

## Strategi for forskning, innovasjon og formidling ved ILS

ILS har som sin visjon å forme fremtidens skole. Det vil si en skole i et samfunn som vil være annerledes enn det vi kjenner i dag, og som vil være preget av komplekse utfordringer i skjæringspunktet mellom økonomi, miljø og sosiale forhold. Gjennom å ruste skolen for framtidens samfunn vil ILS være en vesentlig bidragsyter til bærekraftig utvikling i en bred forståelse slik den kommer til uttrykk i FNs bærekraftsmål.

Forskningsstrategien består av tre deler: 1. Overordnet mål for forskningen ved ILS, med utgangspunkt i ILS sin visjon. 2. Prioriteringer på tvers av forskningsfelt, og 3. prioriteringer i forskningsfeltene. Forskningsstrategien omhandler forskning forankret ved ILS. Samtidig er denne forskningen del av det utdanningsvitenskapelige forskningsfeltet ved UV med relasjoner på tvers av enhetene.

### 1. Overordnet

ILS skal gi vitenskapelige bidrag av høy kvalitet til det utdanningsvitenskapelige forskningsfeltet. ILS skal også levere forskning med høy brukerrelevans for forskjellige samfunnsaktører: lærere, skoleledere, skoleeiere, utdanningsmyndigheter og forvaltning. Forskning ved ILS inngår i et samspill med utdanningene ved instituttet hvor studenter, lærere og skoleledere også er bidragsytere til forskningen.

### 2. Strategiske prioriteringer på tvers av forskningsfelt

Det er fortsatt stort behov for grunnleggende forskning i flere felt, ikke minst i undervisning og læring i fag (fagdidaktikk). Ulike koblinger og samarbeid mellom forskergruppene blir viktig for å utvikle nye forskningsfelt og svare på brukerbehov gjennom innovasjon. Videreutvikling av internasjonale nettverk er viktig for å styrke forskergruppene, for metodisk utvikling og for tverrfaglighet. Områder for metodeutvikling er for eksempel kobling av ulike datatyper i klasseromsstudier og samspill mellom kvantitative og kvalitative metoder.

Tverrfaglig samarbeid, både internt på ILS, mellom enhetene på UV og med eksterne aktører, blir viktig for å møte framtidens utfordringer. Komplekse utfordringer krever tverrfaglige tilnærminger. Tverrfaglighet innebærer at det skapes nye innfallsvinkler og metoder som ikke kan sies å være distinkte for ett bestemt fag. Metodisk utvikling blir et viktig satsingsfelt. Tverrfaglighet i forskningen ved ILS blir også en ressurs for å øve lærerstudenter i å arbeide tverrfaglig i skolen.

Den doble ambisjonen om høy vitenskapelig kvalitet og høy brukerrelevans krever samspill mellom forskning, innovasjon og utdanning. Den doble ambisjonen betyr også at ILS skal ha bredde i eksternt finansierte prosjekter, med finansiering fra Norges forskningsråd, EU og Utdanningsdirektoratet. ILS har en stor portefølje av oppdragsprosjekter innen Large Scale Educational Assessments (LSA), som er viktige bidrag til både forskning og politikktutforming. Framover vil det være særlig viktig å styrke andelen prosjekter som i større grad er forskerinitierte (finansering fra NFR og EU eksempelvis), og å delta i de store tverrfakultære satsningene ved UiO. Dette skal gjøres gjennom fortsatt systematisk arbeid med søknadsutvikling sammen med utvikling av forskningsinfrastruktur, god integrasjon mellom fagmiljøer, og med forskningsstøtte (forskningskoordinatorer og teknisk/administrativ støtte).

ILS sin publiseringsprofil bør gjenspeile den doble ambisjonen og være rettet inn mot sentrale vitenskapelige tidsskrift, fortrinnsvis med Open Access når det foreligger gode alternativer. Open Access sikrer tilgang til offentlig finansiert kunnskap utenfor lærestedene. Formidling og utviklingsrettet samhandling med lærere, skoleledere, skoleeiere, forvaltning og politikk er områder som inngår i den doble ambisjonen. ILS skal bidra aktivt i diskusjoner knyttet til instituttets fagområder der det er relevant.

### **3. Prioriteringer i forskningsfeltene**

Forskningen ved ILS retter seg mot kunnskapsområder som inngår i flere av de faglige prioriteringene ved UV: 1. Undervisning, læring og fag 2. Ledelse, styring og organisering av skolen 3. Nasjonale og internasjonale studier om kompetanseutvikling fra barnehagen til voksen alder 9. Lærerutdanning og profesjonsutvikling i skolen.

