenfor HUMSAM.

## 4.2 Faglig merverdi ved å gjøre området tverrfakultært

Problemstillinger knyttet til realfag og språk i utdanning, samt styring og utdanningsledelse er både sammensatte og komplekse, og et forpliktende samarbeid med utgangspunkt i tematisk nære forskningsprosjekter, vil kunne heve forskningskvaliteten.

NFR har nylig fått et oppdragsbrev fra KD om å utvikle en programplan for et nytt og omfattende forskningsprogram innenfor utdanningsforskning hvor både ledelse og styring av skolen og fagdidaktikk vil bli sentrale forskningsfelt (gjengitt i St.meld. nr. 31 om "Kvalitet i utdanning" side 67-69). Ved å etablere forskning om skole og lærerutdanning som tverrfakultært satsningsfelt, kan UiO posisjonere seg i forkant.

# 5. Utsikter og muligheter – forventet gevinst og potensial

Utdanningsvitenskapelige fag har som nevnt mange grenseflater, og fakultetet har utstrakt faglig kontakt både intrafakultært mellom enhetene og interfakultært med andre fakulteter basert på forskersamarbeid blant enkeltforskere i nettverk så vel som gjennom forskergrupper, prosjekter og andre samarbeidsformer.

På den ene siden er utdanningsvitenskap preget av en fagbestemt utviklingslogikk der forskningsfronten beveger seg i takt med den internasjonale fagutviklingen. På den annen side preges den av en kompletterende utviklingslogikk: det sterke samfunnsbehovet for mer tilgjengelig og anvendbar kunnskap om læring og utdanning generelt og lærerutdanning spesielt. Dette behovet uttrykker seg gjennom en tilbakevendende "kunnskapstørste" fra departement og kommune, fra presse og publikum, og fra offentlige og private virksomheter: hvordan styrke organisatoriske læringsprosesser? Hva kjennetegner gode utviklingsprosesser i en skolekontekst? Hvordan skaper man inkluderende læringsmiljøer? Hva er konsekvensene av å organisere virksomheten på bestemte måter? Hvordan påvirker ledelse den formelle organisering og gjennomføring av nasjonale reformer?

I et mangfoldig kunnskapssamfunn kan ikke et enkelt fakultet dekke skolens totale behov for kunnskap og ferdigheter. Ved å sikre faglig trygge lærere som også har direkte erfaring fra forskningsfronten, kan skolen lettere veilede og inspirere elevene i deres utforskende virksomhet. Samtidig legges grunnlaget for at lærerne kan engasjere seg i videreutdanning og kompetanseutvikling. Et slikt tverrfakultært forskningsfelt gir UiO en unik mulighet til å posisjonere seg internasjonalt og vise at de tar et konkret samfunnsansvar for kvaliteten i lærerutdanning og skole.

I det videre arbeidet vil det være nødvendig å konkretisere ambisjonsnivået og etablere grupper på tvers av fakulteter som kan utforme sentrale problemstillinger innenfor de tematiske sporene som her er beskrevet. Per i dag mangler vi både infrastrukturer, nettverksorganisering og økonomiske ressurser som kan gjøre oss i stand til å integrere, syntetisere og videreutvikle forskningsfeltet. Satsningen kan organiseres i en nettverksmodell hvor aktivitetene handler om å organisere felles seminarer og kople forskere med sammenfallende interessefelt til å initiere nye flerfaglige forskningsprosjekter.