#### **Undervisning, læring og fag**

##### *Literacy på tvers av fag*

Gode literacy-ferdigheter er viktig i utviklingen av kritisk tenkning og en forutsetning for å kunne delta i samfunnet som en demokratisk medborger. I en verden med rask og enkel tilgang til pålitelig så vel som upålitelig informasjon, er det å utvikle elevenes kompetanse til kritisk tenkning en av de viktigste oppgavene skolen har. Hvordan bygge opp elevenes kunnskaper så de blir rustet til å tenke kritisk? Et annet viktig spørsmål er hvordan lærere kan støtte elevenes utvikling av grunnleggende ferdigheter eller literacy i en språklig og kulturelt kompleks skole.

Forskning på utdanning for bærekraftig utvikling er et satsingsfelt. Det er en stor utfordring for skolen å støtte elevene i å utvikle kompetanse til handling og livsmestring i en framtid som kommer til å være vesentlig forskjellig fra samtiden. Et godt samspill mellom forskning og undervisning i lærerutdanningene er nødvendig for å forberede framtidens lærere på denne oppgaven.

##### *Kvalitet i undervisning og læring*

Forskning på undervisning og læring i fag må besvare sentrale spørsmål: Hva er god undervisning i ulike fag? Hvordan endrer teknologien undervisningen? Hvordan endrer sosiale medier, migrasjon, klimaendringer samfunnet og skolens hverdag? Hva kan tverrfaglige tilnærminger tilføre undervisning i fag? Pågående og planlagte prosjekter skal innhente systematisk kunnskap om hvordan undervisningsaktiviteter (elevdeltagelse, undervisningsform, læringsressurser) på tvers av fag (matematikk, språk, naturfag, samfunnsfag) og komposisjon av elevgruppa (etnisitet, sosial bakgrunn etc.) bidrar til elevens læring.

Både nasjonal og internasjonal forskning viser et stort behov for kunnskap om hvordan digitale ressurser kan støtte elevers læring og læreres undervisning i ulike fag.

##### *Infrastruktur for klasseromsdata inkludert videodata*

Det er viktig for flere forskningsområder å fortsatt utvikle infrastruktur for klasseromsdata inkludert videodata. Her vil vi fortsette det målrettede arbeidet vi allerede har gjort, med arbeid for lagring, indeksering og tilgjengeliggjøring av videodata/ klasseroms data for flerbruk og gjenbruk. Her har ILS allerede et nasjonalt ansvar (NFR prosjektet eInfrastructure for Video Research (eVIR)) og er også vert for UiO hub på feltet.

## **Ledelse, styring og organisering av skolen**

Ledelse og styring av skolen er et bredt og sammensatt forskningsfelt hvor det er behov for forskning på flere delområder.

### ***Nye tilnærminger til skolelederutdanning***

I kjølvannet av økt anerkjennelse av rektors betydning for elevenes resultater har også utdanning og utvikling av skoleledere fått økt oppmerksomhet, både i Norge og internasjonalt. Det er behov for mer omfattende empirisk forskning som tematiserer ulike programdesign, former for kunnskapsgrunnlag, bruk av pedagogiske verktøy, og hva som skjer etter at opplæringen er avsluttet.

### ***Rettsliggjøring av skolen***

For å imøtekomme behovet for økt kunnskap om lovverket og lovens funksjon innenfor skolens virkeområder er det ved UiO etablert et forpliktende samarbeid mellom forskere innen juss og utdanningsvitenskap. Dette samarbeidet er viktig for å få etablert og videreutviklet utdanningsrett som undervisningsfag og forskningsfelt.

### ***Ledelse i en språklig og kulturelt kompleks skole***

Skolen skal bidra til at hver elev kan ivareta og utvikle sin identitet i et inkluderende og mangfoldig fellesskap, og det forventes at skolen skal fremme demokratiske verdier og holdninger som motvekt mot fordommer og diskriminering. Vi trenger å vite mer om ledelse og organisering av en språklig og kulturelt kompleks skole, og hvilken rolle ulike typer identitetsmarkører kan spille i møtet mellom skolens ledelse og elever og foreldre med en sammensatt språklig og kulturell bakgrunn.

### ***Nye ledelsesfunksjoner og ledelsesroller***

Det er foreløpig få studier som tematiserer hvordan ulike roller i skolen utvikles, og hvordan rolleutøverne fortolker og utfører oppdraget sitt. Det er også behov for å studere hvordan nye roller og ledelsesfunksjoner spiller sammen og påvirker kvalitetsarbeidet og relasjoner mellom rektor og andre profesjonsutøvere med ledelsesoppgaver i skolen. Stadig mer data om skolens resultater dokumenteres i digitale databaser. Det er behov for studier som undersøker måten data samles på, hvordan de kombineres, analyseres og distribueres. Vi vet lite om hvilke nettverk og relasjoner som eksisterer mellom aktører innenfor politikk, forvaltning og private selskaper, eller hvilken betydning tilgangen på bruker-vennlige dataløsninger har for praksis.

### ***Nye læreplaner: Utforming, fortolkning og iverksetting av nasjonal utdanningspolitikk på lokalt nivå***

Læreplanstudier gir anledning til å studere hvordan skole og undervisning forankres i fag og forskning, og hvordan politiske beslutninger og forventninger legger føringer for måten utdanning organiseres og vurderes på. Det er behov for studier som belyser hvordan ledelse av det lokale arbeidet med reformer og læreplaner er mediert av institusjonelle faktorer.

### ***Studier knyttet til måling av kompetanser i matematikk, naturfag og lesing med implikasjoner for politikktutforming og fagdidaktikk***

ILS skal bidra med vitenskapelig grunnlag for utforming av fremtidens skole og lærerutdanning og for politikktutforming gjennom å gjennomføre sekundæranalyser av data fra internasjonale storskala undersøkelser (PISA, TIMSS, TALIS) og storskala nasjonale målinger (prøve- og videodata). Disse studiene gir informasjon om det norske utdanningssystemet, nasjonalt og på skole- og individnivå. Slik informasjon kan brukes til å undersøke elevers og læreres kompetanser i og på tvers av fag og

over tid, samt undervisnings- og skolekvalitet. Bidrag knyttet til internasjonale storskalaundersøkelser inngår i flere av UVs forskningsfelt i strategien. Her framheves noen prioriteringer i feltet:

- Forskning på sammenhenger mellom læreres kompetanse, deres undervisningskvalitet og elevers læringsutbytte og motivasjon.
- Forskning på skolemiljø, likeverd mellom elever, elevers holdninger og styrker og svakheter ved elevers kompetanse i matematikk, lesing og naturfag.
- Forskning på trender (utvikling over tid) i for eksempel norske elevers prestasjoner i lesing, naturfag og matematikk, elevers holdninger, skolemiljø og likeverd, samt undersøker knyttet til hvordan endring i en variabel henger sammen med endring i andre variabler, for eksempel om økt lærerkompetanse påvirker økte elev-prestasjoner over tid.

### **Lærerutdanning og profesjonsutvikling i skolen**

Nedenfor rettes et fokus på lærere og lærerstudenter. Enkelte tema beskrevet kan gjenkjennes under «Undervisning og læring i fag».

#### ***Lærerutdanning***

Sentrale forskningstemaer er lærerstudenters læringsprosesser, kunnskapsutvikling, kontinuitet mellom lærerstudenters læringsaktiviteter på campus og i skolen, og lærerstudenters utvikling av profesjonsfaglig identitet og agency. Det er behov for systematisk og vitenskapelig (følge) forskning på nye praksiser i lærerutdanningen ved ILS, og hvordan lærerstudenters kunnskapsbase og profesjonelle identitet utvikler seg over tid.

Bruk av video/ klasseromsdata i lærerutdanningen er et satsningsfelt. Det innbefatter forskning på bruk av autentiske data fra klasserommet som bidrag til å (i) lage en tettere kobling mellom undervisning på campus og undervisning klasseromsprakis og (ii) utvikle lærerstudenters undervisningsrepertoar.

#### ***Profesjonsutvikling i skolen***

Læreres kontinuerlige profesjonelle utvikling, deres opplevelse av egen undervisningskompetanse, og læreres motivasjon er viktige forskningsfelt. Det er også behov for forskning på utdanningsledelse og på veiledning av nyutdannede lærere. Et nytt forskningsfelt er å studere bruk av videodata som ressurs for å støtte lærere i sin profesjonelle utvikling.

#### ***Felles for lærerutdanning og læreres profesjonsutvikling***

De siste tiårs digitale utvikling har lagt nye premisser for læring og undervisning. Digital kompetanse blir ansett som den 5. grunnleggende ferdighet, og bruk av digitale ressurser skal inngå i alle fag. Både nasjonal og internasjonal forskning viser at det er et stort behov for empiriske studier som kan bidra til modeller og metoder for å styrke læreres og lærerstudenters utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse.

Det er behov for forskning på og utvikling av læreres og lærerstudenters kompetanse i å undervise i tverrfaglige, komplekse spørsmål knyttet til miljøutfordringer, til å støtte elevene i å utvikle handlingskompetanse og kritisk og etisk refleksjon.